

EL ROL DE LA INNOVACIÓN EN EL CRECIMIENTO DE LAS CADENAS DE VALOR INTERNACIONALES

THE ROLE OF INNOVATION IN THE GROWTH OF INTERNATIONAL VALUE CHAINS

Ríos Gaibor Christian Geovanny

Filiación: Instituto Superior Tecnológico Consulting Group Ecuador
Calle Pedro Vicente Maldonado y Av. Santa Rosa, Santo Domingo – Ecuador
Código ORCID: 0009-0003-2324-5123
christianriosgaibor@gmail.com

López Jerez Marlon Isaac

Filiación: Universidad Técnica Particular de Loja
Av. Chone Km 2, Santo Domingo – Ecuador
Código ORCID: 0009-0001-0952-3516
marlonlopez9225@gmail.com

Rojas Delgado Alba Cristina

Filiación: Instituto Superior Tecnológico Consulting Group Ecuador
Calle Pedro Vicente Maldonado y Av. Santa Rosa, Santo Domingo – Ecuador
Código ORCID: 0009-0009-1615-8666
albitarojasd@gmail.com

Guerrero Haro Eddy Santiago

Filiación: Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Av. Chone Km 2, Santo Domingo – Ecuador
Código ORCID: 0009-0002-5071-5752
santiagoguerreroharo@gmail.com

Silva Lumbano César Augusto

Filiación: Universidad Regional Autónoma de los Andes
Av. La Lorena Km. 2½, Santo Domingo – Ecuador
Código ORCID: 0000-0002-6062-8946
cesarsl14@uniandes.edu.ec



Revista electrónica TAMBARA, ISSN 2588-0977
Agosto – noviembre 2025
Edición 27 No. 149, pp. 2388-2404

Manuscrito recibido: Mayo 2025
Aceptado: julio 2025

Peñaloza Puruncajas Ketty Verónica

Filiación: Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Av. Chone Km 2, Santo Domingo – Ecuador
Código ORCID: 0009-0008-5058-2447
katty_vero26@hotmail.com

RESUMEN

En el presente estudio se examina el papel crucial de la innovación en el crecimiento de las Cadenas Globales de Valor (CGV), dando énfasis en su impacto en la Competitividad Empresarial y el Desarrollo Sostenible. Se adopta un enfoque cualitativo basado en una revisión bibliográfica sistemática, para base de la fundamentación de investigación se utilizaron bases de datos reconocidas con un alto impacto en el aporte de la investigación. Los resultados que se mostraran en el presente trabajo enmarcará la innovación de las empresas, específicamente en productos y procesos, es clave para integrarse y escalar en las CGV. Además, la actualización constante, mediante tecnologías como blockchain, inteligencia artificial y big data, optimiza la eficiencia operativa y fomenta la innovación en todos los procesos. La investigación destaca aspectos claves como la sostenibilidad y la innovación ecológica fortaleciendo aspectos legales de los países por reducir los efectos del calentamiento global, evitando demandas sociales y ambientales. Sin embargo, persisten desafíos como las barreras estructurales y las necesidades de políticas públicas efectivas. Como conclusión, la integración de la innovación, sostenibilidad y transformación de las nuevas tecnologías en las CGV es crucial para construir sistemas empresariales sólidos, competitivos y responsables, impulsando el desarrollo económico sostenible e inclusive en todas sus etapas.

Palabras clave: Crecimiento, Innovación empresarial, cadenas de valor globales, innovación ecológica, sistemas empresariales.

Código JEL: O10, O32, O36.

ABSTRACT

This study examines the crucial role of innovation in the growth of Global Value Chains (GVCs), emphasizing their impact on business competitiveness and sustainable development. A qualitative approach is adopted, based on a systematic literature review. Recognized databases with a high impact on research contributions were used as the foundation for the research. The results presented in this paper frame the fact that companies' innovation, specifically in products and processes, is key to integrating and scaling GVCs. Furthermore, constant updating through technologies such as blockchain, artificial intelligence, and big data optimizes operational efficiency and fosters innovation across all processes. The research highlights key aspects such as sustainability and green innovation, strengthening countries' legal frameworks to reduce the effects of global warming and avoiding social and environmental lawsuits. However, challenges such as structural

barriers and the need for effective public policies persist. In conclusion, the integration of innovation, sustainability, and the transformation of new technologies into GVCs is crucial for building strong, competitive, and responsible business systems, driving sustainable and inclusive economic development at all stages.

Keywords: Growth, Business Innovation, Global Value Chains, Green Innovation, Business Systems.

JEL Code: O10, O32, O36.

1 INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la globalización ha impulsado la transformación de las estructuras económicas, promoviendo la fragmentación y dispersión de los procesos productivos a nivel mundial. Este fenómeno ha dado lugar a las denominadas cadenas globales de valor (CGV), donde la producción de bienes y servicios se distribuye entre múltiples países, cada uno aportando diferentes etapas del proceso productivo (Gereffi & Lee, 2016). En el contexto, la innovación empresarial se posiciona como parte primordial para el desarrollo y la carrera de las empresas dentro de estas cadenas, desempeñando la prioridad de la creación de valor agregado, los productos ofertados y la mejora de procesos dentro de la empresa son necesarios. (Navarrete & Sandoval, 2024).

La problemática del presente estudio se basará en entender cómo la innovación empresarial influye en el posicionamiento y expansión de las empresas en las CGV. Si bien es cierto la información que se encuentra en internet ha documentado ampliamente las características estructurales y dinámicas de estas cadenas, pero existen vacíos y análisis inconclusos, los cuales no aportan, como métodos realistas para innovar dentro de la empresa (Haro et al., 2017). Al no tener claridad en este aspecto se limita las diferentes estrategias efectivas que potencien la competitividad empresarial, esto se puede identificar en países tercermundistas que buscan acoplarse en las CGV.

Uno de los factores que influyen en la relación entre innovación y crecimiento, es las cadenas de gobernanza, es decir, cómo se estructuran y como controlan las actividades entre las diferentes variables, que inciden en los resultados de la innovación (Gereffi et al., 2005). La capacidad de las empresas para acoplarse y subir posiciones dentro de las CGV se relaciona con su habilidad para generar nuevos productos, procesos y modelado de negocios (Villegas & Altamirano, 2025). Sin embargo, en las pequeñas y medianas empresas (PYMES), esta variable se repite, y, en países en desarrollo, se enfrenta desafíos para acceder a los recursos, conocimientos y redes necesarias para la innovación, estos recursos son limitados para estas empresas frente a las CGV. (Morrison et al., 2008).

La presente investigación, trata de evidenciar la relevancia la innovación del desarrollo económico global y su potencial para mejorar las empresas en las CGV. Identificar las estrategias más idóneas para la empresa permite no sólo tener mejores beneficios, sino también apoya al

diseño de políticas públicas que incentivan a un crecimiento económico inclusivo y sostenible. Un análisis detallado y medurado cómo la innovación consolida las empresas en las CGV proporciona una perspectiva amplia que permite eliminar las brechas de las oportunidades de desarrollo económico en varios sectores. (Giunta & Dávalos, 2020)

Este estudio se fundamenta en diferentes artículos científicos que se encuentran a disponibilidad siendo esta una fuente ilimitada de información para sustentar los objetivos de esta investigación. Investigaciones retrospectivas validan la información consultada y generando evidencia empírica suficiente para analizar diferentes teorías (Sturgeon, 2009). Esta investigación, refleja la creciente necesidad de aprender más y reconocer diferentes métodos empresariales, así como organizaciones internacionales responsables de políticas públicas, lo que coadyuva a la optimización de administración de recursos. Al mismo tiempo se puede ubicar en plataformas para la publicación de hallazgos, obteniendo resultados que impacten de manera positiva en los equipos de trabajo.

Como objetivo fundamental se planteó, la revisión, el análisis crítico del rol de la innovación en el crecimiento de las CGV (Ambos, et al., 2021), reconociendo los mecanismos que contribuyan al desempeño empresarial en un entorno global. Basada en esta evidencia, se tomara información publicada que tenga relevancia en el contexto de la investigación la cual explore la relación en entre empresa, innovación y CGV.

2 METODOLOGÍA

La presente investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, con énfasis en la revisión bibliográfica, orientada a explorar y sintetizar información relevante sobre el rol de la innovación en el crecimiento de las cadenas de valor internacionales. Este enfoque permite analizar de manera integral la temática, identificando patrones y tendencias relevantes para establecer bases orienten futuras investigaciones.

Con el fin de profundizar en las interrelaciones temáticas, se utilizó la herramienta VOSviewer para realizar un análisis de correlaciones de la información que se encuentra en la web. Este análisis visual facilita la identificación de correlaciones de manera visual relevantes entre términos clave como: innovación, sostenibilidad, cadenas de valor y transformación digital. La herramienta generó un mapa de correlaciones que facilitó la identificación de patrones temáticos y líneas de investigación emergentes en el campo. A continuación, se presenta el mapa generado con VOSviewer:

3 RESULTADOS

3.1. Impacto de la innovación en la competitividad dentro de las cadenas de valor

La innovación desempeña un papel crucial en la integración y el escalamiento de las empresas dentro de las cadenas de valor globales (CGV). Estas cadenas, caracterizadas por la fragmentación y especialización de los procesos productivos entre múltiples países, requieren de empresas con capacidades adaptativas y diferenciadoras para participar activamente en ellas. La capacidad innovadora es un determinante clave en este contexto, ya que permite a las empresas desarrollar competencias distintivas, generar valor agregado y responder de manera ágil a los cambios en el mercado global.

Figura 2. El papel multifacético de la innovación en las cadenas de valor globales.



Elaborado por: Autores.

La figura 2 revela, que la innovación dentro de las cadenas globales de valor (CGV) no se reduce a un solo aspecto, sino que resulta de una compleja interacción entre varios factores. La adopción de estándares internacionales y la inversión en investigación y desarrollo son esenciales para lograr el crecimiento dentro de estas cadenas, ya que permiten que las empresas cumplan con

las exigencias de calidad y tecnología que imponen los mercados internacionales. (Manrique et al., 2019)

A la vez, la situación política y geográfica tiene un impacto significativo en la capacidad de innovación de las compañías, especialmente en países emergentes donde existen barreras estructurales. Por otro lado, la digitalización de los procesos se ha convertido en un elemento clave para hacer más eficientes las operaciones y aportar mayor transparencia (León, 2023); Finalmente, la sostenibilidad asegura que las empresas estén en sintonía con las expectativas sociales y las normativas actuales. Todo esto resalta la importancia de una visión amplia y coordinada para poder competir y crear valor en un mercado global.

Es fundamental la integración en las CGV, la capacidad de las empresas para adaptarse a los estándares de calidad, sostenibilidad y actualmente tecnología de la misma empresa, que exigen estas cadenas. Según De Marchi, Giuliani y Rabellotti (2018), actualmente las empresas no sólo invierten en actividades de investigación y desarrollo (I+D) logrando acceder a nuevas oportunidades de mercado, sino también a crear nuevos vínculos con actores estratégicos dentro de las CGV. Traduciendo en una mayor capacidad para escalar posiciones dentro de estas cadenas, pasando por actividades de bajo valor agregado, como ensamblaje, a etapas más complejas, como diseño e innovación tecnológica.

Por otra parte, el contexto geográfico y político de las empresas influye significativamente en su capacidad para innovar. En los países en desarrollo, las barreras estructurales, como la falta de acceso a financiamiento y tecnologías avanzadas, dificultan la capacidad de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) para integrarse efectivamente en las CGV (Morrison, Pietrobelli & Rabellotti, 2008). Sin embargo, la implementación de políticas públicas orientadas al fortalecimiento de capacidades innovadoras, como incentivos fiscales para actividades de I+D, puede ser un catalizador para superar estas barreras.

La innovación de productos y metodologías empresariales constituye una fuente importante ante una ventaja competitiva sostenible para las empresas operando en mercados internacionales. La capacidad de desarrollar nuevos productos, responde a cambios en las preferencias de los consumidores globales, así como, las de optimizar procesos productivos para reducir costos y mejorar la eficiencia; las estrategias esenciales que deben adoptar las empresas sirven de base ante la competitividad en un entorno global dinámico. (Kaplinsky, 2000).

Un claro ejemplo es la industria automotriz, donde se renuevan día a día incorporando tecnologías avanzadas, tales como la robótica y la inteligencia artificial, permitiendo a las empresas diferenciarse y consolidar su liderazgo en mercados específicos. (Sturgeon, Van Biesebroeck & Gereffi, 2008).

Las habilidades de una empresa para desarrollar innovaciones no solo beneficia a las grandes corporaciones tiene el mismo impacto en una PYMES, abriendo oportunidades para participar en servicios especializados dentro de las CGV. Las PYMES que logran innovar en sus productos o procesos pueden establecer relaciones de largo plazo con empresas líderes en las

cadena, asegurando su sostenibilidad y competitividad. Según, Pietrobelli y Rabellotti (2011) la innovación en las PYMES mejora su desempeño unitario e individual, contribuyendo al desarrollo de los sistemas de innovación regional y nacional.

Otro frente de impacto en la transformación digital en la capacidad innovadora. Son las herramientas de inteligencia artificial, el machine learning e innovaciones como el blockchain han revolucionado la manera en que las empresas colaboran e innovan dentro de las CGV. (Teece, 2018). Las tecnologías permiten una mayor efectividad, trazabilidad en diferentes procesos productivos, lo que se traduce en una ventaja competitiva para las empresas que adoptan rápidamente estas innovaciones.

En la innovación empresarial no se debe tener como meta máxima el ganar dinero (utilidades, flujos de efectivo), o más clientes. La variable principal es la sostenibilidad en las empresas CGV. Las empresas deben ser a través del tiempo más sostenibles; tomando en cuenta aspectos como el uso de materiales reciclables o la adopción de prácticas de economía circular. La visión debe ser pretender ser, amigable con el medio ambiente, al largo plazo al alinearse con las demandas crecientes de los consumidores y reguladores por prácticas sostenibles. (De Marchi, Di Maria & Micelli, 2013).

La capacidad de innovar y el desarrollo de nuevos productos son pilares fundamentales para: integrar, escalar y ser competitivos entre las empresas dentro de las CGV. Las empresas que invierten en innovación logran diferenciarse en los diferentes mercados, mejorando su eficiencia productiva y respondiendo la necesidad de ser empresas sostenibles (Fierro, 2023). Con el fin de maximizar estos beneficios, es crucial que tanto las empresas como los gobiernos adopten nuevas estrategias y políticas públicas fomentando incentivos por innovar.

3.2. Conexión entre sostenibilidad e innovación en las cadenas de valor

La sostenibilidad es un enfoque estratégico que permite a las empresas reducir en gran medida su impacto ambiental y social por medio de productos, procesos y modelos de negocio favoreciendo el equilibrio, cuidado ambiental y bienestar social. Esta definición es conocida como eco-innovación, que permite transformar a las CGV en sistemas más responsables y eficientes. Como mencionan Fernández-Viñé, Gómez-Navarro y Capuz-Rizo (2013), la eco-innovación se centra en minimizar el impacto ambiental, contribuyendo a mejorar la competitividad empresarial al generar soluciones que responden a las demandas de consumidores y reguladores preocupados por la sostenibilidad.

Ejemplos destacados de innovación sostenible son las cadenas de valor circulares. Estas cadenas promueven la reutilización, reciclaje y la reducción de residuos, alineándose con los principios de la economía circular las famosas 3B. Según Kirchherr, Reike y Hekkert (2017), la economía circular ofrece un marco conceptual que permite a las empresas transitar hacia modelos productivos más sostenibles, reduciendo la dependencia de recursos no renovables y disminuyendo los impactos negativos en el medio ambiente. Las empresas líderes en la industria de bienes de consumo han adoptado tecnologías avanzadas para reciclar plásticos y reutilizar materiales en sus procesos productivos, reduciendo su huella ecológica (Geissdoerfer et al., 2017).

Las diferentes actualizaciones dentro de la empresa contribuyen a abordar problemas sociales críticos dentro de las CGV, las condiciones laborales y la equidad económica. Son iniciativas que integran tecnología y sostenibilidad, esto permite que las plataformas de trazabilidad mejoren, permitiendo a las empresas garantizar prácticas éticas en toda su cadena de suministro, mejorando la transparencia y la confianza entre los consumidores (Kumar, Heller & Janssen, 2018). Estas tecnologías responden a la creciente demanda de la responsabilidad social, sino que también refuerzan la legitimidad en las empresas en mercados cada vez más competitivos.

Tabla 1. Estrategias de innovación sostenible y su impacto en las cadenas de valor globales.

Estrategia de Innovación Sostenible	Descripción	Impacto en las Cadenas de Valor Globales
Ecoinnovación	Desarrollo de productos y procesos que reducen el impacto ambiental.	Minimización de residuos, eficiencia energética y reducción de emisiones.
Economía Circular	Reutilización de materiales, reciclaje y diseño para la regeneración de recursos.	Optimizar recursos empresariales, minimización de costos y sostenibilidad en general.
Cruce Digital con Blockchain	Información transparente de los productos a lo largo de las cadenas de suministro en la empresa.	Mejora la confianza entre consumidores y empresas; mejores prácticas.
Tecnologías amigables	Adopción de energías renovables y tecnologías de bajo impacto ambiental.	Reducción de combustibles fósiles y mejora la eficiencia operativa.
Políticas Públicas	Incentivos por implementación de prácticas de energías limpias.	Creación de energías limpias sostenibles para la empresa.
Gestión de Residuos y Eficiencia Energética	Reducción de desperdicios y disminución del consumo energético.	Disminución de costos operativos y fortalecimiento de la competitividad.

Elaborado por: Autores.

En la tabla 1 se puede observar diversos criterios de innovación sostenible que contribuyen de manera integral al desarrollo de cadenas de valor globales más responsables. La eco-innovación y la economía circular optimizan los recursos naturales y reducen el impacto ambiental, siendo más eficiente dentro de la empresa. La adopción de tecnologías limpias y la digitalización fortalecen la transparencia, asegurando prácticas éticas y sostenibles. Las políticas públicas generan un entorno propicio para la adopción de estas estrategias, incentivando a las empresas a invertir en soluciones que alineen sus intereses comerciales. (Fernández, 2021).

El papel de las políticas públicas es fundamental para incentivar la adopción de prácticas sostenibles en las CGV mediante la innovación empresarial. Los gobiernos de turno han implementado regulaciones promoviendo la transición hacia modelos de negocio sostenibles. Un ejemplo destacado es el de la Unión Europea, que ha establecido el *Green Deal* (Unión Europea,

2021), un marco de políticas diseñado con el fin de impulsar la economía verde a través de inversiones en energías renovables, tecnologías limpias y proyectos de economía circular.

Se fomentan a través de la innovación, crear un entorno favorable para el desarrollo de soluciones que alinean los intereses empresariales con los objetivos globales de sostenibilidad.

En el continente Americano, se están creando políticas industriales verdes lo cual está cada vez ganando terreno. Según Lema, Fu y Rabelotti (2020), estas políticas se centran en promover la innovación verde mediante programas como el financiamiento, formación técnica y tecnologías limpias. Países sudamericanos como Brasil y México han desarrollado iniciativas orientadas a fomentar la eficiencia energética y la gestión sostenible de los recursos, posicionándolos en empresas nacionales como actores competitivos en las CGV.

Las estrategias empresariales también han evolucionado para integrar la sostenibilidad como un eje central de innovación. Empresas multinacionales han reconocido que la sostenibilidad no es solo una obligación ética, sino también una ventaja competitiva. Según Porter y Kramer (2011), las empresas que incorporan la sostenibilidad en sus estrategias logran capturar nuevas oportunidades de mercado, reducir costos operativos y mejorar su reputación corporativa. La incorporación de prácticas como la optimización energética, el diseño de productos sostenibles y el uso de materiales reciclados ha permitido a estas empresas mejorar su eficiencia operativa y diferenciarse en un entorno global competitivo.

La innovación digital actualmente esta jugando un papel importante en la integración de prácticas sostenibles en las CGV. Tecnologías como: blockchain, IA y big data facilitan la adopción de soluciones innovadoras para gestionar de manera eficiente las cadenas de suministro. Como ejemplo se tiene el blockchain, el cual permite rastrear el origen de los productos, garantizando fiabilidad de los datos y fomentando prácticas responsables (Saberri, Kouhizadeh, Sarkis & Shen, 2019). La implementación de estas tecnologías mejora la eficiencia, fortalecen la colaboración entre los actores de las CGV, promoviendo mejores objetivos de sostenibilidad.

La innovación sostenible es emergente transforma las empresas, y minimiza su impacto ambiental y social; fortalece su competitividad en un entorno global. Al combinar las políticas públicas efectivas, estrategias empresariales innovadoras y tecnologías avanzadas ofrece un camino viable hacia la sostenibilidad en las CGV. Logrando una transición sostenible requiere una colaboración continua entre gobiernos, empresas y la sociedad para superar varios desafíos dentro de la empresa. (Fana & Villani, 2023).

3.3. Transformación digital y su papel en la innovación dentro de las cadenas de valor

La transformación digital ha evolucionado las cadenas de valor globales (CGV), siendo esto un punto clave para la eficiencia y la innovación colaborativa. A medida que las empresas enfrentan desafíos altamente competitivos, la integración de tecnologías como blockchain, IA y big data ha facilitado la los nuevos procesos y la optimización de recursos en las CGV. (Frugone, 2022)

La innovación empresarial dispara la eficiencia empresarial de manera operativa; es un desafío adaptarse a los cambios dinámicos en los mercados globales. Según Ivanov y Dolgui (2020), tener un camino claro en las cadenas de suministros los cuales deben estar interconectados depende de su capacidad de integrarse los unos con los otros, permitiendo su operatividad, además permitir una flexibilización ante posibles interrupciones.

Big data ha demostrado ser una poderosa herramienta de datos que permite transformar la gestión de las CGV. Waller y Fawcett (2013) destacan el análisis predictivo y la ciencia de datos han redefinido el diseño y la gestión de las cadenas de suministro, dando a las empresas una base sólida para tomar decisiones informadas y estratégicas. Su uso en las cadenas de valor identifica patrones, y prevén fluctuaciones en la demanda dando alternativas de optimización de rutas logísticas, lo que traduce en una reducción de costos y un aumento en la competitividad.

La innovación empresarial actualmente promueve una reconfiguración fundamental de las cadenas de valor. Haciendo referencia al artículo de Cinco Días (2024), las organizaciones están acelerando la implementación de tecnologías digitales, como plataformas en la nube y sistemas interconectados, reduciendo ineficiencias y fortaleciendo la colaboración entre los actores de la cadena. Este proceso de transformación no solo mejora la operatividad, sino que permite a las empresas adaptarse a un entorno global cada vez más exigente.

Blockchain e inteligencia artificial (IA) son herramientas digitales que han revolucionado los procesos de innovación colaborativa en las CGV. Según Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011), el blockchain y la IA pueden trabajar 24/7 para resolver desafíos críticos en las cadenas de valor. Por ejemplo, el blockchain garantiza un registro seguro y descentralizado en cualquier proceso, lo que refuerza la confianza entre los participantes de la cadena. De manera paralela la IA puede analizar los datos almacenados en el blockchain para identificar patrones y generar soluciones innovadoras.

Johnson, Robinson, Atreya y Lisco (2019) destacan cómo la combinación de blockchain e IA implementa sistemas automatizados que aseguran la trazabilidad de las operaciones y optimizan la gestión de los flujos financieros. Las tecnologías no solo mejoran en gran volumen la eficiencia de las transacciones, sino que también desarrollan la innovación al permitir una colaboración más efectiva entre los actores de las CGV.

La implementación del Big data ha sido clave para fomentar la innovación en las cadenas de valor. Waller y Fawcett (2013) señalan los análisis de grandes volúmenes de datos no solo proporciona puntos claves para mejorar la operatividad, sino que también permite a las empresas identificar oportunidades de mercado y desarrollar estrategias que se encuentren a la vanguardia.

La innovación digital es un elemento indispensable para la competitividad y sostenibilidad de las cadenas de valor globales. El blockchain, IA y Big data demuestran su capacidad para optimizar procesos, fortalecer la transparencia y fomentar la colaboración en redes complejas. Las empresas adoptan nuevas herramientas: no sólo para mejorar su eficiencia operativa, sino que también impulsan la innovación colaborativa, posicionándose de manera más sólida. Sin embargo, para maximizar el impacto de la transformación digital, es necesario que las empresas inviertan en

infraestructura tecnológica y desarrollen capacidades internas que les permitan aprovechar plenamente estas innovaciones. (Granados et al., 2020)

4 DISCUSIÓN

La innovación, la sostenibilidad y la transformación digital son elementos indispensable dentro de una empresa las dinámicas de las cadenas de valor globales (CGV). Este análisis evidencia que la capacidad innovadora de las empresas determina su integración y escalamiento dentro de estas cadenas, sino que también actúa como un catalizador para alcanzar una ventaja competitiva sostenible en un mercado cada vez más globalizado y exigente. Según Ivanov y Dolgui (2020), la incorporación de tecnologías digitales permite a las empresas fortalecer su resiliencia frente a las interrupciones en las cadenas de suministro, optimizando simultáneamente sus operaciones y asegurando su viabilidad.

La relación entre sostenibilidad e innovación ha demostrado ser una variable importante en la transición hacia cadenas de valor más responsables y eficientes. El eco-innovación, es un mecanismo para reducir impactos ambientales y sociales, respondiendo las demandas de los consumidores y reguladores, generando valor agregado al promover prácticas más éticas y sostenibles. Como destacan Waller y Fawcett (2013), el análisis predictivo basado en big data ha facilitado la identificación de patrones y tendencias, permitiendo a las empresas anticipar riesgos y adaptar sus estrategias. Esta capacidad analítica reduce costos, fomenta decisiones más informada y de carácter sustentado.

La implementación del blockchain y IA transforma profundamente las tradicionales CGV, innovando en la colaboración y elevando los estándares de transparencia y trazabilidad. Esta transformación digital, acelera el auge de tecnologías emergentes, permitiendo a las empresas configurar sus cadenas de suministro, adaptándose a las demandas de un entorno volátil y promoviendo modelos sostenibles y competitivos.

Los avances tecnológicos no están exentos a desafíos. Por un lado, la adopción de herramientas digitales requiere de una inversión significativa en infraestructura tecnológica a nivel de hardware y desarrollo de capacidades en el personal. Según Johnson, Robinson, Atreya y Lisco (2019), la implementación de blockchain e IA en las CGV puede ser limitada por la falta de estándares globales y la resistencia de ciertos actores a la transformación digital. La sostenibilidad a través de la innovación requiere de una colaboración estrecha entre gobiernos y empresa para superar barreras de delimitación económica.

Se pone en evidencia la importancia de las políticas públicas como facilitadoras de la innovación sostenible. Programas como el Green Deal de la Unión Europea demuestran que un marco regulatorio sólido, acompañado de incentivos financieros, puede acelerar la transición hacia cadenas de valor más sostenibles (European Commission, 2019). En América Latina, aunque se observa avances en la implementación de políticas industriales verdes, estas son muy aisladas,

persistiendo desafíos relacionados con la financiación y la transferencia tecnológica, limitando la capacidad de las PYMES para integrarse efectivamente en las CGV.

La integración de la innovación, la sostenibilidad y la transformación digital en las cadenas de valor globales representan tanto una oportunidad, como nuevos desafíos. Las tecnologías emergentes y los modelos sostenibles ofrecen un camino hacia una mayor competitividad y responsabilidad social. Como señalan Ivanov y Dolgui (2020), el éxito de estas iniciativas depende de la capacidad de las empresas para adaptarse a los cambios tecnológicos y aprovechar las oportunidades que estos presentan. La construcción de un ecosistema colaborativo es indispensable, para desarrollar soluciones que beneficien tanto al entorno empresarial como al medio ambiente y la sociedad en general.

5 CONCLUSIONES

Las CGV se encuentran en un proceso de desarrollo y transformación acelerada, impulsado por la convergencia de la innovación, la sostenibilidad y la transformación digital. Estos pilares son esenciales para que las empresas no solo mantengan su competitividad en mercados dinámicos y globalizados, sino también para que adopten modelos de negocio más responsables y alineados con las demandas del entorno contemporáneo.

La innovación demuestra ser un motor importante para la integración y el escalamiento dentro de las CGV. Empresas que realizan inversiones en capacidades innovadoras, como el desarrollo de productos o la mejora de procesos productivos, logran posicionarse estratégicamente en un entorno global. Sin embargo, estas capacidades se deben acompañar de estrategias efectivas que combinen avances tecnológicos con una visión orientada a la sostenibilidad. Este enfoque no solo genera valor agregado para las empresas, sino que también contribuye a la mejora de las condiciones sociales y ambientales en los contextos donde operan.

La sostenibilidad, en la actualidad ha dejado de ser un componente esencial de las estrategias empresariales. Las empresas que incorporan prácticas sostenibles en sus CGV, como la eco-innovación o la economía circular, reducen su impacto ambiental y social, y también fortalecen las relaciones de confianza con los consumidores y demás actores de la cadena. Sin embargo, el camino hacia la sostenibilidad requiere superar barreras estructurales, como la falta de acceso a recursos financieros y tecnológicos, especialmente en economías en desarrollo. Este desafío pone de relieve la necesidad de políticas públicas robustas y de colaboración entre gobiernos, empresas y organizaciones internacionales para promover entornos que favorezcan la adopción de prácticas sostenibles.

Tecnologías como el blockchain, la inteligencia artificial y el big data han revolucionado la manera en que las empresas operan y colaboran dentro de las CGV. La digitalización no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también permite una mayor transparencia, trazabilidad y

automatización de procesos. Estas herramientas digitales fomentan la innovación colaborativa, reducen costos operativos y fortalecen la resiliencia de las cadenas de suministro frente a disrupciones. Sin embargo, la implementación efectiva de estas tecnologías exige inversiones significativas, desarrollo de capacidades internas y, en muchos casos, la superación de barreras culturales y organizacionales que limitan la adopción de la transformación digital.

La interacción entre la innovación, la sostenibilidad y la digitalización en las CGV demuestra que estos pilares no son independientes, sino que están profundamente interrelacionados. La digitalización actúa como un catalizador que potencia las capacidades de innovación y facilita la adopción de prácticas sostenibles. Al mismo tiempo, la sostenibilidad guía las estrategias de innovación hacia objetivos que trascienden los beneficios económicos, promoviendo un desarrollo más inclusivo y equilibrado. En este sentido, las empresas deben adoptar un enfoque integral que considere estos tres elementos como componentes inseparables de sus modelos de negocio.

El futuro de las CGV depende de la capacidad de las empresas y los gobiernos para integrar la innovación, la sostenibilidad y la transformación digital en sus estrategias y políticas. Este enfoque holístico no solo asegurará la competitividad en mercados globales, sino que también contribuirá a construir un sistema económico más resiliente, inclusivo y respetuoso con el medio ambiente. El desafío radica en superar las barreras que aún persisten y en aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías emergentes y los modelos de sostenibilidad. La transición hacia este nuevo paradigma requiere un esfuerzo conjunto y estratégico que garantice que las CGV sean no solo más eficientes y competitivas, sino también motores de cambio positivo en el ámbito global.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad-Basantes, C. A., Jorge Hernán, A.-B., Ávila-Armijos, J. C., & Albuja-Loachamin, L. F. (2024). La Dinámica de la Inflación y el Desempleo: Un Estudio Econométrico Basado en la Curva de Phillips. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(2), 1–16.
<https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n2/99>
- Ambos B., Brandl K., Perri A., Scalera V., & Van A., (2021). La naturaleza de la innovación en las cadenas de valor globales. *Revista de negocios mundiales Elsevier*, 56 (4).
<https://doi.org/10.1016/j.jwb.2021.101221>
- Cadena J., & Naranjo J., (2021). La gestión del conocimiento y su influencia en la innovación en procesos. *Revista electrónica TAMBARA*, ISSN 2588-0977

- De Marchi, V., Di Maria, E., & Micelli, S. (2013). Environmental strategies, upgrading and competitive advantage in global value chains. *Business Strategy and the Environment*, 22(1), 62–72. <https://doi.org/10.1002/bse.1738>
- De Marchi, V., Giuliani, E., & Rabelotti, R. (2018). Do global value chains offer developing countries learning and innovation opportunities? *The European Journal of Development Research*, 30(3), 389–407. <https://doi.org/10.1057/s41287-017-0126-z>
- Fana M., & Villani D., (2023). Retos y desafíos de las cadenas globales de valor. *Papeles de Europa*. 36. <https://doi.org/10.5209/pade.84817>
- Fernández C. (2021). El Estado y las políticas públicas: Un mapa teórico para su análisis. *Revista Estado y Políticas Públicas*. 16 (177-193). ISSN 2310-550X. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/17187/1/RFLACSO-EPP16-8-Fernandez.pdf>
- Fernández-Viñé, M. B., Gómez-Navarro, T., & Capuz-Rizo, S. F. (2013). Eco-efficiency in the SMEs of Venezuela. Current status and future perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 41, 280–290. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.09.017>
- Fierro E. (2023). Análisis de las Empresas B y su aporte al desarrollo sostenible en el Ecuador. Tesis de Maestría, *Universidad Andina Simón Bolívar*. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9591/1/T4202-MGCI-Fierro-Analisis.pdf>
- Frugone J., (2022). Uso de tecnologías de la información como estrategia para la transformación de una empresa lineal a una exo. *Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana*. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/25050/1/UPS-GT004401.pdf>
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Gereffi, G., & Lee, J. (2016). Economic and social upgrading in global value chains and industrial clusters: Why governance matters. *Journal of Business Ethics*, 133(1), 25–38. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2373-7>
- Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), 78–104. <https://doi.org/10.1080/09692290500049805>
- Giunta I., & Dávalos J. (2020). Crecimiento económico inclusivo y sostenible en la Agenda 2030: un análisis crítico desde la perspectiva de la soberanía alimentaria y los derechos de la naturaleza. *Iberoamerican Journal of Development Studies*, 9(1):146-176. https://doi.org/10.26754/ojs_ried/ijds.438

- Granados M., Romero S., Rengifo R., & Garcia G., (2020). Tecnología en el proceso educativo: nuevos escenarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25 (92) 1809 – 1823.
<https://www.redalyc.org/journal/290/29065286032/html/>
- Haro, F., Córdova, N., & Alvarado M. (2017). Importancia de la innovación y su ejecución en la estrategia empresarial. *INNOVA Research Journal*, 2 (5), 88-105. ISSN-e 2477-9024
- Ivanov, D., & Dolgui, A. (2020). Viability of intertwined supply networks: Extending the supply chain resilience angles towards survivability. *International Journal of Production Research*, 58(10), 2904–2915. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1750727>
- Johnson, S., Robinson, P., Atreya, K., & Lisco, C. (2019). Invoice Financing of Supply Chains with Blockchain technology and Artificial Intelligence. Recuperado de <https://arxiv.org/abs/1906.03306>
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221–232.
<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- Kumar, A., Heller, J., & Janssen, M. (2018). The impact of blockchain on supply chains: A systematic literature review. *International Journal of Information Management*, 49, 120–134.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.02.005>
- Lema, R., Fu, X., & Rabellotti, R. (2020). Green windows of opportunity: Latecomer development in the age of transformation toward sustainability. *Industrial and Corporate Change*, 29(5), 1193–1215. <https://doi.org/10.1093/icc/dtaa044>
- León D. (2023). Digitization, digitalización y transformación digital: conceptos clave para la práctica empresarial. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*. 16 (10). 44-68. ISSN: 2306-2495
- Manrique M., Quispe J., Taco A., & Flores J. (2019). Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica. *Revista Venezolana de Gerencia*. 24 (88). 1136-1146.
<https://www.redalyc.org/journal/290/29062051009/html/>
- Morrison, A., Pietrobelli, C., & Rabellotti, R. (2008). Global value chains and technological capabilities: A framework to study learning and innovation in developing countries. *Oxford Development Studies*, 36(1), 39–58. <https://doi.org/10.1080/13600810701848144>
- Navarrete, A., & Sandoval, S. (2024). Innovación, un factor clave para la supervivencia y el crecimiento de las micro y pequeñas empresas. *Revista RELAYN*, 8 (2).
<https://doi.org/10.46990/relayn.2024.8.2.1537>
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating Shared Value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62–77.
<https://hbr.org/2011/01/the-big-idea-creating-shared-value>

- Saberi, S., Kouhizadeh, M., Sarkis, J., & Shen, L. (2019). Blockchain technology and its relationships to sustainable supply chain management. *International Journal of Production Research*, 57(7), 2117–2135. <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1533261>
- Santander-Salmon, E. S. (2023). Gestión del Talento Humano en Empresas Ecuatorianas: Perspectivas y Desafíos. *Revista Científica Zambos*, 2(1), 56-73. <https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n1/38>
- Sturgeon, T. J. (2009). From commodity chains to value chains: Interdisciplinary theory building in an age of globalization. *Frontiers of Commodity Chain Research*, 110–135. <https://isapapers.pitt.edu/84/>
- Teece, D. J. (2018). Dynamic capabilities as (workable) management systems theory. *Journal of Management & Organization*, 24(3), 359–368. <https://doi.org/10.1017/jmo.2017.75>
- Unión Europea (2021). Pacto Verde Europeo. *Unión Europea*. <https://doi.org/10.2775/69801>
- Vallejo-Rosero, C. A., López-Contreras, J. del R., Tabarquino-Muñoz, R. A., & Gaviria-Moreno, G. E. (2024). Estrategias de inclusión en la economía del conocimiento para mejorar la calidad de vida de poblaciones vulnerables. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(3), 13–31. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n3/118>
- Villegas, J., & Altamirano J., (2025). Transformación Digital y Modelos de Negocio. *Polo de Conocimiento*, 10(1). <https://doi.org/10.23857/pc.v10i1.8871>
- Waller, M. A., & Fawcett, S. E. (2013). Data science, predictive analytics, and big data: A revolution that will transform supply chain design and management. *Journal of Business Logistics*, 34(2), 77–84. <https://doi.org/10.1111/jbl.12010>
- Yaulilahua-Huacho, R., & Almenaba-Guerrero, Y. F. (2022). Liderazgo y Cultura Organizacional: Influencias en la Productividad en Ecuador. *Revista Científica Zambos*, 1(3), 29-43. <https://doi.org/10.69484/rcz/v1/n3/31>