



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,  
Volumen 9, Número 4.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2)

# **INSERCIÓN EN CADENAS HORTÍCOLAS GLOBALES DE VALOR EN SINALOA Y SU IMPACTO EN LA COMPETITIVIDAD**

**SINALOA'S INTEGRATION INTO GLOBAL  
HORTICULTURAL VALUE CHAINS: IMPLICATIONS  
FOR REGIONAL ECONOMIC COMPETITIVENESS**

**Margarita Aguilera Verdugo**  
Universidad Autónoma de Sinaloa

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rem.v9i3.18822](https://doi.org/10.37811/cl_rem.v9i3.18822)

## Inserción en Cadenas Hortícolas Globales de Valor en Sinaloa y su Impacto en la Competitividad

Margarita Aguilera Verdugo<sup>1</sup>

[margarita.aguilera@fca.uas.edu.mx](mailto:margarita.aguilera@fca.uas.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-0890-0738>

Universidad Autónoma de Sinaloa

### RESUMEN

La creciente importancia de las Cadenas Globales de Valor (CGV) tiene implicaciones para la creación de empleos y el posicionamiento competitivo de las regiones; por lo tanto, una comprensión más profunda de este tema es relevante y pertinente. Este artículo analiza cómo el grado de integración de Sinaloa en las Cadenas Globales de Valor Hortícola (CGV) influye en su competitividad económica, medida por la creación de empleos y el aumento del PIB per cápita. Utilizando un enfoque cualitativo, se identifican tanto los beneficios económicos como las limitaciones estructurales que enfrenta la región. Los resultados muestran que Sinaloa tiene encadenamientos progresivos parciales con Estados Unidos y que algunas empresas ya están incursionando en agregar valor a la producción hortícola de la región mediante la diferenciación de productos. Se concluye que los datos obtenidos muestran que el sector hortícola en Sinaloa genera un alto nivel de empleos para la región, tanto en empresas establecidas como en las nuevas creadas a través de la actividad productiva empresarial.

**Palabras clave:** cadena global de valor, horticultura, Sinaloa, PIB per cápita, comercio internacional

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [margarita.aguilera@fca.uas.edu.mx](mailto:margarita.aguilera@fca.uas.edu.mx)

# Sinaloa's Integration into Global Horticultural Value Chains: Implications for Regional Economic Competitiveness

## ABSTRACT

The growing importance of Global Value Chains has implications for job creation and the competitive positioning of regions; therefore, a deeper understanding of this topic is relevant and pertinent. This article analyzes how the state of Sinaloa's degree of integration in Global Horticultural Value Chains (GVCs) influences its economic competitiveness, measured by job creation and increased GDP per capita. Using a qualitative approach, both the economic benefits and structural constraints facing the region are identified. The results show that Sinaloa has partial forward linkages with the United States and that some companies are already venturing into adding value to the region's horticultural production through product differentiation. It is concluded that data obtained show that the horticultural sector in Sinaloa is highly job-creating for the region, both in established companies and in new ones created through business productive activity.

**Keywords:** global value chain, horticulture, Sinaloa, GDP per capita, international trade

*Artículo recibido 13 junio 2025  
Aceptado para publicación: 17 julio 2025*



## INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la economía se ha analizado dividiendo los sectores productivos en tres grandes bloques: primario, secundario y terciario. Bajo este enfoque, el sector primario se enfoca en la obtención de materias primas, el secundario en su transformación industrial y el terciario en la distribución y comercialización del producto final. No obstante, los sistemas de producción contemporáneos se han alejado de este esquema lineal y rígido.

Durante los últimos 30 años, la apertura comercial, la fragmentación de los procesos productivos y la creciente interconexión de las economías —reflejada en los encadenamientos entre empresas— han generado dinámicas mucho más complejas. Este panorama hace insuficiente el análisis económico tradicional por sector, y exige abordar la realidad económica desde una perspectiva interempresarial y transnacional, donde distintas unidades de producción colaboran en red para alcanzar objetivos comunes (Aznar, 2012).

Este cambio de paradigma ha dado lugar al concepto de Cadena Global de Valor (CGV), que describe cómo la producción de bienes y servicios se distribuye entre empresas ubicadas en diferentes países, las cuales contribuyen con insumos, servicios, conocimiento o tecnología que se integran al producto final. Así, las CGV se han consolidado como un mecanismo clave para el desarrollo de empresas, regiones y países, permitiéndoles insertarse en dinámicas productivas más competitivas y sofisticadas.

En este contexto, la evidencia sugiere que las empresas que logran posicionarse exitosamente en estas cadenas aumentan su competitividad global, acceden a tecnología de punta, mejoran sus prácticas y potencian su capacidad exportadora. Estos efectos no se limitan al ámbito empresarial, sino que se reflejan en dimensiones más amplias como la generación de valor, el crecimiento económico y la creación de empleo. En otras palabras, la inserción estratégica en CGV se ha convertido en un factor clave para elevar la competitividad regional, entendida no solo como capacidad productiva, sino también como desarrollo económico medido a través del PIB per cápita.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2024), la participación en CGV permite a las regiones acceder a redes de conocimiento, capital, mercados y tecnología.



Por ello, el presente estudio examina el impacto de la inserción del sector hortícola del estado de Sinaloa en las Cadenas Globales de Valor, y cómo esta participación se relaciona con indicadores como la creación de empleo, el valor agregado y el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita, como expresión del desarrollo económico y la competitividad.

La pregunta que guía esta investigación es la siguiente: ¿Cómo afecta el grado de inserción del sector hortícola de Sinaloa en Cadenas Globales de Valor —desde la perspectiva del comercio exterior y el valor agregado— a la generación de empleo y al bienestar económico medido a través del PIB per cápita?

Para abordar esta cuestión, se analiza la relación entre el sector hortícola de Sinaloa y su vinculación comercial con Estados Unidos, explorando los efectos económicos derivados de dicha interacción. En los apartados siguientes se presenta el marco teórico que sustenta el análisis de encadenamientos globales, competitividad internacional y regional; se describe el diseño metodológico de la investigación; se presentan y analizan los resultados obtenidos, y finalmente, se exponen las principales conclusiones.

## **METODOLOGÍA**

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, apoyado en herramientas cuantitativas, con el objetivo de analizar la relación entre el grado de inserción del estado de Sinaloa en Cadenas Hortícolas Globales de Valor (CHGV) y su impacto en la competitividad regional, medida a través del crecimiento del PIB per cápita y la generación de empleos formales. El diseño metodológico se concibió como no experimental y transeccional, lo que implicó la observación de los fenómenos sin manipular variables y en un solo momento temporal. Esta estrategia permitió recolectar datos relevantes directamente desde el contexto real del sector hortícola de exportación en Sinaloa. Para ello, se implementó un estudio de caso enfocado en dicho estado, en donde se identificaron empresas con participación activa en mercados internacionales. El instrumento principal fue un cuestionario con 63 ítems estructurados en escala Likert, diseñado con base en los objetivos y supuestos de la investigación. Este cuestionario se aplicó a una muestra intencionada de 61 personas pertenecientes al universo de 72 empresas hortícolas exportadoras activas registradas por CAADES, de las cuales se obtuvieron 35 respuestas válidas.



Cabe destacar que el proceso de validación del instrumento incluyó una prueba piloto aplicada a 12 personas del sector, lo cual permitió afinar la redacción y claridad de los ítems. Posteriormente, se aplicó el índice de confiabilidad Alfa de Cronbach, obteniendo un resultado de 0.925 que aseguró la consistencia interna del instrumento. La recolección de datos se realizó de forma electrónica mediante formularios en línea, con seguimiento personalizado a cada participante. Una vez recolectada la información, esta fue tabulada y procesada con el software estadístico SPSS.

El instrumento estructurado permitió abordar siete dimensiones relacionadas con la inserción en CGV: generalidades de la empresa, grado de encadenamientos forward y backward, recepción de inversión extranjera directa, políticas y regulación comercial, funcionamiento institucional y efectos en la competitividad. Esta estructura fue diseñada para facilitar un análisis sistemático de las variables y su vinculación con las hipótesis planteadas. Además de las encuestas, se realizaron entrevistas dirigidas a actores estratégicos del sector hortícola de exportación, incluyendo productores, gerentes y representantes institucionales. Estas entrevistas brindaron contexto y profundidad al análisis, permitiendo captar percepciones sobre barreras estructurales, prácticas comerciales y retos para el upgrading dentro de las cadenas globales.

La interpretación de resultados partió del cruce entre la información cuantitativa y cualitativa obtenida, con énfasis en la identificación de vínculos entre el nivel de internacionalización productiva y las dinámicas territoriales de competitividad. El enfoque metodológico empleado tiene potencial replicable en otras regiones con vocación agroexportadora y representa una aportación práctica al diseño de políticas públicas orientadas a fortalecer el posicionamiento global de los sectores productivos regionales.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Los resultados de esta investigación confirman que el estado de Sinaloa se encuentra significativamente inmerso en las Cadenas Hortícolas Globales de Valor (CHGV), principalmente en relación con el mercado de Estados Unidos. El 74% de las empresas encuestadas tienen como destino principal el mercado estadounidense, donde exportan principalmente productos frescos como tomate (58%), pepino (48%) y chile (22%).



No obstante, la mayor parte de esta producción se comercializa en su forma original, sin pasar por procesos de industrialización, lo cual refleja un escaso valor agregado en la cadena. Solo el 15% de las empresas encuestadas reportan algún tipo de transformación de producto.

En términos de encadenamientos hacia adelante, el 60% de las empresas venden sus productos a través de intermediarios y el 66% de ellas indica que estos intermediarios están vinculados a comercializadoras estadounidenses. Esto representa una alta intermediación que limita el control del productor sinaloense sobre los canales de distribución y reduce su margen de ganancia. Además, esta estructura contribuye a una pérdida de valor regional ya que los productos son re-etiquetados y comercializados bajo marcas extranjeras. Sin embargo, el 28.1% de las empresas usan ocasionalmente tratados internacionales, y el 65.7% lo hace siempre o casi siempre, destacando el papel de acuerdos como el T-MEC o el programa IMMEX como mecanismos que favorecen la competitividad al reducir aranceles y costos logísticos.

Respecto a los encadenamientos hacia atrás, los datos muestran que existe una fuerte dependencia del exterior para la adquisición de insumos. El 56.1% de las empresas reporta que los insumos locales son utilizados con baja frecuencia, y un 43.9% señala que su origen es predominantemente internacional. Semillas, sistemas de riego, maquinaria y fertilizantes provienen del extranjero. A pesar de contar con mano de obra local especializada, Sinaloa no ha desarrollado suficientemente una red de proveeduría local o nacional sólida.

Sobre la Inversión Extranjera Directa (IED), el 43% de las empresas encuestadas afirman haber recibido recursos en algún momento. De ellas, el 53% señala que su crecimiento empresarial ha sido de entre 1% y 15% gracias a esta inversión, principalmente destinada a la adquisición de activos fijos, expansión de planta, incremento de hectáreas sembradas e incursión en nuevos mercados. No obstante, las limitantes identificadas para la captación de más IED incluyen la exclusividad de distribución y la baja profesionalización de algunos socios agrícolas.

En términos de competitividad, los acuerdos internacionales han permitido que el 87% de las empresas estén exentas de impuestos en exportaciones y que un 59.4% considere que estos tratados han tenido un impacto positivo en sus costos operativos.



Asimismo, el 40% de las empresas indican poseer algún tipo de patente relacionada con la innovación en procesos productivos. Estos elementos contribuyen a consolidar ventajas competitivas regionales.

En el plano institucional, el 65.6% de los encuestados considera que los procesos y trámites empresariales son siempre o casi siempre transparentes. No obstante, el acceso a financiamiento y formalización empresarial muestra respuestas divididas, lo que refleja una heterogeneidad institucional que aún representa un reto para el ecosistema productivo regional.

En términos de generación de empleo, el 81.3% de las empresas afirma que siempre o casi siempre generan empleos directos, destacando puestos como operarios, técnicos agrícolas, personal de empaque, choferes y administrativos. Además, un 46.9% reconoce su impacto en la generación de empleos indirectos en áreas como transporte, instalación de riego, mantenimiento de sistemas, educación, salud y servicios a familias de trabajadores. Este dinamismo laboral fortalece la competitividad de la región. Finalmente, el 76% de las empresas encuestadas ha logrado algún tipo de upgrading dentro de la CGV, principalmente en términos de presentación del producto y acceso a nuevos mercados. A pesar de que los márgenes salariales no han mejorado sustancialmente, con el 80% reportando que casi nunca han incrementado salarios por su participación en CGV, el fortalecimiento del empleo y la inserción exportadora contribuyen al posicionamiento competitivo de Sinaloa.

En conclusión, Sinaloa muestra un alto grado de inserción en Cadenas Globales de Valor hortícolas, con una relación consolidada con Estados Unidos. Sin embargo, esta inserción se da bajo una estructura de intermediación que limita la agregación de valor local. El desafío actual es avanzar hacia eslabones más sofisticados de la cadena, promoviendo la transformación del producto, reduciendo la dependencia de insumos internacionales y fortaleciendo la red institucional y de proveedores locales. El dinamismo exportador y la capacidad de generación de empleo posicionan al estado como una región competitiva, pero con áreas clave de mejora para consolidar un desarrollo económico sostenible y autónomo.

## **CONCLUSIONES**

La presente investigación permite confirmar que el estado de Sinaloa posee una inserción clara, aunque parcial, en las Cadenas Hortícolas Globales de Valor (CHGV), especialmente en su relación comercial con Estados Unidos. Este vínculo ha generado efectos positivos en el plano económico, particularmente en la generación de empleo y el aumento del PIB per cápita regional. Desde el año 2000, el empleo



permanente en el sector agrícola ha crecido en promedio un 1.8% anual, y desde 2015, este aumento se ha acelerado a un 3% anual, lo cual refuerza la hipótesis central de este estudio: los encadenamientos globales han contribuido al fortalecimiento de la competitividad regional.

No obstante, el análisis de los resultados revela también ciertas limitaciones estructurales. La primera es el bajo nivel de valor agregado en los productos hortícolas exportados. El 85% de las empresas encuestadas comercializa sus productos en estado fresco y a granel, sin transformación industrial, lo cual limita las oportunidades de upgrading dentro de las CHGV. La segunda limitación es la alta intermediación comercial: más del 60% de las empresas operan mediante intermediarios, lo que reduce el margen de utilidad del productor y debilita el control sobre los canales de comercialización.

Pese a ello, el 49% de las empresas ha logrado algún salto dentro de la cadena, y la correlación de Pearson entre inserción en CGV y competitividad fue de 0.500, lo que sugiere una relación directa moderada pero significativa entre ambas variables. Esto valida el supuesto teórico que vincula los encadenamientos globales con el fortalecimiento de economías regionales cuando estas logran integrar capacidades productivas y organizativas.

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación se sustentó en un enfoque cualitativo, complementado con herramientas cuantitativas a través de encuestas aplicadas a actores estratégicos del sector hortícola. La muestra fue representativa y se construyó considerando criterios de experiencia, participación en comercio exterior y conocimiento del proceso productivo. El instrumento aplicado fue validado estadísticamente mediante el Alfa de Cronbach (.925), lo cual garantiza su consistencia interna y confiabilidad para futuras investigaciones.

Las aportaciones de esta investigación confirman la aplicabilidad del enfoque de competitividad regional planteado por autores como Porter, en donde el desarrollo económico puede impulsarse desde las capacidades endógenas del territorio, articuladas en torno a sectores estratégicos.

La horticultura sinaloense cumple un papel central en esta lógica, no solo por su peso económico — representa el 10% del PIB estatal— sino por su potencial para escalar a niveles superiores en las cadenas globales mediante la diferenciación de producto, la innovación en empaque y la diversificación de mercados.



Finalmente, esta investigación abre la puerta a futuras líneas de análisis. Se sugiere replicar el estudio en otros sectores exportadores como proteína animal o granos, así como desarrollar modelos econométricos que midan con mayor precisión la relación entre inserción en CGV y competitividad. Asimismo, el uso de matrices insumo-producto permitiría cuantificar el valor añadido generado en cada eslabón, y así identificar con mayor claridad los puntos críticos para la generación de valor regional. En suma, fortalecer la inserción de Sinaloa en las CGV exige una estrategia integral que combine política comercial, innovación, formación de capacidades y fortalecimiento institucional orientado al desarrollo sostenible.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aiginger, K. (2006). Competitiveness: From a dangerous obsession to a welfare creating ability with positive externalities. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 6(2), 161–177.
- Aznar, A. (2012). Las Cadenas Globales de Valor como Nuevo Paradigma del Desarrollo Industrial. *Revista de Economía Mundial*, 30, 147–172.
- Banco Mundial. (2020). Informe sobre el desarrollo mundial: El comercio al servicio del desarrollo en la era de las cadenas de valor mundiales. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Bianchi, E., & Szpak, C. (2013). La inserción internacional de América Latina en cadenas globales de valor. *Revista de la CEPAL*, (109), 7–22.
- CEPAL. (2018). Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL.
- Dijkstra, L., Papadimitriou, E., Cabeza Martínez, B., de Dominicis, L., & Kovačić, M. (2023). *EU Regional Competitiveness Index 2.0: 2022 edition* (DG REGIO Working Paper WP 01/2023). Publications Office of the European Union.
- Dusell, P. (2018). Escalamiento económico en América Latina: desafíos y oportunidades en las cadenas de valor. *Revista Integración y Comercio*, 22(42), 9–25.
- Fally, T., & Hillberry, R. (2018). A Coasian model of international production chains. *Journal of International Economics*, 114, 299–315.
- Ferrando, M. (2013). Cadenas globales de valor: una nueva forma de entender la globalización. *Revista Economía y Sociedad*, (87), 69–87.



- García-Bonilla, D. A., Pineda-Ospina, D. L., & Rodríguez-Guevara, E. G. (2020). *Clústeres regionales como estrategia para superar desventajas competitivas*. *Revista de Investigación en Desarrollo e Innovación*, 11(1), 49–62.
- Gereffi, G. (2005). The global economy: Organization, governance, and development. En N. Smelser & R. Swedberg (Eds.), *The Handbook of Economic Sociology* (pp. 160–182). Princeton University Press.
- Gereffi, G., Ponte, S., & Raj-Reichert, G. (2020). *Global Value Chains, Governance and Development*. Cambridge University Press.
- Gereffi, G., & Korzeniewicz, M. (1994). *Commodity chains and global capitalism*. Greenwood Press.
- Grilo, I., & Koopman, G. J. (2006). Productivity and Microeconomic Reforms: Strengthening the Foundations of Growth. *European Economy Economic Papers*, 248.
- IMCO. (2024). *Índice de Competitividad Estatal*. Instituto Mexicano para la Competitividad.
- IMD World Competitiveness Center. (2025). *World Competitiveness Ranking 2025*. IMD Business School.
- Kaplinsky, R., & Morris, M. (2002). *A handbook for value chain research*. International Development Research Centre.
- Kosacoff, B., & López, A. (2017). La inserción en cadenas globales de valor como estrategia de desarrollo: una visión desde América Latina. *Revista de la CEPAL*, (123), 89–112.
- Muñoz, F. (2022). Globalización y nuevas geografías de la producción. *Revista de Geografía Norte Grande*, (29), 59–78.
- OECD. (2024). *A review of Mexico's participation in global value chains*. Paris: OECD Publishing.
- OCDE. (2021). *¿Cómo va la vida en América Latina? Medición del bienestar para la formulación de políticas públicas*. OECD Publishing.
- Odonne, F., Padilla, R., & Antunes, A. (2014). Cadenas de valor y desarrollo: una revisión del debate. *Revista Desarrollo Productivo*, (198), 1–42.
- OIT. (2022). *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo: Tendencias 2022*. Oficina Internacional del Trabajo.



- Peña-Vinces, J., & Triguero, R. (2011). La competitividad de las regiones: una propuesta conceptual. *Revista de Economía Mundial*, (27), 237–257.
- Pessoa, A. (2010). Competitiveness, innovation, and economic growth: A theoretical relation. *Economics and Management Research Projects: An International Journal*, 2(1), 30–52.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press.
- Ramírez, C., Rubio, J., & Calderón, V. (2016). Cadenas globales de valor e inserción de América Latina. *Revista CEPAL*, (120), 57–74.
- Ramírez, M., & Wallace, R. (1998). *Competitividad internacional y comercio exterior*. México: Siglo XXI Editores.
- Rassweiler, A. (2009). iPhone 3G S Carries \$178.96 BOM and Manufacturing Cost, iSuppli Teardown Reveals. iSuppli.
- Tadevosyan, R. (2023). *Innovations and international competitiveness: Country-level evidence*. *Economics & Sociology*, 16(3), 248–260.
- UNCTAD. (2019). *World Investment Report 2019: Special Economic Zones*. United Nations.
- WEF. (2023). *The Global Competitiveness Report 2023*. World Economic Forum.

