



REVISTA del INSTITUTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE N° 3 - 2024
Universidad Católica de Cuyo - Fac. Cs. Económicas y Empresariales



REVISTA DEL INSTITUTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE N° 3

FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

UNIVERSIDAD CATOLICA DE
CUYO

2024

ISSN: 2362-3500

Director - Editor: PhD. Arias Valle, María Belén

Coeditor: Mg. Coria Augusto, César Javier

Editor Invitado: PhD. Marimon, Frederic



COMITÉ CIENTÍFICO EXTERNO

Nombre	Institución	País
PhD Walter Leal Filho	Director, Inter-University Sustainable Development Research Programme	Agencia Internacional
PhD Josep Vilalta Verdú	Director, Global University Network for innovation (GUNi)	Agencia Internacional
PhD Francois Vallaey	Director, Unión de Responsabilidad Social Universitaria Latinoamericana URSULA	Agencia Internacional
Lic. Luis Alberto Ulla	Director Instituto del Argentino Responsabilidad Social Empresarial	Agencia Internacional
PhD Jasmina Berbegal	Universitat Politècnica de Catalunya	España
PhD Jordi Segalàs Coral	Universitat Politècnica de Catalunya Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) -	España
PhD Pablo Rodriguez Bilella	Universidad Nacional de San Juan	Argentina
PhD Gladys Merma-Molina	Universitat d' Alacant	España
PhD Valmir Martins	Universidad Autónoma de Chile	Chile
PhD Abraham Apazac	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann	Perú
Mg Jeannette Lardé	Universidad de Chile	Chile
PhD Diego Gavilán Martín	Universitat d' Alacant	España
PhD Mayra Urrea-Solano	Universitat d' Alacant	España
PhD Nora Gorrochategui	Universidad Buenos Aires Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-	Argentina
PhD Romina Sales	Universidad Nacional Cuyo	Argentina
PhD Estibaliz Saez de Camara	Euskal Herriko Unibertsitatea	España

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNO

Nombre	Institución	País
Lic. Emilio Pósleman	Universidad Católica de Cuyo	Argentina
PhD Claudio Larrea	Universidad Católica de Cuyo	Argentina
PhD Jose Juan García	Universidad Católica de Cuyo	Argentina
Mg. Graciela Martín	Universidad Católica de Cuyo	Argentina



Índice de la Revista

- 1) **Paper: Una Universidad Sostenible**
PhD. Arias Valle, María Belén
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)- Instituto de Desarrollo Sostenible - Universidad Católica de Cuyo
- 2) **Paper: La importancia de la Economía del Conocimiento para la Sostenibilidad de los Territorios**
Mg. Coria Augusto, César Javier
Instituto de Desarrollo Sostenible -Universidad Católica de Cuyo
- 3) **Paper: La Comunicación y el Liderazgo en la Sostenibilidad**
Abg. Ocampo Abadía, Ariel
Instituto de Desarrollo Sostenible - Universidad Católica de Cuyo
- 4) **Paper: Innovación Agroalimentaria en Cooperativas de San Juan - Argentina**
Mg. Julio Adrián Bastias
Universidad Católica de Cuyo
- 5) **Paper: Hacia una Minería Sostenible en San Juan: Desafíos, Prácticas y Oportunidades**
CPN. Celeste, Olivares Chichahuala¹; PhD. María Belén Arias Valle²
¹ Instituto de Desarrollo Sostenible - Universidad Católica de Cuyo;
(CONICET)- Instituto de Desarrollo Sostenible - Universidad Católica de Cuyo
- 6) **Reseña Libro:** La Universidad como Agente de Sostenibilidad: Un Enfoque Ético desde la Universidad Católica de Cuyo
- 7) **Resúmenes de la Semana Latinoamericana de la Red de Universidades Católicas (15-19 de abril de 2024)**



“Una universidad sostenible”

“A Sustainable University”

Arias Valle, María Belén¹

¹*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Católica de Cuyo*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8114-2945>

Correo electrónico: phd.marias@gmail.com

Resumen

Este artículo analiza cómo las universidades, desde una perspectiva aristotélico-tomista, pueden integrar la sostenibilidad como una estrategia clave en su gestión, liderazgo y misión educativa. Se parte de la concepción de la universidad no solo como un espacio de formación académica, sino también como un agente de cambio social y ambiental comprometido con el bien común. A través de un enfoque integral, se aborda la implementación de la sostenibilidad en las áreas de gobernanza, educación, investigación y extensión, destacando la importancia de que las universidades asuman un papel proactivo en la resolución de los desafíos globales actuales. Además, se propone una serie de estrategias para que las universidades establezcan indicadores específicos de sostenibilidad, posean institutos dedicados a este tema y promuevan alianzas estratégicas con el sector privado y los gobiernos. El artículo concluye que la adopción de una estrategia de sostenibilidad no solo fortalece la función educativa de las universidades, sino que también les permite posicionarse como líderes en la transición hacia un desarrollo más justo y equitativo, contribuyendo activamente al bienestar de la sociedad y el planeta.

Palabras claves: Universidad sostenible; Aristotelismo-tomismo; Gestión universitaria; Desarrollo sostenible; Educación superior.

Abstract

This article analyzes how universities, from an Aristotelian-Thomistic perspective, can integrate sustainability as a key strategy in their management, leadership, and educational



mission. The article starts from the conception of the university not only as a space for academic training but also as an agent of social and environmental change committed to the common good. Through a comprehensive approach, the implementation of sustainability in the areas of governance, education, research, and extension is addressed, highlighting the importance of universities taking a proactive role in addressing current global challenges. Furthermore, a series of strategies is proposed for universities to establish specific sustainability indicators, form institute dedicated to this issue, and promote strategic alliances with the private sector and governments. The article concludes that adopting a sustainability strategy not only strengthens the educational function of universities but also allows them to position themselves as leaders in the transition towards a more just and equitable development, actively contributing to the well-being of society and the planet.

Keywords: Sustainable university; Aristotelian-Thomistic; University management; Sustainable development; Higher education.

1. Introducción

A lo largo de la historia, la universidad ha sido más que un espacio dedicado al conocimiento; ha constituido un pilar esencial para el desarrollo integral de la persona y el progreso de la sociedad (Ortega y Gasset, 1930). Desde sus orígenes en la Edad Media, la universidad, bajo el enfoque aristotélico-tomista, ha buscado la verdad y el bien común (Argandoña, 2013; Scott, 2006). Su misión no es solo formar profesionales, sino ciudadanos éticamente responsables y comprometidos con el bienestar de la sociedad (Lo Presti et al., 2023). Esta misión subraya la importancia de la universidad como espacio donde convergen el conocimiento, la moral y la ética, orientada al servicio de la comunidad (Papadimitriou & Schiffecker, 2023).

En la actualidad, los desafíos globales, como la crisis climática, la inequidad social y las disrupciones económicas, demandan que las universidades reevalúen su rol y funciones en la sociedad (Filho, 2011). La Encíclica *Laudato Si'* del Papa Francisco invita a todas las instituciones, incluida la universidad, a asumir un compromiso renovado con la creación, la justicia social y el desarrollo sostenible (Francisco, 2016). En este contexto, la sostenibilidad no debe ser entendida solo como un conjunto de prácticas ambientales, sino como una estrategia de gestión integral que articule los principios éticos y la responsabilidad social de



las universidades (Sterling, 2004).

La pregunta central de este artículo es: ¿De qué manera puede la universidad, desde una perspectiva aristotélico-tomista, integrar la sostenibilidad como estrategia central de gestión y liderazgo en todas sus funciones (gobernanza, docencia, investigación y extensión)? Para responder a esta pregunta, el artículo explora los fundamentos filosóficos que subyacen a la misión de la universidad y cómo estos principios pueden alinearse con las demandas contemporáneas de sostenibilidad.

El aporte de este trabajo radica en la elaboración de un marco conceptual que articule la tradición filosófica de Aristóteles y Santo Tomás de Aquino con los valores de sostenibilidad propuestos en *Laudato Si'* (Kliksberg, 2009). Este enfoque busca proporcionar una visión integral sobre cómo la universidad puede ser líder en la transición hacia un modelo de desarrollo sostenible (Viera Trevisan et al., 2024). Asimismo, este artículo aspira a ofrecer una reflexión profunda sobre la necesidad de que las universidades adopten un liderazgo basado en valores éticos, de manera que las decisiones institucionales y pedagógicas estén orientadas al bien común y a la protección de la casa común (Kliksberg, 2009).

La importancia de este tema radica en que las universidades no solo deben formar profesionales, sino también ciudadanos capaces de responder a los desafíos globales con una conciencia ética y un sentido de responsabilidad hacia las generaciones futuras (Filho et al., 2024). La sostenibilidad, entendida desde un enfoque integral y humanista, se convierte en un elemento esencial para cumplir con esta misión (Biggeri & Mauro, 2018).

Este primer artículo de la reedición de la revista del Instituto de Desarrollo Sostenible pretende sentar las bases para un diálogo profundo sobre el rol de las universidades en la construcción de un futuro sostenible (Eckert et al., 2023). No se trata únicamente de integrar políticas y prácticas sostenibles, sino de comprender que la sostenibilidad es inherente a la misión universitaria, alineada con los más altos principios éticos y filosóficos que guían a las instituciones educativas desde su fundación (Vogt & Weber, 2020).

2. El concepto de Universidad desde una perspectiva aristotélico-tomista

Desde una perspectiva aristotélica, la universidad es concebida como un lugar donde se busca el desarrollo integral del ser humano (Eby & Rangarajan, 2023; Waltner et al., 2019). Aristóteles, en su *Ética a Nicómaco*, argumenta que la educación tiene como objetivo último



la felicidad (eudaimonía), que se alcanza cuando el ser humano logra vivir una vida plena en virtud (Argandoña, 2013). La educación, por tanto, no es solo un proceso de adquisición de conocimientos técnicos o científicos, sino una formación integral que incluye la dimensión ética y moral del individuo (Kliksberg, 2009). En este sentido, la universidad no se limita a transmitir saberes, sino que busca formar personas capaces de alcanzar la excelencia en todas las áreas de su vida, contribuyendo al bien común (Lozano et al., 2017). Santo Tomás de Aquino, influenciado por Aristóteles, amplía esta visión integrando una dimensión teológica. Para Tomás, la universidad es un espacio donde se busca la verdad, tanto en el ámbito natural como en el espiritual, con el fin de comprender la creación y el papel del ser humano en ella (Aquinas, 1265-1274). La verdad se convierte en el fin último del quehacer universitario, y la educación se orienta hacia la formación de personas que no solo comprendan el mundo material, sino que lo hagan desde una perspectiva ética, en la que la búsqueda de la verdad esté ligada a la justicia y la caridad (El-Jardali et al., 2018). Tomás subraya que el conocimiento debe estar siempre al servicio del bien común y de la construcción de una sociedad más justa y solidaria (Argandoña, 2013).

En esta línea, la universidad, según el pensamiento aristotélico-tomista, tiene una función social primordial: es una institución que se debe a la sociedad y cuyo fin es contribuir al desarrollo moral y ético de sus ciudadanos (Cortese, 2003). La universidad, al igual que el Estado, debe orientarse hacia el bien común, entendido como la realización plena del ser humano en un entorno de justicia, paz y equidad (Elmassah et al., 2022). Este concepto trasciende la visión utilitarista de la educación como un medio para alcanzar el éxito económico o profesional, y refuerza la idea de que la educación superior debe formar personas capaces de contribuir activamente al bienestar de la comunidad y al progreso de la sociedad (Filho et al., 2024).

La filosofía tomista también destaca el papel de la universidad como un espacio de encuentro y diálogo entre la razón y la fe. En su obra *Summa Theologica*, Santo Tomás afirma que la razón y la fe son complementarias y que ambas son necesarias para alcanzar la verdad en su totalidad. La universidad, en esta visión, debe ser un lugar donde se fomente el diálogo interdisciplinario, la investigación crítica y la reflexión profunda sobre las grandes preguntas de la humanidad (Tilbury, 2011). Así, la universidad no solo es un centro de



formación académica, sino también un espacio donde se cultivan las virtudes y se fortalece el carácter moral de sus estudiantes, en línea con los principios de la justicia, la prudencia, la fortaleza y la templanza (Aquinas, 1265-1274).

Este enfoque aristotélico-tomista cobra especial relevancia en el contexto actual, donde la educación superior enfrenta la presión de las demandas del mercado laboral y la globalización (Balatsky & Ekimova, 2022). En medio de estas tensiones, la universidad debe recordar su misión originaria: ser una institución que forme personas íntegras, comprometidas con el bien común y capaces de liderar transformaciones sociales desde una base ética y moral sólida (Sterling, 2004; Tilbury, 1995). Como señala Cortese (2003), las universidades deben ser "agentes de cambio" que preparen a los estudiantes para enfrentar los desafíos globales con una perspectiva ética y sostenible.

Por lo tanto, bajo este enfoque, la universidad no puede ser vista solo como un espacio para la adquisición de habilidades técnicas, sino como una institución con una misión más elevada: formar seres humanos plenos y virtuosos que, mediante la búsqueda del conocimiento y la verdad, puedan contribuir a la construcción de una sociedad más justa y sostenible (Shetty, 2024). En este sentido, la incorporación de la sostenibilidad como estrategia de gestión no es un elemento accesorio, sino una parte integral de la misión ética y social de la universidad (Filho et al., 2024).

3. La sostenibilidad como estrategia clave de gestión universitaria

La sostenibilidad ha dejado de ser un concepto marginal o un añadido en las instituciones de educación superior (Filho et al., 2023). Hoy en día, se reconoce como un imperativo estratégico que debe integrarse en la gestión universitaria de manera transversal (Holst, 2023). Esto implica no solo implementar prácticas sostenibles en el ámbito ambiental, sino también abordar las dimensiones social y económica de la sostenibilidad, tal como lo señala la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, que busca un desarrollo sostenible que equilibre estos tres pilares fundamentales (UNESCO & IESALC, 2023). Para las universidades, esto supone una transformación profunda de sus estructuras y procesos, orientada a contribuir de manera integral al bienestar social y al cuidado del planeta (Tilbury, 2011).

Desde una perspectiva aristotélico-tomista, la gestión universitaria no puede desvincularse de su misión ética, que es formar a las personas en la virtud y el bien común. Aristóteles



afirmaba que el ser humano alcanza su mayor realización cuando vive de acuerdo con la virtud, y esta visión también puede aplicarse a las instituciones (Argandoña, 1998). Una universidad que gestiona de manera sostenible es aquella que, además de formar académicamente a sus estudiantes, asume una responsabilidad activa en la construcción de una sociedad justa y equitativa, promoviendo el respeto por el entorno y el cuidado de las futuras generaciones (Lozano et al., 2017). En este sentido, la sostenibilidad se convierte en una estrategia clave para cumplir con el mandato ético de la universidad (Kliksberg, 2009).

La Encíclica *Laudato Si'* del Papa Francisco refuerza esta idea, señalando que “todo está interrelacionado, y el cuidado auténtico de nuestra propia vida y de nuestras relaciones con la naturaleza es inseparable de la fraternidad, la justicia y la fidelidad a los demás” (Francisco, 2016). En este contexto, la sostenibilidad no puede verse como un esfuerzo aislado o técnico, sino como un principio que atraviesa todas las dimensiones de la gestión universitaria: desde las políticas de administración del campus hasta la forma en que se diseñan los programas académicos y se lleva a cabo la investigación (Vallaey, 2021; Vallaey et al., 2009).

3.1 Implementación de la sostenibilidad en la gestión universitaria

La sostenibilidad como estrategia de gestión implica una serie de acciones concretas que deben ser adoptadas en todos los niveles de la institución (Filho et al., 2023). En primer lugar, las universidades deben integrar la sostenibilidad en su gobierno institucional, lo que significa que los principios de sostenibilidad deben guiar las decisiones estratégicas, financieras y operativas (Filho et al., 2023). Esto incluye desde el manejo de los recursos naturales del campus hasta la inversión en tecnologías limpias y renovables. La sostenibilidad también debe estar presente en los procesos de contratación y en las relaciones con los proveedores, promoviendo un enfoque ético y responsable en todas las actividades.

En segundo lugar, la sostenibilidad debe estar en el corazón de la educación que las universidades ofrecen (Lozano et al., 2017). Esto significa desarrollar programas académicos que incluyan la sostenibilidad como un eje transversal, no solo en las carreras relacionadas con el medio ambiente, sino en todas las disciplinas (Sattich et al., 2024). La



formación en sostenibilidad no debe limitarse a impartir conocimientos técnicos, sino que debe fomentar una conciencia crítica en los estudiantes, preparándolos para enfrentar los retos globales con una perspectiva ética y solidaria (Cortese, 2003). Este enfoque se alinea con el pensamiento de Santo Tomás de Aquino, quien sostenía que el conocimiento debe estar al servicio del bien común, contribuyendo a la construcción de una sociedad más justa y solidaria (Aquinas, 1265-1274).

En tercer lugar, la investigación universitaria debe enfocarse en encontrar soluciones a los desafíos globales de sostenibilidad (Alfirević et al., 2023). Las universidades tienen la capacidad única de generar conocimiento innovador y tecnologías que puedan ayudar a mitigar el cambio climático, reducir la pobreza y promover un desarrollo sostenible (Saleh & Adly, 2024). Según Loorbach y Wittmayer (2024), las universidades juegan un papel crucial como generadoras de soluciones a los problemas contemporáneos y como formadoras de líderes capaces de implementar dichas soluciones. Sin embargo, para que esto sea efectivo, las universidades deben fomentar la investigación interdisciplinaria, que aborde los problemas de sostenibilidad desde múltiples perspectivas (Borsatto et al., 2024). Finalmente, la sostenibilidad debe estar presente en la cultura institucional de la universidad (Holst, Grund, et al., 2024). Esto implica no solo adoptar políticas sostenibles, sino también promover una mentalidad que valore la cooperación, la justicia y el respeto por el entorno (Maury et al., 2024). La universidad debe ser un modelo para la sociedad, demostrando que es posible gestionar de manera sostenible sin comprometer la calidad académica ni el crecimiento institucional (Sterling, 2004). En palabras de Aristóteles, el bien de la comunidad debe ser el objetivo último de todas las acciones, y una universidad que gestiona su impacto ambiental, social y económico está alineada con este principio.

3.2 Sostenibilidad y liderazgo universitario

La adopción de la sostenibilidad como estrategia de gestión también requiere un liderazgo ético y comprometido (Lozano et al., 2013). El liderazgo universitario debe estar enfocado en guiar a la institución hacia una visión más amplia de su misión, en la que la sostenibilidad no sea una opción, sino una responsabilidad ineludible (Yue et al., 2021). Como indica Sterling (2004), los líderes universitarios deben fomentar una cultura de aprendizaje organizacional, en la que se valore la innovación y se promueva el cambio hacia un modelo



de desarrollo más justo y sostenible. Este liderazgo, desde una perspectiva tomista, debe basarse en las virtudes de prudencia, justicia y fortaleza, orientadas a la búsqueda del bien común.

La sostenibilidad no es solo una estrategia más dentro del abanico de opciones que puede elegir una universidad; es una necesidad moral y ética (Kliksberg, 2009). La universidad, como formadora de ciudadanos y líderes, tiene el deber de adoptar prácticas sostenibles que no solo minimicen su impacto negativo en el entorno, sino que también contribuyan activamente a la creación de una sociedad más justa y equitativa (Al Mahameed et al., 2023; Tomasella et al., 2023). La sostenibilidad, desde esta óptica, es una manifestación del compromiso ético de la universidad con el bien común, alineado tanto con la tradición filosófica aristotélico-tomista como con los principios de la Encíclica Laudato Si'.

4. La implementación de la sostenibilidad en las universidades

Implementar la sostenibilidad en las universidades implica más que una serie de cambios superficiales en las políticas y prácticas; requiere una transformación estructural y cultural en todas las áreas de la institución (Filho et al., 2023). La sostenibilidad, en este contexto, debe ser entendida como un principio rector que atraviesa todas las actividades universitarias, desde la gobernanza institucional hasta la investigación, la educación y la extensión universitaria (Holst, 2023). La transformación hacia una universidad sostenible debe ser un proceso deliberado y consciente, alineado con las necesidades contemporáneas de la sociedad y el planeta (Viera Trevisan et al., 2024).

4.1 Gobernanza y gestión

La integración de la sostenibilidad en la gobernanza universitaria comienza con un compromiso claro de los líderes de la institución (Filho et al., 2023). Como señala Sterling (2004, 2024), la implementación exitosa de la sostenibilidad requiere un liderazgo fuerte que esté comprometido con la visión de una universidad que no solo enseña sostenibilidad, sino que la practica a través de sus políticas administrativas y operacionales (Lozano et al., 2013). Este compromiso debe reflejarse en los planes estratégicos, las políticas de inversión, el uso de recursos, y las relaciones con la comunidad (Pactwa et al., 2024).

En términos de gestión, las universidades deben adoptar prácticas que minimicen su impacto ambiental (Filho et al., 2015). Esto incluye, por ejemplo, la reducción del consumo



de energía, la gestión adecuada de los residuos, el uso eficiente de recursos hídricos y la promoción de prácticas de transporte sostenible en los campus (Vallaey, 2021). Las universidades pueden desempeñar un papel ejemplar al invertir en tecnologías limpias y renovables, convirtiéndose en modelos para sus comunidades locales y demostrando que es posible integrar la sostenibilidad en las operaciones diarias sin comprometer la calidad educativa ni la estabilidad financiera.

La sostenibilidad también debe incluir una perspectiva social. Las universidades son lugares de intercambio y construcción de conocimiento, pero también son espacios donde se debe promover la justicia social, la inclusión y la equidad (Carneros et al., 2018). La implementación de políticas que fomenten la diversidad y la inclusión, así como el compromiso con las comunidades locales a través de la extensión universitaria, son componentes esenciales de una universidad verdaderamente sostenible (Guasch Murillo et al., 2013). Como señala Viera Trevisan (2024), la sostenibilidad no puede ser vista solo desde una perspectiva ambiental, sino que debe incluir también el bienestar social y económico de las comunidades con las que interactúa la universidad. Con una gobernanza sostenible establecida, el siguiente paso esencial es integrar estos principios en el corazón de la universidad: su función educativa (Holst, Grund, et al., 2024).

4.2 Educación para la sostenibilidad

Uno de los principales desafíos para las universidades es integrar la sostenibilidad en sus currículos (Kohl et al., 2022). Esto implica no solo ofrecer programas específicos sobre sostenibilidad, sino también incorporar este enfoque en todas las disciplinas (Ssossé et al., 2021). La educación superior tiene la responsabilidad de preparar a los futuros líderes con una comprensión holística de los desafíos globales, y la sostenibilidad debe ser vista como un eje transversal en la formación de los estudiantes (Saleem & Dare, 2023). Como señala Cortese (2003), la educación para la sostenibilidad debe preparar a los estudiantes para pensar de manera crítica y actuar de manera ética, enfrentando los problemas del mundo con una comprensión compleja y sistémica de las interrelaciones entre el medio ambiente, la economía y la sociedad.

En este sentido, la implementación de la sostenibilidad en los planes de estudio universitarios implica una reformulación del enfoque pedagógico (Xing & Ironsi, 2024). Las



universidades deben adoptar un enfoque interdisciplinario que permita a los estudiantes desarrollar habilidades para resolver problemas complejos (Ssossé et al., 2021). Los desafíos ambientales, sociales y económicos a los que nos enfrentamos no pueden ser abordados desde una única disciplina; requieren una colaboración interdisciplinaria y una integración del conocimiento que fomente soluciones innovadoras y creativas (Sterling, 2004).

Además, la sostenibilidad no debe limitarse a la teoría, sino que debe ser puesta en práctica a través de metodologías de aprendizaje activo (Lozano et al., 2017). El aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje-servicio y las investigaciones aplicadas son herramientas pedagógicas que permiten a los estudiantes involucrarse directamente con problemas reales relacionados con la sostenibilidad y trabajar en soluciones en conjunto con las comunidades locales (Alm et al., 2022). Este enfoque fortalece el vínculo entre la universidad y la sociedad, y permite a los estudiantes adquirir no solo conocimientos técnicos, sino también habilidades éticas y de liderazgo (Eckert et al., 2023).

4.3 Investigación para la sostenibilidad

Las universidades, como centros de generación de conocimiento, tienen un papel crucial en la investigación para la sostenibilidad (Acaali, 2024; Yamaguchi et al., 2023). A través de la investigación, las instituciones de educación superior pueden desarrollar soluciones innovadoras para los desafíos globales, como el cambio climático, la desigualdad social y la pobreza (Adnan et al., 2024). Según Sterling (2004), la investigación en sostenibilidad no debe limitarse a áreas técnicas, sino que debe ser abordada de manera interdisciplinaria, involucrando no solo las ciencias naturales, sino también las ciencias sociales y las humanidades.

La investigación para la sostenibilidad debe centrarse en la creación de conocimiento que no solo sea innovador, sino también éticamente responsable y orientado al bien común (Ayuso et al., 2022). Esto se alinea con la visión aristotélico-tomista de que el conocimiento no tiene valor si no está al servicio de la justicia y del bien común (Aquinas, 1265-1274). En este sentido, la investigación debe estar orientada a resolver problemas concretos que afectan a las comunidades locales y globales, y debe ser realizada en colaboración con estas comunidades, promoviendo una ciencia participativa y orientada a la acción



(Biancardi et al., 2023).

Las universidades también tienen la responsabilidad de difundir el conocimiento generado a través de la investigación en sostenibilidad, promoviendo alianzas con gobiernos, empresas y organizaciones de la sociedad civil para implementar soluciones que beneficien a la sociedad en su conjunto (Findler et al., 2018). Esto refuerza el papel de la universidad como un agente de cambio social, que no solo genera conocimiento, sino que también lo utiliza para mejorar el bienestar de la sociedad (Alfirević et al., 2023; Findler et al., 2019).

4.4 Extensión universitaria y sostenibilidad

La extensión universitaria es un componente esencial para la implementación de la sostenibilidad en las universidades (Filho et al., 2024; Segalàs Coral & Sánchez Carracedo, 2019). Las instituciones de educación superior no solo deben preocuparse por sus propios impactos ambientales y sociales, sino que deben trabajar activamente con las comunidades locales para promover la sostenibilidad en el entorno en el que operan (Albareda-Tiana et al., 2024). Según Vallaey (2021), la universidad tiene la responsabilidad de involucrarse con los actores locales para compartir conocimiento, colaborar en la resolución de problemas y fomentar un desarrollo sostenible a nivel regional.

Este enfoque implica que las universidades deben crear programas de extensión que promuevan la educación ambiental, el emprendimiento social y la innovación sostenible en las comunidades locales (Berbegal-Mirabent et al., 2015). La extensión universitaria no debe ser vista como una actividad secundaria, sino como una parte integral de la misión de la universidad (Shyiramunda & van den Bersselaar, 2024). A través de la extensión, las universidades pueden establecer vínculos con las comunidades, promoviendo un desarrollo sostenible que esté alineado con las necesidades y aspiraciones locales (López, 2023).

La implementación de la sostenibilidad en las universidades es un proceso complejo que requiere un enfoque integral y sistémico (Filho et al., 2015). Desde la gobernanza y la gestión hasta la educación, la investigación y la extensión, la sostenibilidad debe ser vista como un principio rector que guía todas las actividades de la institución (Lu et al., 2023). Al adoptar una estrategia de sostenibilidad, las universidades no solo están cumpliendo con una responsabilidad social, sino que también están formando a las próximas generaciones de líderes que enfrentarán los desafíos globales con una perspectiva ética y responsable



(Filho et al., 2023).

5. Impactos y beneficios de la implementación de la sostenibilidad

La implementación de la sostenibilidad en las universidades tiene impactos profundos y beneficios tangibles para todos los actores involucrados en la vida institucional. Desde los estudiantes y el personal académico hasta las comunidades locales, el sector gubernamental y las empresas, la adopción de una estrategia sostenible transforma a la universidad en un agente de cambio social y medioambiental.

5.1 Estudiantes

Para los estudiantes, la incorporación de la sostenibilidad en la universidad impacta tanto en su formación académica como en su desarrollo personal. Al integrar este enfoque en los planes de estudio, los estudiantes reciben una educación más holística que les permite comprender los desafíos globales desde una perspectiva interdisciplinaria y ética (Holst, 2023). Según Cortese (2003), la educación para la sostenibilidad no solo prepara a los estudiantes para ser profesionales competentes, sino también ciudadanos responsables, conscientes de su papel en la construcción de una sociedad más justa y equitativa. Los beneficios incluyen el desarrollo de habilidades críticas y de resolución de problemas, ya que los estudiantes se enfrentan a problemas reales relacionados con la sostenibilidad. Esto les permite desarrollar competencias prácticas y analíticas (Lozano et al., 2017). Además, mejora su empleabilidad, ya que las empresas y organizaciones valoran cada vez más las competencias relacionadas con la sostenibilidad, lo que hace que los graduados con formación en este ámbito sean altamente demandados en el mercado laboral global (IESALC & UNESCO, 2023). También fomenta una mayor conciencia social y medioambiental, promoviendo en los estudiantes una visión más ética y responsable de su liderazgo (Tomasella et al., 2023).

5.2 Personal académico y administrativo

El personal académico y administrativo también se ve impactado positivamente por la implementación de la sostenibilidad. Los profesores tienen la oportunidad de innovar en sus métodos pedagógicos, integrando nuevas disciplinas y enfoques que promueven un pensamiento crítico y holístico (Leal et al., 2024). Además, la sostenibilidad abre nuevas oportunidades de investigación y colaboración interdisciplinaria, permitiendo al personal



académico involucrarse en la búsqueda de soluciones a los problemas globales (Alfirević et al., 2023). Esto se traduce en una innovación en la enseñanza y la investigación, que favorece el desarrollo de nuevos modelos pedagógicos y la creación de conocimiento relevante y aplicado (Sterling, 2004). Las universidades que implementan prácticas sostenibles tienden a fortalecer su reputación académica, atrayendo a investigadores y colaboradores interesados en trabajar en instituciones comprometidas con la ética y el desarrollo sostenible (Lozano & Barreiro-Gen, 2023). A nivel administrativo, la sostenibilidad mejora las condiciones laborales, promoviendo prácticas más equitativas y justas que incluyen desde la creación de entornos de trabajo saludables hasta políticas de bienestar y equidad para el personal (Vallaey, 2021).

5.3 Comunidad local

Las comunidades locales se benefician ampliamente de la implementación de la sostenibilidad en las universidades, ya que estas instituciones juegan un papel clave en el desarrollo sostenible de su entorno (Filho et al., 2024). Las universidades que adoptan prácticas sostenibles se convierten en actores clave en la promoción de iniciativas locales de desarrollo sostenible, mejorando la calidad de vida de las comunidades cercanas (Yarime et al., 2012). Este enfoque incluye la promoción del desarrollo económico sostenible, mediante el fomento del emprendimiento social y la implementación de proyectos locales de sostenibilidad (UNESCO & IESALC, 2023). Además, las universidades pueden contribuir a la mejora de la infraestructura y los recursos comunitarios, promoviendo el uso responsable de los recursos y mejorando las condiciones medioambientales de las áreas circundantes (Adebayo et al., 2023). Las universidades que lideran en sostenibilidad también tienden a establecer alianzas estratégicas con organizaciones comunitarias, gobiernos locales y empresas, promoviendo soluciones compartidas a los desafíos locales y regionales (Vallaey, 2021).

5.4 Sector gubernamental

Para los gobiernos locales, regionales y nacionales, las universidades sostenibles son socios estratégicos en la promoción de políticas públicas orientadas al desarrollo sostenible (Janssens et al., 2022). Las universidades que implementan la sostenibilidad pueden asesorar a los gobiernos en la creación de políticas públicas basadas en la investigación y



la evidencia científica (Adnan et al., 2024). Estas instituciones juegan un papel crucial en el apoyo a los gobiernos para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), actuando como generadoras de conocimiento y colaboradoras en la implementación de soluciones sostenibles (Sterling, 2004). Además, las universidades contribuyen a la cohesión social al involucrarse en iniciativas que promueven la justicia social, la inclusión y la equidad, apoyando a los gobiernos en sus esfuerzos por mejorar las condiciones de vida y reducir la pobreza en sus regiones (Findler et al., 2019).

5.5 Sector privado

El sector privado, especialmente las empresas que buscan adoptar principios de responsabilidad social corporativa (RSC), se beneficia de la colaboración con universidades que promueven la sostenibilidad (Berbegal-Mirabent et al., 2015). Estas universidades pueden proporcionar formación, investigación y conocimientos que ayuden a las empresas a implementar prácticas sostenibles y a mejorar su competitividad en un mercado global cada vez más exigente en términos de responsabilidad medioambiental y social (Tomasella et al., 2023). Las empresas se benefician del acceso a talento capacitado en sostenibilidad, lo que les permite contratar a graduados preparados para liderar iniciativas sostenibles dentro de sus organizaciones (Cortese, 2003). Además, la colaboración en investigación y desarrollo con las universidades permite a las empresas trabajar en la creación de tecnologías innovadoras que promuevan la sostenibilidad, mejorando su competitividad (Bayuo et al., 2020). Las empresas también pueden mejorar su reputación al asociarse con universidades comprometidas con la sostenibilidad, demostrando su responsabilidad social y ambiental y generando confianza entre sus consumidores y otras partes interesadas.

6. Estrategia para implementar la sostenibilidad en una universidad

La implementación de la sostenibilidad en una universidad requiere un enfoque sistémico y multidimensional que abarque todas las áreas de la institución: desde la gobernanza hasta la docencia, la investigación, la gestión de recursos y la vinculación con la comunidad (Lu et al., 2023). Para garantizar que la sostenibilidad no se quede en una serie de prácticas aisladas, sino que se convierta en un principio rector de la vida universitaria, es necesario un plan estratégico bien definido que guíe cada paso del proceso (Filho et al., 2023). A continuación, se presenta una estrategia integral para la implementación de la



sostenibilidad en una universidad.

6.1 Compromiso institucional y liderazgo

El primer paso en la implementación de la sostenibilidad es lograr un compromiso firme y explícito de los líderes institucionales. La sostenibilidad debe ser integrada en la misión y visión de la universidad, lo que significa que los principios sostenibles deben estar reflejados en los documentos estratégicos y en las políticas de gobierno universitario. Este compromiso debe venir desde los más altos niveles, como el rectorado, el consejo universitario y los decanatos, y debe involucrar a todas las áreas de la universidad.

Es fundamental que este liderazgo no solo sea declarativo, sino activo. Los líderes deben asumir el papel de promotores del cambio, facilitando las decisiones necesarias para incorporar la sostenibilidad en todos los niveles de la gestión universitaria. Según Sterling (2004), el liderazgo institucional es clave para promover una cultura de sostenibilidad dentro de la universidad, ya que los líderes son quienes guían las transformaciones organizativas y fomentan un entorno propicio para el cambio. Para asegurar este liderazgo, se puede crear una oficina de sostenibilidad que supervise la implementación y el progreso del plan estratégico.

6.2 Diagnóstico y evaluación inicial

Antes de implementar nuevas políticas o proyectos, es esencial realizar un diagnóstico exhaustivo de la situación actual de la universidad en relación con la sostenibilidad. Este diagnóstico debe abarcar todas las áreas de la universidad, incluyendo la gestión de recursos (energía, agua, residuos), los planes de estudio, los programas de investigación, y la relación con la comunidad.

Un diagnóstico efectivo permite identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (análisis FODA) en cuanto a la sostenibilidad. A partir de este análisis, la universidad puede establecer metas claras y medibles para mejorar su desempeño en sostenibilidad. Una herramienta valiosa para esta etapa es el uso de indicadores de sostenibilidad, como los propuestos por la Unión de Responsabilidad Social Universitaria Latinoamericana (URSULA), que permiten medir el impacto ambiental y social de las políticas implementadas (Vallaey, 2021).

6.3 Integración de la sostenibilidad en la gobernanza universitaria



Una vez que se ha realizado el diagnóstico, la siguiente etapa es integrar la sostenibilidad de manera formal en la estructura de gobernanza universitaria. Esto implica incluir la sostenibilidad como un eje estratégico en los planes institucionales y operativos, de forma que todas las decisiones de la universidad se evalúen bajo el prisma del impacto social, económico y ambiental. La sostenibilidad debe ser considerada en la asignación de recursos financieros, en la planificación de infraestructuras, en la toma de decisiones sobre compras y contratos, y en la gestión de todos los procesos administrativos.

Un aspecto fundamental de esta etapa es la creación de un sistema de gestión de la sostenibilidad que permita monitorear y evaluar de manera continua el progreso hacia las metas establecidas. Este sistema debe estar acompañado de mecanismos de rendición de cuentas que permitan a la comunidad universitaria y a los stakeholders externos conocer el estado de las iniciativas sostenibles. La publicación de informes periódicos sobre el avance de la sostenibilidad en la universidad, utilizando indicadores de rendimiento clave (KPI), asegura la transparencia y la continuidad de los esfuerzos.

6.4 Educación para la sostenibilidad

El núcleo de cualquier universidad es su función educativa, por lo que una parte esencial de la estrategia de sostenibilidad debe ser la integración de la sostenibilidad en el currículo (Lozano et al., 2017; Tilbury, 1995). Esto implica desarrollar programas académicos que incorporen el enfoque de sostenibilidad en todas las disciplinas, no solo en aquellas directamente relacionadas con el medio ambiente (Alm et al., 2022). Según Cortese (2003), la educación para la sostenibilidad debe ser un componente central en la formación de los estudiantes, quienes necesitan adquirir una comprensión interdisciplinaria de los problemas globales y desarrollar competencias para actuar de manera ética y responsable.

Para implementar esto, las universidades pueden adoptar enfoques como el aprendizaje basado en problemas, donde los estudiantes trabajen en soluciones reales a desafíos de sostenibilidad dentro y fuera de la universidad. Además, es importante formar al personal docente en metodologías y contenidos sobre sostenibilidad para que puedan integrar estos principios en sus clases. Ofrecer talleres, seminarios y cursos de formación continua en sostenibilidad tanto para estudiantes como para profesores es un paso clave para crear una cultura de sostenibilidad en la universidad.



6.5 Investigación y desarrollo sostenible

Las universidades son centros de generación de conocimiento y, por lo tanto, deben aprovechar su capacidad investigativa para contribuir a la sostenibilidad (Alfirević et al., 2023). Es esencial que las universidades promuevan y financien proyectos de investigación enfocados en desarrollar soluciones innovadoras para los problemas medioambientales, sociales y económicos del mundo actual. Este tipo de investigación debe ser interdisciplinaria y aplicada, involucrando a distintos departamentos y promoviendo colaboraciones con instituciones y organizaciones externas.

Las universidades también pueden desempeñar un papel crucial en la transferencia de tecnología sostenible, ayudando a las empresas y gobiernos a implementar prácticas que minimicen el impacto ambiental y promuevan el desarrollo social equitativo (Bebegal-Mirabent et al., 2015). La creación de centros de investigación dedicados a la sostenibilidad puede ser una forma eficaz de centralizar estos esfuerzos y generar conocimiento que impacte tanto a nivel local como global.

6.6 Gestión responsable de recursos

La implementación de la sostenibilidad también implica adoptar prácticas responsables en la gestión de los recursos de la universidad. Esto incluye la gestión eficiente de la energía y el agua, la reducción de residuos y la implementación de sistemas de reciclaje, así como la promoción de alternativas de transporte sostenible dentro del campus. Las universidades deben trabajar para reducir su huella de carbono, optando por energías renovables y estrategias de ahorro energético, como la instalación de paneles solares y la implementación de sistemas de eficiencia energética en edificios.

Además, la universidad debe fomentar el uso responsable de los recursos por parte de todos los miembros de la comunidad, promoviendo campañas de concienciación y capacitación sobre sostenibilidad. La adopción de una política de compras sostenibles es otro componente clave, priorizando proveedores que utilicen prácticas éticas y responsables en sus operaciones.

6.7 Extensión universitaria y compromiso comunitario

La universidad no opera de manera aislada; está inserta en una comunidad más amplia con la que debe establecer vínculos sólidos (Chile & Black, 2015). La extensión universitaria es



un componente crucial en la implementación de la sostenibilidad, ya que permite a la universidad colaborar activamente con las comunidades locales y contribuir al desarrollo sostenible de la región. A través de programas de extensión, las universidades pueden compartir conocimientos, promover prácticas sostenibles en la comunidad y colaborar con organizaciones locales en proyectos de desarrollo sostenible.

El compromiso comunitario también implica crear alianzas con gobiernos locales, empresas y organizaciones de la sociedad civil para promover iniciativas conjuntas que aborden los problemas locales de sostenibilidad (Filho et al., 2024). Esto no solo mejora el impacto de la universidad en la sociedad, sino que también fortalece su rol como agente de cambio social.

6.8 Evaluación y mejora continua

Finalmente, es fundamental que la universidad establezca mecanismos de evaluación y mejora continua en su estrategia de sostenibilidad (Holst, Singer-Brodowski, et al., 2024). Esto incluye la revisión periódica de los objetivos y metas establecidos, la medición del impacto de las acciones implementadas y la realización de ajustes necesarios para mejorar el desempeño. La sostenibilidad no es un objetivo estático, sino un proceso dinámico que requiere adaptarse a los cambios del entorno y a las necesidades emergentes de la sociedad y el planeta.

El uso de auditorías de sostenibilidad internas y externas, junto con la retroalimentación de todos los stakeholders, puede asegurar que la universidad esté en el camino correcto para cumplir con sus compromisos de sostenibilidad. Publicar los resultados de estas evaluaciones de manera transparente fortalece la confianza de la comunidad universitaria y externa en el compromiso de la institución con el desarrollo sostenible.

7. Conclusión

La implementación de la sostenibilidad en una universidad no es solo una respuesta a los desafíos medioambientales y sociales actuales, sino una estrategia integral que redefine la misión misma de la universidad como institución formadora de líderes y generadora de conocimiento. Este enfoque, alineado con la misión ética de la universidad y sus responsabilidades hacia la sociedad, debe integrarse en todos los aspectos de la vida institucional, desde la gobernanza hasta la educación, la investigación y la relación con la



comunidad.

Una estrategia eficaz para implementar la sostenibilidad comienza con un compromiso claro de los líderes institucionales y una visión que sitúe la sostenibilidad en el centro de la toma de decisiones. A través de un diagnóstico exhaustivo, las universidades pueden identificar oportunidades y áreas de mejora, lo que les permitirá establecer metas claras y evaluar continuamente su progreso. La educación para la sostenibilidad debe convertirse en un eje transversal que forme estudiantes capaces de pensar de manera crítica y actuar de manera ética frente a los desafíos globales. La investigación, por su parte, debe centrarse en encontrar soluciones innovadoras y sostenibles, fomentando la interdisciplinariedad y la colaboración con otros actores sociales.

Además, se recomienda que las universidades establezcan indicadores de sostenibilidad específicos, formen organismos dedicados exclusivamente a este tema y generen alianzas estratégicas con gobiernos y el sector privado para fortalecer su rol como agentes de cambio. Estas acciones no solo permitirán a las universidades monitorear sus avances en sostenibilidad, sino que también las posicionarán como líderes en la promoción de un desarrollo sostenible, tanto en su comunidad inmediata como en la sociedad en general.

Los beneficios de implementar la sostenibilidad en la universidad son amplios y afectan a todos los actores involucrados. Los estudiantes se benefician de una educación más integral y relevante, mejorando su empleabilidad y su capacidad para liderar en el futuro. El personal académico y administrativo encuentra nuevas oportunidades para innovar en la enseñanza e investigación, lo que contribuye a fortalecer la reputación institucional. Las comunidades locales se benefician de la colaboración con la universidad en proyectos de desarrollo sostenible, mientras que el sector gubernamental y el privado encuentran en la universidad un aliado estratégico para promover la sostenibilidad a nivel regional y global.

En definitiva, la sostenibilidad no es un añadido, sino una necesidad que debe formar parte de la esencia de la universidad. La adopción de una estrategia sostenible no solo asegura que las universidades estén preparadas para enfrentar los desafíos del presente, sino que garantiza que estén contribuyendo activamente a la construcción de un futuro más justo, equitativo y respetuoso con las personas y con el planeta. Al implementar la sostenibilidad de manera sistémica y coherente, las universidades asumen un liderazgo ético que las



convierte en agentes clave del cambio hacia una sociedad más sostenible.

8. Referencias

- Acaali, C. M. (2024). *Sustainability and the Triple Mission of the University: Uganda Martyrs University in Perspective BT - The Sustainability of Higher Education in Sub-Saharan Africa: Quality Assurance Perspectives* (P. Neema-Abooki (ed.); pp. 115–134). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-46242-9_6
- Adebayo, A. A., Lulofs, K., & Heldeweg, M. A. (2023). Indicators, Strategies, and Rule Settings for Sustainable Public–Private Infrastructure Partnerships: From Literature Review towards Institutional Designs. In *Sustainability* (Vol. 15, Issue 12). <https://doi.org/10.3390/su15129422>
- Adnan, T., Praptiningsih, N., Program, N. K., Pertolongan, S., Pesawat, K., & Penerbangan, P. (2024). Impact Of Research And Community Service Programs Of Higher Education Institutions On Local Economic Empowerment In Indonesia: A Literature Review Study. *Injotel.Org*, 2(1). <http://injotel.org/index.php/12/article/view/60>
- Al Mahameed, M., Riaz, U., Aldoob, M. S., & Halari, A. (2023). The implementation of sustainability practices in Arab higher education institutions. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, ahead-of-p(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/JFRA-11-2022-0415>
- Albareda-Tiana, S., Fernandez-Borsot, G., Berbegal-Mirabent, J., Regadera González, E., Mas-Machuca, M., Graell, M., Manresa, A., Fernández-Morilla, M., Fuertes-Camacho, M. T., Gutiérrez-Sierra, A., & Guardiola, J. M. (2024). Enhancing curricular integration of the SDGs: fostering active methodologies through cross-departmental collaboration in a Spanish university. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 25(5), 1024–1047. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2023-0299>
- Alfirević, N., Malešević Perović, L., & Mihaljević Kosor, M. (2023). Productivity and Impact of Sustainable Development Goals (SDGs)-Related Academic Research: A Bibliometric Analysis. *Sustainability*, 15(9). <https://doi.org/10.3390/su15097434>
- Alm, K., Beery, T. H., Eiblmeier, D., & Fahmy, T. (2022). Students' learning sustainability – implicit, explicit or non-existent: a case study approach on students' key



- competencies addressing the SDGs in HEI program. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(8), 60–84. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-12-2020-0484>
- Aquinas, T. (1265-1274). *Summa Theologica*. Benziger Bros.
- Argandoña, A. (1998). The Stakeholder Theory and the Common Good. *Journal of Business Ethics*, 17(9), 1093–1102. <https://doi.org/10.1023/A:1006075517423>
- Argandoña, A. (2013). *Chapter 37: The common good*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781849804745.00045>
- Ayuso, S., Carbonell, X., & Serradell, L. (2022). Assessing universities' social sustainability: accounting for stakeholder value. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(2), 443–457. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-12-2020-0509/FULL/HTML>
- Balatsky, E., & Ekimova, N. (2022). Identification of world Class universities: Destructive Pluralism. *The World of New Economy*, 16, 6–19. <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2022-16-3-6-19>
- Bayuo, B. B., Chaminade, C., & Göransson, B. (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, 120030. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2020.120030>
- Berbegal-Mirabent, J., Sánchez García, J. L., & Ribeiro-Soriano, D. E. (2015). University–industry partnerships for the provision of R&D services. *Journal of Business Research*, 68(7), 1407–1413. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.023>
- Biancardi, A., Colasante, A., & D'Adamo, I. (2023). Sustainable education and youth confidence as pillars of future civil society. *Scientific Reports*, 13(1), 955. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-28143-9>
- Biggeri, M., & Mauro, V. (2018). Towards a more 'Sustainable' Human Development Index: Integrating the environment and freedom. *Ecological Indicators*, 91, 220–231. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.03.045>
- Borsatto, J. M. L. S., Marcolin, C. B., Abdalla, E. C., & Amaral, F. D. (2024). Aligning



community outreach initiatives with SDGs in a higher education institution with artificial intelligence. *Cleaner and Responsible Consumption*, 12, 100160.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.clrc.2023.100160>

Carneros, S., Murillo Torrecilla, F. J., & Moreno Medina, I. (2018). Una Aproximación Conceptual a la Educación para la Justicia Social y Ambiental. *Revista Internacional de Educación Para La Justicia Social (RIEJS)*, ISSN-e 2254-3139, Vol. 7, Núm. 1, 2018 (Ejemplar Dedicado a: Educación Para La Justicia Social y Ambiental), Págs. 17-36, 7(1), 17–36.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6520621&info=resumen&idioma=ENG>

Chile, L. M., & Black, X. M. (2015). University–community engagement: Case study of university social responsibility. *Education, Citizenship and Social Justice*, 10(3), 234–253. <https://doi.org/10.1177/1746197915607278>

Cortese, A. D. (2003). The Critical Role of Higher Education in Creating a Sustainable Future. *Planning for Higher Education*, 15–22.

<https://www.redcampussustentable.cl/wp-content/uploads/2022/07/6-CorteseCriticalRoleOfHE.pdf>

Eby, R. F., & Rangarajan, N. (2023). Campus sustainability plans: past, present and future. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24(7), 1398–1415. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-03-2022-0063>

Eckert, N., Rusch, G., Lyytimäki, J., Lepenies, R., Giacona, F., Panzacchi, M., Mosoni, C., Pedersen, A. B., Mustajoki, J., Mille, R., Richard, D., & Jax, K. (2023). Sustainable Development Goals and risks: The Yin and the Yang of the paths towards sustainability. *Ambio*, 52(4), 683–701. <https://doi.org/10.1007/s13280-022-01800-5>

El-Jardali, F., Ataya, N., & Fadlallah, R. (2018). Changing roles of universities in the era of SDGs: rising up to the global challenge through institutionalising partnerships with governments and communities. *Health Research Policy and Systems*, 16(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s12961-018-0318-9>

Elmassah, S., Biltagy, M., & Gamal, D. (2022). Framing the role of higher education in sustainable development: a case study analysis. *International Journal of*



Sustainability in Higher Education, 23(2), 320–355. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-05-2020-0164/FULL/HTML>

- Filho, L. W., Dibbern, T., Pimenta Dinis, M. A., Coggo Cristofolletti, E., Mbah, M. F., Mishra, A., Clarke, A., Samuel, N., Castillo Apraiz, J., Rimi Abubakar, I., & Aina, Y. A. (2024). The added value of partnerships in implementing the UN sustainable development goals. *Journal of Cleaner Production*, 438, 140794. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.140794>
- Filho, L. W., Shiel, C., do Paço, A., & Brandli, L. (2015). *Putting sustainable development in practice: campus greening as a tool for institutional sustainability efforts* (J. P. B. T.-S. in H. E. Davim (ed.); pp. 1–19). Chandos Publishing. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100367-1.00001-9>
- Filho, W. L. (2011). About the Role of Universities and their contribution to sustainable development. *Higher Education Policy*, 24(4), 427–438. <https://doi.org/10.1057/hep.2011.16>
- Filho, W. L., Abubakar, I. R., Mifsud, M. C., Eustachio, J. H. P. P., Albrecht, C. F., Dinis, M. A. P., Borsari, B., Sharifi, A., Levesque, V. R., Ribeiro, P. C. C., LeVasseur, T. J., Pace, P., Trevisan, L. V., & Dibbern, T. A. (2023). Governance in the implementation of the UN sustainable development goals in higher education: global trends. *Environment, Development and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03278-x>
- Filho, W. L., Sierra, J., Price, E., Eustachio, J. H. P. P., Novikau, A., Kirrane, M., Dinis, M. A. P., & Salvia, A. L. (2024). The role of universities in accelerating the sustainable development goals in Europe. *Scientific Reports*, 14(1), 15464. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-65820-9>
- Filho, W., Simaens, A., Paço, A., Hernandez-Diaz, P., Vasconcelos, C., Fritzen Gomes, B., & Maclean, C. (2023). Integrating the Sustainable Development Goals into the strategy of higher education institutions. *The International Journal of Sustainable Development and World Ecology*. <https://doi.org/10.1080/13504509.2023.2167884>
- Findler, F., Schönherr, N., Lozano, R., Reider, D., & Martinuzzi, A. (2019). The impacts of higher education institutions on sustainable development: A review and



- conceptualization. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 20(1), 23–38. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2017-0114>
- Findler, F., Schönherr, N., Lozano, R., & Stacherl, B. (2018). Assessing the Impacts of Higher Education Institutions on Sustainable Development—An Analysis of Tools and Indicators. *Sustainability* 2019, Vol. 11, Page 59, 11(1), 59. <https://doi.org/10.3390/SU11010059>
- Francisco, P. (2016). *Laudato si*. Carta Encíclica. https://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html
- Guasch Murillo, D., Dotras Rusalleda, P., Berbegal Mirabent, J., Villalta Boix, M., Álvarez Suau, M. H., & Guasch Murillo, Y. (2013). La responsabilidad social universitaria y discapacidad (RSU-D). In *Observatorio Universidad y Discapacidad*. Observatorio Universidad y Discapacidad. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/18151#.Yt2p0hoQ5YI.mendeley>
- Holst, J. (2023). Towards coherence on sustainability in education: a systematic review of Whole Institution Approaches. *Sustainability Science*, 18(2), 1015–1030. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01226-8>
- Holst, J., Grund, J., & Brock, A. (2024). Whole Institution Approach: measurable and highly effective in empowering learners and educators for sustainability. *Sustainability Science*. <https://doi.org/10.1007/s11625-024-01506-5>
- Holst, J., Singer-Brodowski, M., Brock, A., & de Haan, G. (2024). Monitoring SDG 4.7: Assessing Education for Sustainable Development in policies, curricula, training of educators and student assessment (input-indicator). *Sustainable Development*, n/a(n/a). <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sd.2865>
- IESALC, & UNESCO. (2023). *General guidelines for the implementation of sustainability in higher education institutions– SET4HEI*. IESALC. https://unesdoc.unesco.org/notice?id=p::usmarcdef_0000387008
- Janssens, L., Kuppens, T., Mulà, I., Staniskiene, E., & Zimmermann, A. B. (2022). Do European quality assurance frameworks support integration of transformative learning for sustainable development in higher education? *International Journal of*



Sustainability in Higher Education, 23(8), 148–173. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2021-0273/FULL/PDF>

- Kliksberg, B. (2009). Los desafíos éticos pendientes en un mundo paradójico: El rol de la universidad. *Reforma y Democracia*, 43.
<https://www.redalyc.org/pdf/3575/357533674003.pdf>
- Kohl, K., Hopkins, C., Barth, M., Michelsen, G., Dlouhá, J., Razak, D. A., Abidin Bin Sanusi, Z., & Toman, I. (2022). A whole-institution approach towards sustainability: a crucial aspect of higher education's individual and collective engagement with the SDGs and beyond. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(2), 218–236. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2020-0398/FULL/PDF>
- Leal, S., Azeiteiro, U. M., & Aleixo, A. M. (2024). Sustainable development in Portuguese higher education institutions from the faculty perspective. *Journal of Cleaner Production*, 434, 139863. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139863>
- Lo Presti, L., Maggiore, G., Marino, V., & Resciniti, R. (2023). Inclusion and social justice in sustainable higher education: An integrated perspective through the lens of public engagement. *Journal of Management and Governance*.
<https://doi.org/10.1007/S10997-023-09672-X>
- Loorbach, D. A., & Wittmayer, J. (2024). Transforming universities. *Sustainability Science*, 19(1), 19–33. <https://doi.org/10.1007/s11625-023-01335-y>
- López, B. (2023). *Social Impact through the SDGs: Case Studies in Higher Education* (L. Waller & S. K. Waller (eds.); p. Ch. 4). IntechOpen.
<https://doi.org/10.5772/intechopen.109811>
- Lozano, R., & Barreiro-Gen, M. (2023). Organisations' contributions to sustainability. An analysis of impacts on the Sustainable Development Goals. *Business Strategy and the Environment*, 32(6), 3371–3382. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/bse.3305>
- Lozano, R., Lukman, R., Lozano, F. J., Huisingh, D., & Lambrechts, W. (2013). Declarations for sustainability in higher education: becoming better leaders, through addressing the university system. *Journal of Cleaner Production*, 48, 10–19.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.10.006>
- Lozano, R., Merrill, M. Y., Sammalisto, K., Ceulemans, K., & Lozano, F. J. (2017).



- Connecting Competences and Pedagogical Approaches for Sustainable Development in Higher Education: A Literature Review and Framework Proposal. In *Sustainability* (Vol. 9, Issue 10). <https://doi.org/10.3390/su9101889>
- Lu, H., Xie, Z., Xu, G., & Cao, X. (2023). Study on the Integration of the Sustainable Development Goals in Management Disciplines in Chinese Universities: A Content Analysis. In *Sustainability* (Vol. 15, Issue 7). <https://doi.org/10.3390/su15075774>
- Maury, P. M., Vilella, L. E., Cardoso, R. C., & Carvalho, I. D. de. (2024). Forecasting of relationship between university extension and social participation in social and solidarity economy: the case of the Rural Territory Collegiate of Ilha Grande Bay (RJ). *Cadernos EBAPE.BR*, 22(3), e2023-0018. <https://doi.org/10.1590/1679-395120230018x>
- Ortega y Gasset, J. (1930). Misión de la universidad. *Obras Completas*, 4, 325. <https://philpapers.org/rec/ORTMDL-2>
- Pactwa, K., Woźniak, J., Jach, K., & Brdulak, A. (2024). Including the social responsibility of universities and sustainable development goals in the strategic plans of universities in Europe. *Sustainable Development*, n/a(n/a). <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sd.2924>
- Papadimitriou, A., & Schiffecker, S. M. (2023). Looking good or doing good? Define the U.S. university's public mission by analyzing mission statements and strategic planning. *The TQM Journal*, ahead-of-p(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/TQM-10-2022-0313>
- Saleem, A., & Dare, P. S. (2023). Unmasking the Action-Oriented ESD Approach to Acting Environmentally Friendly. In *Sustainability* (Vol. 15, Issue 2). <https://doi.org/10.3390/su15021675>
- Saleh, S. A. K., & Adly, H. M. (2024). Measuring the Impact of Higher Education in Promoting Sustainable Development Goals: Analysis of the Arab Universities' Performance. *Problemy Ekorozwoju*, 19(1), 261–274. <https://doi.org/10.35784/preko.5384>
- Sattich, T. M., Stedronsky, S., & Ås, B. (2024). Promoting sustainability through competencies? An explorative case study on sustainability education in Norway.



- Journal of Asian Public Policy*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/17516234.2024.2363087>
- Scott, J. C. (2006). The Mission of the University: Medieval to Postmodern Transformations. *The Journal of Higher Education*, 77(1), 1–39. <https://doi.org/10.1080/00221546.2006.11778917>
- Segalàs Coral, J., & Sánchez Carracedo, F. (2019). El proyecto EDINSOST. Formación en las Universidades españolas de profesionales como agentes de cambio para afrontar los retos de la sociedad. *REVISTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD*, 1(1), 1–16. https://doi.org/10.25267/rev_educ_ambient_sostenibilidad.2019.v1.i1.1204
- Shetty, S. H. (2024). Higher Education Institutions as a Catalyst for Sustainability Development. In <https://services.igi-global.com/resolvedoi/resolve.aspx?doi=10.4018/978-1-6684-9859-0.ch001> (pp. 1–16). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-9859-0.ch001>
- Shyiramunda, T., & van den Bersselaar, D. (2024). Local community development and higher education institutions: Moving from the triple helix to the quadruple helix model. *International Review of Education*, 70(1), 51–85. <https://doi.org/10.1007/s11159-023-10037-7>
- Ssossé, Q., Wagner, J., & Hopper, C. (2021). Assessing the Impact of ESD: Methods, Challenges, Results. In *Sustainability* (Vol. 13, Issue 5). <https://doi.org/10.3390/su13052854>
- Sterling, S. (2004). Higher Education, Sustainability, and the Role of Systemic Learning. In *Higher Education and the Challenge of Sustainability* (pp. 49–70). https://doi.org/10.1007/0-306-48515-x_5
- Sterling, S. (2024). TRANSFORMATIVE LEARNING AND SUSTAINABILITY: In *Learning and Sustainability in Dangerous Times* (Vol. 5, Issue 11, pp. 149–162). <https://doi.org/10.2307/jj.13473649.14>
- Tilbury, D. (1995). Environmental Education for Sustainability: defining the new focus of environmental education in the 1990s. *Environmental Education Research*, 1(2), 195–212. <https://doi.org/10.1080/1350462950010206>
- Tilbury, D. (2011). Higher education for sustainability: a global overview of commitment



- and progress. *Higher Education in the World*, 1–21.
https://www.researchgate.net/profile/Daniella-Tilbury/publication/285755127_Higher_education_for_sustainability_A_global_overview_of_commitment_and_progress/links/5d3d67a64585153e59276c75/Higher-education-for-sustainability-A-global-overview-of-commitment
- Tomasella, B., Wylie, A., & Gill, D. (2023). The role of higher education institutions (HEIs) in educating future leaders with social impact contributing to the sustainable development goals. *Social Enterprise Journal*, 19(4), 329–346.
<https://doi.org/10.1108/SEJ-03-2022-0027>
- UNESCO, & IESALC. (2023). *General guidelines for the implementation of sustainability in higher education institutions*. IESALC.
https://unesdoc.unesco.org/notice?id=p::usmarcdef_0000387008
- Vallaeyes, F. (2021). Hacia una política pública latinoamericana de Responsabilidad Social Universitaria: Innovación social, calidad y pertinencia de la educación superior. In C.-B. de D. de A. L. y la U. de R. S. U. Latinoamericana (Ed.), *CAF-Banco de Desarrollo de América Latina y la Unión de Responsabilidad Social Universitaria Latinoamericana* (Caracas: C).
- Vallaeyes, F., De la Cruz, C., & Sasía, P. M. (2009). *Manual de Responsabilidad Social Universitaria* (S. A. de C. . McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES (ed.); Issue September 2014).
https://www.researchgate.net/publication/265395619%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/265395619_Manual_de_Responsabilidad_Social_Universitaria
- Viera Trevisan, L., Leal Filho, W., & Ávila Pedrozo, E. (2024). Transformative organisational learning for sustainability in higher education: A literature review and an international multi-case study. *Journal of Cleaner Production*, 447, 141634.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141634>
- Vogt, M., & Weber, C. (2020). The Role of Universities in a Sustainable Society. Why Value-Free Research is Neither Possible nor Desirable. *Sustainability 2020*, Vol. 12, Page 2811, 12(7), 2811. <https://doi.org/10.3390/SU12072811>
- Waltner, E. M., Rieß, W., & Mischo, C. (2019). Development and Validation of an



- Instrument for Measuring Student Sustainability Competencies. *Sustainability* 2019, Vol. 11, Page 1717, 11(6), 1717. <https://doi.org/10.3390/SU11061717>
- Xing, X., & Ironsi, C. S. (2024). Implementing action competence teaching model as a framework for achieving sustainable development goals: insights from students. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, ahead-of-p(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/IJSHE-08-2023-0376>
- Yamaguchi, N. U., Bernardino, E. G., Ferreira, M. E. C., de Lima, B. P., Pascotini, M. R., & Yamaguchi, M. U. (2023). Sustainable development goals: a bibliometric analysis of literature reviews. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(3), 5502–5515. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-24379-6>
- Yarime, M., Trencher, G., Mino, T., Scholz, R. W., Olsson, L., Ness, B., Frantzeskaki, N., & Rotmans, J. (2012). Establishing sustainability science in higher education institutions: towards an integration of academic development, institutionalization, and stakeholder collaborations. *Sustainability Science*, 7(1), 101–113. <https://doi.org/10.1007/s11625-012-0157-5>
- Yue, X., Feng, Y., & Ye, Y. (2021). A Model of Sustainable Leadership for Leaders in Double First-Class Universities in China. *International Journal of Higher Education*, 10(3). <https://econpapers.repec.org/RePEc:jfr:ijhe11:v:10:y:2021:i:3:p:187>



Territorios”

“The Importance of the Knowledge Economy for Territorial Sustainability”

Coria Augusto, César Javier¹

¹*Universidad Católica de Cuyo*

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1465-2790>

Correo electrónico: coordi.investigacion@uccuyo.edu.ar

Resumen

La economía del conocimiento es un enfoque emergente que resalta el papel del conocimiento, la innovación y la tecnología como pilares fundamentales para el desarrollo sostenible. Este documento examina cómo la economía del conocimiento contribuye a la sostenibilidad de los territorios, ofreciendo una ventaja competitiva al permitir el desarrollo de soluciones innovadoras a problemas socioeconómicos y ambientales. Se analiza la relación entre conocimiento, tecnología, capital humano y sostenibilidad, y cómo la integración de estos factores es fundamental para el crecimiento. Se exploran teorías y enfoques que destacan la importancia de la interacción entre los sectores público, privado y académico, sus oportunidades y amenazas.

Palabras clave: Economía del conocimiento, sostenibilidad, desarrollo sostenible, innovación, capital humano.

Abstract

The knowledge economy is an emerging approach that highlights the role of knowledge, innovation, and technology as fundamental pillars for sustainable development. This paper examines how the knowledge economy contributes to territorial sustainability, offering a competitive advantage by enabling the development of innovative solutions to socio-economic and environmental challenges. The relationship between knowledge, technology, human capital, and sustainability is analyzed, emphasizing how the integration of these factors is essential for sustainable growth. Theories and approaches are explored that



highlight the importance of the interaction between the public, private and academic sectors, their opportunities and threats.

Keywords: Knowledge economy, sustainability, sustainable development, innovation, human capital.

Introducción

El concepto de sostenibilidad ha cobrado una relevancia sin precedentes en las últimas décadas (Brundtland, 1987), particularmente a medida que el mundo enfrenta una serie de desafíos globales cada vez más complejos y entrelazados, como el cambio climático, la desigualdad social y la escasez de recursos naturales (Kuhlman & Farrington, 2010). En este contexto, la comunidad internacional ha promovido la transición hacia una economía del conocimiento, entendida como aquella donde el conocimiento, la innovación y la tecnología se convierten en los motores principales del desarrollo socioeconómico sostenible (Powell & Snellman, 2004).

Desde un punto de vista histórico, la noción de que el conocimiento es un motor clave del desarrollo ha evolucionado significativamente (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000). Peter Drucker (1969) fue uno de los primeros autores en destacar el impacto que tendría el conocimiento en la transición de una economía industrial a una economía postindustrial. En la actualidad, esta transición ha dado lugar a lo que se conoce como la cuarta revolución industrial, donde tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el big data y la biotecnología están remodelando sectores enteros y ofreciendo nuevas oportunidades para alcanzar la sostenibilidad (Holzinger et al. 2023; Schwab, 2016).

En términos internacionales, la Unión Europea ha sido pionera en la implementación de políticas públicas que integran la economía del conocimiento con la sostenibilidad (Bal & Gill, 2020). Su Pacto Verde Europeo (European Green Deal), lanzado en 2019, busca transformar la economía europea en una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, con el objetivo de lograr la neutralidad climática para 2050 (European Commission, 2019). Este pacto vincula estrechamente la investigación y el desarrollo con objetivos de sostenibilidad, ofreciendo un ejemplo tangible de cómo los gobiernos pueden impulsar la transición hacia un desarrollo económico más sostenible



(Jiang & Chen, 2024).

A nivel mundial, países como Corea del Sur y Singapur se han convertido en ejemplos destacados de cómo una economía del conocimiento puede ser una estrategia eficaz para lograr la sostenibilidad (Montillet et al., 2024). En Corea del Sur, el gobierno ha invertido significativamente en la creación de un ecosistema de innovación tecnológica centrado en energías limpias y sostenibilidad, situando al país como uno de los líderes mundiales en la adopción de tecnologías verdes (Lee, 2021). Singapur, por su parte, ha fomentado un entorno regulador favorable para la innovación y ha implementado ambiciosos programas para reducir su huella de carbono, promoviendo a la vez el uso de tecnologías inteligentes para mejorar la calidad de vida urbana (Ng, 2020).

A pesar de estos avances en la adopción de la economía del conocimiento, la brecha digital sigue siendo un desafío clave, especialmente en los países en desarrollo (Misra & Srivastava, 2024). Esta brecha se refiere a la desigualdad en el acceso a tecnologías de la información y la comunicación, que limita la capacidad de ciertos territorios para participar plenamente en la economía del conocimiento (Lombardi, 2023). Según el Banco Mundial (Chen & Dahlman, 2005), los países que no invierten en infraestructura tecnológica y capital humano corren el riesgo de quedar rezagados en términos de competitividad y sostenibilidad.

América Latina, y en particular Argentina, ha comenzado a transitar este camino, aunque con retos significativos (Finkelievich & Odena, 2022). Las políticas económicas de países de la región han oscilado entre la necesidad de desarrollar capacidades locales en ciencia, tecnología e innovación y los desafíos macroeconómicos, como la alta inflación y la inestabilidad monetaria (CEPAL, 2021). No obstante, en los últimos años, Argentina ha logrado destacarse con la creación de unicornios tecnológicos (empresas con valoraciones superiores a mil millones de dólares), como Mercado Libre y Globant, entre otros, que han integrado estrategias de sostenibilidad en sus modelos de negocio (Argencon, 2024).

El objetivo de este artículo es analizar cómo la economía del conocimiento puede servir como un motor clave para la sostenibilidad de los territorios, tomando como base tanto la teoría como ejemplos empíricos. Se explorará cómo la interacción entre el sector académico, el sector privado y el gobierno puede potenciar un desarrollo económico



equilibrado, que promueva el bienestar social, económico y ambiental, abordando las limitaciones existentes y las oportunidades de mejora.

Este análisis se basa en una revisión de la literatura que abarca los principales conceptos y teorías en torno a la economía del conocimiento y su relación con el desarrollo sostenible, con un enfoque particular en el caso de Argentina. Asimismo, se busca identificar las áreas clave de intervención y colaboración que pueden facilitar la creación de territorios más sostenibles en el contexto de una economía global en constante cambio.

Marco de referencia

La economía del conocimiento es un concepto que ha ganado tracción en los últimos años como un enfoque para el crecimiento económico basado en la creación, difusión y aplicación del conocimiento (Holford, 2019). Este marco supone que la innovación, la tecnología y el capital humano se convierten en los motores clave del desarrollo socioeconómico sostenible (Powell & Snellman, 2004). Este paradigma ha sido ampliamente adoptado por los países más desarrollados, donde el conocimiento se ve como un recurso estratégico que supera en importancia a los tradicionales factores de producción como la tierra y el capital (Montillet et al., 2024).

Una de las teorías más influyentes que conecta la economía del conocimiento con el desarrollo sostenible es la Teoría de la Triple Hélice (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000). Esta teoría sostiene que la innovación y el progreso económico en la sociedad del conocimiento dependen de la interacción dinámica y colaborativa entre tres actores principales: el gobierno, la industria y la academia (Etzkowitz et al., 2000). Cada uno de estos actores desempeña un papel fundamental: el gobierno regula y proporciona incentivos, la industria implementa las innovaciones, y la academia genera el conocimiento necesario para que este ciclo funcione de manera efectiva (Etzkowitz & Zhou, 2017).

El concepto de la Triple Hélice propone que estas relaciones deben estar en constante evolución y adaptación (Berbegal-Mirabent et al., 2015). Inicialmente, los sistemas de innovación se basaban en una interacción dual entre gobierno e industria, pero la introducción de la academia como un tercer actor clave transforma el proceso de innovación en algo mucho más inclusivo y orientado al desarrollo de conocimiento (Leydesdorff, 2012).



Esta teoría subraya que la innovación no ocurre de manera aislada en laboratorios académicos o en las líneas de producción de las empresas, sino que es el resultado de un proceso sinérgico y coevolutivo en el que todos los actores deben trabajar juntos (Trencher et al., 2014).

En el contexto de la sostenibilidad, la Triple Hélice adquiere mayor relevancia, ya que la resolución de problemas ambientales y sociales requiere una colaboración activa entre estos tres actores para desarrollar soluciones innovadoras que sean tanto económicamente viables como ecológicamente responsables (Etzkowitz & Zhou, 2017). Por ejemplo, la transición hacia energías limpias, como la energía solar o eólica, ha sido posible gracias a la interacción entre universidades que desarrollan nuevas tecnologías, empresas que las implementan a escala comercial y gobiernos que promueven su adopción mediante incentivos fiscales o subsidios (Khan & Sun, 2024).

A esta interacción se ha sumado la idea de una Cuádruple Hélice, donde se incorpora a la sociedad civil como un cuarto actor clave en el proceso de innovación y desarrollo sostenible (Carayannis & Campbell, 2012). En este modelo extendido, la participación de los ciudadanos y las organizaciones no gubernamentales se considera crucial, especialmente en la validación de políticas públicas y en la orientación de las prioridades de investigación y desarrollo (Aggarwal & Sindakis, 2022). La Cuádruple Hélice refuerza la necesidad de que los resultados de la innovación tecnológica beneficien a la sociedad en general, garantizando que el progreso científico esté alineado con las necesidades sociales y medioambientales (Shyiramunda & van den Bersselaar, 2024).

A nivel global, el concepto de economía del conocimiento ha sido respaldado por diversos organismos internacionales. La OCDE ha subrayado que el conocimiento es el recurso estratégico más importante para el crecimiento económico sostenible en el siglo XXI (OCDE, 1996). Este enfoque se basa en la idea de que las sociedades que invierten en capital humano y en la generación de conocimiento son más capaces de adaptarse a los desafíos del cambio climático, la escasez de recursos y la desigualdad (Carayannis & Campbell, 2012).

Otro enfoque teórico relevante es el concepto de innovación disruptiva, desarrollado por Clayton Christensen (1997), que explica cómo las innovaciones que inicialmente son



marginales o menos rentables pueden transformarse en soluciones dominantes que desplacen a las tecnologías existentes. En el ámbito de la sostenibilidad, la innovación disruptiva puede desempeñar un papel crucial al permitir la adopción de nuevas tecnologías más limpias y eficientes que reemplacen a las tecnologías tradicionales basadas en combustibles fósiles y procesos industriales contaminantes (Carayannis & Campbell, 2012), o en la modificación de procesos más eficientes.

Por último, la teoría de transiciones socio-técnicas (Geels, 2002) también es pertinente para este análisis. Esta teoría explora cómo los sistemas tecnológicos, económicos y sociales pueden transformarse para adoptar soluciones más sostenibles (Raven et al., 2012). Geels sostiene que las innovaciones sostenibles requieren cambios estructurales profundos en las infraestructuras, regulaciones, comportamientos y mercados. Esta teoría es útil para entender las barreras que enfrentan las nuevas tecnologías sostenibles al entrar en mercados dominados por tecnologías tradicionales y para diseñar estrategias que faciliten esa transición (Geels, 2018).

En resumen, el marco teórico que conecta la economía del conocimiento y la sostenibilidad se sustenta en teorías sólidas como la Triple Hélice y sus variantes, así como en conceptos relacionados con la innovación disruptiva y las transiciones socio-técnicas. Estas teorías ofrecen una perspectiva clara de cómo la innovación y el conocimiento pueden ser aprovechados no solo para generar crecimiento económico, sino también para hacer frente a los desafíos ambientales y sociales que enfrenta el mundo moderno.

Economía del conocimiento y sostenibilidad

El término "desarrollo sostenible" fue popularizado por el Informe Brundtland (1987), que lo definió como el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas. En este contexto, la economía del conocimiento se considera una herramienta fundamental para alcanzar los ODS, especialmente aquellos relacionados con la erradicación de la pobreza, la educación de calidad, la innovación y la acción por el clima (Bachmann et al., 2022).

La sostenibilidad territorial implica la capacidad de un territorio para prosperar de manera sostenible, manteniendo un equilibrio entre el crecimiento económico, la equidad social y la



protección del medio ambiente (Kolesnichenko et al., 2021). Según Rosenberg (2003), en las sociedades basadas en el conocimiento, las instituciones de educación superior juegan un papel clave como generadoras y difusoras de conocimiento, contribuyendo significativamente al desarrollo sostenible mediante la formación de capital humano capacitado y la generación de innovaciones tecnológicas.

Por otro lado, Argentina llegó a contar en el 2023 con 13 unicornios de los 1300 que había en ese momento en el mundo, "Una empresa unicornio es una startup cuya valoración supera los mil millones de dólares antes de su salida a bolsa. Este término refleja el carácter excepcional y raro de estas empresas en el ecosistema empresarial." (Lee, 2013). Tomando como referencia tres empresas unicornios argentinas (considerando su antigüedad como unicornio), es posible destacar algunas de sus iniciativas relacionadas con la sostenibilidad, tal como se presentan en sus respectivos informes.

En el análisis de los reportes de sostenibilidad de Mercado Libre, se destacan varios avances en términos de responsabilidad ambiental y social. En 2023, la empresa amplió considerablemente su flota de vehículos eléctricos, logrando un aumento del 191% respecto al año anterior, con 2,300 vehículos eléctricos, consolidándose como una de las flotas más grandes de América Latina en el sector de la logística sostenible. Además, el 44% de su consumo energético proviene de fuentes renovables, una estrategia clave para reducir su impacto ambiental. La compañía también ha invertido en programas de conservación como "Regenera América", destinando más de 10 millones de dólares para la restauración de ecosistemas en la región conforme a Mexico Business News. (2023), Mercado Libre. (2023).

Mercado Libre también ha mejorado su compromiso social a través de la inclusión financiera, otorgando más de 45 millones de créditos a emprendedores y pequeños negocios en América Latina, y facilitando el acceso a oportunidades financieras para comunidades vulnerables, particularmente mujeres. La empresa reporta haber trabajado con más de 5,000 mujeres en programas de capacitación y acceso a créditos en colaboración con organizaciones como Pro Mujer y Alianza Emprendedora, conforme al Reporte de Sostenibilidad Mercado Libre 2023.

Otro caso es el de Globant, una empresa de tecnología digital nativa, que ha integrado la



sostenibilidad en el corazón de su modelo de negocio bajo su programa "Be Kind", que promueve la sostenibilidad en tres áreas clave: hacia el planeta, la sociedad y la humanidad. En 2023, Globant avanzó en su compromiso con la sostenibilidad mediante la reducción de su huella de carbono y la implementación de políticas para fomentar la inclusión y la diversidad. Su estrategia ambiental incluye la alineación con los Science-Based Targets (SBT) y la mejora en sus puntajes del Carbon Disclosure Project (CDP).

Además, Globant lidera con sus innovaciones tecnológicas para ayudar a otras organizaciones a reducir sus emisiones mediante soluciones basadas en datos y automatización. Este enfoque les ha permitido consolidar su liderazgo en tecnología sostenible, colaborando con clientes y stakeholders para promover prácticas responsables a lo largo de la cadena de valor. Globant también ha sido reconocido en el Sustainability Yearbook 2023 por sus esfuerzos de sostenibilidad en gobernanza ambiental y social (ESG), Globant. (2023). Integrated Report 2023.

Por último, el caso de Despegar, como empresa líder en el sector turístico de América Latina, ha integrado la sostenibilidad en el núcleo de su estrategia operativa. En 2023, lanzó su cuarto reporte de sostenibilidad, destacando su compromiso con la reducción del impacto ambiental, la responsabilidad social y una gobernanza ética. Su enfoque incluye el turismo sostenible, la compensación de emisiones de carbono en colaboración con LATAM, y la promoción de prácticas de viaje responsables a través de alianzas y la iniciativa de limpieza de playas en México. Despegar también trabaja para minimizar el uso de plásticos y mejorar la gestión de residuos, integrando estas prácticas en toda su cadena de valor Despegar. (2023) Reporte de Sostenibilidad 2023.

El reporte también subraya la importancia de inspirar a su comunidad de viajeros a adoptar prácticas sostenibles, promoviendo el respeto por la biodiversidad y las culturas locales en los destinos turísticos. Además, Despegar ha implementado un enfoque de "doble materialidad", evaluando el impacto de sus operaciones en el entorno y los riesgos financieros asociados a la sostenibilidad, siguiendo las recomendaciones de la Global Reporting Initiative (GRI) y la Directiva de Reporte de Sostenibilidad Corporativa (CSRD) de la Unión Europea.

Estos casos ejemplifican cómo las empresas con base tecnológicas (integradas al concepto



de Economía del Conocimiento), pueden ser agentes de cambio no solo en términos de innovación tecnológica, sino también en la adopción de políticas de sostenibilidad que promuevan un desarrollo más equitativo y respetuoso con el medio ambiente, los *stakeholders*, y ser rentables al alcanzar la denominación de unicornios. Si bien estos casos son icónicos, se pueden demostrar con indicadores la influencia de la Economía del Conocimiento en relación a los pilares de la sostenibilidad.

El Informe Argenconimics 2024 presenta una visión detallada del estado y desempeño de la economía del conocimiento en Argentina, destacando el crecimiento sostenido de este sector pese a un entorno macroeconómico desafiante. Durante el 2023, las exportaciones vinculadas a servicios basados en el conocimiento (SBC) aumentaron un 2.9%, alcanzando un valor total de 8,104 millones de dólares, y representaron el 9.7% de las exportaciones totales del país. Este crecimiento se observa en un contexto donde el desempeño de la economía en general fue afectado por la inestabilidad macroeconómica, la alta inflación y las fluctuaciones cambiarias, elementos que impactaron significativamente otros sectores de la economía nacional argentina.

Por su parte, el empleo en las industrias del conocimiento mostró un crecimiento del 3.6%, lo que equivale a 494,000 empleos registrados, representando un 7.3% del empleo total en el sector privado. Este dato subraya la importancia de este sector como generador de empleo formal, incluso en un entorno económico desafiante. Específicamente, los servicios empresariales, profesionales y técnicos—un subsector clave—registraron un incremento del 9.2% en exportaciones, con los servicios contables, jurídicos y administrativos liderando este crecimiento con un aumento del 11%.

El informe subraya cómo el crecimiento de la economía del conocimiento contribuye directamente a la sostenibilidad en varios aspectos clave. Uno de los más notables es el impacto en la generación de empleo en todo el país, particularmente fuera de los grandes centros urbanos. La federalización del empleo en este sector ha permitido que las oportunidades laborales se distribuyan más equitativamente, contribuyendo al desarrollo sostenible de regiones históricamente relegadas. Esto está directamente relacionado con la creación de empleos de alta calificación, muchos de ellos vinculados a la innovación tecnológica y el teletrabajo, lo que también ha disminuido la necesidad de desplazamientos



físicos y, por ende, la huella de carbono. El sueldo privado promedio en Argentina es menos de la mitad de los sueldos promedios de personas que trabajan formalmente en actividades de la EdC, a modo de ejemplo conforme a datos de CESSI 2024 el salario promedio del sector software es de 1,2 millones, habiendo una diferencia del 140% entre un junior y un senior.

Entre los indicadores a mejorar, se encuentra lo referente a la equidad de género que si bien ha mejorado sustancialmente en los últimos años, aún queda un margen para aproximarse a paridades. La fuga de talentos, o alta rotación, dada principalmente por un fenómeno que se ha intensificado debido a la brecha cambiaria y la pérdida de competitividad de los salarios locales frente a la demanda global de profesionales altamente calificados.

En términos de exportaciones, el informe señala que los servicios empresariales y profesionales, al operar en sectores como la contabilidad, los servicios jurídicos y la consultoría, han logrado sortear mejor las dificultades económicas internas gracias a su capacidad de adaptarse a las fluctuaciones del mercado global. Esta flexibilidad ha sido un factor clave en la resiliencia del sector, que ha seguido exportando con éxito incluso en un contexto de alta inflación y volatilidad cambiaria. De hecho, el 62.2% de las exportaciones del sector en 2023 correspondieron a servicios profesionales, lo que demuestra su importancia para la balanza comercial del país. Siendo un desafío la complejidad normativa que enfrentan las empresas del sector, en particular en lo que respecta a la disponibilidad y uso de las divisas generadas por exportaciones, ya que las regulaciones no siempre permiten a las empresas acceder de manera directa a los dólares generados por sus ventas al exterior, limitando su capacidad para pagar salarios competitivos y reinvertir en sus operaciones.

Por otro lado, la reducción de la huella de carbono es otro elemento clave vinculado al crecimiento del sector de conocimiento. La adopción generalizada del teletrabajo y la exportación de servicios basados en tecnología ha reducido significativamente las emisiones de carbono asociadas a los desplazamientos y el consumo energético de las operaciones tradicionales (salvo para los sectores de alta demanda energética y que no han modificado el origen tradicional de la misma), en el sector software en 2024 más del



40% de los empleados trabaja en forma remota y solo el 5% lo hace presencial de forma permanente. Las empresas del sector han mostrado interés en incorporar políticas de sostenibilidad a sus operaciones, lo que incluye el uso de energías renovables y la reducción del impacto ambiental en sus procesos productivos.

El papel del capital humano en la sostenibilidad

El capital humano es un componente central de la economía del conocimiento (De la Fuente & Ciccone, 2003). La capacidad de un territorio para generar y utilizar el conocimiento depende en gran medida de la calidad de su capital humano. Los individuos bien formados y capacitados son los que impulsan la innovación, ya que cuentan con las habilidades y conocimientos necesarios para desarrollar soluciones creativas a los problemas que enfrenta la sociedad (Trencher et al., 2014). En este sentido, la educación se convierte en una prioridad para cualquier estrategia de desarrollo sostenible basada en el conocimiento (Khan & Sun, 2024).

Cabrero (2014) señala que las economías basadas en el conocimiento necesitan crear un entorno donde las universidades y los centros de investigación trabajen estrechamente con las empresas para desarrollar productos y servicios innovadores que contribuyan a la sostenibilidad. Esto implica no solo invertir en educación, sino también en la creación de sistemas de innovación que fomenten la transferencia de conocimiento entre la academia y el sector productivo (Etzkowitz & Zhou, 2017).

Tecnología e innovación como motores del desarrollo sostenible

El avance tecnológico es otro factor crucial en la economía del conocimiento. La capacidad de los territorios para aprovechar la tecnología para resolver problemas ambientales y sociales es esencial para su sostenibilidad a largo plazo (Bachmann et al., 2022). Las tecnologías verdes, como las energías renovables, la agricultura sostenible y las soluciones de economía circular, son algunos ejemplos de cómo el conocimiento aplicado puede generar beneficios tanto económicos como ambientales (Geels, 2018; Kolesnichenko et al., 2021).

Según Cooke y Leydesdorff (2006), las regiones que invierten en innovación tecnológica y



en la creación de ecosistemas que favorezcan la transferencia de conocimiento son más capaces de enfrentar los desafíos del desarrollo sostenible. Esto se debe a que estas innovaciones no solo mejoran la eficiencia de los recursos, sino que también generan nuevas oportunidades económicas, creando empleos y reduciendo las desigualdades sociales.

Desafíos y oportunidades para la sostenibilidad en la economía del conocimiento

A pesar de los claros beneficios de la economía del conocimiento para la sostenibilidad, existen varios desafíos que deben ser abordados (Cullen, 2001). En primer lugar, la brecha digital y el acceso desigual al conocimiento y la tecnología pueden aumentar las disparidades entre regiones. Esto es particularmente relevante en áreas menos desarrolladas, donde el acceso a internet y a una educación de calidad es limitado. El Banco Mundial (Chen & Dahlman, 2005) subraya la necesidad de cerrar esta brecha mediante inversiones en infraestructura tecnológica y programas de capacitación.

Otro desafío importante es la necesidad de marcos regulatorios que incentiven la sostenibilidad sin frenar la innovación. Las políticas públicas juegan un papel crucial en la creación de un entorno donde las empresas puedan innovar de manera sostenible. Esto implica el diseño de políticas fiscales y regulatorias que promuevan las actividades enmarcadas en el concepto de economía del conocimiento (Argentina cuenta con el Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento desde 2020) o implementación de acciones puntuales como el uso de energías limpias, la gestión eficiente de recursos y la reducción de residuos, por mencionar algunas.

Discusión

La implementación de la economía del conocimiento como motor de la sostenibilidad presenta un amplio abanico de oportunidades, pero también desafíos significativos. A nivel teórico, la interrelación entre innovación, capital humano y sostenibilidad ofrece un marco optimista para el desarrollo territorial, como lo sugieren Powell y Snellman (2004). Sin embargo, en la práctica, la complejidad de estos procesos implica que los resultados no siempre cumplen con las expectativas. Es fundamental examinar cómo las dinámicas



institucionales y los contextos socioeconómicos particulares influyen en la adopción efectiva de este modelo.

Un ejemplo destacado de éxito es el caso de empresas tecnológicas argentinas como Mercado Libre y Globant, que han logrado integrar la sostenibilidad en su estrategia operativa. Mercado Libre, con su expansión de flotas eléctricas y su creciente uso de energías renovables, ha demostrado que las empresas de base tecnológicas pueden ser líderes en la transición hacia economías más verdes (Mercado Libre, 2023). Sin embargo, un análisis más crítico revela que estos esfuerzos, aunque valiosos, no abordan completamente la raíz de los problemas estructurales que limitan la adopción masiva de este modelo. La alta dependencia de un entorno regulatorio favorable y la volatilidad económica en Argentina suponen un riesgo para la sostenibilidad de estas iniciativas a largo plazo. Además, persisten desafíos en cuanto a la integración de los sectores más vulnerables y la reducción de las desigualdades dentro de este modelo.

En un plano más amplio, las políticas internacionales como el Pacto Verde Europeo y los esfuerzos de Corea del Sur por liderar en tecnología verde ilustran un enfoque gubernamental más coherente y coordinado (European Commission, 2019; Lee, 2021). Estos países han logrado alinear la innovación tecnológica con la sostenibilidad mediante una infraestructura sólida, políticas regulatorias avanzadas y un fuerte compromiso con la formación de capital humano. Sin embargo, la transferencia de este modelo a otras regiones, especialmente en América Latina, es limitada. La región sigue enfrentando desafíos estructurales relacionados con la desigualdad en el acceso a tecnologías y educación de calidad, así como con la dependencia de sectores tradicionales y extractivos. Este es un problema central cuando analizamos la brecha digital que afecta a gran parte de los países en desarrollo, incluyendo Argentina. La falta de acceso a infraestructura tecnológica y de comunicación crea un obstáculo importante para la implementación de la economía del conocimiento de manera inclusiva (Chen & Dahlman, 2005). Esta brecha no solo amplía las desigualdades regionales, sino que también dificulta la incorporación de la tecnología en sectores clave para la sostenibilidad, como la agricultura, la energía y la industria manufacturera. La superación de esta brecha requiere inversiones significativas en infraestructura y un rediseño de las políticas educativas que aborden las habilidades



tecnológicas y digitales desde una perspectiva más inclusiva.

Otro desafío importante radica en la fuga de talentos y la capacidad de los territorios para retener a los profesionales altamente capacitados, un fenómeno que se ha visto exacerbado por la globalización y las diferencias salariales entre países. Argentina, por ejemplo, ha visto cómo muchos de sus mejores talentos en sectores de alta tecnología migran hacia economías más desarrolladas, donde pueden obtener mayores ingresos y mejores condiciones de trabajo. Esto limita la capacidad de las economías locales para capitalizar la inversión en educación y tecnología, debilitando su competitividad en el panorama global (Kolesnichenko et al., 2021).

A pesar de estos desafíos, existen oportunidades importantes para mejorar la relación entre la economía del conocimiento y la sostenibilidad. Una de ellas es la promoción de políticas públicas más sólidas que incentiven la colaboración entre los sectores público, privado y académico, como propone el modelo de la Triple Hélice (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000).

Además, el auge de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y el big data ofrece nuevas herramientas para monitorear y gestionar los impactos ambientales de manera más eficiente (Schwab, 2016). Estas tecnologías permiten a las empresas optimizar sus procesos productivos, reducir su huella de carbono y promover el uso eficiente de los recursos. Sin embargo, es fundamental que el uso de estas tecnologías esté acompañado de marcos regulatorios adecuados que garanticen su uso ético y responsable, asegurando que los beneficios de la innovación tecnológica se distribuyan de manera equitativa.

Conclusión

La economía del conocimiento tiene un potencial significativo para impulsar el desarrollo sostenible de los territorios, pero su implementación efectiva requiere la participación activa y coordinada de los sectores gubernamental, académico y empresarial. A través de la inversión en capital humano, la promoción de la innovación tecnológica y la creación de políticas públicas inclusivas, los territorios pueden aprovechar las oportunidades que ofrece esta economía emergente para lograr un crecimiento más equitativo, resiliente y respetuoso con el medio ambiente.

Desde el punto de vista práctico, el gobierno debe jugar un papel central como facilitador y



regulador. Para ello, se recomienda que los gobiernos desarrollen políticas fiscales y regulatorias que promuevan la adopción de tecnologías (principalmente limpias) para procesos más eficientes y fomenten la colaboración entre el sector privado y las universidades. Es fundamental también que se invierta en la infraestructura tecnológica para cerrar la brecha digital y garantizar que las regiones menos desarrolladas puedan participar en la economía del conocimiento. Adicionalmente, los marcos regulatorios deben estar diseñados para mitigar los riesgos asociados con la fuga de talentos, proporcionando incentivos a los profesionales calificados para que permanezcan y contribuyan a las economías locales.

Para las universidades, es imperativo que se sigan fortaleciendo las capacidades de investigación y desarrollo (I+D) en áreas clave como la sostenibilidad, las energías renovables y la gestión de recursos, por mencionar algunos. Las universidades deben actuar como núcleos de transferencia de conocimiento, desarrollando programas que fomenten la innovación en colaboración con el sector privado y el gobierno. Un enfoque multidisciplinario que integre la formación en tecnologías emergentes con competencias en sostenibilidad puede preparar mejor a las nuevas generaciones para enfrentar los desafíos globales.

El sector empresarial también tiene un papel crucial que desempeñar. Las empresas deben adoptar un enfoque proactivo hacia la sostenibilidad, integrando principios de economía circular, reducción de emisiones y optimización de recursos en sus procesos productivos. Generar trabajos colaborativos entre las empresas y sectores para generar emulaciones de las buenas prácticas y sinergias positivas en sus stakeholders.

Este estudio también abre varias áreas prometedoras para futuras investigaciones. En primer lugar, sería valioso llevar a cabo estudios empíricos que evalúen el impacto de las políticas públicas sobre la adopción de la economía del conocimiento en diferentes regiones, analizando cómo las políticas locales y nacionales pueden influir en el desarrollo de territorios más sostenibles. También sería relevante investigar más a fondo la brecha digital y cómo su cierre puede acelerar la transición hacia una economía del conocimiento inclusiva. En particular, es necesario analizar el impacto de las inversiones en infraestructura tecnológica y su relación con el crecimiento económico sostenible.



En definitiva, las futuras investigaciones deberían centrarse en desarrollar un conocimiento más profundo sobre las interacciones entre los diferentes actores del modelo de la Triple Hélice y cómo estas colaboraciones pueden ser optimizadas para impulsar la sostenibilidad.

Bibliografía

- Aggarwal, S., & Sindakis, S. (2022). Four pillars of quadruple helix innovation model: An approach for the future. In *Entrepreneurial rise in the Middle East and North Africa: The influence of quadruple helix on technological innovation* (pp. 9-28). Emerald Publishing Limited.
- Argencon. (2024). *Argenconimics 2024: Informe sobre la industria del conocimiento en Argentina*. https://www.argencon.org/Informes/Argenconimics2024_ABRIL.pdf
- Bachmann, N., Tripathi, S., Brunner, M., & Jodlbauer, H. (2022). The contribution of data-driven technologies in achieving the sustainable development goals. *Sustainability*, 14(5), 2497.
- Bal, R., & Gill, I. S. (2020). Policy approaches to artificial intelligence based technologies in China, European Union and the United States.
- Berbegal-Mirabent, J., Sánchez García, J. L., & Ribeiro-Soriano, D. E. (2015). University–industry partnerships for the provision of R&D services. *Journal of Business Research*, 68(7), 1407–1413. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.023>
- Brundtland, G. H. (1987). Our Common Future—Call for Action. *Environmental Conservation*, 14(4), 291–294. <https://doi.org/10.1017/S0376892900016805>
- Cabrero, E. (2014). Ciudades del conocimiento, ciudades sustentables. *Ciencia*, 34(4), 34-39. <https://doi.org/10.21556/edutec.2016.55.729>
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2012). Mode 3 knowledge production in quadruple helix innovation systems. *SpringerBriefs in Business*.
- CESSI. (2024). *Reporte sobre el sector de Software y Servicios Informáticos de Argentina 2024*. Cámara de la Industria Argentina del Software. <https://cessi.org.ar/wp->



content/uploads/2024/05/CESSI-Reporte-sobre-el-sector-de-Software-y-Servicios-
Informaticos-de-Argentina-2024.pdf

Chen, D. H. C., & Dahlman, K. J. (2005). The knowledge economy, the KAM methodology and World Bank operations. The World Bank.

Christensen, C. M. (1997). The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail. Harvard Business Review Press.

Cooke, P., & Leydesdorff, L. (2006). Regional development in the knowledge-based economy: The construction of advantage. *Journal of Technology Transfer*, 31(1), 5-15.

Cullen, R. (2001). Abordar la brecha digital. *Online Information Review*, 25(5), 311-320.

De la Fuente, A., & Ciccone, A. (2003). Human capital in a global and knowledge-based economy (Vol. 918). Office for Official Publications of the European Communities.

Despegar. (2023). Reporte de sostenibilidad 2023.
https://s202.q4cdn.com/565082690/files/doc_downloads/sustainability_report/2023/de_spegar_2023_esp-1.pdf

Drucker, P. (1969). The age of discontinuity. Harper & Row.

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)

Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., & Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29(2), 313-330. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00069-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00069-4)

Etzkowitz, H., & Zhou, C. (2017). The triple helix: University-industry-government innovation and entrepreneurship. Routledge.



European Commission. (2019). The European Green Deal. <https://ec.europa.eu/green-deal>

Finquelievich, S., & Odena, M. B. (2022). Public policies to solve the differential access to digital technologies and connectivity in Argentina. *The International Review of Information Ethics*, 32(1).

Geels, F. W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: A multi-level perspective and a case-study. *Research Policy*, 31(8-9), 1257-1274.

Geels, F. W. (2018). Socio-technical transitions to sustainability. In *Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science*.

Globant. (2023). Integrated report 2023. <https://more.globant.com/2023-integrated-report>

Holford, W. D. (2019). The future of human creative knowledge work within the digital economy. *Futures*, 105, 143-154.

Holzinger, A., Keiblinger, K., Holub, P., Zatloukal, K., & Müller, H. (2023). AI for life: Trends in artificial intelligence for biotechnology. *New Biotechnology*, 74, 16-24.

Jiang, J., & Chen, S. (2024). Influencia de la inteligencia artificial en los problemas de desarrollo de la sostenibilidad económica industrial y sus contramedidas. *Heliyon*, 10(3).

Khan, A., & Sun, C. (2024). The asymmetric nexus of energy-growth and CO2 emissions: An empirical evidence based on hidden cointegration analysis. *Gondwana Research*, 125, 15-28.

Kolesnichenko, O., Mazelis, L., Sotnik, A., Yakovleva, D., Amelkin, S., Grigorevsky, I., & Kolesnichenko, Y. (2021). Sociological modeling of smart city with the implementation of UN sustainable development goals. *Sustainability Science*, 16(2), 581-599.

Kuhlman, T., & Farrington, J. (2010). What is sustainability? *Sustainability*, 2(11), 3436-3448.



- Lee, A. (2013). Welcome to the unicorn club: Learning from billion-dollar startups. TechCrunch. <https://techcrunch.com/2013/11/02/welcome-to-the-unicorn-club/>
- Lee, Y. S. (2021). Green growth strategies in South Korea: From developmental state to sustainable nation. *Journal of Sustainable Development*, 14(2), 1-12.
- Leydesdorff, L. (2012). The triple helix, quadruple helix... and an N-tuple of helices: Explanatory models for analyzing the knowledge-based economy? *Journal of the Knowledge Economy*, 3(1), 25-35.
- Lombardi, M. (2023). Digital economy and digital divide. In *Global handbook of inequality* (pp. 1-27). Springer International Publishing.
- Mercado Libre. (2023). Reporte de sostenibilidad 2023. https://meli-sustentabilidad-bucket.s3.amazonaws.com/MELI_2023_ESP_812ce5670e.pdf
- Mexico Business News. (2023). Mercado Libre reveals 2023 sustainability milestones. <https://mexicobusiness.news>
- Misra, P., & Srivastava, R. (2024). Digital divide and sustainable development. In *Digital technologies to implement the UN sustainable development goals* (pp. 451-472). Springer Nature Switzerland.
- Montillet, J. P., Kermarrec, G., Forootan, E., Haberreiter, M., He, X., Finsterle, W., & Shum, C. K. (2024). How big data can help to monitor the environment and to mitigate risks due to climate change: A review. *IEEE Geoscience and Remote Sensing Magazine*.
- Ng, K. (2020). Singapore's smart nation strategy for sustainable urban development. *Urban Studies Journal*, 57(5), 989-1008.
- OCDE. (1996). *The knowledge-based economy*. OECD Publishing.
- Powell, W. W., & Snellman, K. (2004). The knowledge economy. *Annual Review of Sociology*, 30, 199-220.



REVISTA del INSTITUTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE N° 3 - 2024
Universidad Católica de Cuyo - Fac. Cs. Económicas y Empresariales



Raven, R., Schot, J., & Berkhout, F. (2012). Space and scale in socio-technical transitions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 4, 63-78.

Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.

Shyiramunda, T., & van den Bersselaar, D. (2024). Local community development and higher education institutions: Moving from the triple helix to the quadruple helix model. *International Review of Education*, 70(1), 51

United Nations (UN). (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>



REVISTA del INSTITUTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE N° 3 - 2024
Universidad Católica de Cuyo - Fac. Cs. Económicas y Empresariales



“La Comunicación y el Liderazgo en la Sostenibilidad”

“Communication and Leadership in Sustainability”

Ocampo Abadía, Ariel¹

¹*Universidad Católica de Cuyo*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2456-5335>

Correo electrónico: arielocampoaba@gmail.com

Resumen

El presente artículo explora la importancia del liderazgo ético y la comunicación efectiva en la implementación de la sostenibilidad dentro de las organizaciones. La sostenibilidad ha evolucionado de ser un concepto abstracto a convertirse en un principio clave para guiar a las organizaciones hacia un futuro más responsable. El liderazgo transformacional, basado en principios éticos y en el desarrollo de la inteligencia emocional, resulta crucial para inspirar a los equipos a adoptar compromisos sostenibles a largo plazo. Asimismo, la comunicación, tanto interna como externa, es una herramienta indispensable para generar confianza, movilizar a las partes interesadas y promover una cultura organizacional comprometida con la sostenibilidad. El artículo analiza las herramientas clave, como el mapeo de partes interesadas, la evaluación de impacto y los informes de sostenibilidad, que permiten a las organizaciones medir su progreso y garantizar la transparencia en sus iniciativas. Finalmente, se aborda la importancia de integrar la sostenibilidad en la cultura organizacional, asegurando que los valores éticos guíen todas las decisiones.

Palabras clave: Liderazgo ético, comunicación efectiva, sostenibilidad, inteligencia emocional, cultura organizacional, informes de sostenibilidad, evaluación de impacto.

Abstract

This article explores the importance of ethical leadership and effective communication in the implementation of sustainability within organizations. Sustainability has evolved from an abstract concept to a key guiding principle for organizations towards a more responsible future. Transformational leadership, based on ethical principles and the development of emotional intelligence, is crucial for inspiring teams to commit to long-term sustainability



goals. Likewise, communication, both internal and external, is an indispensable tool for building trust, engaging stakeholders, and fostering an organizational culture committed to sustainability. The article also examines key tools such as stakeholder mapping, impact assessment, and sustainability reports, which enable organizations to measure their progress and ensure transparency in their initiatives. Finally, the article addresses the importance of integrating sustainability into organizational culture, ensuring that ethical values guide all decisions.

Keywords: Ethical leadership, effective communication, sustainability, emotional intelligence, organizational culture, sustainability reports, impact assessment.

1. Introducción

En las últimas décadas, la sostenibilidad ha pasado de ser un concepto abstracto a convertirse en un principio rector en diversas áreas de la sociedad, incluyendo la educación, los negocios y la política (Arias-Valle & Coria Augusto, 2024; Kuhlman & Farrington, 2010). Para que una organización realmente adopte prácticas sostenibles, es necesario contar con un liderazgo comprometido y una comunicación efectiva que inspire y movilice a todas las partes interesadas. Sin embargo, uno de los mayores desafíos que enfrentan las organizaciones es cómo integrar los principios de sostenibilidad en su cultura de manera que no solo se implementen políticas y prácticas específicas, sino que también se fomente un cambio de mentalidad a largo plazo (Argandoña, 2007a). Además de la integración de la sostenibilidad en las organizaciones este valor debe ser comunicado (Arias Valle et al., 2021; Arias-Valle et al., 2021, 2022).

El liderazgo juega un papel fundamental en este proceso, ya que los líderes son quienes definen la visión, establecen las prioridades y guían a la organización hacia sus metas. Pero el liderazgo por sí solo no es suficiente; debe estar acompañado de una comunicación eficaz que no solo transmita la importancia de la sostenibilidad, sino que también logre que cada persona dentro de la organización se sienta parte del proceso (Melé, 2016). En este contexto, se hace imprescindible revisar cómo las teorías del liderazgo ético y transformacional, junto con el desarrollo de virtudes en los líderes y su capacidad para influir emocionalmente en los equipos, se convierten en motores del cambio hacia la sostenibilidad (Melé, 2016).



Diversos autores han abordado esta relación entre liderazgo, comunicación y sostenibilidad desde múltiples perspectivas. Por ejemplo, Benedicto XVI (2009), en su encíclica *Caritas in Veritate*, resalta la necesidad de un desarrollo integral que promueva no solo el bienestar económico, sino también el moral y espiritual. Desde esta óptica, un líder comprometido con la sostenibilidad no solo debe enfocarse en alcanzar objetivos materiales, sino también en promover valores éticos que guíen el comportamiento organizacional (Argandoña, 2007a). En línea con esta idea, Chris Lowney (2004), en su obra *El liderazgo al estilo de los jesuitas*, señala que el liderazgo debe estar centrado en la formación del carácter, la reflexión constante y el servicio a los demás, cualidades esenciales para promover la sostenibilidad en cualquier organización.

Otro aspecto clave es el desarrollo de virtudes en los líderes. Según Josef Pieper (2017), en su análisis sobre las virtudes cardinales, la prudencia, la fortaleza, la templanza y la justicia son indispensables para la toma de decisiones éticas y para enfrentar los desafíos sociales y ambientales que plantea la sostenibilidad. La prudencia permite que los líderes evalúen las consecuencias de sus acciones de manera juiciosa, mientras que la justicia asegura que sus decisiones sean equitativas y beneficiosas para todos, incluyendo a las generaciones futuras. Además, Jacques Philippe (2006), en *La libertad interior*, argumenta que un líder debe actuar con libertad interior, es decir, con una independencia de juicio que lo mantenga fiel a sus principios y metas a largo plazo, incluso frente a presiones externas. Esta capacidad es crucial para mantener una visión de sostenibilidad que perdure en el tiempo.

En cuanto a la comunicación, esta se presenta como una herramienta fundamental para que los líderes puedan transmitir su visión de manera efectiva y generar un compromiso genuino con la sostenibilidad (Fischer et al., 2016). Según el concepto presentado en *El talking manager: cómo dirigir personas a través de conversaciones*, un líder debe ser capaz de establecer un diálogo continuo y productivo con su equipo, creando un espacio donde las ideas fluyan y las personas se sientan valoradas (González-Alorda, 2011). Esta capacidad de comunicación es esencial para que los equipos comprendan su rol en la implementación de políticas sostenibles y se sientan motivados a contribuir activamente.

El enfoque de liderazgo participativo propuesto por Kurt Lewin también resulta relevante en



este contexto. Lewin subraya que un estilo de liderazgo donde se fomente la colaboración y el diálogo es clave para generar compromiso, especialmente cuando se trata de adoptar nuevas prácticas, como las relacionadas con la sostenibilidad (Covas & Maria, 2017). Este tipo de liderazgo no solo involucra a los colaboradores en la toma de decisiones, sino que también les brinda un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia los objetivos de sostenibilidad de la organización.

Bernard Bass (2009), por su parte, introduce el concepto de liderazgo transformacional, el cual es esencial para generar cambios profundos y duraderos. Bass sostiene que los líderes transformacionales son capaces de inspirar a sus equipos a través de una visión compartida, fomentando la innovación y motivando a las personas a trascender sus propios intereses por el bien común. Esta capacidad de inspirar es crucial en la sostenibilidad, ya que los líderes deben movilizar a sus equipos hacia un cambio que, en muchos casos, desafía las prácticas convencionales.

Finalmente, Daniel Goleman (2010) destaca la importancia de la inteligencia emocional en el liderazgo. Un líder que es consciente de sus propias emociones y las de los demás está mejor equipado para gestionar las dinámicas organizacionales y promover un entorno de trabajo colaborativo. La inteligencia emocional es particularmente útil para enfrentar la resistencia al cambio, un obstáculo común en la implementación de estrategias sostenibles (Goleman, 2010). Al entender y gestionar las emociones de su equipo, el líder puede generar un ambiente de confianza y apertura que facilite la adopción de prácticas sostenibles.

Ante estos diversos enfoques, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo pueden el liderazgo ético y la comunicación efectiva influir en la implementación y el éxito de las estrategias de sostenibilidad en las organizaciones? Esta pregunta busca profundizar en cómo las herramientas de liderazgo transformacional, la inteligencia emocional y las virtudes éticas se combinan con estrategias de comunicación para no solo implementar prácticas sostenibles, sino también generar una cultura organizacional comprometida con el desarrollo sostenible a largo plazo.

La relevancia de este estudio radica en que, aunque muchas organizaciones han adoptado la sostenibilidad como un principio clave, aún existe una brecha significativa entre el



compromiso discursivo y la implementación real. La sostenibilidad, al estar estrechamente vinculada a cuestiones éticas y morales, requiere un enfoque de liderazgo que no solo priorice los resultados financieros, sino que también promueva el bienestar integral de la sociedad y el medio ambiente. Además, la comunicación en este contexto es esencial para fomentar una comprensión compartida de la visión y los objetivos sostenibles, asegurando que todos los miembros de la organización trabajen en la misma dirección.

Este artículo, busca analizar cómo las virtudes éticas, el liderazgo transformacional y la inteligencia emocional se combinan con una comunicación efectiva para crear un entorno organizacional que no solo adopte, sino que también impulse la sostenibilidad como un valor central.

2. Liderazgo Ético y Comunicación Efectiva: Claves para la Implementación de la Sostenibilidad en las Organizaciones

El liderazgo ético es esencial para guiar a las organizaciones hacia la sostenibilidad, ya que establece una base sólida de principios y valores que dirigen la toma de decisiones (Melé, 2016). Benedicto XVI, en *Caritas in Veritate*, enfatiza que el desarrollo no puede limitarse únicamente al progreso económico, sino que debe basarse en la justicia social, la equidad y la protección del medio ambiente. Este enfoque sugiere que los líderes deben estar motivados por un sentido de responsabilidad moral que trascienda las metas económicas a corto plazo y busque el bienestar común, considerando tanto a las generaciones presentes como a las futuras (Argandoña, 1998). De esta manera, los líderes éticos tienen la capacidad de inspirar un cambio cultural en las organizaciones, donde los principios de sostenibilidad se conviertan en un eje transversal de todas las actividades (Argandoña & Antonio, 2013).

En este marco, el liderazgo transformacional, propuesto por Bernard Bass (2009), ofrece un modelo de liderazgo que se adapta perfectamente a los desafíos que plantea la sostenibilidad. Los líderes transformacionales no solo se enfocan en gestionar tareas, sino que inspiran y motivan a sus equipos a seguir una visión compartida, desafiando el status quo y promoviendo la innovación. Para implementar estrategias de sostenibilidad, los líderes deben movilizar a las personas, generar compromiso y transformar las estructuras organizacionales (Bass, 2009). La capacidad de un líder transformacional para estimular el



pensamiento crítico y creativo es fundamental para superar las barreras tradicionales que impiden la adopción de prácticas sostenibles. Además, el liderazgo transformacional implica la capacidad de liderar con el ejemplo, lo que genera una mayor credibilidad y confianza por parte de los equipos (Bass, 2009).

El concepto de inteligencia emocional, desarrollado por Daniel Goleman (2010), añade otra capa de complejidad al liderazgo en sostenibilidad. Goleman (2010), resalta que los líderes efectivos son aquellos que pueden gestionar tanto sus propias emociones como las de los demás, facilitando un ambiente de trabajo colaborativo y resiliente. En el contexto de la sostenibilidad, esta habilidad es crucial, ya que la implementación de cambios significativos, como los que se requieren para adoptar prácticas sostenibles, a menudo provoca resistencia. Los líderes con alta inteligencia emocional son capaces de navegar estos desafíos emocionales, generando empatía y comprensión dentro de sus equipos, lo que les permite manejar los conflictos de manera constructiva y mantener el foco en los objetivos a largo plazo (Goleman, 2010).

La comunicación, por su parte, se convierte en una herramienta indispensable para implementar y sostener estrategias de sostenibilidad (Fischer et al., 2016). Según el modelo de liderazgo participativo de Kurt Lewin, los líderes deben fomentar el diálogo y la colaboración entre todos los miembros de la organización. En este sentido, la comunicación no debe ser un proceso unidireccional, sino un intercambio continuo donde se promueva la participación activa de todos los involucrados. Las conversaciones abiertas y transparentes permiten que los equipos se sientan parte del proceso de cambio, aumentando su compromiso y su disposición para implementar las estrategias necesarias (Covas & Maria, 2017).

El Talking Manager, como concepto, introduce la importancia de las conversaciones constantes y productivas en la gestión de equipos (González-Alorda, 2011). Un líder que sabe comunicarse eficazmente puede transmitir la visión de sostenibilidad de manera clara y persuasiva, motivando a sus colaboradores a alinearse con estos objetivos. González-Alorda (2011), da cuenta que las conversaciones no solo deben enfocarse en la ejecución de tareas, sino también en fomentar una cultura de sostenibilidad donde los valores éticos y las metas ambientales estén integrados en la cotidianidad de la organización. Este tipo



de comunicación ayuda a crear un entorno donde cada individuo entiende su rol en la implementación de las políticas sostenibles y se siente parte del cambio (González-Alorda, 2011).

3. Herramientas para comunicar la sostenibilidad

En la práctica, implementar un liderazgo y una comunicación efectivos para la sostenibilidad implica utilizar herramientas que faciliten la participación y el compromiso de todas las partes interesadas (E. Freeman, 1984). Freeman (1994), propone hacer un mapeo de partes interesadas, por ejemplo, permite identificar a los actores clave dentro y fuera de la organización, entendiendo sus intereses y expectativas con respecto a la sostenibilidad. Esto ayuda a los líderes a establecer prioridades y a dirigir la comunicación de manera adecuada, asegurando que se aborden las preocupaciones de cada grupo.

Por otro lado, la evaluación de impacto sostenible se convierte en una herramienta esencial para medir el progreso hacia los objetivos de sostenibilidad (Ahmad & Anwar, 2023). Utilizando marcos de referencia como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) o los estándares GRI (Global Reporting Initiative), los líderes pueden monitorear el impacto de sus decisiones y ajustar sus estrategias en consecuencia (Lozano & Barreiro-Gen, 2023). Este proceso de evaluación no solo refuerza la transparencia dentro de la organización, sino que también demuestra el compromiso real con la sostenibilidad, algo que es clave para mantener la confianza de las partes interesadas (Fontrodona & Marín, 2019).

La planificación estratégica participativa es otro enfoque que permite a los líderes involucrar a diferentes actores en la definición de objetivos y acciones concretas hacia la sostenibilidad (Steiner, 2010). A través de talleres y mesas redondas, los líderes pueden fomentar el diálogo y la cocreación, garantizando que las decisiones sean inclusivas y reflejen una variedad de perspectivas. Esta participación activa no solo aumenta la legitimidad de las decisiones, sino que también promueve un mayor sentido de pertenencia entre los miembros de la organización, quienes se sienten valorados e involucrados en el proceso de transformación.

El liderazgo ético y transformacional, junto con una comunicación efectiva, son elementos fundamentales para guiar a las organizaciones hacia un futuro sostenible (Argandoña & Antonio, 2013). Los líderes no solo deben tener la capacidad de tomar decisiones basadas



en principios éticos, sino también de inspirar y motivar a sus equipos a adoptar un compromiso genuino con la sostenibilidad (Argandoña, 2013). Al combinar estas habilidades con herramientas como el mapeo de partes interesadas, la evaluación de impacto y la planificación participativa, los líderes pueden crear un entorno donde la sostenibilidad se convierta en un valor central y duradero en la cultura organizacional (Chinchilla, 2007).

4. La Importancia de la Cultura Organizacional en la Sostenibilidad

La cultura organizacional es el conjunto de valores, creencias, comportamientos y normas que definen la identidad de una organización (Argandoña, 2002). En el contexto de la sostenibilidad, la cultura organizacional desempeña un papel crucial, ya que determina en gran medida cómo se implementan las políticas y prácticas sostenibles dentro de la empresa (Argandoña, 2007b). Una cultura organizacional favorable a la sostenibilidad permite que los principios éticos y medioambientales sean parte integral del día a día, mientras que una cultura que prioriza exclusivamente el rendimiento financiero o la eficiencia a corto plazo puede crear barreras significativas para la adopción de estrategias sostenibles (Fontrodona et al., 2011).

El liderazgo tiene una influencia directa en la cultura organizacional (Melé, 2016). Como se ha señalado previamente, los líderes transformacionales no solo son responsables de diseñar e implementar estrategias, sino también de moldear la cultura de sus organizaciones. La cultura de sostenibilidad necesita ser impulsada desde la alta dirección, pero también debe permear todos los niveles de la organización para que los empleados y otros *stakeholders* adopten los valores sostenibles como propios (Argandoña, 1998). Los líderes que promueven una cultura ética, fundamentada en principios como la prudencia y la justicia, están mejor posicionados para inspirar un compromiso duradero con la sostenibilidad.

Uno de los mayores desafíos para los líderes es alinear los valores culturales preexistentes con las nuevas exigencias sostenibles (Argandoña, 2002). Para lograrlo, se pueden implementar programas de formación y desarrollo que ayuden a los empleados a entender no solo la importancia de la sostenibilidad, sino también su rol en el éxito de las políticas sostenibles. Por ejemplo, la formación en liderazgo ético y responsabilidad social puede ser



una herramienta valiosa para promover una cultura más comprometida con el bienestar colectivo (P. F. Drucker, 1954). La inclusión de los valores sostenibles en la misión y visión de la organización también es un paso importante para reforzar el compromiso a largo plazo (P. Drucker, 1984).

La cultura organizacional no se transforma de la noche a la mañana. Es un proceso gradual que requiere el compromiso continuo de los líderes, así como la participación activa de todos los empleados (Argandoña, 2008). Para facilitar esta transformación, es crucial crear un entorno que fomente la innovación y la experimentación. Como lo señala Chris Lowney en *El liderazgo al estilo de los jesuitas*, los líderes deben ser capaces de fomentar un espíritu de reflexión constante y aprendizaje continuo. En el contexto de la sostenibilidad, esto implica la capacidad de adaptar las estrategias a medida que surgen nuevos desafíos y oportunidades, y de incentivar a los empleados a proponer soluciones creativas para los problemas medioambientales y sociales (Argandoña, 1998).

Por otro lado, la comunicación interna juega un papel decisivo en la formación de una cultura organizacional alineada con la sostenibilidad. Las estrategias de comunicación deben ser claras, consistentes y participativas (Fischer et al., 2016). Los líderes deben asegurar que los empleados comprendan cómo las iniciativas sostenibles impactan tanto en la organización como en la sociedad en su conjunto (Argandoña & Antonio, 2013). La transparencia en la comunicación también es fundamental para generar confianza y fomentar un sentido de pertenencia entre los empleados. Al involucrar a los empleados en la toma de decisiones y al proporcionarles la información necesaria para entender el impacto de las políticas sostenibles, los líderes pueden generar un mayor nivel de compromiso con los valores de sostenibilidad.

En definitiva, una cultura organizacional orientada a la sostenibilidad es un factor crítico para el éxito de cualquier estrategia sostenible (Argandoña, 2002). Los líderes que logran integrar los valores éticos y sostenibles en la cultura de la organización no solo impulsan el cambio a nivel estructural, sino también creando un entorno donde todos los actores están alineados en la búsqueda de un impacto positivo en el medio ambiente y la sociedad. La sostenibilidad, en este sentido, deja de ser una serie de prácticas aisladas y se convierte en una parte intrínseca de la identidad organizacional (Argandoña, 2002).



5. Liderazgo Ético y Comunicación para la Sostenibilidad: Desafíos y Estrategias para su Implementación en las Organizaciones

La implementación de estrategias sostenibles, aunque fundamentada en principios éticos y acompañada de una comunicación clara, no está exenta de desafíos. La resistencia al cambio, la falta de recursos y la necesidad de conciliar objetivos financieros a corto plazo con metas sostenibles a largo plazo son algunas de las barreras más comunes que enfrentan los líderes. Sin embargo, con el uso adecuado de las herramientas de liderazgo transformacional y una planificación estratégica participativa, estas dificultades pueden ser superadas (Steiner, 2010).

Un ejemplo de implementación exitosa de liderazgo sostenible es el caso de empresas que han integrado los estándares internacionales como ISO 26000, que proporciona directrices sobre la responsabilidad social. Esta certificación no solo ayuda a estructurar el compromiso con la sostenibilidad, sino que también fomenta una cultura de mejora continua. Los líderes que adoptan estos estándares suelen apoyarse en equipos multidisciplinarios y utilizan indicadores clave de desempeño (KPIs) para monitorear el progreso hacia las metas sostenibles, lo que permite ajustar las estrategias según sea necesario.

Sin embargo, los desafíos también están presentes cuando se intenta hacer sostenibilidad parte de la cultura organizacional (Argandoña, 2002). Los líderes a menudo se enfrentan a la apatía o al escepticismo por parte de los empleados, quienes pueden percibir las iniciativas sostenibles como una carga adicional o innecesaria. Aquí es donde el liderazgo emocionalmente inteligente, como lo propone Daniel Goleman (2010), juega un papel clave. Al comprender las motivaciones y preocupaciones del equipo, los líderes pueden comunicar de manera más eficaz cómo la sostenibilidad beneficia tanto a la organización como a las personas dentro de ella. El uso de narrativas que conecten emocionalmente con los empleados, así como la demostración de los beneficios tangibles de adoptar prácticas sostenibles, son estrategias efectivas para generar compromiso.

Otro desafío es la integración de la sostenibilidad en las decisiones operativas diarias, especialmente en industrias donde la rentabilidad está tradicionalmente desligada de las prácticas sostenibles. En estos casos, el liderazgo ético, como el descrito por Benedicto XVI en *Caritas in Veritate*, ofrece una guía esencial. Al basar las decisiones en principios



éticos que promueven el bienestar integral, los líderes pueden argumentar que la sostenibilidad no es solo una elección moralmente correcta, sino también una estrategia que asegura la viabilidad a largo plazo. Las organizaciones que priorizan el bienestar de sus comunidades y el medio ambiente tienden a construir relaciones más sólidas con sus stakeholders, lo que mejora su reputación y les proporciona ventajas competitivas a largo plazo (Melé, 2016).

Además, la comunicación desempeña un papel crítico en el éxito de la implementación de estrategias sostenibles. Para que estas iniciativas sean efectivas, los líderes deben ser transparentes y consistentes en sus mensajes. La creación de informes de sostenibilidad, basados en marcos como el GRI, es una herramienta poderosa para mantener la transparencia y rendir cuentas a las partes interesadas. Los informes no solo permiten a los líderes medir el impacto de sus políticas, sino que también generan confianza en los clientes, inversores y empleados, al mostrar un compromiso real con la sostenibilidad (Fernández Chulián & Larrinaga González, 2008).

En el ámbito interno, la creación de redes de comunicación colaborativa, como mesas redondas o grupos de trabajo interdisciplinarios, es otra forma eficaz de fomentar una cultura de sostenibilidad. Estas plataformas permiten la participación activa de los empleados en la toma de decisiones, lo que refuerza el sentido de pertenencia y aumenta el compromiso con los objetivos sostenibles. Al involucrar a diferentes departamentos y niveles de la organización, los líderes pueden asegurarse de que las políticas sostenibles no se perciban como impuestas desde la alta dirección, sino como el resultado de un esfuerzo colectivo (Argandoña, 1998).

Finalmente, el liderazgo transformacional implica no solo la adopción de prácticas sostenibles, sino también la capacidad de innovar continuamente. Los líderes que fomentan una cultura de innovación, basada en la experimentación y el aprendizaje constante, están mejor preparados para enfrentar los retos que plantea la sostenibilidad. La creación de espacios para el desarrollo de nuevas ideas, como laboratorios de innovación o programas de emprendimiento, puede facilitar la generación de soluciones creativas para los desafíos ambientales y sociales.

En conclusión, la implementación de la sostenibilidad en las organizaciones requiere un



enfoque integral que combine el liderazgo ético, la inteligencia emocional y una comunicación efectiva. Aunque los desafíos son significativos, las herramientas y enfoques discutidos en este trabajo ofrecen soluciones viables para integrar la sostenibilidad en la cultura organizacional y garantizar su éxito a largo plazo. Los líderes que logren alinear los valores éticos con los objetivos estratégicos y que involucren a todas las partes interesadas a través de una comunicación clara y colaborativa, estarán en una posición óptima para generar un impacto positivo tanto en la organización como en la sociedad (Huerta-Estévez et al., 2021).

6. Marco Internacional para la Integración de la Sostenibilidad en las Organizaciones

Para implementar la sostenibilidad en una organización de manera efectiva, es fundamental contar con herramientas clave que permitan no solo planificar, sino también ejecutar, monitorear y mejorar las iniciativas sostenibles. Estas herramientas facilitan la integración de los principios de sostenibilidad en todas las áreas operativas y estratégicas de la organización, garantizando que las acciones adoptadas generen un impacto positivo y duradero. A continuación, se describen algunas de las herramientas más relevantes:

La implementación de los principios del Pacto Global en una organización sigue un enfoque estratégico que involucra diversas herramientas y procesos de comunicación, gestión y monitoreo. Estas son algunas de las claves para su adopción:

a. Integración de los Principios en la Estrategia Organizacional

El primer paso para implementar el Pacto Global es integrar sus principios en la estrategia y cultura organizacional. Para ello, los líderes deben alinear sus objetivos empresariales con los principios del Pacto, asegurando que la sostenibilidad no sea solo un componente accesorio, sino una parte integral del propósito de la organización.

Al adoptar este enfoque, las empresas pueden demostrar su compromiso con la sostenibilidad a todas las partes interesadas y crear una ventaja competitiva al operar de manera ética y responsable. La alineación con el Pacto Global también ayuda a las organizaciones a posicionarse favorablemente en mercados internacionales, donde la demanda de prácticas sostenibles es cada vez mayor.

b. Sistemas de Gestión para Monitorear el Cumplimiento

La implementación de un Sistema de Gestión de la Sostenibilidad es crucial para asegurar



el cumplimiento de los principios del Pacto Global. Las organizaciones pueden usar marcos como la ISO 26000 o sistemas de gestión basados en los ODS para estructurar su enfoque hacia la sostenibilidad.

Estos sistemas permiten monitorear y evaluar continuamente el progreso en áreas clave como el respeto por los derechos humanos, las prácticas laborales justas y el desempeño ambiental. Además, los informes periódicos sobre el cumplimiento de los principios del Pacto Global permiten a las organizaciones identificar áreas de mejora y ajustar sus políticas y procesos de manera oportuna.

c. Elaboración de Informes de Progreso

Una parte esencial del Pacto Global es la obligación de las organizaciones participantes de presentar un Informe de Progreso anual, conocido como Communication on Progress (COP). Este informe permite a las empresas comunicar los avances realizados en la implementación de los 10 principios y su contribución a los ODS.

El informe de progreso no solo asegura la transparencia, sino que también mejora la rendición de cuentas y la confianza entre las partes interesadas. Al compartir públicamente los logros y desafíos, las organizaciones pueden fortalecer su reputación y demostrar un compromiso continuo con la sostenibilidad.

d. Mapeo y Colaboración con Partes Interesadas

El mapeo de partes interesadas es una herramienta crucial en la implementación del Pacto Global, ya que permite a las organizaciones identificar a los actores clave en su ecosistema. La colaboración con partes interesadas como empleados, clientes, proveedores, gobiernos y organizaciones no gubernamentales (ONG) es fundamental para crear una estrategia sostenible que responda a las expectativas y necesidades de la sociedad.

El Pacto Global fomenta la creación de alianzas y redes de colaboración que permitan a las empresas compartir conocimientos y recursos para enfrentar desafíos comunes. Esta colaboración puede resultar en la co-creación de iniciativas que generen un impacto más amplio en áreas como los derechos laborales, la lucha contra la corrupción y la gestión ambiental.

e. Capacitación y Sensibilización Interna

Para garantizar la adopción efectiva de los principios del Pacto Global, es esencial



proporcionar capacitación continua a los empleados sobre sostenibilidad y ética corporativa. Las campañas de sensibilización interna y programas de formación sobre derechos humanos, estándares laborales y gestión ambiental permiten que los empleados comprendan la importancia de sus roles dentro de la estrategia de sostenibilidad de la organización.

Los líderes deben fomentar una cultura organizacional que promueva la sostenibilidad, incentivando a los empleados a participar activamente en iniciativas sostenibles y generando conciencia sobre los beneficios a largo plazo de operar bajo principios éticos.

f. Iniciativas de Innovación Sostenible

El Pacto Global también impulsa la innovación como motor para la sostenibilidad. Las empresas participantes se comprometen a desarrollar productos, servicios y procesos que reduzcan el impacto ambiental y promuevan el bienestar social. Las iniciativas de economía circular y el análisis del ciclo de vida son ejemplos de cómo las empresas pueden innovar para cumplir con los principios del Pacto Global, minimizando el desperdicio y optimizando el uso de recursos.

La innovación sostenible no solo permite a las empresas cumplir con sus compromisos, sino que también les abre nuevas oportunidades de negocio en mercados que valoran la responsabilidad social y ambiental.

7. Beneficios de Implementar el Pacto Global

La implementación del Pacto Global de las Naciones Unidas ofrece numerosos beneficios a las organizaciones:

Reputación y Credibilidad: las empresas que siguen los principios del Pacto Global mejoran su reputación, ya que demuestran un compromiso serio con la sostenibilidad y la ética.

Acceso a Redes Globales: las organizaciones participantes tienen acceso a una amplia red de empresas, ONG y gobiernos que comparten las mejores prácticas y colaboran en proyectos conjuntos.

Mejora de la Competitividad: las empresas que adoptan prácticas sostenibles son más atractivas para los inversores y los consumidores, lo que aumenta su competitividad en mercados locales e internacionales.

Mitigación de Riesgos: al gestionar proactivamente los riesgos ambientales y sociales, las



organizaciones reducen su vulnerabilidad a crisis reputacionales, legales o regulatorias.

El Pacto Global de las Naciones Unidas ofrece un marco integral para guiar a las organizaciones en la adopción de principios sostenibles en sus operaciones y estrategias. Desde la integración de los 10 principios en la cultura organizacional hasta la creación de sistemas de gestión y la rendición de cuentas a través de informes de progreso, esta herramienta permite a las empresas comprometerse con la sostenibilidad de manera estructurada y efectiva. Al participar en esta iniciativa, las organizaciones no solo promueven el desarrollo sostenible, sino que también aseguran su relevancia y éxito en un mundo que demanda cada vez más responsabilidad social y ambiental.

8. La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) como Fundamento Cultural y Político de la Sostenibilidad

Para que el liderazgo ético y la comunicación efectiva dejen una impronta duradera, su visión debe permear la estructura cognitiva y axiológica de la sociedad. Es aquí donde la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), tal como lo articula la UNESCO, trasciende su definición meramente ambiental para erigirse como el pilar que garantiza la permanencia y la replicabilidad de las prácticas sostenibles (Arias-Valle, 2023). La EDS no es un conjunto de contenidos temáticos, sino un enfoque pedagógico que busca la transformación del pensamiento (Lozano et al., 2017). Su valor fundamental reside en que convierte a los individuos no solo en receptores de información, sino en agentes de cambio (Barth & Rieckmann, 2012).

En lugar de limitarse a desarrollar habilidades técnicas, la EDS se enfoca en cultivar competencias clave para la sostenibilidad (Arias-Valle & Marimon, 2024b; Lozano et al., 2015). El pensamiento sistémico es la piedra angular, permitiendo a los individuos y a las organizaciones descomponer problemas complejos para comprender la intrincada interdependencia entre las dimensiones ambiental, social, económica y política (Porter & Kramer, 2019). Esta habilidad es la que impide que las soluciones se limiten a paliativos superficiales (como la compensación de carbono sin reducción de emisiones). Del mismo modo, la promoción de la capacidad de anticipación faculta para la toma de decisiones prudente, permitiendo evaluar las consecuencias a largo plazo de las acciones presentes —un eco directo de la virtud de la prudencia requerida al líder ético—. Finalmente, la



reflexión normativa es esencial, ya que equipa a los stakeholders para negociar y resolver conflictos de valores en un contexto de escasez de recursos e intereses contrapuestos. Solo a través de esta formación en competencias, los empleados (los stakeholders internos) pueden entender, apropiarse y llevar a la práctica las directrices del liderazgo ético, sirviendo como multiplicadores de la comunicación efectiva dentro y fuera de la organización (Lozano et al., 2017).

En este proceso de gestación de una conciencia sostenible, la Universidad emerge como un agente catalizador e insustituible (Estebanez et al., 2021; Vallaeys, 2019). Su rol va más allá de la docencia tradicional, abrazando el mandato de la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) como un compromiso cuatripartito (Arias-Valle & Marimon, 2024b). En primer lugar, la docencia debe integrar la perspectiva de la sostenibilidad en cada currículo, no como una materia aislada, sino como un eje transversal que dote a los futuros profesionales de una cosmovisión ética para sus respectivas disciplinas (Arias-Valle & Marimon, 2024a). Segundo, la investigación debe orientarse hacia la innovación sostenible, generando el capital intelectual y tecnológico necesario para resolver los desafíos socioambientales locales (Borsatto et al., 2024). Tercero, la extensión y vinculación convierten a la universidad en un puente activo que transfiere conocimiento a la sociedad, al sector privado y, crucialmente, al gobierno, promoviendo la adopción de políticas públicas basadas en evidencia científica (Sánchez Reyes & Del Valle Cermeño Guaina, 2022). Finalmente, su propio modelo de gestión debe actuar como un laboratorio de cambio, implementando prácticas de eficiencia energética y gestión de residuos en el campus, demostrando con el ejemplo que la sostenibilidad es viable (Leal Filho et al., 2019).

No obstante, esta agenda educativa y la capacidad de las organizaciones para mantener sus compromisos éticos están condicionadas por el contexto político e institucional. A nivel regional, la agenda de EDS avanza en Iberoamérica con la particularidad de contextualizar la sostenibilidad para abordar de manera prioritaria las brechas sociales y la pobreza junto a los desafíos ecológicos (Arias-Valle, Marimon, et al., 2024). Sin embargo, el caso de Argentina revela una debilidad estructural significativa que atenta contra esta visión: la sostenibilidad aún no logra consolidarse como una Política de Estado transversal y de largo plazo (Arias-Valle, 2024).



Si bien la adhesión a la Agenda 2030 y la existencia de marcos normativos como la Ley Yolanda demuestran una conciencia formal, la alta volatilidad macroeconómica y los cambios abruptos en las agendas políticas tienden a generar una discontinuidad presupuestaria y programática (Arias-Valle et al., 2024). Esto se traduce en la fragmentación de las políticas y en la dificultad crónica para generar consensos multisectoriales duraderos. La sostenibilidad queda, de este modo, relegada a los esfuerzos loables pero insuficientes de organizaciones individuales y universidades aisladas. En un entorno donde la supervivencia económica de corto plazo absorbe gran parte de la energía política, las inversiones estratégicas en infraestructura sostenible, innovación verde y, fundamentalmente, en la universalización de la EDS, se ven sacrificadas. Solo cuando el compromiso con la sostenibilidad sea elevado al rango de política de Estado, capaz de trascender los ciclos electorales y garantizar la coordinación interministerial, la sinergia entre el liderazgo ético, la comunicación efectiva y la base educativa podrá desplegar su máximo potencial transformador en la esfera pública y privada, consolidando una cultura verdaderamente resiliente.

9. Herramientas de Comunicación para la Sostenibilidad

La comunicación es un elemento fundamental en la implementación de estrategias de sostenibilidad dentro de las organizaciones. A través de una comunicación efectiva, los líderes pueden transmitir la importancia de la sostenibilidad, movilizar a los empleados, involucrar a las partes interesadas y generar un compromiso a largo plazo con los valores sostenibles. Para lograr estos objetivos, es esencial utilizar una variedad de herramientas de comunicación que permitan tanto la difusión de información como la creación de un diálogo continuo y participativo.

Una de las principales herramientas de comunicación de la sostenibilidad es el Informe de Sostenibilidad (Fernández Chulián & Larrinaga González, 2008). Este tipo de documento permite a las organizaciones rendir cuentas sobre su desempeño en áreas como el impacto ambiental, social y económico. Los informes de sostenibilidad, basados en marcos como los Estándares GRI (Global Reporting Initiative), proporcionan a las partes interesadas una visión clara y transparente de cómo la organización está avanzando hacia sus objetivos sostenibles. Además de rendir cuentas, los informes de sostenibilidad refuerzan la



credibilidad de la organización, mostrando su compromiso real con la sostenibilidad y fomentando la confianza entre los empleados, clientes, inversores y otros grupos de interés. Otra herramienta importante es la comunicación interna a través de plataformas colaborativas y redes sociales corporativas. La comunicación interna debe ser fluida y continua, para mantener a todos los miembros de la organización alineados con los objetivos de sostenibilidad. Las plataformas colaborativas, como Microsoft Teams, Slack o Trello, facilitan el intercambio de ideas, la gestión de proyectos y la resolución de problemas en tiempo real. Estas herramientas permiten a los líderes involucrar a todos los niveles de la organización, creando un espacio donde los empleados puedan expresar sus opiniones, compartir propuestas y contribuir activamente al proceso de sostenibilidad.

El uso de boletines internos, correos electrónicos y campañas de sensibilización también son fundamentales para mantener informados a los empleados sobre las iniciativas sostenibles de la organización. Las campañas internas pueden enfocarse en educar a los empleados sobre la importancia de la sostenibilidad y cómo sus acciones diarias pueden contribuir a los objetivos de la empresa. Estas campañas pueden incluir desde programas de reciclaje, reducción de consumo energético, hasta iniciativas de voluntariado corporativo en proyectos sociales o ambientales. Al involucrar a los empleados de manera activa, se fomenta una cultura organizacional más comprometida con la sostenibilidad.

En cuanto a la comunicación externa, el uso de redes sociales se ha convertido en una herramienta indispensable para promover las políticas de sostenibilidad de las organizaciones. Plataformas como LinkedIn, Twitter, Facebook e Instagram permiten a las empresas comunicar sus esfuerzos sostenibles de manera directa al público y a otras partes interesadas. A través de estas plataformas, las organizaciones pueden compartir sus logros en sostenibilidad, anunciar nuevas iniciativas, o incluso interactuar con sus seguidores, creando un espacio para el diálogo y la colaboración. La transparencia en estos canales es fundamental, ya que las organizaciones que comunican de manera clara y sincera su compromiso con la sostenibilidad pueden generar una mayor confianza y lealtad en su audiencia.

Otra herramienta valiosa es la realización de webinars, conferencias y talleres enfocados en la sostenibilidad. Estos eventos permiten a las organizaciones difundir información de



manera más personalizada y directa, creando espacios de reflexión y debate sobre los desafíos actuales de la sostenibilidad. Además, proporcionan una excelente oportunidad para que los líderes de la organización compartan su visión y su compromiso, mientras educan a las partes interesadas sobre cómo se están implementando las políticas sostenibles. A través de la realización de eventos, los líderes pueden posicionarse como referentes en sostenibilidad, fortaleciendo la reputación de la organización.

Además, las organizaciones pueden recurrir a herramientas como el Storytelling Corporativo para conectar emocionalmente con sus audiencias internas y externas. El storytelling se refiere a la capacidad de contar historias que resalten los valores y la misión sostenible de la organización. Este enfoque permite humanizar los esfuerzos sostenibles, haciendo que los empleados y el público se sientan más conectados con la causa. Las historias pueden centrarse en logros específicos de sostenibilidad, en las experiencias personales de los empleados que participan en iniciativas sostenibles o en cómo las acciones de la organización han generado un impacto positivo en la comunidad o el medio ambiente.

Finalmente, una herramienta clave para la comunicación de la sostenibilidad es la creación de informes de impacto que presenten los resultados de las acciones sostenibles de manera cuantificable. Estos informes, que pueden incluir métricas de reducción de emisiones de CO₂, ahorro energético o cantidad de residuos reciclados, ayudan a demostrar de manera objetiva el progreso hacia los objetivos de sostenibilidad. Estos informes no solo son útiles para la rendición de cuentas, sino también para motivar a los empleados y a las partes interesadas, mostrando que los esfuerzos están generando resultados tangibles.

Las herramientas de comunicación son esenciales para implementar y mantener una cultura organizacional comprometida con la sostenibilidad. Los líderes que utilizan una combinación de informes de sostenibilidad, plataformas colaborativas, campañas internas, redes sociales y eventos educativos, están mejor posicionados para generar un impacto real y duradero en sus organizaciones. La clave está en promover una comunicación clara, transparente y participativa que inspire a todos los actores a involucrarse en la misión de la sostenibilidad.

10. Conclusión



La sostenibilidad es un desafío que va más allá de la simple adopción de políticas y prácticas; implica un cambio profundo en la manera en que las organizaciones piensan, deciden y actúan. En este sentido, el liderazgo y la comunicación no son solo herramientas operativas, sino componentes estratégicos y filosóficos esenciales. El liderazgo ético, fundamentado en valores como la justicia, la prudencia y la responsabilidad, no solo define el rumbo de las organizaciones, sino que moldea una cultura capaz de trascender las presiones económicas a corto plazo para centrarse en un impacto positivo y duradero. Al adoptar un enfoque transformacional, los líderes no solo gestionan procesos, sino que inspiran a las personas, convirtiéndolas en agentes de cambio que asumen la sostenibilidad como un compromiso inherente a su labor diaria.

La comunicación, por su parte, no es un acto aislado ni unidireccional. Es el hilo que teje las relaciones entre los actores clave de una organización, creando espacios de diálogo, participación y transparencia. La capacidad de comunicar eficazmente los valores de sostenibilidad, tanto dentro como fuera de la organización, es lo que permite que esta trascienda de un ideal a una práctica constante, en la que cada miembro se siente parte activa del proceso. Este acto de comunicación no solo informa, sino que crea vínculos emocionales y éticos que refuerzan el compromiso colectivo con un futuro más responsable. En última instancia, la integración de la sostenibilidad no puede ser vista como un fin en sí mismo, sino como un medio para redefinir el éxito organizacional desde una perspectiva más amplia y consciente. La capacidad de una organización para alinear sus decisiones estratégicas con principios éticos y sostenibles determinará no solo su viabilidad en un entorno cada vez más exigente, sino también su contribución a un mundo más equitativo y respetuoso con el entorno. El liderazgo y la comunicación efectiva son, por tanto, los pilares sobre los que se debe construir esta nueva visión organizacional, donde el éxito se mide no solo en términos económicos, sino también en su capacidad para generar bienestar social y ambiental.

11. Referencias

- Ahmad, A., & Anwar, S. (2023). A Composite Index for Sustainable Development: Measurement and Development Status of Selected Countries. *Journal of Economic Impact*, 5(1 SE-Research Articles), 1–14. <https://doi.org/10.52223/jei5012301>
- Argandoña, A. (1998). The Stakeholder Theory and the Common Good. *Journal of*



- Business Ethics*, 17(9), 1093–1102. <https://doi.org/10.1023/A:1006075517423>
- Argandoña, A. (2002). FOSTERING VALUES IN ORGANIZATIONS. *Article in Journal of Business Ethics*, 45(1–2), 15–28. <https://doi.org/10.1023/A:1024164210743>
- Argandoña, A. (2007a). La Responsabilidad Social de la Empresa a la luz de la Ética. *IESE Business School - Universidad de Navarra*, 3(Documento de Investigación DI n° 708), 9.
- Argandoña, A. (2007b). *Responsabilidad social de la empresa: ¿ Qué modelo económico? ¿ Qué modelo de empresa?*
- Argandoña, A. (2008). La responsabilidad social de las empresas pequeñas y medianas. *Pamplona: IESE - Universidad de Navarra (Cuadernos de La Cátedra “La Caixa” de Responsabilidad Social de La Empresa y Gobierno Corporativo, 1).*
- Argandoña, A. (2013). *Chapter 37: The common good*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781849804745.00045>
- Argandoña, & Antonio. (2013). Las empresas como transformadoras de la sociedad. *IESE Research Papers*.
- Arias Valle, M.-B., Berbegal-Mirabent, J., & Marimon, F. (2021). How much are universities engaged with their social responsibility? *Education Policy Analysis Archives*, 29. <https://doi.org/10.14507/EPAA.29.5399>
- Arias-Valle, M.-B. (2023). The promotion of Education for sustainable development. *Revista Estudios Ambientales*, 11(2), 111–123. <https://doi.org/10.47069/estudios-ambientales.v11i2.1905>
- Arias-Valle, M.-B. (2024). Performance of Argentine Universities in International Sustainability rankings. *Revista Estudio Ambientales*, 12(12), 64–80. <https://doi.org/10.47069/estudios-ambientales.v12i2.2773>
- Arias-Valle, M.-B., Berbegal-Mirabent, J., & Marimon-Viadiu, F. (2021). How much are universities engaged with their social responsibility? *Education Policy Analysis Archives*, 29(January-July), 54–54. <https://doi.org/10.14507/EPAA.29.5399>
- Arias-Valle, M.-B., & Coria Augusto, C. J. (2024). Sostenibilidad en Acción. *RevIIESE - Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 24(24), 53–54. <https://ojs.unsj.edu.ar/index.php/reviise/article/view/1215/1387>
- Arias-Valle, M.-B., Lillo Murcia, A. M., Perez Armendariz, M. P., Ocampo Abadía, A. A., Gamez, D., Arias Marquez, M. T., Zamora, S., & Maluf, M. (2024). El compromiso de las universidades con la sostenibilidad. El caso del sistema universitario Argentino. *Revista Del Congrès Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI)*, 0(6 SE-CIDUI 2023). <https://raco.cat/index.php/RevistaCIDUI/article/view/425895>
- Arias-Valle, M.-B., Lillo-Murcia, A. M., Perez-Armendáriz, M. P., & Navarro, M. (2022). The inclusion of sustainability in mining companies. *Journal Management & Business Studies*, 4, 1–12. <https://doi.org/10.32457/jmabs.v4i2.1932>
- Arias-Valle, M.-B., & Marimon, F. (2024a). Do Argentine Higher Education Institutions promote sustainability? *Revista Andina de Educación*, 8(1), 000812–000812. <https://doi.org/10.32719/26312816.2024.8.1.2>
- Arias-Valle, M.-B., & Marimon, F. (2024b). Integrating Social Responsibility Into Sustainability Strategies: The Case of the Catholic University of Cuyo. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 26(2), 194–210. <https://doi.org/10.2478/jtes-2024-0022>



- Arias-Valle, M.-B., Marimon, F., Coria-Augusto, C. J., & Apaza-Canquí, A. E. (2024). Perspectives on Sustainability in Higher Education: A Comparative Analysis between Argentina, Spain, and Peru. *Revista de Investigación En Educación*, 22(3), 604–620. <https://doi.org/10.35869/REINED.V22I3.5768>
- Barth, M., & Rieckmann, M. (2012). Academic staff development as a catalyst for curriculum change towards education for sustainable development: An output perspective. *Journal of Cleaner Production*, 26, 28–36. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.12.011>
- Benedicto XVI, P. (2009). Caritas in veritate. In *Carta Encíclica*.
- Borsatto, J. M. L. S., Marcolin, C. B., Abdalla, E. C., & Amaral, F. D. (2024). Aligning community outreach initiatives with SDGs in a higher education institution with artificial intelligence. *Cleaner and Responsible Consumption*, 12, 100160–100160. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2023.100160>
- Chinchilla, N. (2007). *Ser una empresa familiarmente responsable: ¿lujo o necesidad?* (277-280. Pearson Prentice Hall, Madrid. Revista Empresa y Humanismo, Ed.).
- Drucker, P. (1984). *The New Meaning of Corporate Social Responsibility*. HarperCollins Publishers Inc., Nueva York. <https://www.scirp.org/%28S%28vtj3fa45qm1ean45vvffc55%29%29/reference/referenc espapers.aspx?referenceid=3101672>
- Drucker, P. F. (1954). The Practice of Management. In H. & Brothers (Ed.), *Harper & Brothers*. Harper & Brothers.
- Estebanez, M., di Bello, M. E., & Versino, M. (2021). Universidad y «entornos»: Reflexiones sobre la vinculación y el diseño de políticas universitarias en Argentina. *Revista Reflexiones*, 101, 1–20. <https://doi.org/10.15517/rr.v101i1.44367>
- Fernández Chulián, M., & Larrinaga González, C. (2008). Memorias de sostenibilidad: Responsabilidad y transparencia. *Revista de contabilidad y dirección*, 7, 39–54.
- Fischer, D., Lüdecke, G., Godemann, J., Michelsen, G., Newig, J., Rieckmann, M., & Schulz, D. (2016). *Sustainability Communication BT - Sustainability Science: An Introduction* (H. Heinrichs, P. Martens, G. Michelsen, & A. Wiek, Eds.; pp. 139–148). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-7242-6_12
- Fontrudona, J. ;, & Marín, S. (2019). Sostenibilidad y RSC. *Cuaderno 41 de La Cátedra CaixaBank. IESE*.
- Fontrudona, J., Review, A. A.-U. B., & 2011, undefined. (2011). Una visión panorámica de la ética empresarial. *Redalyc.Org*, 1698–5117.
- Freeman, E. (1984). *Strategic Management A Stakeholder Approach | Business ethics | Cambridge University Press*. Cambridge University Press.
- Freeman, R. E. (1994). The Politics of Stakeholders. In *Business Ethics Quarterly* (Vol. 4).
- Huerta-Estévez, A., Andrade-Estrada, M. G., Huerta-Estévez, A., & Andrade-Estrada, M. G. (2021). Responsabilidad social empresarial en la misión, visión y valores de las principales empresas en México. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 31(57). <https://doi.org/10.24836/ES.V31I57.1109>
- Kuhlman, T., & Farrington, J. (2010). What is Sustainability? In *Sustainability* (Vol. 2, Issue 11, pp. 3436–3448). <https://doi.org/10.3390/su2113436>
- Leal Filho, W., Salvia, A. L., Pretorius, R. W., Brandli, L. L., Manolas, E., Alves, F.,



- Azeiteiro, U., Rogers, J., Shiel, C., & Do Paco, A. (2019). *Universities as living labs for sustainable development: Supporting the implementation of the sustainable development goals*. Springer.
<https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=uwaWDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=info:Nxg5LIXFJHMJ:scholar.google.com&ots=4tpPk5Jb3H&sig=QioGgGUXFZxJJYop hPJYcfsZvEo>
- Lozano, R., & Barreiro-Gen, M. (2023). Organisations' contributions to sustainability. An analysis of impacts on the Sustainable Development Goals. *Business Strategy and the Environment*, 32(6), 3371–3382. <https://doi.org/10.1002/bse.3305>
- Lozano, R., Ceulemans, K., Alonso-Almeida, M., Huisingh, D., Lozano, F. J., Waas, T., Lambrechts, W., Lukman, R., & Hugé, J. (2015). A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: Results from a worldwide survey. *Journal of Cleaner Production*, 108, 1–18.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.048>
- Lozano, R., Merrill, M. Y., Sammalisto, K., Ceulemans, K., & Lozano, F. J. (2017). Connecting Competences and Pedagogical Approaches for Sustainable Development in Higher Education: A Literature Review and Framework Proposal. *Sustainability*, 9(10). <https://doi.org/10.3390/su9101889>
- Melé, D. (2016). Ética en dirección de empresas. Calidad humana para una buena gestión. In *Pearson Educación*.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2019). Creating Shared Value. In G. G. Lenssen & N. C. Smith (Eds.), *Managing Sustainable Business: An Executive Education Case and Textbook* (pp. 323–346). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-024-1144-7_16
- Sánchez Reyes, M. T., & Del Valle Cermeño Guaina, D. (2022). Servir solidariamente, un rasgo esencial del aprendizaje para el desarrollo sostenible desde el compromiso social. *DIDAC*, 79 ENE-JUN, 29–38. https://doi.org/10.48102/didac.2022..79_ene-jun.97
- Vallaey, F. (2019). *Responsabilidad social universitaria: El modelo URSULA, estrategias, herramientas, indicadores*. (URSULA, Ed.; p. 155).
https://www.researchgate.net/publication/343769073_Responsabilidad_Social_Universitaria_el_Modelo_URSULA_estrategias_herramientas_indicadores
- Pieper, J. (2017). *Las virtudes fundamentales*. Ediciones Rialp, SA.
- Philippe, J. (2006). *La libertad interior-La fuerza de la fe, de la esperanza y del amor*. San Pablo Editorial.

“Innovación Agroalimentaria en Cooperativas de San Juan - Argentina”

“Agro-Food Innovation in San Juan Cooperatives - Argentina”

Julio Adrián Bastias ¹

¹Universidad Católica de Cuyo



ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8249-5102>

Correo electrónico: juliobastias@gmail.com

Resumen

El presente estudio explora el impacto de la innovación agroalimentaria y el agregado de valor en cooperativas de San Juan, Argentina, destacando su contribución al desarrollo sostenible y a la competitividad del sector. Con un enfoque descriptivo y exploratorio, se analizan los casos de tres cooperativas—Polok-Nenu, Boca del Tigre y Frutos de mi Tierra—mediante análisis documental y entrevistas a sus miembros.

La innovación alimentaria no se limita a avances tecnológicos, también abarca innovaciones comerciales y de modelo de negocio. Esto puede incluir el uso de *marketing* para educar al consumidor sobre los beneficios de los productos, la creación de alianzas con otras entidades para su distribución, y el desarrollo de empaques sostenibles que atraigan a un público consciente del medio ambiente. La innovación alimentaria puede transformar tanto la producción como la forma en que los alimentos llegan al consumidor y se posicionan en el mercado.

Los resultados revelan cómo estas cooperativas integran prácticas sostenibles en la producción de alimentos y estrategias de comercialización diferenciadas, preservando la identidad cultural y fortaleciendo la economía local. Se concluye que el modelo cooperativo permite a estas organizaciones enfrentar desafíos significativos, como la protección de recursos naturales y la gestión de tierras comunitarias, brindando beneficios tanto económicos como sociales a las comunidades rurales.

Palabras clave: gestión cooperativa, comercio, competitividad de mercado.

Abstract

This study explores the impact of agro-food innovation and value addition in cooperatives in San Juan, Argentina, highlighting their contribution to sustainable development and sector competitiveness. Using a descriptive and exploratory



approach, the cases of three cooperatives—Polok-Nenu, Boca del Tigre, and Frutos de mi Tierra—are analyzed through document analysis and interviews with their members. Food innovation goes beyond technological advancements; it also includes innovations in commercial strategies and business models. These innovations may involve marketing efforts to educate consumers on product benefits, forming partnerships for distribution, and developing sustainable packaging that appeals to environmentally conscious consumers. Such food innovation has the potential to transform both production processes and the way food products reach consumers and are positioned in the market. Findings reveal how these cooperatives integrate sustainable practices into food production and employ differentiated marketing strategies, preserving cultural identity and strengthening the local economy. The study concludes that the cooperative model enables these organizations to address significant challenges, such as protecting natural resources and managing community lands, providing both economic and social benefits to rural communities.

Key words: cooperative management, trade, market competitiveness.

1. Introducción

La innovación agroalimentaria y el agregado de valor en productos típicos/tradicionales son áreas de creciente interés en el ámbito académico y empresarial debido a su potencial para mejorar la competitividad, preservar la cultura alimentaria y promover el desarrollo sostenible en el sector agropecuario (Maina et al., 2024). Estos componentes son esenciales para el desarrollo sostenible y la competitividad en el sector agrícola y alimentario (Bardají et al., 2024). En un mundo donde la demanda de alimentos de calidad y sostenibles crece constantemente, la incorporación de tecnologías y métodos innovadores se convierte en un imperativo para mejorar la producción, el procesamiento, la gestión



y la comercialización de productos típicos o tradicionales (Donat Cardenal, 2024). En este trabajo se explorará cómo la sinergia entre las indicaciones geográficas y la agroecología influyen en estos rubros.

La innovación en el sector agroalimentario se refiere a la introducción de nuevas ideas, procesos o productos que mejoran la eficiencia, la calidad y la sostenibilidad en la producción de alimentos (Porter, 2021). Según FAO (2023), la innovación agroalimentaria abarca desde avances tecnológicos en la producción hasta estrategias de marketing y desarrollo de productos que responden a las demandas cambiantes del mercado global.

El enfoque en productos típicos/tradicionales dentro de la innovación agroalimentaria implica revitalizar métodos de producción ancestrales con técnicas modernas, conservando al mismo tiempo la autenticidad cultural y las características distintivas de estos productos (García-Ruiz & Ceballos, 2022).

Por otra parte, el agregado de valor consiste en incrementar el valor económico de un producto a través de mejoras en su calidad, presentación, proceso de producción o comercialización (González et al., 2020). En productos típicos, este proceso implica resaltar las características únicas ligadas a su origen geográfico, métodos de producción y vínculos culturales, lo que puede traducirse en ventajas competitivas significativas en mercados globales (Martínez-Carrasco, 2024). El marketing y la promoción son otros aspectos clave en el agregado de valor. Tanto la narrativa como el *storytelling* pueden jugar un papel fundamental en la conexión emocional con el consumidor, destacando la historia, la cultura y las tradiciones asociadas al producto. Además, el uso de estrategias de marketing digital y redes sociales puede ampliar significativamente el alcance y la visibilidad de los productos tradicionales.

En este contexto, la provincia de San Juan, Argentina, es una región con una rica tradición agrícola que ha sido impulsada significativamente por el trabajo cooperativo. Esta investigación analiza tres cooperativas destacadas en la



provincia: Polok-Nenu, Boca del Tigre y Frutos de mi Tierra. Estas cooperativas no solo han contribuido al desarrollo agrícola de la región, sino que también han fortalecido las comunidades locales mediante prácticas sostenibles y colaborativas. La cooperativa Polok - Nenu centra sus actividades en la defensa de los bosques nativos que son la fortaleza de sus materias primas. Con la soberanía alimentaria como norte de su esfuerzo y gestión, la Cooperativa de Trabajo Boca de Tigre Ltda, ha logrado destacarse en la producción y venta de alimentos, con un énfasis especial en la agricultura agroecológica. La producción de melones es la labor de la cooperativa de Productores Agropecuarios Frutos de mi Tierra, entidad que ha encontrado y formalizado una herramienta de agregado de valor en la puesta en marcha de una Indicación Geográfica.

La innovación agroalimentaria y el agregado de valor en productos típicos o tradicionales son fundamentales para el desarrollo sostenible de los sistemas alimentarios, especialmente en contextos donde la preservación cultural y la sostenibilidad económica son prioritarias.

2. Metodología

La investigación es de tipo descriptiva y exploratoria, con un enfoque metodológico de estudio de casos múltiples. El propósito es establecer la relevancia y el impacto de las innovaciones y el agregado de valor en los productos cooperativos. Las cooperativas elegidas responden a la diversidad geográfica y el tamaño para capturar distintos contextos y escalas. Se utilizó el análisis documental y entrevistas a los integrantes de los Consejos de Administración de las cooperativas estudiadas para recabar los datos.

Este trabajo se enmarca territorialmente en la provincia de San Juan, República Argentina. Las instituciones participantes son tres cooperativas oriundas de la provincia de San Juan, Argentina: Cooperativa Agropecuaria “Frutos de mi tierra”

Ltda., Cooperativa Agropecuaria “Polok-nenu” Ltda. y Cooperativa Agropecuaria “Boca del Tigre” Ltda. que pertenecen a diferentes departamentos de San Juan. Respectivamente se encuentran ubicadas en los departamentos de Sarmiento, Caucete y San Martín. Estas cooperativas han sabido aprovechar desde la gestión cooperativa - los principios y valores que las fundamentan - los procesos para lograr diferentes estrategias y herramientas para agregar valor a sus productos y competir mejor en el mercado.

A continuación se presentan gráficos que ilustran la realidad del sector cooperativo provincial, siendo las experiencias cooperativas las actrices de esta investigación.

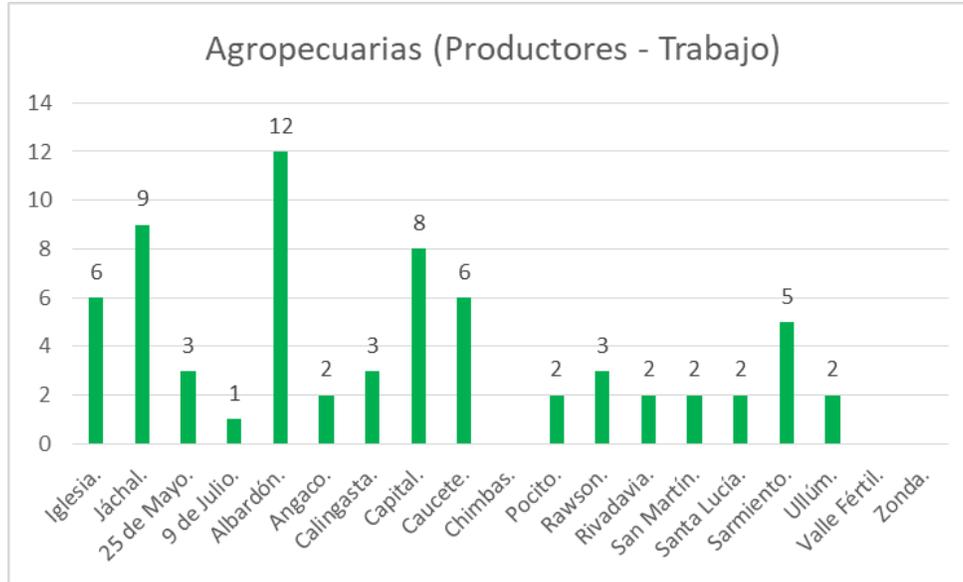
Gráfico N°01-Total de Cooperativas por Actividad



Fuente: Propio con datos INAES - Dir. de Asociativismo (San Juan)
Julio 2024.

Como se observa en el gráfico N°01 la tipología de cooperativa predominante en San Juan, es la cooperativa de Trabajo. En segundo lugar se encuentran las cooperativas agropecuarias relacionadas con el objeto de estudio.

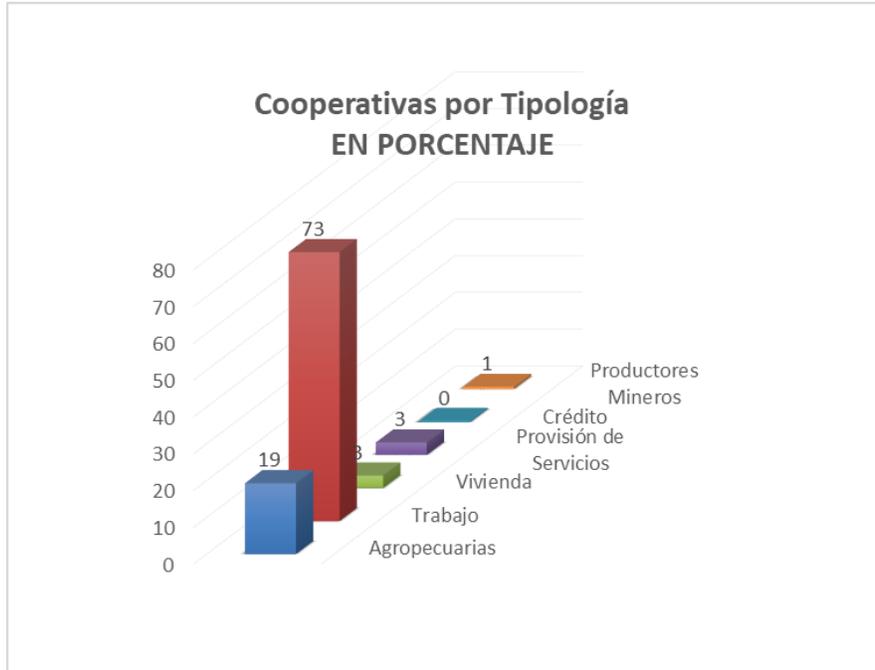
Gráfico N°02-Total de Cooperativas Agropecuarias por Departamento



Fuente: Propio con datos INAES - Dir. de Asociativismo (San Juan)
 Julio 2024.

El Gráfico N°02 presenta la discriminación por cantidad de las cooperativas agropecuarias en los diecinueve (19) departamentos de San Juan. Se observa que quienes poseen el mayor número son los departamentos de Albardón, Jáchal y Capital.

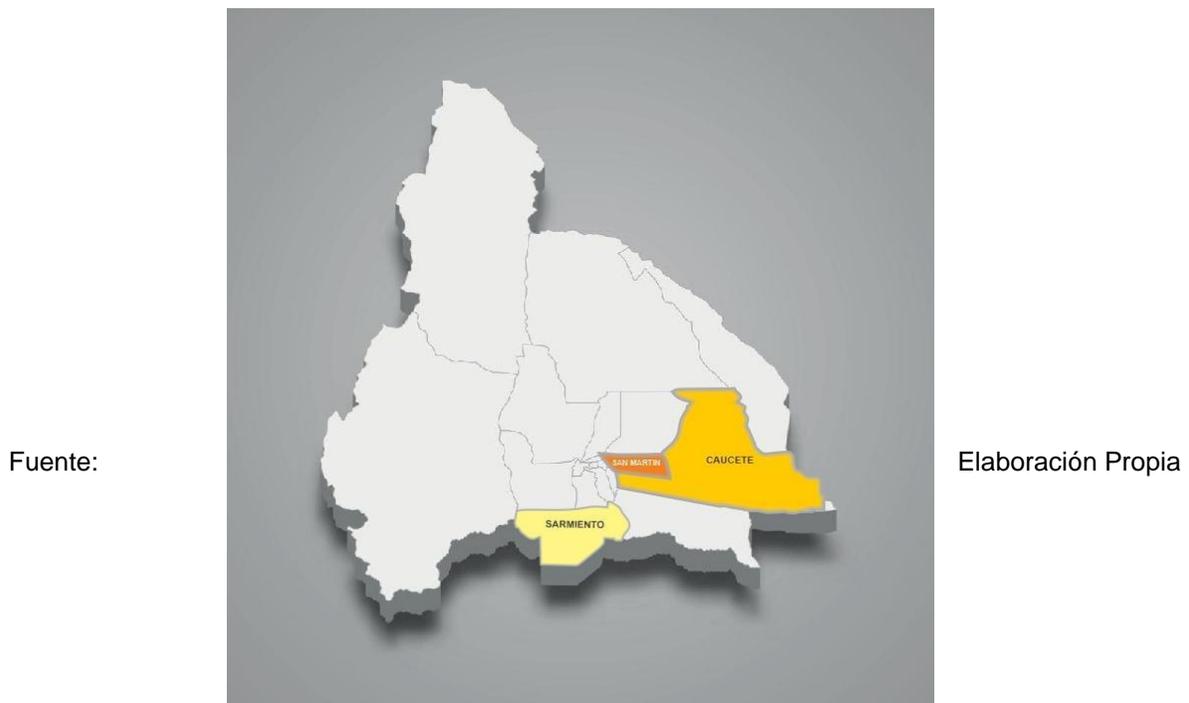
Gráfico N°03 - Porcentual de cooperativas por tipología.



Fuente: Propio con datos INAES - Dir. de Asociativismo (San Juan). Julio 2024.

El Gráfico N°03 presenta la distribución de las cooperativas de manera porcentual por tipología.

Figura 1. Mapa georeferenciado de San Juan de las cooperativas analizadas



3. Resultados

Los resultados de esta investigación ofrecen una visión detallada de las prácticas de innovación y agregado de valor implementadas por las cooperativas Polok-Nenu, Boca del Tigre y Frutos de mi Tierra en San Juan, Argentina. A través de un análisis de cada una, se describen las estrategias que han permitido a estas organizaciones adaptarse a los desafíos del sector agroalimentario, preservando a la vez la identidad cultural y promoviendo la sostenibilidad local. Este apartado expone los logros y retos específicos de cada cooperativa, así como el impacto social y económico de sus iniciativas en las comunidades rurales donde operan.

- **Cooperativa de Trabajo POLOK - NENU Ltda.**

La cooperativa Polok Nenu está conformada por miembros de Comunidades



Huarpes de San Juan (pueblos originarios) distribuidas en zonas rurales y urbanas de Caucete, 25 de Mayo y Sarmiento, departamentos de la Provincia de San Juan Argentina. La sede de la cooperativa es el departamento de Caucete, cuyo perfil productivo se destaca por ser un importante productor de uvas y vinos, destacándose en la producción de uvas de mesa y vinos de alta calidad. También tiene una relevante actividad agrícola con cultivos de olivos, almendros y hortalizas. La minería, en particular la explotación de materiales de construcción como el yeso, también juega un rol significativo.

El inicio de la empresa cooperativa se da cuando un grupo de jóvenes, miembros del Consejo de Jóvenes de las Comunidades, decide fortalecer las costumbres huarpes y comienza la recolección de algarroba para la elaboración de harina y pan de algarroba “patay” en el año 2014. La principal materia prima que utiliza la cooperativa para elaborar sus productos es la algarroba. Se trata de una especie del bosque nativo que crece naturalmente en todo el territorio de las comunidades rurales; y por lo tanto, no se cultiva. Se han realizado pruebas en invernaderos para reforestar, pero no hay nada mejor que la especie que crece naturalmente en el campo y que sus semillas fueron diseminadas por animales. Este fruto tampoco se cosecha, sino que se recolecta dado que las vainas caen al suelo cuando están en su punto de madurez justo.

La actividad se fue desarrollando y se comenzó a elaborar diferentes productos con la harina entre los que se encuentra el alfajor de algarroba, un alfajor con tapitas con harina de algarroba y rellenos de dulce de leche. Con los alfajores la comercialización en ferias se acrecentó y en el año 2017 se decide avanzar en la formalización del grupo de trabajo y se comienza la gestión de la cooperativa, que en el año 2019 obtiene su matrícula nacional y registro provincial. Ya conformada la cooperativa se da un proceso de crecimiento en cuanto a la obtención de maquinarias, equipamiento, materiales, sede productiva y logística propia. Con el crecimiento de la cooperativa se da la ampliación de líneas de producción y se



elaboran aguas esenciales, panificados, café de algarroba, escabeches y empanadas de chivo. *La cooperativa tiene por misión fortalecer la producción de las Comunidades Huarpes a través del agregado de valor de las producciones primarias y utilizando el bosque de manera sustentable.*

La cooperativa no realiza otro tipo de cultivo, se utilizan de manera sustentable las especies autóctonas del territorio. Si se produce forraje verde hidropónico (avena, maíz, cebada) como complemento de la alimentación de animales de manera tal de disminuir el impacto sobre el ecosistema de la producción pecuaria. Actualmente, se está trabajando con caprinos cuyo proyecto es la venta de carne caprina y la posible elaboración de dulce de leche de cabra para utilizar en la elaboración de sus productos.

Gracias a las prácticas de la empresa cooperativa Polok Nenú, se obtienen productos 100% naturales y orgánicos, sin agregado de conservantes como es el caso de la harina de algarroba, el café de algarroba, el patay, y el agua esencial de jarilla (hidrolato). Para el caso de la recolección, se recolecta a ojo no más del 60% de los frutos del suelo, de esta manera lo que queda en el suelo es alimento para animales autóctonos que ayudan a la diseminación y reforestación natural como así también para el abono de la tierra. Cuando se recolecta especies de arbustos como la jarilla, se van realizando podas para obtener ramas sin dañar los tallos principales y así lograr que la planta pueda recuperarse o incluso crecer mejor.

La cooperativa Huarpe Polok Nenu presta especial atención al uso sustentable del bosque nativo, siendo esto parte de la cosmovisión de los pueblos originarios. Esto conlleva beneficios innumerables, pero la importancia para la institución radica en esa cosmovisión, que es ni más ni menos que la identidad Huarpe basada en la relación que se establece con la naturaleza.

Referente a los desafíos que se deben enfrentar, el más importante es poder concientizar a las personas del valor del bosque nativo y del significado profundo que tiene para los pueblos originarios. Muchas personas por ejemplo le dan



prioridad a la producción de leña con el algarrobo o la explotación de la jarilla o retamo para elaboración de cera y todo esto conlleva a una deforestación y degradación de la tierra que se ve agravada en el marco del cambio climático. El segundo desafío y relacionado en forma directa al primero, es la regularización de la situación dominial de las tierras; los pueblos originarios luchan por la propiedad comunitaria indígena que permita proteger el territorio y hacer uso sustentable del mismo, sin embargo, se presentan dificultades para aplicar la legislación como corresponde.

Sobre los canales de comercialización utilizados por la cooperativa se encuentran las ventas mayoristas a comercios de regionales en puntos turísticos, redes sociales, WhatsApp y venta directa en sede de elaboración.

La cooperativa cuenta con dieciséis (16) puestos de trabajo directos en la sede de elaboración, en distribución y ventas. Por otro lado, son más de 80 familias beneficiadas indirectamente, recolectoras y productoras de caprinos.

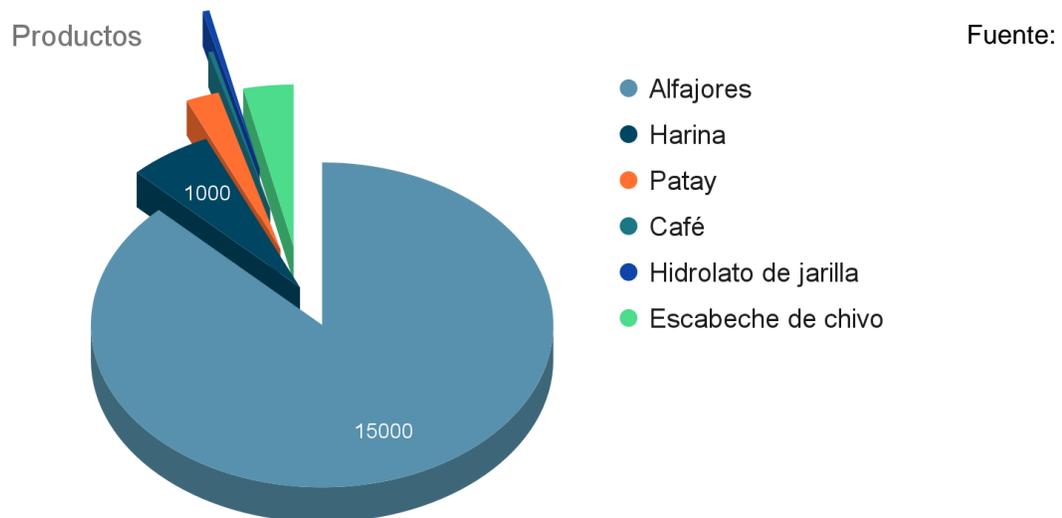
Al estar conformados bajo una empresa cooperativa las ganancias o excedentes se distribuyen de manera equitativa según las tareas y horas trabajadas con frecuencia mensual.

En cuanto a los planes futuros de la cooperativa en términos de expansión o mejora de sus prácticas y productos, su principal meta en el corto plazo es la mejora de las instalaciones edilicias y la registración del establecimiento (RNE) como así también la registración de los productos elaborados. Con esta meta alcanzada se pretende expandir las ventas e ingresar en el mercado formal. Otro objetivo muy importante es colocar en góndolas la carne caprina y la creación de una boca de expendio propia para venta al público.

El interlocutor de la cooperativa es el director de proyectos, quien explica que la experiencia ha sido muy positiva ya que, a partir de la gestión y formulación de distintos proyectos productivos, la cooperativa pudo crecer de manera exponencial en poco tiempo. Expresa que *“lo más satisfactorio está relacionado a poder*

demostrarnos a nosotros mismos y a la sociedad en general que si se puede ser sustentables en base a nuestra cosmovisión como pueblos originarios y que se puede generar agregado de valor a las producciones primarias de nuestras comunidades". Los aspectos más retadores tienen que ver con las dificultades de poder sostener en términos legales y contables una cooperativa que está compuesta por integrantes de comunidades indígenas rurales y, por otro lado, poder proteger legalmente los recursos de los cuales se obtienen las materias primas.

Gráfico N°04 - Producción de la cooperativa Huarpe Polok Nenú.



Elaboración propia en base a datos aportados por la Cooperativa.

Harina de algarroba: 1.000kg/año; Patay: 400 unidades/año; Café de algarroba: 60kg/año; Alfajores de algarroba: 15.000 unidades/año; Hidrolato de jarilla: 80 litros/año; Escabeche de chivo (producto elaborado desde fines de 2023): estimado 600 unidades de 190gr/año.

- **Cooperativa Agropecuaria, Industrial y de Comercialización BOCA DEL TIGRE Ltda.**



La cooperativa Boca del Tigre se fundó en el mismo año en que la pandemia golpeó el mundo para cambiarlo todo, en la localidad homónima del departamento de San Martín, San Juan - Argentina. San Martín es conocido por su producción agrícola y vitivinícola. Se destacan la viticultura, con numerosas bodegas que producen vinos de calidad, y la agricultura, con cultivos de frutas, verduras y olivos. El departamento también tiene un desarrollo incipiente en el sector de la minería.

En respuesta a la necesidad de empleo, diez familias de la zona de San Martín se unieron para cultivar salsa de tomate en sus propias fincas privadas. Actualmente hay alrededor de 40 familias que no solo se dedican a la producción de salsa de tomate, ya que han diversificado su trabajo. Además, también se dedican a la producción de frutas y verduras, la multiplicación de semillas de polinización abierta y la venta de bolsones de verduras agroecológicas organizados en nodos.

Al ser el Municipio el actor gubernamental más cercano y coincidiendo con el programa "San Martín Agroecológico" las familias comienzan a articular acciones para conformar la cooperativa. reflexionando que el mayor valor que se tenía era que naturalmente se producían alimentos sin agrotóxicos. El grupo debió así, para poder tecnificar sus métodos comenzar a registrar las prácticas agroecológicas, básicamente lo que se hacía en ese momento era no agregarles agrotóxicos a las plantas pero a la vez esto se tenía que complementar con la producción o el uso de bioinsumos naturales o preparados como puede ser el estiércol de algún animal o incluso el preparado de algunos bio-insumos como bocashi o sulfo cálcico, lo que implica la preparación y la elaboración de esos abonos, y después la preparación de algunos repelentes de insectos. Ello sirvió para que la cooperativa complejice sus prácticas de pequeñas a grandes escalas en esas técnicas con la finalidad de evitar la utilización de agrotóxicos, incorporar materia orgánica a los suelos - que a veces están empobrecidos - y producir biopreparados para agregar en los cultivos. Estas prácticas influyen en la calidad de los productos notablemente y va anclado a una producción del alimento más artesanal. Así, los cultivos tienen otros cuidados,

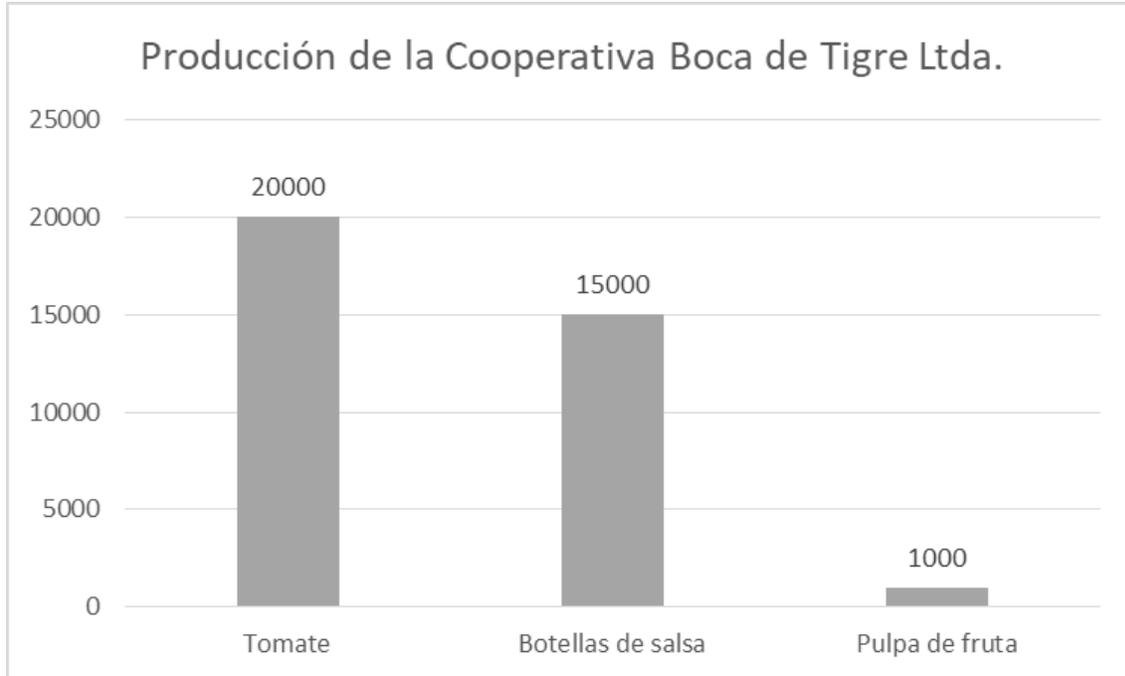


una dedicación más minuciosa, incluso en la en la fase de valor agregado y eso genera en este caso. Por ejemplo, en el tomate, un tomate de buen sabor que tiene un proceso natural completo y no se le aplica ningún madurativo ni se acelera el proceso natural más que con la incorporación de agua.

Además de promover prácticas más saludables para el consumo humano, estos enfoques contribuyen a evitar los costos en divisas asociados con el uso de agroquímicos, los cuales suelen estar sujetos a las fluctuaciones en el valor del dólar. Estos productos no son accesibles para la pequeña agricultura familiar e implicaría aumentos en el valor del producto siendo los costos una variable fundamental en la producción. El otro factor se da justamente con la calidad del alimento y el impacto en la salud de las personas. Lo importante, es que una vez que el productor empieza a tener prácticas agroecológicas, en general las sostienen en el tiempo y es una práctica que se nota más en las mujeres que hacen huertas tras patio -en los fondos de las casas- o en pequeñas huertas familiares donde se evita el agregado de agrotóxicos. Así, entre los principales beneficios están las disminuciones de los costos en dólares y el impacto en la calidad del alimento que influye directamente en la salud de las personas.

La principal producción de la cooperativa es el tomate. Se producen veinte mil (20.000) kilos por temporada, de diciembre a marzo. Ese tomate fresco luego es triturado para la elaboración de salsa. Se han elaborado quince mil (15.000) botellas de salsa este 2024. Cabe aclarar que la elaboración desde la existencia de la cooperativa se ha ido duplicando cada año, se comenzó con dos mil (2.000) botellas, luego cuatro mil (4.000), ocho mil (8.000) y aunque se esperaba llegar al objetivo de cincuenta mil (50.000) debido a la realidad económica del país sólo se llegó a las quince mil (15.000). Además, se producen mil (1.000) kilos de pulpa para la elaboración de mermelada.

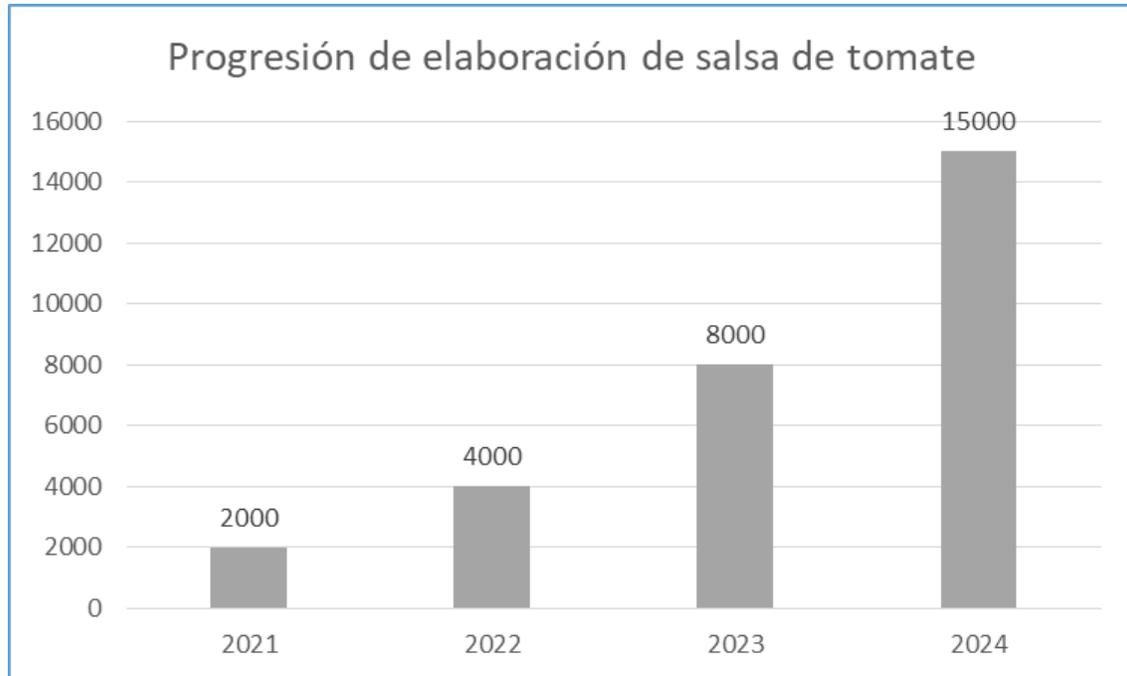
Gráfico N°05 - Producción de la cooperativa Boca de Tigre.



Fuente: Elaboración propia en base a datos aportados por la Cooperativa.

La cooperativa ha producido 20.000 kg. de tomate esta última temporada, que se han industrializado en 15.000 botellas de salsa de tomate. Además, se han producido 1000 kg. de pulpa de frutas para la elaboración de mermelada.

Gráfico N°06 - Progresión de elaboración de botellas de salsa de tomate.



Fuente: Elaboración propia en base a datos aportados por la Cooperativa.

Como refleja el gráfico, cada año se ha duplicado la producción desde la existencia de la cooperativa.

La comercialización de la cooperativa puede ordenarse en dos en dos grandes grupos: uno con los mercados o puntos de venta dentro de San Juan que son los almacenes de la cooperativa (vinculados a los almacenes de la UTT que es la Unión de trabajadores y trabajadoras de la Tierra). Estos almacenes son mercados de cercanía donde los consumidores saben qué es lo que están comprando, qué es lo que están consumiendo y ello permite una mayor fidelidad por parte de los consumidores. Otro canal es más externo, también a través de las redes de comercialización de la UTT, que son almacenes en otras provincias de la Argentina como Río Negro, Chubut, La Pampa, Neuquén, Córdoba, Santiago del Estero, Santa Fe y Buenos Aires. En Buenos Aires se encuentra el mayorista de la UTT que distribuye a almacenes dentro de Buenos Aires.

Gracias a la organización de estrategias para generar trabajo y con el paso del



tiempo a partir de la existencia de la cooperativa, se ha logrado capitalizar con maquinarias y herramientas que van generando un entramado donde las familias pueden producir tanto en sus casas como en la sala de elaboración y en los espacios colectivos donde se dispone de tierra y agua. Esto permite un beneficio directo y también genera condiciones básicas para el desarrollo de una actividad productiva que puede ser comercializada a través de los canales de comercialización de la cooperativa.

Cada productor establece un precio por temporada con la Sala de Industrialización, que forma parte de la misma cooperativa. Esto permite que, aunque el precio baje o suba en el mercado, se mantenga un precio conveniente tanto para el productor como para la Sala de Industrialización, que es un grupo de empresas que trabajan juntas para producir productos de alta calidad y de bajo costo. El tamaño de los lotes de los asociados es diverso, comprende desde 2 mil metros cuadrados hasta 5 hectáreas.

El precio se construye sobre cada producto dependiendo dónde se vende, cuántas personas trabajan, se construye colectivamente. En el precio de la botella de salsa que tiene una parte de la producción del tomate, y otra del proceso de valor agregado por la sala de industrialización, cada cooperativista que participa de la actividad opina en los espacios asamblearios donde se van definiendo los precios, y sobre el precio de la mano de obra que ha tenido cada producto.

El desafío de la cooperativa es sostenerse en el tiempo. Con su naturaleza de empresa social debe cumplimentar numerosas obligaciones socioeconómicas estatutarias y legales a nivel nacional y provincial. Dado el contexto actual de crisis económica, la cooperativa intenta sostenerse tanto administrativa como laboralmente en los términos de producción, de valor agregado y comercialización que son los tres grandes ejes y después intentar ampliarse con la adquisición de más herramientas que aseguren el trabajo, un terreno propio, vehículos de mayor porte que permitan realizar la distribución o la venta de alimentos hacia otras



provincias. Pensar en la producción sobre todo de verdura en fresco y de la producción de semillas hortícolas y establecer convenios con instituciones u organizaciones que les permitan el acceso a la tierra y al agua, articulando con otras instituciones como el municipio.

Es importante comprender la herramienta que se tiene con la cooperativa, el crecimiento logrado en cuatro años y los desafíos más retadores que tienen que ver con la organización de los asociados en espacios democráticos, con objetivos muy claros para dónde se quiere ir y eso es fundamental para seguir construyendo y fortaleciendo la cooperativa.

- **Cooperativa de Productores Agropecuarios FRUTOS DE MI TIERRA Ltda.**

Sarmiento es un departamento ubicado geográficamente al sur de la provincia de San Juan, Argentina. Es conocido por su producción agrícola, con énfasis en la viticultura, la producción de frutas, y cultivos de olivos y almendros. La actividad agrícola es complementada por la presencia de algunas industrias menores y el desarrollo de infraestructuras para el riego.

El departamento cultiva más del 70 % de los melones (décadas atrás, unas 800 ha, actualmente unas 650 ha) del total provincial. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (n.d.). Se verifica una extendida tradición en el cultivo comercial de Melón en la zona, que registra antecedentes a partir de 1920. Desde hace décadas los grandes mercados frutihortícolas del país reconocen la calidad particular asociada al origen de los “melones de San Juan”, puesto que son grandes, firmes, dulces, y poseen un aroma, textura y sabor que los diferencia marcadamente de otros frutos similares, pero de distinta procedencia. Se cultivan comercialmente hace más de 70 años y los productores les dedican sus esfuerzos y experiencia; a



la vez que han ido incorporando mejoras en el proceso productivo que acortan el ciclo –salen antes de la navidad- e intensifican su calidad, sabor, aroma, conservación post cosecha.

Los productores además cuentan con el apoyo técnico de la Agencia de Extensión Rural INTA Media Agua desde hace más de veinte (20) años. Las variedades más utilizadas son las de tipo Rocío de Miel (*Sundew, Dreamdew*, Nun de Miel y Taki). La producción se envía principalmente al Mercado Central de Buenos Aires, de Mar del Plata, Mercado de Beccar, de Tres de Febrero, Mendoza, Córdoba y Santa Fe.

El cultivo se realiza en las zonas primicias como Carpintería y Las Tapias (Departamento Sarmiento, San Juan) y el pico de cosecha se da durante la primera quincena de enero con el melón que sale de Media Agua. Los productores de melón de la localidad de Media Agua, Sarmiento, forman parte de una Asociación denominada Asociación de Productores de Sarmiento (APROSAR).

En el año 2011 los miembros de la Asociación crearon la COOPERATIVA DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS FRUTOS DE MI TIERRA LIMITADA. Dentro de la cooperativa cada productor vuelca una hectárea de su producción para comercializar en conjunto. La integran unos veinte (20) meloneros. Aunque cada uno haga 2 o 3 hectáreas. En condiciones ideales se estima un promedio de cosecha de 8.000 a 10.000 frutos por hectárea. Luego de seis (6) años de investigación y trabajo colectivo los productores obtuvieron la Indicación geográfica (IG) "Melón de Media Agua San Juan" que lo distingue y protege de quienes en otras regiones del país quieran usurpar el prestigio adquirido de un producto con aromas, colores, texturas y sabores únicos, proporcionados por las condiciones agroecológicas y culturales del lugar.



El Reconocimiento de la Indicación Geográfica de la cadena de melón del Departamento Sarmiento de la provincia de San Juan, es producto de los logros alcanzados por un proyecto piloto, donde se logró la conformación y fortalecimiento del grupo de productores de melón. La caracterización físico-química y sensorial del fruto; la conformación formal del panel de cata y la experiencia de comercialización directa en la campaña 2013/2014. Esta cata comercializó aproximadamente un millón de unidades en el Mercado Central de Buenos Aires. El programa, alcanzó a más de cincuenta (50) familias de productores de la zona, lo realizó la Secretaría Nacional de Agricultura, Ganadería y Pesca a través del Programa de Gestión de Calidad y Diferenciación de Alimentos (PROCAL) de la Dirección de Agroalimentos.

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) detalló que más de cien (100) agricultores familiares se reunieron y, mediante una reconstrucción colectiva, definieron las características particulares del melón que allí producen. Asimismo, consideraron las características naturales y geográficas de la región, como también los saberes propios de quienes los cultivan. Esta calidad vinculada al origen geográfico se origina en una combinación única de factores naturales y humanos.

Los melones son cultivados en suelos de antiguas lagunas, franco arcillosos o limosos, en un clima desértico con grandes amplitudes térmicas estacionales y diarias (más de 300 días de sol pleno cada año). Los plantíos son regados con aguas de deshielo de los Andes, transportadas por el río San Juan y canales de riego manejados por pequeños productores que durante más de tres generaciones han construido un reconocido “saber hacer” en el cultivo (TURCATO, CRESA-UCCuyo).

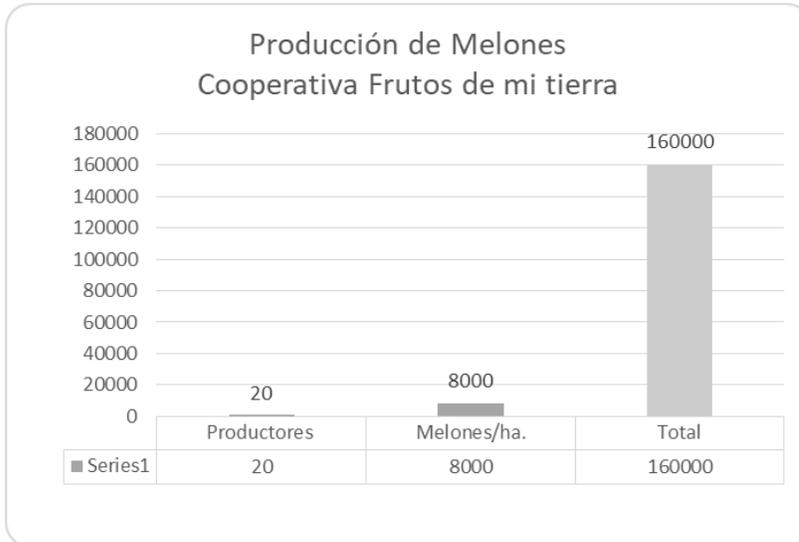
La labor de caracterización física, sensorial y sus apreciaciones sobre el aporte del “terruño” y *know-how* de los productores permitió el avance hacia la I.G. Esta



Indicación es un sello que protege y exige una calidad específica del producto asociada al territorio. Así, se incentiva a los productores por la obtención de un reconocimiento social, por la promoción de una actividad con calidad certificada y por la posibilidad de un incremento de sus ingresos debido al agregado de valor en origen que implican.

En Argentina, es la Ley Nacional N° 25.380 (y su modificatoria, la Ley 25.966) la normativa que regula los productos de origen agrícola y alimentario. En su artículo 1 expresa que *“Las indicaciones geográficas y denominaciones de origen utilizadas para la comercialización de productos de origen agrícola y alimentarios, en estado natural, acondicionados o procesados se registrarán por la presente ley. Se excluyen a los vinos y a las bebidas espirituosas de origen vínico, las que se registrarán por la Ley N° 25.163 y sus normas complementarias y modificatorias.”* Mientras que el artículo 2° entiende por *Indicación geográfica aquella que identifica un producto como originario, del territorio de un país, o de una región o localidad de ese territorio, cuando determinada calidad u otras características del producto sean atribuibles fundamentalmente a su origen geográfico.* En el caso particular de la IG del producto melón de Media Agua, es a través de la Resolución N° 549 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina que se reconoce, registra y protege al Melón de Media Agua con Indicación Geográfica desde el año 2014. El gráfico 7 muestra la producción de melones en la Provincia de San Juan.

Gráfico N°07 – Producción de melones



Fuente: Elaboración propia

4. Conclusiones/Recomendaciones

La combinación de innovación agroalimentaria y agregado de valor en productos típicos o tradicionales es una oportunidad estratégica para transformar positivamente los sistemas alimentarios globales sostenibles. Estas prácticas no solo promueven la sostenibilidad económica y ambiental, sino que también mantienen la diversidad cultural y fortalecen la resiliencia de las comunidades rurales frente a nuevos desafíos.

Para maximizar los beneficios de la innovación y el agregado de valor es fundamental establecer políticas integrales que aborden las barreras identificadas y fomenten la colaboración multisectorial. Es menester mejorar las capacidades técnicas y gerenciales de los productores, así como el acceso a financiamiento y recursos, para apoyar la implementación efectiva de estas estrategias. Ha quedado demostrada la eficiencia y la mejora en la calidad de vida de los productores asociados en empresas cooperativas a lo largo de estas páginas.

La innovación agroalimentaria y el agregado de valor en productos tradicionales son



esenciales para la competitividad y la sostenibilidad del sector agropecuario y para fomentar un desarrollo inclusivo y justo en las áreas rurales de todo el mundo.

5. Bibliografía

- Altieri, M. A. (2023). Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable. Editorial Nueva Sociedad.
- Bardají, I., Aguilera, E., Blanco, I., Esteve, P., Lassaletta, L., Sanz-Cobeña, A., Soriano, B., & Villacorta, C. (2024). SOSTENIBILIDAD DEL SECTOR AGROALIMENTARIO ESPAÑOL: LA IMPORTANCIA DE LA MEDICIÓN. Papeles de Economía Española, 179, 56–74.
<https://search.proquest.com/openview/ba40aec970c3c27468e7d61f734cccfc/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2032638>
- Donat Cardenal, C. (2024). Transformaciones y sostenibilidad del sector agroalimentario español: desafíos y oportunidades para el empleo rural.
<https://riunet.upv.es:443/handle/10251/20778>
- FAO. (2023). Innovación agroalimentaria: desafíos y oportunidades para la sostenibilidad. Recuperado de <http://www.fao.org/publications>
- García-Ruiz, R., & Ceballos, F. (2022). Innovación en productos alimenticios tradicionales. Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales, 9(1), 45-56.
- González, P., et al. (2020). Agregación de valor en productos agroalimentarios: estrategias y casos de éxito. Editorial Universitaria.
- Maina, M. A., Modesto, M. F., & Sánchez Rossi, M. R. (2024). El perfil innovador de empresas agroalimentarias. Análisis de casos en la provincia de Santa Fe. FAVE Sección Ciencias Agrarias, 23, e0020. <https://doi.org/10.14409/fa.2024.23.e0020>
- Martínez-Carrasco, F. (2024). La valorización de productos tradicionales a través de la innovación agroalimentaria. Revista de Economía Agraria, 78(2), 112-125.
- OMC (Organización Mundial del Comercio). (2021). Indicaciones geográficas y



desarrollo sostenible. Recuperado de <http://www.wto.org>

- Porter, M. E. (2021). Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. Editorial Deusto.
- Torres, J. (2020). Sinergia entre agroecología e indicaciones geográficas: un enfoque hacia la sostenibilidad rural. Revista Latinoamericana de Agroecología, 12(1), 67-79.

Entrevistas

Gil, Franco. Director de Proyectos. Cooperativa Polok-nenú.

Furlani, Lidia. Presidente. Cooperativa Boca de Tigre.

Mercado, Ramón. Presidente Cooperativa Frutos de mi tierra.

Oviedo, Alejandro. Jefe de Agencia de Extensión Rural del INTA Media Agua.



REVISTA del INSTITUTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE N° 3 - 2024
Universidad Católica de Cuyo - Fac. Cs. Económicas y Empresariales



“Hacia una Minería Sostenible en San Juan: Desafíos, Prácticas y Oportunidades”

“Towards Sustainable Mining in San Juan: Challenges, Practices, and Opportunities”

Olivares Chichahuala, Celeste¹; Arias Valle, María Belén²

¹ *Instituto de Desarrollo Sostenible. Universidad Católica de Cuyo*

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7343>

Correo Electrónico: celeolivares@gmail.com

² *Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)-Universidad Católica de Cuyo*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8114-2945>

Correo electrónico: phd.marias@gmail.com

Resumen

La minería en San Juan, Argentina, es una actividad económica clave que aporta significativos beneficios financieros y de empleo a la provincia. Sin embargo, sus impactos ambientales y sociales plantean desafíos que exigen un enfoque de sostenibilidad integral. Este estudio analiza la importancia de implementar prácticas sostenibles en la minería de San Juan, evaluando los principales retos y oportunidades en tres dimensiones: ambiental, social y económica. A través de una revisión de literatura y un análisis documental de políticas y normativas ambientales, se examinan los efectos de la minería no sostenible, tales como la contaminación de recursos hídricos, la degradación del suelo y los conflictos con las comunidades locales.

Los resultados destacan la necesidad de prácticas sostenibles específicas, como la reducción de residuos, la protección de los recursos hídricos y la adopción de tecnologías de bajo impacto. Asimismo, se proponen indicadores de sostenibilidad aplicables en San Juan, incluyendo el control de emisiones, la gestión de residuos y la conservación de la biodiversidad, para monitorear y mejorar el desempeño de las operaciones mineras. La discusión enfatiza la importancia de la "licencia social para operar" y la adopción de un enfoque de economía circular como estrategias para fortalecer la



relación entre la industria minera y las comunidades locales.

Este estudio concluye que la sostenibilidad en la minería de San Juan es fundamental para asegurar la viabilidad a largo plazo del sector y su aceptación social. Las recomendaciones propuestas promueven una transición hacia un modelo de minería responsable que equilibre el desarrollo económico con la preservación ambiental y el bienestar comunitario en la región.

Palabras claves: Minería sostenible, Responsabilidad social corporativa, Economía circular, Indicadores de sostenibilidad, Licencia social para operar, San Juan.

Abstract

Mining in San Juan, Argentina, is a key economic activity that provides significant financial and employment benefits to the province. However, its environmental and social impacts present challenges that demand a comprehensive sustainability approach. This study analyzes the importance of implementing sustainable practices in San Juan's mining sector, evaluating the main challenges and opportunities across three dimensions: environmental, social, and economic. Through a literature review and documentary analysis of environmental policies and regulations, the study examines the effects of unsustainable mining, such as water resource contamination, soil degradation, and conflicts with local communities.

The results highlight the need for specific sustainable practices, such as waste reduction, water resource protection, and the adoption of low-impact technologies. Additionally, sustainability indicators applicable to San Juan are proposed, including emissions control, waste management, and biodiversity conservation, to monitor and improve the performance of mining operations. The discussion emphasizes the importance of the "social license to operate" and the adoption of a circular economy approach as strategies to strengthen the relationship between the mining industry and local communities.

This study concludes that sustainability in San Juan's mining sector is essential to ensure the long-term viability of the industry and its social acceptance. The proposed recommendations promote a transition towards a responsible mining model that balances economic development with environmental preservation and community well-being in the region.

Keywords: Sustainable mining, Corporate social responsibility, Circular economy, Sustainability



indicators, Social license to operate, San Juan.

Introducción

La minería en San Juan, Argentina, constituye un pilar fundamental de la economía provincial y nacional, aportando ingresos significativos y generando empleo en la región (Arias-Valle et al., 2022). Sin embargo, el crecimiento de esta actividad también ha traído consigo retos ambientales y sociales. Problemas como el uso intensivo de recursos hídricos, la generación de residuos y los conflictos con las comunidades locales subrayan la necesidad de una gestión minera que integre principios de sostenibilidad (Miranda, 2015). Este contexto, caracterizado por la alta sensibilidad de los ecosistemas y la creciente demanda de transparencia y responsabilidad, exige que las operaciones mineras adopten un enfoque equilibrado que reduzca su huella ecológica y favorezca el bienestar comunitario (Horta-Gaviria & García-Rodríguez, 2022).

Estudios recientes destacan la importancia de estrategias de sostenibilidad social que incluyan a las comunidades en la planificación y operación minera (Banco Mundial, 2005). Por ejemplo, Amoah y Eweje (2024) sostienen que las empresas multinacionales en países en desarrollo deben adaptar sus estrategias de sostenibilidad a las realidades locales, promoviendo una aceptación comunitaria que facilite la viabilidad de sus proyectos. A su vez, Amos y Boahen (2024) exploran cómo la responsabilidad social corporativa en la industria minera puede consolidar relaciones positivas entre las empresas y las comunidades anfitrionas, mejorando la percepción y apoyo de la población local hacia la minería.

La sostenibilidad en el sector minero implica no solo una gestión eficiente de los recursos naturales, sino también una interacción positiva con las comunidades y el cumplimiento de normas ambientales rigurosas (Carmona-García et al., 2017). Esta visión holística responde a las crecientes demandas sociales de prácticas responsables y a la necesidad de preservar los recursos para las generaciones futuras. Como señalan Attah y Amoah (2023), la licencia social para operar en minería es un proceso continuo de diálogo y responsabilidad social, en el cual las empresas deben cumplir con expectativas sociales para evitar conflictos y fortalecer la cohesión comunitaria. Por su parte, Bamber et al. (2024) resaltan que el desarrollo de proveedores locales y la adopción de tecnologías sostenibles pueden contribuir significativamente a la sostenibilidad y la competitividad de la



minería, fomentando una economía circular en la región.

Este estudio tiene como objetivo examinar la importancia de la sostenibilidad en la minería de San Juan, identificando los principales desafíos y oportunidades para adoptar prácticas responsables. Al revisar la literatura sobre sostenibilidad en la minería y analizar el marco normativo argentino, este trabajo busca proporcionar recomendaciones para fortalecer la capacidad de la industria minera en San Juan de operar de manera sustentable, alineando el desarrollo económico con la protección del medio ambiente y la cohesión social.

Metodología

Este estudio se basa en un enfoque cualitativo y documental, orientado a analizar la importancia y los desafíos de implementar prácticas sostenibles en el sector minero de la provincia de San Juan, Argentina. La metodología se estructura en dos etapas principales: una revisión de literatura y un análisis documental de políticas y normativas relevantes.

Revisión de Literatura

Para construir el marco teórico, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura científica relacionada con la sostenibilidad en la minería y su aplicación en contextos locales y regionales. Las fuentes revisadas incluyeron artículos académicos, informes técnicos y documentos de organismos internacionales, tales como el Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Esta revisión permitió identificar las prácticas sostenibles más relevantes y los indicadores de sostenibilidad aplicables a la minería, además de explorar estudios de caso y experiencias en América Latina que pudieran ser relevantes para el contexto de San Juan.

Análisis Documental de Políticas y Normativas

La segunda fase de la investigación consistió en un análisis documental de las políticas y normativas ambientales que rigen la actividad minera en Argentina y, particularmente, en San Juan. Este análisis incluyó el estudio de la Ley Nacional de Protección Ambiental para la Actividad Minera (Ley 24.585) y otras regulaciones específicas de la provincia que influyen en la sostenibilidad de las operaciones mineras. Se recopilaron datos de fuentes gubernamentales, como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Argentina y organismos provinciales, para evaluar el alcance de estas



normativas y su aplicación en la industria minera de San Juan.

Análisis de Datos

Los datos obtenidos de la revisión de literatura y del análisis documental fueron organizados y clasificados en función de tres dimensiones de sostenibilidad: ambiental, social y económica. La información fue categorizada y comparada para identificar tanto las barreras como las oportunidades para la adopción de prácticas sostenibles en la minería sanjuanina. Finalmente, se extrajeron conclusiones sobre las mejores prácticas y recomendaciones para mejorar el desempeño sostenible del sector minero en la provincia.

Resultados

Los hallazgos de este estudio sobre la sostenibilidad en el sector minero de San Juan se presentan en tres áreas principales: el impacto de la minería no sostenible, las prácticas y enfoques para una minería sostenible, y los indicadores de sostenibilidad que pueden guiar las operaciones mineras en la provincia.

1. Impacto de la Minería No Sostenible en San Juan

El análisis de la literatura y de las políticas regulatorias muestra que la minería no sostenible tiene efectos negativos significativos sobre el medio ambiente y las comunidades en San Juan. La contaminación de los recursos hídricos, uno de los principales problemas, es discutida también por Bansah et al. (2024), quienes señalan que la minería puede resultar en la degradación de aguas y suelos, afectando tanto a los ecosistemas locales como a las comunidades dependientes de estos recursos. Además, Murguía y Bastida (2024) argumentan que los estándares de sostenibilidad voluntarios son insuficientes para controlar los impactos negativos, lo cual subraya la necesidad de una regulación efectiva y supervisión continua en zonas como San Juan.

El conflicto social es otro aspecto crucial de la minería no sostenible en San Juan. Según Attah y Amoah (2023), la percepción de los impactos ambientales y la falta de transparencia generan tensiones y pueden erosionar la licencia social para operar. Además, Fraser (2021) destaca que la resistencia comunitaria surge principalmente por la falta de participación y consulta en las decisiones sobre recursos locales, lo que es particularmente relevante en contextos mineros



sensibles como el de San Juan.

Prácticas y Enfoques para una Minería Sostenible

Para responder a los desafíos ambientales y sociales, se han identificado varias prácticas sostenibles aplicables a la minería en San Juan. Estudios recientes proponen que la economía circular y las prácticas de reciclaje pueden ser soluciones efectivas. Bamber et al. (2024) sugieren que implementar un modelo de economía circular en la minería permite la reutilización de materiales residuales y minimiza el desperdicio, un enfoque que puede adaptarse a la minería de San Juan para reducir su huella ambiental. Asimismo, la investigación de Berberoglu et al. (2024) subraya la importancia de adoptar tecnologías de menor impacto, como el uso de energías renovables y el reciclaje de agua, para reducir el consumo y las emisiones.

Otro aspecto esencial es la inclusión de tecnologías de monitoreo ambiental. Devenin (2021) expone cómo el monitoreo y la gestión de recursos hídricos pueden ayudar a conservar este recurso en zonas áridas, sugiriendo prácticas como la instalación de sistemas de alerta temprana para detectar contaminantes. Esta práctica, esencial en regiones con estrés hídrico como San Juan, permite a las empresas mitigar los riesgos ambientales y mejorar la confianza de la comunidad.

Indicadores de Sostenibilidad en Minería

Para evaluar y mejorar el desempeño sostenible de la minería en San Juan, este estudio propone varios indicadores de sostenibilidad. La investigación de Arias-Valle et al. (2022) sobre la inclusión de la sostenibilidad en las empresas mineras destaca que el monitoreo de emisiones y la gestión de residuos son indicadores clave para reducir el impacto ambiental. Asimismo, Cardona Vallès (2024) enfatiza que la implementación de mecanismos de debida diligencia y el monitoreo de la biodiversidad son prácticas cada vez más relevantes para asegurar el cumplimiento de los estándares de sostenibilidad en las operaciones mineras.

Por otro lado, Setia et al. (2024) discuten la relevancia de los informes de materialidad para la sostenibilidad, sugiriendo que estos informes no solo permiten evaluar el impacto de las operaciones mineras, sino que también mejoran la transparencia y la rendición de cuentas de las empresas. Estos indicadores proporcionan un marco robusto para que las empresas y reguladores en San Juan midan y gestionen el impacto ambiental y social de la minería, promoviendo una



transición hacia prácticas mineras responsables.

Discusión

Los resultados de este estudio subrayan la importancia de integrar prácticas sostenibles en el sector minero de San Juan, Argentina, no solo para reducir los impactos ambientales y sociales, sino también para asegurar la viabilidad a largo plazo de la industria (Arias-Valle & Coria Augusto, 2024). La sostenibilidad en la minería se presenta como un factor crítico en el contexto actual, donde la presión por el desarrollo responsable y las expectativas de las comunidades sobre la gestión de recursos naturales son cada vez mayores (Arias-Valle et al., 2022). Este análisis permite reflexionar sobre los retos que enfrenta la minería sanjuanina y las oportunidades para transformar su modelo hacia uno más equilibrado y justo.

Impacto Ambiental y Urgencia de Estrategias de Mitigación

Uno de los hallazgos más significativos es la necesidad de abordar los impactos ambientales derivados de la minería en San Juan, especialmente la contaminación del agua y la degradación del suelo. Bansah et al. (2024) subrayan que en la minería artesanal y de pequeña escala, la degradación de recursos hídricos y suelos representa un desafío urgente para la sostenibilidad. Estos problemas son especialmente críticos en áreas con escasez de agua, como San Juan, donde el uso intensivo de agua para la minería impacta no solo en el ecosistema, sino también en las comunidades agrícolas que dependen de este recurso. Por su parte, Berberoglu et al. (2024) abordan la necesidad de regulaciones estrictas y monitoreo ambiental para garantizar que las actividades mineras sean supervisadas y gestionadas de manera adecuada, resaltando que la falta de cumplimiento en algunas áreas permite que los efectos negativos persistan.

Además, Gamu y Soendergaard (2024) sugieren que la captura de gobernanza y la falta de supervisión adecuada contribuyen a la perpetuación de conflictos socioambientales en zonas mineras, lo cual enfatiza la necesidad de una mayor transparencia y participación de las comunidades en la toma de decisiones sobre los recursos naturales. Estos hallazgos refuerzan la urgencia de implementar estrategias de mitigación en San Juan para conservar los recursos hídricos y restaurar los ecosistemas afectados.

Importancia de la Sostenibilidad Social: La "Licencia Social para Operar"



La sostenibilidad social emerge como un componente crucial en el éxito y la aceptación de las operaciones mineras en San Juan. La “licencia social para operar” se relaciona con la aceptación que las comunidades otorgan a las empresas mineras, aspecto explorado en profundidad por Attah y Amoah (2023), quienes argumentan que la falta de transparencia y comunicación puede erosionar esta aceptación y generar conflictos. Esta situación es especialmente relevante en San Juan, donde la comunidad espera que la minería ofrezca beneficios económicos directos y asegure la preservación del entorno natural. Cruz (2021) también destaca que la licencia social para operar puede ser una herramienta poderosa para promover prácticas sostenibles cuando se implementa con la participación activa de las comunidades afectadas.

La adopción de prácticas de responsabilidad social corporativa, es una vía clave para mejorar las relaciones entre las empresas mineras y las comunidades. Sin embargo, tal como señalan Amos y Boahen (2024), la RSC debe ir acompañada de un compromiso auténtico de participación comunitaria para ser efectiva, ya que el mero cumplimiento de normas puede ser insuficiente si no se desarrollan vínculos genuinos de confianza.

Indicadores de Sostenibilidad y su Aplicabilidad en el Contexto Local

Este estudio propone varios indicadores de sostenibilidad que permiten la evaluación continua del desempeño ambiental y social de las operaciones mineras en San Juan. Arias-Valle et al. (2022) sugieren que la implementación de indicadores como el control de emisiones y la gestión de residuos es esencial para reducir los impactos ambientales y garantizar que las operaciones se alineen con los estándares de sostenibilidad. Asimismo, Okada (2024) discute la importancia de indicadores de sostenibilidad social, enfatizando que los datos sobre la percepción comunitaria y la aceptación de los proyectos mineros pueden ser tan importantes como las métricas ambientales. Por otro lado, Setia et al. (2024) examinan el valor de los informes de materialidad en la sostenibilidad, los cuales ayudan a las empresas a identificar y priorizar sus impactos y a mejorar la transparencia de sus operaciones mineras. Esta práctica permite a las empresas y a los reguladores en San Juan medir y gestionar su desempeño ambiental y social de forma más efectiva, promoviendo una minería más responsable y sostenible.

Oportunidades para Integrar un Enfoque de Economía Circular



La adopción de un enfoque de economía circular representa una oportunidad significativa para transformar el modelo de producción minera en San Juan. Bamber et al. (2024) exploran cómo el desarrollo de circuitos cerrados de producción y la reintegración de materiales de desecho pueden reducir significativamente el impacto ambiental de la minería. La economía circular no solo reduce el uso de recursos, sino que también genera oportunidades económicas mediante el desarrollo de industrias de reciclaje y mantenimiento, lo cual es particularmente relevante para San Juan en su transición hacia una minería sostenible.

Además, Dino et al. (2022) señalan que los proyectos de cooperación que promueven las mejores prácticas de sostenibilidad han tenido éxito en otras regiones mineras, lo que sugiere que la implementación de prácticas de economía circular en San Juan podría beneficiarse de modelos colaborativos para fortalecer el desarrollo regional sostenible.

Conclusión

Este estudio ha explorado los desafíos y oportunidades para la implementación de prácticas sostenibles en la industria minera de San Juan, Argentina, subrayando la necesidad de un enfoque integral que aborde tanto los impactos ambientales como las expectativas sociales y las oportunidades económicas. La minería en San Juan, al ser una de las actividades económicas más relevantes de la provincia, enfrenta presiones crecientes para minimizar sus efectos negativos sobre el medio ambiente y asegurar una relación constructiva con las comunidades locales.

Los hallazgos indican que la contaminación del agua, la degradación del suelo y los conflictos sociales constituyen los principales desafíos que enfrenta el sector minero en la provincia. Estas problemáticas reflejan las limitaciones de las prácticas mineras actuales y destacan la necesidad de adoptar medidas de sostenibilidad más rigurosas y transparentes. La protección de los recursos hídricos y la reducción de residuos son prácticas fundamentales que podrían ayudar a reducir los impactos negativos de la minería, al tiempo que mejoran la percepción pública de esta actividad en la región.

El estudio también resalta la importancia de una sostenibilidad social efectiva. La licencia social para operar no se puede asegurar únicamente mediante el cumplimiento de normativas; requiere un compromiso genuino de las empresas mineras con el desarrollo local y la responsabilidad social.



Integrar a las comunidades en los procesos de toma de decisiones y desarrollar programas que respondan a sus necesidades son elementos esenciales para fomentar una relación de confianza y colaboración a largo plazo.

Finalmente, este trabajo propone una serie de indicadores de sostenibilidad como herramientas clave para monitorear y mejorar el desempeño ambiental y social de las operaciones mineras. Estos indicadores permiten a las empresas evaluar su impacto y tomar decisiones informadas que contribuyan a la sostenibilidad de sus actividades. Además, la adopción de un enfoque de economía circular podría fortalecer la eficiencia en el uso de recursos, ofreciendo beneficios económicos y ambientales significativos y posicionando a San Juan como un modelo de minería responsable en Argentina.

Referencias

- Amoah, P., & Eweje, G. (2024). Examining the social sustainability strategies of multinational mining companies in a developing country. *Social Responsibility Journal*, 20(3), 568–584. <https://doi.org/10.1108/SRJ-11-2022-0480>
- Amos, G. J., & Boahen, S. (2024). Corporate Social Responsibility in the Mining Industry: Exploring Perspectives of Host Communities in a Developing Country. *European Journal of Business and Management Research*, 9(2), 25–34. <https://doi.org/10.24018/EJBMR.2024.9.2.2164>
- Arias-Valle, M. B., & Coria Augusto, C. J. (2024). Sostenibilidad en Acción. *RevIISE - Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 24(24), 53–54. <https://ojs.unsj.edu.ar/index.php/reviise/article/view/1215/1387>
- Arias-Valle, M. B., Lillo-Murcia, A. M., Perez-Armendáriz, M. P., & Navarro, M. (2022). The inclusion of sustainability in mining companies. *Journal Management & Business Studies*, 4, 1–12. <https://doi.org/10.32457/jmabs.v4i2.1932>
- Attah, A., & Amoah, P. (2023). The extractive industry and expectations of resource benefits: does CSR promote community well-being? *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 23(6), 1437–1453. <https://doi.org/10.1108/CG-11-2022-0461>
- Bamber, P., Fernandez-Stark, K., & Molina, O. (2024). Innovation and competitiveness in the copper-mining GVC: developing local suppliers in Peru. *Industrial and Corporate Change*,



33(4), 940–964. <https://doi.org/10.1093/icc/dtad033>

Banco Mundial. (2005). Riqueza y sostenibilidad: Dimensiones sociales y ambientales de la minería en el Perú. *Documents1.Worldbank.Org*, Abril, 1–16.

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/410671468079729976/pdf/335450a1PE0studio0Mineria.pdf>

Bansah, K. J., Acquah, P. J., & Bofo, A. (2024). Land, water, and forest degradation in artisanal and small-scale mining: Implications for environmental sustainability and community wellbeing. *Resources Policy*, *90*, 104795.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.104795>

Berberoglu, Y., Mangla, S. K., & Kazancoglu, Y. (2024). Towards sustainable mining in an emerging economy: Assessment of sustainability challenges. *Resources Policy*, *97*, 105288.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.105288>

Cardona Vallès, M. (2024). *Due Diligence and Mineral Supply Chain Mechanisms BT - Mineral Exploitation, Violence and International Law* (M. Cardona Vallès (ed.); pp. 159–212). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-59439-7_4

Carmona-García, U., Cardona-Trujillo, H., & Restrepo-Tarquino, I. (2017). Gestión ambiental, sostenibilidad y competitividad minera. Contextualización de la situación y retos de un enfoque a través del análisis del ciclo de vida. *DYNA (Colombia)*, *84*(201), 50–58.

<https://doi.org/10.15446/dyna.v84n201.60326>

Cruz, T. L. (2021). *The Social License to Operate as a Tool to Promote Sustainability and Social Responsibility in Mining Industry: Case Study of Parauapebas and Canaã dos Carajás (Pará, Brazil) BT - Integrating Social Responsibility and Sustainable Development: Addressing* (W.

Leal Filho, U. Tortato, & F. Frankenberger (eds.); pp. 407–424). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59975-1_27

Devenin, V. (2021). Collaborative community development in mining regions: The Calama Plus and Creo Antofagasta programs in Chile. *Resources Policy*, *70*, 101284.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2018.10.009>

Dino, G. A., Mancini, S., Lasagna, M., Bonetto, S. M., De Luca, D. A., Pereira, M. D., Baptista, E. H.,



- de Ferro Miranda Miguel, I. L., Nuvunga, F., Victória, S. S., & Rodrigues, N. (2022). Cooperative Projects to Share Good Practices towards More Effective Sustainable Mining—SUGERE: A Case Study. In *Sustainability* (Vol. 14, Issue 6).
<https://doi.org/10.3390/su14063162>
- Fraser, J. (2021). Mining companies and communities: Collaborative approaches to reduce social risk and advance sustainable development. *Resources Policy*, 74, 101144.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2018.02.003>
- Gamu, J. K., & Soendergaard, N. (2024). Governance capture and socio-environmental conflict: a critical political economy of the global mining industry's prior consultation regime. *Review of International Political Economy*, 31(3), 880–904.
<https://doi.org/10.1080/09692290.2023.2265976>
- Horta-Gaviria, C.-M., & García-Rodríguez, M.-M. (2022). industria minera en Latinoamérica. *ÁNFORA*, 29(52), 157–181. <https://doi.org/10.30854/anf.v29.n52.2022.795>
- Miranda, O. (2015). El riego en la provincia de San Juan, Argentina: su dinámica institucional en los últimos dos siglos. *Agricultura Sociedad y Desarrollo*, 12(3), 385.
<https://doi.org/10.22231/asyd.v12i3.235>
- Murguía, D. I., & Bastida, A. E. (2024). The elephant in the mine: Why voluntary sustainability standards are insufficient to ensure responsible mining. *The Extractive Industries and Society*, 19, 101485. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.exis.2024.101485>
- Okada, I. (2024). What procedures matter to social acceptance of mining? A conjoint experiment in Peru. *World Development*, 183, 106724.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2024.106724>
- Setia, N., Abhayawansa, S., Joshi, M., & Wasantha Pathirana, N. (2024). Shifting perspectives: unveiling the dual nature of sustainability materiality in integrated reports. *Meditari Accountancy Research*, 32(4), 1291–1323. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-08-2023-2128>

RESEÑA LIBRO



REVISTA del INSTITUTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE N° 3 - 2024
Universidad Católica de Cuyo - Fac. Cs. Económicas y Empresariales



Título del libro: “La Universidad como Agente de Sostenibilidad: Un Enfoque Ético desde la Universidad Católica de Cuyo”

Autores:

María Belén Arias Valle, Coria Augusto César Javier, Lillo Murcia Ana María, Perez Armendariz Maria Paula, Ocampo Abadía Ariel, Arias Marquez Maria Teresa, Gamez Daniela, Cañizares Maria Belen, Bolaños Guadalupe, Zamora Santiago.

Editorial: Editorial de la Universidad Católica de Cuyo

Fecha de publicación: Octubre, 2024

Resumen:

El libro analiza el rol de las universidades como actores clave en la promoción de la sostenibilidad, enfocándose en el Plan Estratégico de Sostenibilidad de la Universidad Católica de Cuyo (UCCuyo). A través de un enfoque ético y holístico, la obra destaca cómo la sostenibilidad puede integrarse en las áreas de docencia, investigación, gestión y extensión universitaria, con el objetivo de formar ciudadanos conscientes y responsables en temas ambientales y sociales. Además, la obra explora el impacto de la implementación de este plan en la UCCuyo, proporcionando un modelo replicable para otras instituciones.

Palabras clave: Sostenibilidad, educación superior, ética, desarrollo sostenible, Universidad Católica de Cuyo.



REVISTA del INSTITUTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE N° 3 - 2024
Universidad Católica de Cuyo - Fac. Cs. Económicas y Empresariales



SEMANA LATINOAMERICANA DE LA RED DE UNIVERSIDADES CATÓLICAS

Descripción del evento

La Semana Latinoamericana de la Red de Universidades Católicas, realizada del 15 al 19 de abril de 2024, fue un evento académico organizado por la Escuela de Cultura Religiosa y Pastoral junto con el Vicerrectorado de Formación. El evento buscó promover la reflexión y el debate en torno a la Doctrina Social de la Iglesia, convocando a docentes y estudiantes de diversas universidades católicas para abordar retos actuales desde una perspectiva social y ética.

Objetivos del evento

- Sensibilizar a los estudiantes sobre los ejes fundamentales de la Doctrina Social de la Iglesia.
- Fomentar la participación activa en la reflexión y el debate sobre temas de relevancia social, ética y religiosa.
- Elaborar propuestas conjuntas para fortalecer el compromiso de las universidades católicas con el bienestar social y el desarrollo ético.



Metodología de trabajo

Los participantes trabajaron en grupos en cada cátedra de Doctrina Social de la Iglesia, discutiendo documentos propuestos y reflexionando sobre preguntas clave enviadas por la Red de Universidades Católicas (RUC). Cada grupo designó un representante para colaborar en la elaboración de un documento final por eje temático, presentado al concluir la semana.

Resultados

El evento culminó con la presentación de un documento final que integró las propuestas y reflexiones generadas por los estudiantes. Entre los principales resultados de los trabajos de los alumnos se destacan:

Crisis Social: Los estudiantes propusieron la integración de la investigación científica con el cuidado del medio ambiente, sugiriendo la creación de programas interdisciplinarios que aborden problemas ambientales locales. Además, destacaron la necesidad de fomentar espacios de reflexión y diálogo interreligioso para estimular la vida espiritual entre los jóvenes.

Crisis Económica: Se enfatizó la importancia de una visión económica que promueva el desarrollo humano integral y sostenible, junto con la necesidad de construir puentes de investigación y desarrollo tecnológico que conecten a universidades de diferentes regiones para superar la brecha tecnológica.

Crisis Cultural: Los participantes sugirieron el fortalecimiento del diálogo intercultural y la promoción de actividades que sensibilicen sobre la realidad de las personas migrantes. También se propuso la creación de alianzas con empresas y comunidades para fomentar el trabajo digno y decente.

Crisis Ambiental: Se destacaron iniciativas como la promoción de días sin plástico en los



campus, la creación de jardines comunitarios y la implementación de programas de reciclaje. Los estudiantes también propusieron la organización de jornadas de sensibilización y la colaboración con empresas ecológicas para fomentar la economía verde.

Estas propuestas reflejan el compromiso de los estudiantes con la búsqueda de soluciones sostenibles y éticas, y el rol activo de las universidades católicas como agentes de cambio social en América Latina.

CRISIS SOCIAL: degradación social, inequidad, debilidad de la reacción

Integrantes:

Katia Manrique ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2501-9100>,

Rocío Flores ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1559-8940>,

Aylen Ruviño ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0750-9483>,

Milagros Luna ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5460-6408>,

Priscila Castro ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2447-4138>,

Rosario Bustamante ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7015-6068>

1. PUNTO DE PARTIDA Desde la presencia cercana y dialogante entre miembros de universidades católicas con otras universidades públicas y centros de estudio (Cf. Documento de Aparecida, 343) ¿Cómo poner en relación el trabajo científico y tecnológico con el cuidado; como percibir que trabajo es cuidado y cuidado es trabajo “para que nuestros pueblos tengan vida” (Cf. Documento de Aparecida; Jn 10,10)?

- Respuesta: Poner en relación el trabajo científico y tecnológico con el cuidado implica integrar la investigación y el desarrollo tecnológico con la promoción de prácticas sostenibles y el respeto por el medio ambiente.

Por ejemplo, una universidad podría establecer programas de investigación interdisciplinarios que aborden problemas ambientales locales, como la



contaminación del agua o la gestión de residuos, utilizando tecnologías innovadoras para encontrar soluciones sostenibles.

2. DEGRADACIÓN SOCIAL “El ser humano también es una criatura de este mundo que derecho a vivir y a ser feliz” (LS 43). Sin embargo, en el contexto de la “globalización de la indiferencia” (LS 52) los efectos de la degradación ambiental los descarta: contaminación tóxica, visual y acústica; caos urbano de vivienda y transporte; estructuras ineficientes de agua y energía; falta de espacios verdes y belleza; exclusión social; violencia; consumismo; omnipresencia de dinámicas digitales; emociones artificiales. La comunidad universitaria organizada “también es capaz de producir lo bello” (LS 103). ¿Cómo puede contribuir la universidad para revertir el deterioro de la calidad de vida estimulando la vida espiritual y contemplativa entre los jóvenes, portadora de sentido de la existencia?

- Respuesta: Para revertir la degradación social y estimular la vida espiritual, la universidad podría ofrecer espacios de reflexión y diálogo interreligioso sobre la importancia del cuidado del entorno y la conexión entre la espiritualidad y la naturaleza.

Por ejemplo, podría organizar retiros ecológicos donde los estudiantes puedan experimentar la contemplación en la naturaleza y reflexionar sobre su relación con el medio ambiente.

3. INEQUIDAD “El ambiente humano y el ambiente natural se degradan juntos, y no podremos afrontar adecuadamente la degradación ambiental si no prestamos atención a causas que tienen que ver con la degradación humana y social” (LS 48). El impacto se manifiesta en: muerte prematura de los pobres; migración forzada; conflictos generados por falta de recursos; desequilibrio en la distribución de la población (despoblamiento de las zonas rurales); colocación de residuos sólidos y líquidos tóxicos, y de deuda externa, en países de las periferias; inversiones extranjeras que dejan pasivos ambientales y sociales (deuda ecológica); falta de contacto físico y de encuentro a causa del desempleo (Cf. LS 4852). “La inequidad No afecta sólo A individuos, sino a países enteros, y obliga a pensar en una ética de las relaciones internacionales” (LS 51). ¿Cómo es posible, desde la universidad, contribuir creativamente con nuevos modelos de organización comunitaria



regional emergentes para el cuidado de la vida, en todas sus formas y etapas, en nuestra casa común latinoamericana y caribeña?

- Respuesta: Para inequidad, la universidad podría promover modelos de desarrollo comunitario que prioricen la inclusión social y el cuidado del medio ambiente.

Por ejemplo, podría establecer programas de voluntariado donde los estudiantes trabajen con comunidades marginadas para mejorar la infraestructura local y promover prácticas sostenibles, como la agricultura orgánica.

4. DEBILIDAD DE LAS REACCIONES “Nunca hemos maltratado y lastimado nuestra casa común como en los últimos dos siglos” (LS 53). ¿Cómo podemos, desde la comunidad universitaria, contribuir: con una cultura latinoamericana y caribeña de nuevos estilos de liderazgo político, social y económico “que marquen caminos” y atiendan las necesidades de las generaciones actuales y futuras; con un sistema normativo que asegure la protección de los ecosistemas a través de una regulación inteligente; con la valentía de advertir la realidad de un mundo limitado y finito?

- Respuesta: Para enfrentar la debilidad de las reacciones ante la crisis ambiental, la universidad podría fomentar el desarrollo de liderazgos éticos y comprometidos con el cuidado del medio ambiente.

Por ejemplo, podría ofrecer programas de formación en liderazgo ambiental que preparen a los estudiantes para abordar los desafíos ambientales desde una perspectiva integral y sostenible.

5. PROPUESTA ¿Vemos posible, desde la comunidad universitaria organizada de América Latina y el caribe, organizar la esperanza de nuestros jóvenes? Una tarea de estas características tal vez debería iniciar, de manera coordinada, procesos socio- ambientales de transición justa para el cuidado de la casa común que nos permitan atravesar juntos el cambio de época desde el paradigma de la ecología integral, ¿qué pasos concretos podríamos proponer? ¿Qué líneas de acción podemos formular en vistas a su implementación?

- Respuesta: En cuanto a la propuesta de organizar la esperanza de los jóvenes, la universidad podría colaborar con organizaciones locales y gubernamentales para implementar proyectos de transición justa hacia una economía más



sostenible.

Por ejemplo, podría establecer alianzas con empresas ecológicas para ofrecer oportunidades de empleo y capacitación en sectores emergentes de la economía verde.

CRISIS ECONÓMICA: tecnología y tecnocracia

Integrantes:

Calanocce, Iván ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0774-2367>,

Muñoz, Luciano ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5815-1887>;

Roman, Emmanuel ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0929-2758>,

Varela, Lucas ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3668-1319>

1. PUNTO DE PARTIDA Desde la presencia cercana y dialogante entre miembros de universidades católicas con otras universidades públicas y centros de estudio (Cf. Documento de Aparecida, 343) ¿Cómo poner en relación el trabajo científico y tecnológico con el cuidado; como percibir que trabajo es cuidado y cuidado es trabajo “para que nuestros pueblos tengan vida” (Cf. Documento de Aparecida; Jn 10,10)?

2. ECONOMÍA Según LS, frente a esta única y compleja crisis socio-ambiental (LS 139) se observa una “debilidad de la reacción política internacional” y “un sometimiento de la política ante la tecnología y las finanzas”. El Documento de Aparecida reclama que “en las intervenciones sobre los recursos naturales no predominen los intereses de grupos económicos que arrasan irracionalmente las fuentes de vida”. La alianza entre la economía y la tecnología deja afuera lo que no forme parte de sus intereses inmediatos, lo que no



pasa la aduana de la relación instrumental costo-beneficio. Así, por un lado, sólo podrían esperarse declamaciones superficiales, acciones filantrópicas, y demostraciones de sensibilidad hacia el medio ambiente; por otro lado, cualquier intento de organización político-social por modificar las cosas “será visto como una molestia provocada por ilusos románticos o como un obstáculo a sortear” (Cf. LS 54). ¿Cómo incorporar de manera conjunta en nuestros planes de estudio una visión económica acorde con el desarrollo humano integral y sostenible, ampliando los horizontes hacia una nueva perspectiva ecológica y socio-ambiental?

3. TECNOLOGÍA “Las regiones más pobres tienen menos posibilidades de adoptar nuevos modelos en orden a reducir el impacto ambiental porque no tienen la capacitación para desarrollar los procesos necesarios y no pueden cubrir los costos” (Cf. LS 52). “Antes que las nuevas formas de poder derivadas del paradigma tecnoeconómico [dominante] terminen arrasando no sólo con la política sino también con la libertad y la justicia” (LS 53), ¿es posible organizarnos como comunidad universitaria para construir puentes de investigación y desarrollo tecnológico Norte-Sur y Sur Global que nos comuniquen de manera solidaria y fraterna entre las universidades de los continentes? ¿Cómo reconducir juntos el potencial de la tecnología, producto del trabajo colaborativo de toda la familia humana a lo largo de su historia, a favor del cuidado de la casa común?

4. TECNOCRACIA “Un verdadero planteo ecológico se convierte siempre en un planteo social, que debe integrar la justicia en las discusiones sobre el ambiente, para escuchar tanto el clamor de la tierra como el clamor de los pobres” (LS 49). Pero el poder conectado con las finanzas es el que más se resiste a este esfuerzo, y los diseños políticos no suelen tener amplitud de miras, muchas veces imbuidos de comportamientos cortoplacistas y sujetos a las lógicas efectistas de los medios de comunicación.

¿Para qué se quiere preservar hoy un poder que será recordado por su incapacidad de intervenir cuando era urgente y necesario hacerlo? (Cf. LS 57). ¿Cómo prevenir una derivación tecnocrática de los procesos científicos y tecnológicos de investigación tendiente a la manipulación y organización artificial de la esperanza política y teológica entre nuestras juventudes? ¿Cómo promover y/o acentuar una democratización del saber?



5. PROPUESTA ¿Vemos posible, desde la comunidad universitaria organizada de América Latina y el caribe, organizar la esperanza de nuestros jóvenes? Una tarea de estas características tal vez debería iniciar, de manera coordinada, procesos socio-ambientales de transición justa para el cuidado de la casa común que nos permitan atravesar juntos el cambio de época desde el paradigma de la ecología integral ¿qué pasos concretos podríamos proponer? ¿Qué líneas de acción podemos formular en vistas a su implementación?

RESPUESTAS

1) PUNTO DE PARTIDA

La preocupación por la crisis económica y sus implicaciones sociales y ambientales se ha convertido en un tema central en el diálogo entre miembros de universidades católicas y otras instituciones educativas. En este contexto, surge la necesidad de explorar cómo el trabajo científico y tecnológico puede estar al servicio del cuidado, entendiendo que el trabajo es una forma de cuidado y el cuidado es una forma de trabajo. Este enfoque busca asegurar la vida y el bienestar de nuestros pueblos en un mundo cada vez más interconectado y complejo.

2) ECONOMÍA

La Encíclica Laudato Si' nos alerta sobre la debilidad de la reacción política internacional frente a la crisis socio-ambiental y la tendencia a subordinar la política a la tecnología y las finanzas. En este sentido, el Documento de Aparecida nos insta a no permitir que los intereses de grupos económicos predominen en las intervenciones sobre los recursos naturales, que son fuentes de vida para todas las personas. La alianza entre la economía y la tecnología a menudo excluye consideraciones éticas y ambientales en aras de la maximización del beneficio económico a corto plazo. Esto plantea la necesidad de revisar y replantear nuestros planes de estudio para incorporar una visión económica que promueva el desarrollo humano integral y sostenible, ampliando nuestros horizontes hacia una nueva perspectiva ecológica y socio-ambiental.

3) TECNOLOGÍA:

La tecnología, si bien puede ser una herramienta poderosa para el progreso humano,



también puede perpetuar desigualdades y marginación. Las regiones más pobres enfrentan dificultades para adoptar nuevos modelos tecnológicos debido a la falta de capacitación y recursos. Esto crea una brecha tecnológica que perpetúa la marginación y la exclusión social. La Encíclica Laudato Si' nos advierte sobre el riesgo de que las nuevas formas de poder derivadas del paradigma tecnoeconómico dominante terminen por arrasar con la política, la libertad y la justicia. Es necesario, por lo tanto, que nos organicemos como comunidad universitaria para construir puentes de investigación y desarrollo tecnológico que sean solidarios y fraternos, conectando a las universidades de diferentes continentes en un esfuerzo colaborativo por el bien común. Este enfoque busca reconducir el potencial de la tecnología, producto del trabajo colaborativo de toda la familia humana a lo largo de su historia, en favor del cuidado de la casa común.

4) TECNOCRACIA:

La tecnocracia, entendida como la dominación de la política por parte de los expertos técnicos y la burocracia, plantea desafíos adicionales en la búsqueda de soluciones justas y sostenibles a la crisis económica y ambiental. La Encíclica Laudato Si' nos recuerda que un enfoque ecológico genuino debe integrar la justicia social y escuchar tanto el clamor de la tierra como el de los pobres. Sin embargo, el poder conectado con las finanzas a menudo se resiste a estos esfuerzos, priorizando intereses económicos a corto plazo sobre consideraciones éticas y ambientales a largo plazo. Esto puede derivar en una manipulación tecnocrática de los procesos científicos y tecnológicos, que aliena a nuestras juventudes y perpetúa la exclusión social. Es necesario, por lo tanto, promover una democratización del saber y prevenir la manipulación política y teológica de nuestros jóvenes, fomentando una participación activa y crítica en la búsqueda de soluciones justas y sostenibles a los desafíos que enfrentamos como sociedad.

5) PROPUESTA:

Desde la comunidad universitaria organizada, surge la pregunta sobre si es posible organizar la esperanza de nuestros jóvenes en la búsqueda de soluciones justas y sostenibles a la crisis económica y ambiental. Se plantea la necesidad de iniciar procesos socio-ambientales de transición justa que permitan atravesar juntos el cambio de época



desde el paradigma de la ecología integral. Esto implica desarrollar y promover políticas y prácticas que respeten y protejan la dignidad humana y el medio ambiente, promoviendo un desarrollo integral y sostenible para todas las personas y comunidades. ¿Qué pasos concretos podríamos proponer en este sentido? ¿Qué líneas de acción podemos formular en vistas a su implementación?

Para abordar esas preguntas con mayor detalle, podemos considerar una serie de pasos concretos y líneas de acción para implementar procesos socio-ambientales de transición justa y promover un desarrollo integral y sostenible. Aquí te presento algunas ideas:

Pasos concretos:

1. Educación y Sensibilización: Desarrollar programas educativos y campañas de sensibilización en universidades y comunidades sobre la importancia del cuidado ambiental y la justicia social.
2. Investigación Interdisciplinaria: Fomentar la investigación interdisciplinaria que aborde los desafíos socio-ambientales desde múltiples perspectivas, involucrando a estudiantes, profesores y expertos de diversas disciplinas.
3. Desarrollo de Tecnologías Sostenibles: Invertir en el desarrollo y la implementación de tecnologías sostenibles que promuevan la eficiencia energética, la conservación de recursos y la mitigación del cambio climático.
4. Promoción del Comercio Justo: Apoyar el comercio justo y solidario que garantice condiciones laborales dignas, precios justos para los productores y respeto por el medio ambiente.
5. Inclusión Social: Promover la inclusión social y económica de comunidades marginadas y vulnerables, asegurando su participación activa en la toma de decisiones y el acceso a recursos y oportunidades.
6. Empoderamiento de la Juventud: Empoderar a la juventud para que sean agentes de cambio en sus comunidades, proporcionándoles herramientas y recursos para liderar proyectos y campañas en favor del medio ambiente y la justicia social.

Líneas de Acción:

1. Educación Ambiental: Implementar programas educativos que enseñen a niños y jóvenes sobre la importancia de proteger el medio ambiente y adoptar estilos de vida sostenibles.



2. Desarrollo Rural Sostenible: Apoyar iniciativas de desarrollo rural sostenible que promuevan la agricultura orgánica, la agroecología y la diversificación de cultivos.
3. Energías Renovables: Invertir en la expansión de energías renovables como la solar, eólica e hidroeléctrica, reduciendo así la dependencia de los combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero.
4. Reciclaje y Gestión de Residuos: Mejorar la infraestructura para el reciclaje y la gestión de residuos, promoviendo la reducción, reutilización y reciclaje de materiales para minimizar el impacto ambiental.
5. Conservación de Ecosistemas: Proteger y restaurar ecosistemas naturales como bosques, manglares y humedales, que proporcionan servicios ecosistémicos vitales para la vida en el planeta.

Reflexiones a partir de los apuntes del video:

El video del Papa Francisco proporciona una perspectiva adicional sobre la crisis económica y la necesidad de abordarla desde una óptica de justicia social y cuidado ambiental. Se destaca la idea de que la tecnología no siempre está al servicio de los más necesitados, y se enfatiza la importancia de la investigación y la formación de liderazgo que marque nuevos caminos. Se menciona la idea de una "cultura regenerativa" que busca restaurar y proteger el medio ambiente, y se critica la cultura de la expropiación que deja a muchos en la marginación y exclusión social. Se plantea la necesidad de utilizar la riqueza y la tecnología de manera más inclusiva, protegiendo el medio ambiente y promoviendo la dignidad humana.

CONCLUSIONES:

En conclusión, la crisis económica y ambiental que enfrentamos como sociedad nos desafía a repensar nuestras estructuras económicas y tecnológicas desde una perspectiva de justicia social y cuidado ambiental.

Como comunidad universitaria, tenemos la responsabilidad de trabajar en conjunto para construir un futuro más justo y sostenible, promoviendo el desarrollo integral de todas las personas y comunidades. Esto implica desarrollar y promover políticas y prácticas que



respeten y protejan la dignidad humana y el medio ambiente, promoviendo un desarrollo integral y sostenible para todas las personas y comunidades.

CRISIS CULTURAL

Integrantes:

Belisario Romero ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4629-0070>,

Francisco Sottile ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3345-1760>,

Juan Cruz Maradona ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4301-8410>,

Juan Rivero ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5154-7581>,

Lucas Duano ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6555-0115>

1. PUNTO DE PARTIDA: Desde la presencia cercana y dialogante entre miembros de universidades católicas con otras universidades públicas y centros de estudio (Cf. Documento de Aparecida, 343) ¿Cómo poner en relación el trabajo científico y tecnológico con el cuidado; como percibir que trabajo es cuidado y cuidado es trabajo “para que nuestros pueblos tengan vida” (Cf. Documento de Aparecida; Jn 10,10)?

2. CULTURA: Desde el Magisterio Social del Papa Francisco podemos decir que “Todo ser humano tiene derecho a elegir donde vivir” (Cf. FT 107). ¿Cómo puede la comunidad universitaria ser agente creativo de nuevas tecnologías y narrativas que permitan organizar la esperanza de los que “están en la tierra”, evitando la migración forzada a otras culturas tanto como la integración cultural de los refugiados, desplazados y descartados?

3. DESEMPLEO: Desempleo y migración son dos caras de una misma moneda en la que



se simboliza el gran drama del siglo XXI. El trabajo es el primer organizador social y el desempleo estructural el primer desestabilizador. El Papa Francisco insta a “preservar el trabajo” (LS 142) y dice incluso que “El gran tema es el trabajo” (FT 162). ¿Cómo podría la comunidad universitaria organizar la esperanza en torno al trabajo digno y decente, y al desarrollo económico sustentable (Cf. Agenda 2030)?

4. MIGRACIÓN: ¿Cuál es el futuro del trabajo, es decir de las actividades laborales aún no reconocidas como trabajo, pero que emergen creativa y comunitariamente desde el subsuelo del planeta para poder permanecer en la vida? La trata de personas, el trabajo forzado y esclavo, el narcotráfico parecen ser los nuevos agentes organizadores de la esperanza que se ofrecen, como “falsas místicas comunitarias” (Cf. FT 28) a nuestra juventud. ¿De qué modo puede la universidad ser agente facilitador del diálogo social (FT 198 y sig.) como puente ineludible para organizar la esperanza en torno al trabajo digno?

5. PROPUESTA: ¿Vemos posible, desde la comunidad universitaria organizada de América Latina y el caribe, organizar la esperanza de nuestros jóvenes? Una tarea de estas características tal vez debería iniciar, de manera coordinada, procesos socio-ambientales de transición justa para el cuidado de la casa común que nos permitan atravesar juntos el cambio de época desde el paradigma de la ecología integral ¿qué pasos concretos podríamos proponer? ¿Qué líneas de acción podemos formular en vistas a su implementación?

Respuestas:

1) Vincular el trabajo científico y tecnológico con el cuidado es una tarea urgente y necesaria para construir un mundo más justo y sostenible. Las universidades católicas pueden ser protagonistas clave en este proceso, trabajando en colaboración con otros actores para poner la ciencia y la tecnología al servicio del cuidado de la vida y la dignidad humana. Si bien las distintas dificultades como la brecha digital, la falta de recursos, la desigualdad en el acceso al conocimiento y la necesidad de desarrollar tecnologías apropiadas para las necesidades de las comunidades desmotiva la situación, existen diversas soluciones como La creciente conciencia sobre la importancia del cuidado y el compromiso de la comunidad internacional con el desarrollo sostenible abren nuevas oportunidades para fortalecer la



colaboración entre actores públicos, privados y sociales.

2) Las universidades tienen un compromiso fundamental con la promoción de la justicia social y la defensa de los derechos humanos. La comunidad universitaria puede fomentar el diálogo intercultural y la sensibilización sobre la realidad de las personas migrantes, a través de actividades como talleres, charlas, eventos culturales y campañas de información. Si bien la falta de recursos y la dificultad de establecer el contacto con actores clave también el compromiso de las universidades con el tema de la responsabilidad social y la búsqueda de soluciones innovadoras.

3) Las universidades y los estudiantes pueden contribuir ya sea: Formación de profesionales con las competencias necesarias que respondan a las necesidades del mercado laboral actual y futuro. Promoción del emprendimiento y la innovación. puede fomentar la creación de nuevas empresas que generen empleo. Sensibilización y promoción del trabajo decente: Las universidades pueden utilizar sus canales de comunicación para sensibilizar a la sociedad sobre la importancia del trabajo digno y decente y promover prácticas laborales justas y responsables.

4) La universidad puede fomentar espacios de encuentro además de Establecer alianzas con empresas que trabajan en la promoción del trabajo digno para desarrollar proyectos conjuntos, intercambiar experiencias y fortalecer las capacidades de acción colectiva. Incentivar la participación de los estudiantes en programas de voluntariado que les permitan poner en práctica sus conocimientos y habilidades mientras contribuyen a causas sociales relacionadas con el trabajo digno. Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación: Aprovechar las redes sociales, plataformas digitales y otros canales de comunicación para difundir información sobre las oportunidades de trabajo digno y las iniciativas que se están desarrollando en este ámbito.

5) Sí, es posible organizar la esperanza de nuestros jóvenes La universidad, como espacio de conocimiento puede convertirse en un catalizador de cambio hacia un futuro más justo, sostenible y esperanzador para las nuevas generaciones.

Para ello se propone:

1) Establecer una red regional de universidades comprometidas: Crear una plataforma que facilite la comunicación, el intercambio de experiencias y la colaboración entre las



universidades de la región en torno a iniciativas de sostenibilidad y trabajo con jóvenes.

- 2) Realizar un diagnóstico regional: Llevar a cabo un estudio exhaustivo que identifique los principales desafíos socioambientales que enfrentan las comunidades de América Latina y el Caribe, así como las oportunidades y recursos existentes para abordarlos.
- 3) Definir prioridades y líneas de acción: En base al diagnóstico, establecer prioridades temáticas y líneas de acción específicas para cada región o país, considerando las características socioculturales, ambientales y económicas particulares.
- 4) Desarrollar proyectos piloto: Implementar proyectos piloto en diferentes universidades y comunidades, enfocándose en áreas como la agroecología, la energía renovable, la gestión de residuos, la educación ambiental y el emprendimiento sostenible.
- 5) Evaluar y sistematizar experiencias: Monitorear y evaluar el impacto de los proyectos piloto, sistematizando las lecciones aprendidas y compartiéndolas con otras universidades y comunidades.



CRISIS AMBIENTAL

Integrantes:

Aribe, Sofía ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2786-7714>,

Duano, Martina ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5733-7376>,

Gómez, Brian ORCID: <https://orcid.org/0004-9767-2432>,

Gutiérrez, Martina ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4503-6903>,

Magariños, Catalina ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5444-5584>,

Martin, Evelin ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8698-5198>,

Pontoriero, Nicole ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1482-8873>,

Portillo, Victoria ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8519-0722>,

Saavedra, Roció ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2240-6545>

1) PROPUESTA: ¿Vemos posible, desde la comunidad universitaria organizada de América Latina y el Caribe, organizar la esperanza de nuestros jóvenes? Una tarea de estas características tal vez debería iniciar, de manera coordinada, procesos socio-ambientales de transición justa para el cuidado de la casa común que nos permitan atravesar juntos el cambio de época desde el paradigma de la ecología integral, ¿qué pasos concretos podríamos proponer? ¿Qué líneas de acción podemos formular en vistas a su implementación?



La idea es que la comunidad universitaria se comprometa seriamente a abordar la crisis ambiental. Trabajar en colaboración con diferentes actores, como gobiernos, empresas y ONGs, es clave para lograr la sostenibilidad. También es importante enfrentar el cambio climático y la privatización del agua, desafíos que requieren atención urgente. Además, debemos involucrar a los jóvenes en este proceso, ya que son fundamentales para el cambio. Es crucial promover una cultura ambientalmente responsable en nuestras universidades y liderar iniciativas para cuidar nuestro hogar común. Es hora de actuar con determinación, y hemos pensado en las siguientes iniciativas:

- Días sin plástico: Promover días libres de plástico desechable en el campus.
- Jardines comunitarios: Crear espacios verdes para que estudiantes y personal participen en la jardinería.
- Reciclaje creativo: Organizar concursos para transformar materiales reciclables en obras de arte.
- Campañas de sensibilización: Realizar eventos y charlas para concientizar sobre temas ambientales.
- Día de limpieza del campus: Organizar jornadas para recoger basura y desechos en el campus.
- Semana de movilidad sostenible: Promover el uso de bicicletas y transporte público en lugar de vehículos privados durante una semana.
- Mercados de intercambio: Facilitar intercambios de libros, ropa y dispositivos electrónicos usados en el campus
- Campañas de concienciación ambiental: Organizar charlas y eventos en la Universidad Católica de Cuyo para educar a estudiantes y personal sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y la biodiversidad en la región de San Juan.
- Programa de reciclaje: Establecer puntos de reciclaje en el campus de la Universidad Católica de Cuyo y promover la separación de residuos entre la comunidad universitaria, fomentando el reciclaje de materiales como papel, plástico y vidrio.
- Proyectos de conservación de la biodiversidad: Crear áreas verdes dentro del



campus de la Universidad Católica de Cuyo para promover la biodiversidad local y proporcionar hábitats para la vida silvestre autóctona. Se pueden organizar jornadas de voluntariado en colaboración con organizaciones locales para el mantenimiento y cuidado de estas áreas.

- Reducción del consumo de agua: Implementar medidas de ahorro de agua en la Universidad Católica de Cuyo, como reparación de fugas, instalación de dispositivos de bajo consumo en grifos y sanitarios, y campañas de sensibilización para promover el uso responsable del agua entre estudiantes, personal y comunidad.
- Fomento de la movilidad sostenible: Promover el uso de transporte público, bicicletas y caminatas como alternativas sostenibles al transporte privado en la Universidad Católica de Cuyo. Esto puede incluir la mejora de las infraestructuras para bicicletas en el campus y la organización de eventos para concientizar sobre la importancia de la movilidad sostenible en la región de San Juan.