

REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES

I.S.S.N.: 0213-7585

2ª EPOCA Enero-Abril 2024



129

SUMARIO

Javier Turienzo, Jesús F. Lampón y José A. Fraiz-Brea. Multinationales Extranjeras de Origen Español en México y su Relación con los Proveedores Locales

Elena Ruiz-Romero de la Cruz, Elena Cruz-Ruiz y Gorka Zamarreño-Aramendia. La actividad económica de Andalucía a través de los censos (1900-1960): Markets-Shares, participaciones regionales y cocientes de localización

Nuria Sánchez-Grey-Valenzuela, Gloria Jiménez-Marín y Ramón Reig-García. Treinta años de la producción audiovisual en la región andaluza. Un análisis desde la Estructura Política de la Comunicación

María Jesús García García. Del servicio público al mercado regulado: Los servicios de interés económico general (SEIG) como instrumento de transformación

Francisco Antonio García Márquez, María del Carmen Pérez González y Francisco Javier Maza Ávila. Public expenditure and business effort in sports and their relation to the territorial development: The case of spanish autonomous communities

Antonio José Ramírez Melgarejo. Trabajo, economía moral y crisis de reconocimiento en una comarca agroindustrial del sureste

Álvaro-Francisco Morote y Jorge Olcina. Diferentes percepciones del cambio climático en la región mediterránea en el profesorado en formación. Una aproximación desde las Ciencias Sociales

Manuel De Maya Matallana, Prudencio José Riquelme Perea y María López Martínez. Sostenibilidad socioeconómica de las Comunidades Autónomas Españolas mediante indicadores objetivos y subjetivos de calidad de vida

Carlos Gamero Burón, Eileen Alicia Castro Minaya. Estrés laboral y riqueza. Una visión internacional

María Jesús García García. Servicios económicos de interés general y ciudadanía: Garantías de los ciudadanos como usuarios de servicios esenciales

I. Artículos

Multinacionales Extranjeras de Origen Español en México y su Relación con los Proveedores Locales

Multinationals of Spanish Origin in Mexico and their Relationship with Local Suppliers

Javier Turienzo

Universidad de Santiago de Compostela

Jesús F. Lampón

José A. Fraiz-Brea

Universidad de Vigo

Recibido, Junio de 2021; Versión final aceptada, Marzo de 2022

Palabras clave: Cadena de valor global, Sector automotriz, Upgrading, Multinacionales, Empresas domésticas

Key words: Global value chain, Automotive industry, Upgrading, Multinationals, Domestic firms.

Códigos JEL: M160, M11

RESUMEN

Bajo el enfoque de la cadena de valor global (GVC), el trabajo analiza la influencia de las empresas multinacionales (EMNs) extranjeras en la evolución de las empresas domésticas para su integración como proveedores en la GVC. Mediante entrevistas a responsables de EMNs de origen español implantadas en México, se analizan los proveedores respecto al *upgrading* y, novedosamente, a la tipología de suministro, al grado de dependencia con las multinacionales extranjeras y a la participación en la GVC. Pese a su evolución hacia proveedores estratégicos, también se han convertido en excesivamente dependientes de estas EMNs. Esto supone una limitación en su posicionamiento en la GVC, una escasa orientación a la innovación y a la internacionalización de sus actividades.

ABSTRACT

In recent decades, globalization has been accentuated by the opening of international trade and the development of free trade agreements or tariff reductions. The manufacturing industry, and especially the automotive industry, has been a promoter of the globalization process through the fragmentation of production processes. As a consequence of this trend, industrial activity has been relocated creating a dispersion

of productive units. In addition, this process was complemented by the outsourcing of manufacturing processes to automotive component companies.

As a result of this process, multinational companies (MNEs) have been established in local regions and, especially, in emerging economies. Latin American countries among which Mexico stands out has been a clear example of this process. The policies adopted by Mexico and, consequently, the mechanisms adopted have favored the development of the conditions for the establishment of MNEs in its geography. The automotive sector accelerated its implementation, due to the incentives associated with the entry into force of the North American Free Trade Agreement (NAFTA). As a result of the increase and interest of MNEs in the automotive sector to establish production plants in Mexico, foreign direct investment (FDI) flows increased.

According to data reported by the Secretariat of Economy of the Government of Mexico, FDI linked to the automotive sector exceeded 10% of that received. As a result of this continuous investment by capital linked to the MNE, the automotive manufacturing sector in Mexico reached 3.3% of the national Gross Domestic Product (GDP) as detail the Mexican association Industria Nacional de Autopartes. With a turnover of more than 65.6 billion euros, it became the fifth largest producer country in the world.

The investment made by Spanish multinationals has placed Spain, after the United States, as the second investor country in Mexico with 9% of the total foreign investment. According to the data indicated by the Spanish institute of foreign trade (Instituto Español de Comercio Exterior - ICEX), 40 multinationals linked to the manufacture of automotive components are currently established in Mexico. According to the linked reports, these companies are strongly established and develop very diverse activities. Spanish companies have become a pillar of the automotive industry with more than 20,000 employees distributed in 65 plants, destined to the manufacture of components, manufacture of production equipment or machinery for the sector. Under the global value chain (GVC) approach, recent research directly links the impact of FDI with the integration of foreign multinationals into regional value chains. This ratio increases in those emerging countries that base their economic growth on industrialization.

The GVC approach has been used to analyze governance, the typology of linkages and the distribution of power among the actors of the value chain present in the automotive sector. The governance applied in the automotive sector is characterized by the control exercised by MNEs over domestic suppliers. This coordination in the GVC results in very defined and asymmetrical power relations. Consequently, the power is concentrated in few companies, usually the MNEs, hinders the development of the free configuration of the sector.

However, the constant evolution and dynamism of that characterized the automotive sector requires a continuous review and update of the GVC status. The paper analyses the evolution of domestic suppliers resulting from the integration of foreign MNEs in the regional automotive value chain. In addition, production trend near the final markets has increased the interest of companies to settle in Mexico, increasing the establishment in its geography and the participation and power of domestic companies in the GVC.

The analysis of the evolution of domestic suppliers includes, in addition to the traditional product, process and functional upgrading, original elements such as the type of supply, the dependence on MNEs and participation in the global value chain. This research contributes to the revision and updating of the GVC approach as a theoretical framework for value chain analysis today.

Para the development of the research and analysis of the configuration of the GVC was counted with the 40 Spanish MNEs. After an introduction of the objectives of the research, they were asked to participate in very high-level managers through on-site interviews. Due to the complexity and limited availability due to the occupations of these positions, the study was carried out with 8 Spanish multinationals. These companies represent 35% of employment and 40% of the turnover of Spanish multinationals established in Mexico. The process of collaboration and information gathering took place between May 2018 and January 2020.

With the intention of focusing the research, the criterion was established to select those domestic suppliers that concentrated at least 5% of the purchases of the MNEs. The interviews focused on 17 MNE-provider interactions. Subsequently, the recorded interviews were transcribed and complemented with the perceptions and notes made by the researcher. In order to maximize the result, a first analysis of the qualitative data was carried out. This analysis detailed the evolution of each supplier. Subsequently, a second quantitative analysis was prepared. Through the comparison of different variables associated with the sample of the selected suppliers following the criterion of purchase concentration indicated above.

As a result of the research process carried out, it was found that most of the suppliers analyzed are currently strategic for these foreign MNEs due to the high quality of their supply products and service. Although the improved and more sophisticated developed products and effort to achieve efficient processes with better production technologies and greater added value that have characterized the evolution of these suppliers, they have a greater dependency on them, working in many cases exclusively for them.

An in-depth analysis of the causes of this dependence has shown that the lack of business and state orientation towards innovation hinders the independence of these MNEs. In addition, the internationalization of their production activities has been practically missing in this evolution, limiting the positioning in the first levels of the value chain and the global presence of these suppliers. As a result, there is a high risk of stagnation of domestic operators, which could slow down the evolution of the industry in the region and increase its power within the GVC.

1. INTRODUCCIÓN

La globalización de los sistemas de producción y las formas de coordinación tienen implicaciones directas sobre el desarrollo de las empresas

domésticas. A consecuencia de esta globalización, las empresas domésticas han comenzado a relacionarse con mayor frecuencia con las empresas multinacionales (EMNs), siendo entendidas éstas en esta investigación como una agrupación de sociedades que operan en varios países con autonomía bajo la supervisión de la empresa matriz (Torres Reina, 2011). Mediante el comienzo de relaciones inter-empresariales, las empresas domésticas comienzan a suministrar productos o servicios a estas EMNs, convirtiéndose en proveedores de éstas. Las aportaciones de los trabajos previos de la integración de las EMNs en las cadenas de valor regional y la consiguiente participación de las empresas domésticas en las cadenas de valor se pueden resumir en una serie de consecuencias para estas últimas (Humphrey y Schmitz, 2002; Modesto y Aguilar, 2018). Primero, supone una vía indirecta de acceso a mercados exteriores, superando las limitaciones que el tamaño impone a la internacionalización de los proveedores domésticos. Segundo, impulsa sus procesos de mejora e incrementa la eficiencia en aspectos operativos: obtención de estándares de calidad o incremento de la capacidad de respuesta exigida por estas EMNs implantadas en estas regiones (Contreras y Isiordia, 2010; Carrillo, 2018; Rodríguez-De La Fuente y Lampón, 2020). Tercero, supone una vía rápida de adquisición de capacidades de producción; los productores domésticos tienden a encontrarse en una curva de aprendizaje ascendente. Además, posibilita el acceso laboral a jóvenes sin escolaridad mediante cursos especializados, evitando la precariedad laboral asociada a trabajos informales (Varela Llamas y Nava Rubio, 2020). Así, la interacción con las EMNs líderes de la cadena e inversión extranjera directa (IED) está asociada con efectos positivos sobre la tasa de productividad laboral (Mendoza Cota, 2021). No obstante, parte de esta literatura señala que, en algunos casos, estos efectos positivos se han sobreestimado (Kaplinsky y Readman, 2001). Por una parte, estos efectos positivos sólo se alcanzan cuando existen unas condiciones de competencia razonables entre las EMNs extranjeras y las empresas domésticas (Moran, 2000). Por otra, estos efectos positivos se suelen concentrar en el primer nivel de suministro, extendiéndose raramente a niveles inferiores, que es dónde se sitúan muchos de los proveedores domésticos en la cadena de valor del sector (Lampón et al., 2021).

Este proceso de integración de las EMNs extranjeras en las cadenas de valor regional conlleva también riesgos para estas empresas domésticas (Matus et al., 2018). El acceso a los mercados internacionales para estas empresas es limitado, ya que la cadena de valor está gobernada

por un grupo reducido de grandes compradores globales. Por otra parte, la presencia de filiales extranjeras de EMNs posicionadas en primer nivel de suministro son una barrera para el desarrollo y la competitividad de la industria doméstica ya que propician una estructura industrial monopolística (Moran, 2000). Además, la situación de dependencia con respecto a las EMNs que gobiernan la cadena supone una limitación en la obtención de márgenes para las empresas domésticas. La capacidad de negociación de las EMNs dificulta la obtención de estos márgenes, especialmente en el caso de aquellas empresas que participan en actividades intensivas en mano de obra sin especiales requerimientos de tecnología y conocimiento (Altenburg, 2006). Finalmente, en determinadas situaciones, las EMNs que lideran la cadena pueden tratar de inhibir los procesos de mejora de sus proveedores, especialmente en actividades de innovación. Estas actividades, son claves en la gobernanza de la cadena y las EMNs pueden tratar de evitar que sus proveedores desarrollen estas capacidades.

La industria automotriz ha sido un ejemplo del proceso de globalización y de la fragmentación de los procesos de producción. El resultado ha sido la dispersión de la actividad productiva en diferentes localizaciones y la subcontratación de gran parte de esta actividad a los fabricantes de autopartes (Frigant y Layan, 2009; Lampón et al., 2015b; Lampón, 2020). Este proceso ha llevado a muchas EMN a implantarse en diferentes regiones, en especial en países emergentes (Ozatagan, 2011), algunos de ellos de América Latina (Carrillo, 2018; Lampón et al., 2018). El enfoque de la cadena de valor global (GVC, por sus siglas en inglés) ha sido utilizado en este sector para analizar la gobernanza, la tipología de los vínculos y la distribución del poder entre los actores de la cadena de valor (Gereffi et al., 2005; Sturgeon et al., 2008). Bajo este enfoque, el modelo de gobernanza en el sector se ha caracterizado por la coordinación de la cadena de valor por parte de las EMNs que ejercen el control sobre sus proveedores basado en relaciones de poder asimétricas (Gereffi et al., 2005; Lampón et al., 2022). El poder se ha concentrado en pocas empresas y ha ayudado a explicar por qué ha sido difícil desarrollar y establecer una configuración espacial libremente articulada dentro del sector (Sturgeon et al., 2008). Además, el interés de las empresas de producir cerca de los mercados finales ha supuesto su establecimiento a nivel regional y una mayor participación de las empresas domésticas dentro de la cadena de valor. Si bien el enfoque de la GVC ha contribuido a analizar la cadena de valor del sector, una revisión y actualiza-

ción de sus elementos es necesaria debido a la constante transformación y al dinamismo de las cadenas de valor destacado por la literatura (Dicken et al. 2001; Humphrey y Schmitz 2002).

Bajo el enfoque de la GVC, la literatura académica reciente ha incidido en el impacto de la IED y la integración de las EMNs extranjeras en las cadenas de valor regional, en especial en países emergentes (Pavlínek y Zenka, 2016; Modesto y Aguilar, 2018, Gábor, 2019) por el efecto, positivo o negativo, en el desarrollo regional doméstico (Niembro, 2017). Uno de los elementos clave en el análisis del impacto de esta integración es el *upgrading* de los proveedores domésticos (Lampón et al., 2016). Los trabajos previos sobre este *upgrading* han focalizado sus análisis bajo una clasificación tradicional (producto, proceso y funcional) (Intarakumnerd, 2017; Thoburn y Natsuda, 2018). Si bien estos trabajos han supuesto interesantes aportaciones, diferentes aspectos hacen necesario profundizar en el análisis. Por una parte, los resultados de los efectos y repercusiones de este proceso de integración en estas regiones no son unánimes, y no existe por tanto consenso acerca de los efectos de este impacto (Schmitt y Van Biesebroeck, 2017). Por otra parte, la adopción de esta clasificación tradicional del tipo de *upgrading* ha limitado el alcance de los hallazgos. En particular, aspectos como la tipología de suministro, el grado de dependencia entre las EMNs y sus proveedores o la participación del proveedor en la cadena de valor global han sido obviados (Rodríguez-De La Fuente y Lampón, 2020).

Pl: ¿Cuál es el impacto en la evolución de los proveedores domésticos como resultado de la integración de las multinacionales extranjeras en la cadena de valor regional?

Esta investigación contribuye, por una parte, a profundizar en el debate acerca de los efectos y repercusiones del proceso de integración de las empresas multinacionales extranjeras en las cadenas de valor de los países emergentes. Además, contribuye en el avance y actualización del enfoque de la GCV como marco teórico para el análisis de las cadenas de valor en la actualidad, incorporando una perspectiva del *upgrading* de los proveedores domésticos, más allá de los tradicionales. En particular, incluye nuevos aspectos clave como la tipología de suministro, el grado de dependencia de las EMNs y la evolución de los proveedores domésticos considerando no sólo su posicionamiento y participación en la cadena de valor regional,

sino en la cadena de valor global. Para ello, el artículo se estructura en varias secciones. En la primera sección se revisan los antecedentes teóricos relacionados con la cadena de valor y se establecen las hipótesis de investigación. En la segunda sección se detalla el trabajo empírico cualitativo y cuantitativo, que analiza el impacto de la implantación de las EMNs en la evolución de las empresas domésticas. En la tercera sección se discuten los resultados. Finalmente, la última sección, presenta las principales conclusiones, implicaciones y limitaciones de la investigación.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Dentro del enfoque de la GVC se acuñó el concepto de *upgrading* para describir las mejoras de las competencias y de la posición de las empresas en las cadenas de valor (Gereffi, 2005). Este proceso, implica entre otros aspectos, fabricar productos mejorados, de forma más eficiente o cambiar a actividades de mayor complejidad tecnológica (Carrillo, 2018). Esta evolución ha sido, en muchos casos, explicada por la implantación de EMNs en la región donde se ubican estas empresas domésticas y que favorecen el desarrollo de este proceso. Esta propuesta sugiere que determinadas empresas domésticas pueden aprovechar la localización productiva de estas empresas globales y la transferencia de actividades como una oportunidad para generar mayor valor añadido (Sturgeon et al., 2008). La propia lógica operativa de las GVC crea nuevos espacios para esta evolución ya que las EMNs requieren proveedores especializados y respuestas flexibles a sus necesidades, y por tanto se ven obligadas a transferir conocimiento y ofrecer asistencia a sus proveedores domésticos para mejorar las capacidades técnicas y productivas. La literatura destaca que pueden distinguirse tres tipos de *upgrading* (Intarakumnerd, 2017; Thoburn y Natsuda, 2018): De proceso, que se refiere a la producción más eficiente a través del uso de mejores tecnologías o reorganización de los sistemas de producción; de producto, evolución hacia líneas de productos más sofisticados; y funcional, adquiriendo funciones más complejas en la cadena de valor, en especial las relacionadas con la innovación. Además, la literatura destaca la existencia de una trayectoria acumulativa de mejoras en las capacidades, con diferentes etapas, que parten de un *upgrading* de proceso o producto y, finalmente, pueden llegar a un *upgrading* funcional, siendo la progresión en las últimas etapas la más complicada. Mientras el *upgrading*

de producto y de proceso son incentivados por las EMNs para cumplir con los estándares de eficiencia o calidad, el *upgrading* funcional supone adquirir competencias clave de estas EMNs (Giuliani et al., 2005).

Si bien el enfoque de la GVC ha contribuido a analizar la cadena de valor, entre otros elementos el *upgrading* de los proveedores domésticos, una revisión y actualización es necesaria debido al dinamismo y la constante transformación de las cadenas de valor destacadas por la literatura (Dicken et al., 2001; Humphrey y Schmitz, 2002). El interés de las EMNs de producir cerca de los mercados finales ha supuesto su establecimiento a nivel regional y una mayor participación de las empresas domésticas dentro de la cadena de valor (Lampón et al., 2016). La gobernanza, la tipología de los vínculos y la distribución del poder entre los actores de la cadena de valor se transforman y nuevos aspectos deben ser incorporados en su análisis, en particular aspectos que adquieren especial relevancia en la evolución de los proveedores domésticos. Por una parte, la tipología de vínculos que se establecen y cómo estos vínculos condicionan el grado de dependencia entre las EMNs y sus proveedores (López-Campos et al., 2019). Estos vínculos dependen de la importancia del suministro para la EMN, en especial del impacto de ese suministro en los resultados de la EMN y de la disponibilidad de alternativas a ese suministro. Cuanto mayor sea el impacto de ese suministro y menor sea la disponibilidad de alternativas para ese suministro, mayor será el vínculo y la dependencia entre la EMN y el proveedor doméstico. Por otra parte, poseer el poder de decisión en la coordinación y el control de actividades de la cadena de valor exige a las empresas su posicionamiento en los primeros niveles de suministro (Frigant y Layan, 2009). En la evolución de los proveedores en la cadena de valor, por tanto, el nivel de suministro en el que se posicionan es un aspecto clave. En un sector globalizado en cuanto al mercado y a la actividad productiva como el automotriz, el tamaño y la presencia global de las empresas es un requisito para ocupar los primeros niveles de suministro (Chanaron, 2004; Lampón et al., 2018). La evolución de los proveedores domésticos, por tanto, debe contemplar una perspectiva de su participación y posicionamiento en la cadena de valor global, y no únicamente en su participación y posicionamiento en la cadena de valor regional en la que operan como se ha venido estudiando en la literatura previa (Ozatagan, 2011).

3. TRABAJO EMPÍRICO

3.1. Metodología y datos

La trayectoria de la industria en México ha ido acompañada por una serie de mecanismos y políticas que configuraron la geografía del sector automotriz en el país. A partir de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), se aceleró la presencia de plantas de fabricación de automóviles en territorio mexicano (Sturgeon et al., 2010). A su vez, se fueron acrecentando los flujos de IED y se ampliaron las operaciones en el país, a través de la localización de plantas de fabricación de autopartes (Modesto y Aguilar, 2018; García-Remigio et al., 2020).

Esta situación posicionó a distintos territorios del país como receptores de IED. Según los datos de la INA (Industria Nacional de Autopartes), el sector de fabricación de autopartes en México alcanzó los 65.6 billones de euros de facturación en 2016, el 3.3% del PIB nacional y lo situó como el quinto país productor a nivel mundial. Según los datos de la Secretaría de Economía del gobierno mexicano, la IED del sector automotriz (armadoras e industria de autopartes) en 2018 representó el 10% de la IED recibida por México. En este contexto de fuerte inversión extranjera en México, las multinacionales españolas han tenido un papel relevante. Después de Estados Unidos, España fue el segundo país inversionista con el 9% del total de las inversiones extranjeras en México, por delante de Japón (5%) e incluso Canadá (4%), país este último miembro del TLCAN. Las grandes multinacionales de fabricación de autopartes de capital español están fuertemente implantadas en México. Según el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX) existen 40 multinacionales españolas del sector automotriz en México. Las actividades¹ que desarrollan son diversas, tanto de fabricación de autopartes como de fabricación de maquinaria y equipos de producción para esta industria. Estas 40 multinacionales poseen 65 plantas y emplean a más de veinte mil trabajadores en el país.

1 En nuestra investigación hemos incluido, además de las multinacionales que fabrican autopartes, las que participan directamente en el desarrollo y fabricación de maquinaria y equipos de producción que dan soporte a la fabricación de estas autopartes (diseño y fabricación de medios logísticos y de manutención, moldes y matrices o instalaciones de automatización y robotización).

Para recoger la información de esta investigación se contactó con las 40 EMNs españolas. El modo de contacto con estas EMNs fue diferente, según existiese una relación previa o no con éstas. Por un lado, una parte de estas empresas ya habían tenido relación con el equipo de investigación en proyectos de investigación, o fruto de las estancias de investigación y participación en redes de investigación de alguno de los miembros del equipo de investigación. En este caso, se contactó directamente vía telefónica o a través de contacto personal para indicarle el objetivo de esta investigación y conocer la disponibilidad para realizar la encuesta. Por otra parte, la comunicación con los directivos con los que no se habían establecido contacto previo, se realizó a través de correo electrónico, adjuntado una carta en el que se exponían los detalles principales del trabajo de investigación. En esta comunicación, se solicitó la participación y se propuso una reunión presencial para llevar a cabo la entrevista. Asimismo, en este email se incluyó el cuestionario de la entrevista con el fin de facilitar una preparación previa. La dificultad para contactar con directivos de alto nivel y su escasa disponibilidad para la realización de entrevistas, supuso la realización de numerosos contactos previos.

El número final de EMNs, que accedió a la realización de las entrevistas fue de 8. Estas 8 EMNs, cuyas matrices se ubican en Galicia, Madrid, Castilla y León y Cataluña, representan el 35% del empleo y el 40% de la facturación del total de las EMNs españolas implantadas en México. Por motivos de confidencialidad, se ha omitido la información referida expresamente a cada EMN que pueda identificarla.

Diversos aspectos metodológicos se requieren para definir el proceso de realización de la entrevista; desde el perfil del entrevistado hasta el soporte para recoger la información. Así, los entrevistados se definieron como los directivos que dentro de la EMN han participado en el proceso de selección de proveedores y de su seguimiento y evaluación. Respecto al proceso de realización y el soporte de la entrevista se decidió utilizar un cuestionario semi-estructurado, con preguntas tanto abiertas a la respuesta del entrevistado como preguntas cerradas con alternativas de selección de respuesta para el entrevistado. El sistema de recogida de datos se realizó presencialmente mediante este soporte impreso. La utilización de este método permite al entrevistado cierta agilidad en sus respuestas así como, la posibilidad de hacer cualquier aclaración o consulta si lo desea durante la entrevista. Además, las entrevistas se grabaron para no perder datos y reducir el tiempo de duración de las mismas.

Una vez diseñados todos los elementos relativos a la entrevista, previa a su realización se hizo una prueba piloto con una de las EMNs para comprobar si se entendían todas las preguntas y validar la misma. Tras realizar los cambios resultado de esta prueba piloto, se validó el cuestionario de la entrevista.

El trabajo de campo se realizó a través de entrevistas presenciales entre mayo de 2018 y enero de 2020.

Para conocer en cada caso la interacción de la EMN con sus proveedores mexicanos, se seleccionaron aquellos cuyo porcentaje de compra en alguno de los dos momentos de interacción (año de inicio de la relación de suministro y año de realización de la entrevista) supusiese al menos el 5% del total de las compras. Cada entrevista se subdividió en varias interacciones EMN-proveedor (se analizaron un total de 17 interacciones EMN-proveedor en los que se cumplían este requisito de compra). El Cuadro 1 resume los principales datos de cada una de las interacciones EMN-proveedor doméstico. Igualmente, se ha omitido la información que pudiese identificar a los proveedores analizados.

Una vez finalizado el proceso de recogida de datos, éstos se transcribieron de la grabación de cada una de las entrevistas, añadiéndole las notas tomadas por el investigador en cada una de ellas. El primer análisis de los datos tuvo un enfoque cualitativo, a través del análisis de contenido de las entrevistas se describieron los diferentes elementos de evolución para cada proveedor. Se utilizó MAXQDA Analytics Pro 2018 para facilitar el proceso de sistematización, codificación y establecimiento de relaciones entre los conceptos clave contenidos en las entrevistas. El segundo análisis tuvo un enfoque cuantitativo, comparando diferentes variables para las muestras de proveedores en los momentos de inicio de interacción con la EMN y el momento en el que se realizó la investigación. Para este análisis cuantitativo se utilizó la Prueba T para dos muestras relacionadas y se empleó el programa STATA 13.1 para obtener los resultados.

CUADRO 1
DATOS DE LA MUESTRA: EMNS Y SUS PROVEEDORES
DOMÉSTICOS

EMN	Actividad	Proveedor	Actividad	Años de relación con la EMN	Número aprox. de empleados
EMN1	Recubrimientos superficiales	Prov11	Materia prima (pintura y productos de recubrimiento)	7	150
		Prov12	Materia prima (pintura y productos de recubrimiento)	6	100
EMN2	Diseño y fabricación de medios logísticos	Prov21	Fabricación de perfiles metálicos	6	60
		Prov22	Procesos de mecanizado	3	15
		Prov23	Productos de soldadura (gases, hilo y maquinaria)	7	200
EMN3	Ingeniería y fabricación de instalaciones, automatización y control	Prov31	Fabricación de estructuras mecánicas soldadas	3	10
		Prov32	Elementos y equipos neumáticos (válvulas, compresores)	7	30
		Prov33	Equipos eléctricos y de control	4	50
EMN4	Fabricación de elementos para asientos	Prov41	Producción de hilo	5	100
EMN5	Fabricación de componentes metálicos	Prov42	Fabricación de espumas	1	200
		Prov51	Proceso de pintura y recubrimientos	6	300
EMN6	Ingeniería y fabricación de instalaciones de mantenimiento	Prov61	Fabricación de estructuras metálicas	5	50
		Prov62	Fabricación de estructuras metálicas	3	30
		Prov63	Fabricación de estructuras metálicas	1	150
EMN7	Ingeniería y fabricación de instalaciones	Prov71	Equipos de automatización y control	7	100
EMN8	Fabricación de componentes plásticos	Prov81	Fabricación de componentes plásticos	4	100
		Prov82	Maquinaria y equipos de inyección	4	400

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Análisis cualitativo

a) Criterio de selección, tipología del suministro y grado de dependencia con la EMN

El análisis de los datos (Cuadro 2) destaca que los criterios de selección de los proveedores fueron diversos, y se pueden resumir en suministro en proximidad, imposición o recomendación de los clientes de las EMNs, precio y nivel de calidad. Además, algunas de las EMNs exigieron a sus proveedores la capacidad de servir en exclusividad según su demanda.

En cuanto a la tipología de suministro en función del impacto en el resultado del suministro (importancia de las compras) y riesgo en el suministro (disponibilidad de proveedores), ha existido mayoritariamente evolución, excepto para los casos en que el producto suministrado era poco relevante para la EMN o existían muchos proveedores disponibles. El 75% de los proveedores analizados son en la actualidad estratégicos para estas EMNs. Esto ha supuesto un nivel de dependencia entre EMN y proveedor elevado. Los productos suministrados son relevantes para la EMN en cuanto al impacto en su proceso y sus resultados. Si bien existían proveedores alternativos, estos proveedores ofrecen niveles de calidad elevados, un precio preferencial a la EMN o la capacidad de suministrar a la demanda de la EMN en exclusividad.

CUADRO 2
CRITERIO DE SELECCIÓN, TIPOLOGÍA DEL SUMINISTRO Y NIVEL DEPENDENCIA

	Criterio de selección	Tipología del suministro / nivel de dependencia inicial	Tipología del suministro / nivel de dependencia final
Prov11	Impuesto por el cliente de la EMN	Estratégico (las piezas sólo pueden ser pintadas con esa pintura) / Nivel de dependencia elevado Apalancado (todos los medios logísticos necesitan el componente del proveedor, pero existen diferentes alternativas de suministro) / Nivel de dependencia moderado	Estratégico / nivel de dependencia elevado
Prov21	Precio preferencial y su estabilidad en el tiempo		Estratégico (el precio preferencial, lo convierte en exclusivo) / Nivel de dependencia elevado

continúa...

CUADRO 2
CRITERIO DE SELECCIÓN, TIPOLOGÍA DEL SUMINISTRO Y NIVEL DEPENDENCIA (CONCLUSIÓN)

	Criterio de selección	Tipología del suministro / nivel de dependencia inicial	Tipología del suministro / nivel de dependencia final
Prov22	Proximidad y capacidad para servir en exclusividad a la EMN según su demanda	Apalancado (el proceso de mecanizado es clave para el producto de la EMN, pero existen diferentes proveedores) / Nivel de dependencia moderado	Estratégico (sirve en exclusividad para la EMN a su demanda) / Nivel de dependencia elevado
Prov23	Precio	Rutinario (elementos de soldadura que no representan alto impacto, proveedores disponibles) / Nivel de dependencia bajo	Rutinario / Nivel de dependencia bajo
Prov33	Recomendado por el cliente de la EMN	Rutinario (elementos eléctricos y de control para instalaciones, proveedores disponibles) / Nivel de dependencia bajo	Rutinario / Nivel de dependencia bajo
Prov41	Proximidad: coste logístico inasumible desde otra localización	Estratégico (la localización en proximidad lo posiciona como única alternativa) / Nivel de dependencia elevado	Estratégico / Nivel de dependencia elevado
Prov51	Proximidad, calidad de producto y servicio de entrega	Apalancado (el producto de la EMN necesita este proceso, volumen de compra significativo, pero existen diferentes proveedores) / Nivel de dependencia moderado	Estratégico (ningún proveedor consultado ofrecía la calidad, servicio de entrega, ni capacidad de suministro. El proveedor se convirtió en exclusivo) / Nivel de dependencia elevado
Prov82	Calidad y nivel tecnológico de la maquinaria suministrada	Estratégico (pocos proveedores de esta maquinaria) / Nivel de dependencia elevado	Estratégico / Nivel de dependencia elevado

Fuente: Elaboración propia.

b) Upgrading de producto, proceso y funcional

El análisis de los datos (Cuadro 3) destaca que el *upgrading* de producto o de proceso está presente en prácticamente la totalidad de los casos analizados, relacionando en muchos de estos casos ambos tipos de *upgrading*. Respecto al *upgrading* de producto, el suministro de productos que previamente no servían a la EMN caracterizó gran parte de los casos.

Productos con nuevas especificaciones técnicas (por ejemplo, recubrimientos superficiales), líneas de otra gama de productos suministrados a la EMN (por ejemplo, nuevos componentes neumáticos) o productos mejorados resultado de una nueva tecnología (por ejemplo, tipo de hilo). Otro tipo de *upgrading* de producto es resultado de la integración vertical, productos de mayor valor añadido que los suministrados inicialmente (por ejemplo, ensamblaje de componentes de estructuras metálicas completas).

Respecto al *upgrading* de proceso, los nuevos procesos derivados de la incorporación de nuevas tecnologías de fabricación o nuevos equipos caracterizan esta evolución. Además, en gran parte de los casos, la modernización en la gestión de los procesos y cambio organizativo han estado presentes en esta evolución. La programación de la producción, la distribución en planta y organización del puesto de trabajo son ejemplos de esta evolución. Además, se incorporaron aspectos transversales como la mejora del sistema de prevención de riesgos laborales o el control de procesos y la gestión de la calidad (por ejemplo, la incorporación de análisis de puntos críticos para la detección y eliminación de defectos).

En cuanto al *upgrading* funcional, solo en dos de los casos, la interacción del proveedor doméstico con la EMN derivó en la realización de actividades de innovación de su proceso o producto. Si bien, estos dos proveedores ya realizaban procesos de innovación sistemática. El lanzamiento de nuevos productos o la innovación tecnológica propia ha estado ausente en la casi totalidad de la muestra de proveedores analizados.

c) Posición y participación en la cadena de valor regional y global

El análisis de los resultados (Cuadro 4) indica que parte de los proveedores domésticos han tenido algún tipo de evolución en la cadena de valor en la región. En particular, tres de ellos han iniciado con la EMN su actividad en el sector automotriz, por tanto, participan por primera vez de esta cadena de valor regional. Además, todos estos proveedores han aumentado su contenido en esta cadena regional, incrementando su actividad para la EMN o suministrando sus productos a otras empresas del sector.

CUADRO 3
UPGRADING DE PRODUCTO, PROCESO Y FUNCIONAL

	Upgrading de proceso	Upgrading funcional
Prov11	Con el paso de los años, a medida que se fabricaron más referencias de autopartes, el proveedor desarrolló nuevas pinturas con otro tipo de especificaciones	Busqueda de nueva especificación de la pintura mediante un proceso sistemático de innovación. Incorporación de un nuevo polímero para una nueva pintura para la EMN
Prov12	Incorporación del suministro de otras pinturas	
Prov21	Inició su actividad en el corte de perfiles. La EMN implantó un programa para desarrollo del proveedor que le permitió ampliar su gama de productos: plegados, doblados y cizallados	Proveedor pequeño con una pequeña área de transformación metálica muy caótica y desordenada. Cuando la EMN se convirtió en su principal cliente, se fueron modernizando y adecuando la gestión del taller y supuso un fuerte cambio organizativo La inversión en un pantógrafo supuso la entrada en la tecnología del corte de plasma y un nuevo proceso derivado de la nueva tecnología Realiza todo el proceso de fabricación y gestión de las compras y stocks, organización de la producción o distribución en planta. Ha adquirido las capacidades transversales en proceso: gestión de la calidad, prevención de riesgos laborales
Prov31	Integración vertical del proveedor, inicialmente la EMN entregaba la materia prima y el proveedor sólo aportaba la mano de obra. Ahora es el responsable del producto acabado y realiza el proceso de fabricación	
Prov32	Ofrece productos neumáticos que antes no ofrecían a la EMN	

continúa...

CUADRO 3
UPGRADING DE PRODUCTO, PROCESO Y FUNCIONAL

	Upgrading de producto	Upgrading de proceso	Upgrading funcional
Prov42	<p>El proveedor dejó de trabajar con la EMN. No se adaptó a las exigencias del sector automotriz. Era su primera experiencia en este sector, ya que procedía de suministrar al sector textil. No alcanzaron los niveles de calidad ni de precios demandados (sus productos resultaron más caros que los importados desde Europa)</p>	<p>La EMN y proveedor en conjunto desarrollaron utilidades y otros elementos del proceso para cumplir las especificaciones de calidad. La EMN no conoce el producto (pintura), pero sí como pintar y tratar el componente pintado. Se asesoró en el proceso para obtener esa calidad.</p>	<p>Innovación en método de aplicación de la pintura</p>
Prov51	<p>La EMN implantó un programa de desarrollo de proveedores para la mejora de sus productos</p>	<p>Actualmente se trabaja en la mejora del control de procesos (análisis de puntos críticos para la detección y eliminación de defectos)</p>	
Prov61	<p>Inicialmente suministraban perfiles, elementos de la estructura (pilares, vigas...). Posteriormente han evolucionado hacia los pre-ensamblajes de parte de las estructuras metálicas (mayor valor añadido). Actualmente entregan la estructura metálica completa, incluyendo incluso el pintado</p>	<p>Integración vertical, proceso completo (estructuras metálicas completas). Han adquirido la capacidad de gestión de compras, organización del puesto de trabajo, gestión de proceso, diseño de layout,</p>	

continúa...

CUADRO 3
UPGRADING DE PRODUCTO, PROCESO Y FUNCIONAL (CONCLUSIÓN)

Upgrading de producto	Upgrading de proceso	Upgrading funcional
Prov62	<p>Inicialmente elementos de estructuras metálicas pintadas. Actualmente ensamblajes soldados de conjuntos</p> <p>El proveedor dejó de trabajar con la EMN. Se integró verticalmente apropiándose del know-how de la EMN tras la colaboración para suministrar las estructuras metálicas en un proyecto de instalaciones logísticas. Tras este proyecto, el proveedor no continuó suministrando a la EMN.</p>	<p>Pasó de un taller pequeño (100m²) a triplicar las instalaciones, con importantes implicaciones para la organización o el <i>layout</i>. Desde procesos de corte y pintado iniciales, pasó a procesos de soldadura de los componentes de estructuras.</p> <p>Inversión en maquinaria; tecnología láser exclusiva para la EMN</p>
Prov63	<p>El proveedor dejó de trabajar con la EMN. Se integró verticalmente apropiándose del know-how de la EMN tras la colaboración para suministrar las estructuras metálicas en un proyecto de instalaciones logísticas. Tras este proyecto, el proveedor no continuó suministrando a la EMN.</p>	
Prov62	<p>El proveedor adaptó uno de sus equipos de su gama a las condiciones de la EMN. Esto le permitió ofrecer este equipo a otros fabricantes</p>	

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al posicionamiento en el nivel de suministro, dos proveedores han cambiado su estatus en esta cadena. Uno de ellos ha pasado de Tier-4 a Tier-3, ofreciendo sus productos más complejos a los proveedores de segundo nivel (Tier-2). Otro de estos proveedores, tras una integración vertical, ha escalado en el nivel de suministro produciendo productos ensamblados, siendo éste el que ahora subcontrata a otros proveedores los productos que inicialmente fabricaba. En el resto de los casos, no ha habido cambio en el posicionamiento en la cadena de valor.

CUADRO 4

PARTICIPACIÓN EN LA CADENA DE VALOR REGIONAL Y GLOBAL

Aspectos relacionados con la evolución de la participación en cadena de valor regional y global	
Prov21	Aumento de participación en la cadena de valor regional. Inició su actividad en el sector automotriz a través de la EMN. El corte de plasma actualmente lo utilizan para más clientes
Prov31	Aumento de participación en la cadena de valor regional. Inició su actividad en el sector automotriz a través de la EMN y pasó de un 5% a un 30% de valor de las compras de la EMN. Escalamiento en el nivel de suministro en la cadena de valor regional. La integración vertical le permitió pasar de Tier-4 a Tier-3
Prov32	Aumento de participación en la cadena de valor regional. Pasó del sector agrícola al sector automotriz con la EMN. Multiplicó por 10 el volumen de facturación resultado de la interacción con la EMN. La relación con la EMN supuso conocimiento para llegar a clientes grandes (EMNs), incluso de otros sectores. Participación en la cadena de valor global. Inició la exportación de sus productos a otras EMNs fuera de México
Prov41	Aumento de participación en la cadena de valor regional. De realizar un solo proyecto para la EMN pasó a ser el proveedor exclusivo, duplicando su volumen de ventas. Participación en la cadena de valor global. Inició la exportación de sus productos a otras plantas de la EMN situadas fuera de México
Prov51	Aumento de participación en la cadena de valor regional. Alcanzó el 50% del volumen de las compras de la EMN, inicialmente representaba un porcentaje bajo (5%)
Prov82	Aumento de participación en la cadena de valor regional. Suministro de maquinaria adaptada a la inyección plástica para empresas del sector con el mismo tipo de componentes de la EMN

Fuente: Elaboración propia.

Por último, respecto a la presencia en la cadena de valor global, tan sólo dos proveedores domésticos han conseguido incorporarse a la cadena de valor del sector fuera de México. La interacción con la EMN les ha permitido

internacionalizarse vía exportación a otras plantas de la misma EMN o con otras EMNs con localizaciones fuera de México. Sin embargo, ninguno de estos proveedores tiene plantas de producción fuera de México.

3.3. Análisis cuantitativo

Diferentes variables fueron utilizadas para medir la evolución de los proveedores domésticos. Para el *upgrading* de producto-proceso se utilizaron dos variables, por una parte, la *complejidad productiva*, que se definió como el valor añadido entre los ingresos (Zenka, 2009). Esta variable mide la diversidad y el grado de integración vertical de procesos de producción. Por otra parte, se utilizó la variable *intensidad en capital*, que se definió como valor de los activos productivos (maquinaria y equipos de producción) por empleado (Lampón et al., 2015a; Lampón et al., 2017) en miles de USD. Un valor alto esta variable indica que la actividad es intensiva en capital, valores bajos significa que la actividad es intensiva en mano de obra. Para el *upgrading* funcional, se utilizó la variable *innovación*, definida como el número de nuevos productos lanzados en un periodo de tiempo (López-Mielgo et al., 2012), en nuestro caso en los últimos cinco años. Para analizar la evolución en cuanto al posicionamiento del proveedor doméstico en la cadena de valor se utilizó la variable *nivel de suministro*. La variable toma el valor 1 si el proveedor es de primer nivel (Tier-1) suministrando sus productos a una armadora, valor 2 si es proveedor de segundo nivel (Tier-2) sirviendo sus productos a un Tier-1, y así sucesivamente (Lampón et al., 2018). La participación en la cadena de valor regional y global se midió a través de los ingresos anuales en miles de USD del proveedor provenientes de compradores en el país, *participación regional*, o provenientes de compradores localizados fuera de México, *participación global*. Finalmente, se incluyó una variable de control, *grado de dependencia*, que identifica la dependencia del proveedor doméstico respecto de la EMN. Esta variable toma los valores 1, 2 o 3 en función de la clasificación de tipología de suministro² (Kraljic, 1983).

2 Clasificación en función de dos dimensiones: el impacto en el resultado del suministro (importancia o volumen de las compras) y el riesgo en el suministro (disponibilidad de proveedores). Según esta clasificación, el tipo de suministro puede ser: Estratégico, apalancado, rutinario y cuello de botella, asignando un grado de dependencia elevado (valor=3) si es estratégico, moderado (valor=2) si es apalancado o cuello de botella, y bajo (valor=1) si es rutinario.

El análisis cuantitativo consistió en comparar las variables para cada proveedor en el momento de realización de la investigación (año final) y en el momento de inicio de la actividad con la EMN (año inicial). Como las muestras que se compararon están por tanto relacionadas, se analizan los valores de los mismos proveedores en dos momentos de tiempo, la técnica utilizada fue la Prueba T para dos muestras relacionadas. Los resultados del análisis se muestran en el Cuadro 5, que incluye la media, desviación típica y error típico de la media de las diferencias entre las muestras, el valor del estadístico t y el nivel de significación. El Cuadro 6 resume los estadísticos descriptivos de cada una de las muestras.

CUADRO 5
RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LA PRUEBA T

Variable	Diferencias entre las muestras			t	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típica	Error típico		
Complejidad productiva	0.042000	0.051789	0.012561	3.344	0.004
Intensidad en capital	4.61588	7.95433	1.92921	2.393	0.029
Innovación	0.176	0.636	0.154	1.144	0.269
Nivel de suministro	-0.118	0.332	0.081	-1.461	0.163
Participación regional	101.353	114.278	27.716	3.657	0.002
Participación global	9.882	30.812	74.73	1.322	0.205
Grado de dependencia	0.471	0.624	0.151	3.108	0.007

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los datos respecto al *upgrading* de producto-proceso, señala que la variable *complejidad productiva* es significativa al 99% ($p=0.004$) y la variable *intensidad en capital* al 95% ($p=0.029$) (ver Cuadro 5). Lo que indica que las actividades de los proveedores son de mayor valor añadido, y más intensivas en capital. Así, por ejemplo, en el caso de los activos productivos de los proveedores, tienen de media actualmente un valor de 26.8 mil USD por empleado, frente a los 22.2 que tenían al inicio de la relación con la EMN (ver Cuadro 6). Respecto a la variable *innovación*, esta es no significativa ($p=0.269$). El número de nuevos productos lanzados en los últimos cinco años es de 0.12 y 0.29 en los periodos de tiempo analizados.

CUADRO 6
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LAS MUESTRAS

Variable		N	Media	Mínimo	Máximo	Desviación típica
Complejidad productiva	Año inicial	17	0.207	0.034	0.411	0.1131
	Año final	17	0.249	0.123	0.432	0.0825
Intensidad en capital	Año inicial	17	22.2	1.9	43.2	12.49
	Año final	17	26.8	11.3	42.2	9.84
Innovación	Año inicial	17	0.12	0	1	0.332
	Año final	17	0.29	0	3	0.772
Nivel de suministro	Año inicial	17	3.1	2	4	0.56
	Año final	17	2.9	2	4	0.56
Participación regional	Año inicial	17	93.2	0	371	92.93
	Año final	17	194.5	95	428	109.29
Participación global	Año inicial	17	0.0	0	0	0.00
	Año final	17	9.8	0	121	30.81
Grado de dependencia	Año inicial	17	2.1	1	3	0.75
	Año final	17	2.6	1	3	0.80

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, la variable *nivel de suministro* es no significativa ($p=0.169$). El análisis muestra que la mayor parte de los casos proveedores están posicionados en el de tercer nivel de suministro. Valores medios de las muestras de 3.1 y 2.9, en el año de inicio del suministro con la EMN y el año de realización de la investigación respectivamente. La variable *participación regional* es significativa al 99% ($p=0.002$). Los ingresos anuales en miles de USD provenientes de compradores en el país son actualmente de 194.5, más del doble de los 93.2 que tenían en el inicio de la relación con la EMN. Sin embargo, la variable *participación global* es no significativa ($p=0.205$). Los ingresos anuales provenientes de compradores localizados fuera de México eran nulos para los proveedores de la muestra al inicio de la relación con la EMN, y actualmente son de media de 9.8 mil USD.

Finalmente, la variable *grado de dependencia*, que identifica la dependencia del proveedor doméstico respecto de la EMN, es significativa al 99% ($p=0.007$). Los proveedores tienen actualmente una dependencia elevada respecto a la EMN, valor de 2.6, próximo al valor máximo de 3 (ver Cuadro 6).

4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El enfoque de la GVC ha ofrecido un marco de análisis apropiado para identificar el *upgrading* de los proveedores domésticos derivado de su interacción con las EMNs extranjeras implantadas en la región donde se ubican estos proveedores. Los resultados de la investigación confirman el dinamismo y la constante transformación de las cadenas de valor que hacen necesaria la revisión y actualización del enfoque de la GVC destacado por la literatura previa (Dicken et al. 2001; Humphrey y Schmitz 2002). En esta línea, esta investigación incorpora, el nivel de dependencia EMN-proveedor, la tipología del suministro y la posición y participación en la cadena global, a los elementos tradicionalmente utilizados en la evolución de los proveedores domésticos bajo el marco de la GVC –producto, proceso y funcional–. De este modo, la investigación revela la necesidad de reforzar el enfoque planteado de Thoburn y Natsuda (2018). Esta incorporación de nuevos elementos para el análisis permite una mayor comprensión de la estructuración de la cadena de valor del sector automotriz, en especial en la cadena de valor de los países emergentes confirmando lo previamente señalado por Rodríguez-De La Fuente y Lampón (2020).

Bajo este marco de análisis, los resultados de la investigación confirman los efectos positivos en cuanto a la mejora de productos y procesos para los proveedores domésticos derivados de la interacción con las EMNs extranjeras señalados en la literatura previa (Pavlínek y Zenka, 2016; Modesto y Aguilar, 2018, Gábor, 2019). Estos resultados permiten confirmar y ampliar la línea de trabajo previa de Sturgeon et al., (2008), la obtención de mejores productos y de mayor valor añadido, y mejores procesos mediante la incorporación de nuevas tecnologías de fabricación o nuevos equipos caracteriza la evolución de estos proveedores. Esta evolución de los productos y procesos ha venido acompañada, en algunos casos, de una estrategia activa implantada por la EMN de desarrollo de proveedores para tener una alternativa eficiente de suministro de los productos clave en México. Sin embargo, la evolución en cuanto a la asunción de nuevas funciones, especialmente la innovación tecnológica, ha estado prácticamente ausente en todos los proveedores analizados. Esto limita a largo plazo la evolución de estas empresas domésticas, ya que la innovación tecnológica es un requisito para liderar y tener el poder de decisión en la cadena de valor del sector automotriz.

Respecto a los aspectos nuevos de análisis incorporados en la investigación, el resultado de la investigación manifiesta la necesidad de ampliar los requerimientos de los proveedores domésticos para ser considerados estratégicos señalados por Frigant y Layan (2009). En el caso de la tipología de suministro, una gran mayoría de los proveedores son en la actualidad estratégicos para estas EMNs, lo que supone un alto grado de dependencia entre el proveedor y la EMN. Los productos suministrados por estos proveedores son considerados relevantes para las EMNs en cuanto al impacto en su proceso o sus resultados, con un precio preferencial, buenos niveles de calidad y de servicio de entrega, lo que ha supuesto que los proveedores han adquirido la capacidad de suministrar en exclusiva a la demanda de las EMNs. En cuanto a la posición y participación en la cadena de valor, estos proveedores han aumentado su contenido en la cadena de valor regional, incrementando su actividad para estas EMNs u otras empresas localizadas en el país. Sin embargo no han mejorado su posición en cuanto al nivel de suministro dentro de la cadena de valor. Los proveedores domésticos se han mantenido en niveles inferiores de la cadena de suministro y en ningún caso lideran actividades productivas de la cadena de valor, alineándose con los resultados de Ozatagan, (2011). Además, la participación en la cadena de valor global de estos proveedores ha sido prácticamente inexistente, la interacción con las EMNs no ha supuesto la implantación de estos proveedores fuera de México.

Estos resultados plantean un importante dilema para estos proveedores domésticos y, por extensión, para los decisores públicos de los países donde se ubican. Si bien los proveedores han mejorado sustancialmente sus productos y procesos, se ha limitado la adquisición de capacidades de innovación, su posicionamiento en los primeros niveles de suministro y su presencia en la cadena de valor global. Este planteamiento cuestiona los parámetros utilizados para analizar el posicionamiento en niveles superiores de la cadena de valor, en particular, el criterio del tamaño empresarial señalado por Chanaron (2004) es considerado insuficiente. Si a estas limitaciones añadimos que la dependencia de los proveedores domésticos de estas EMNs extranjeras se ha hecho más intensa, existe un riesgo de estancamiento de la evolución de estos proveedores domésticos. Por tanto, es necesario que para que las empresas domésticas lideren actividades de la cadena de valor global del sector fomenten e inviertan en planes propios de mejora y desarrollo de sus capacidades de innovación y de la internacionalización de

estas actividades más allá de las derivadas de la interacción con las EMNs extranjeras a las que suministran en la actualidad.

4. CONCLUSIONES

Como conclusiones de la investigación cabe reseñar el efecto positivo de la implantación de EMNs extranjeras en las empresas domésticas en términos de mejora de procesos y productos. Sin embargo, el efecto positivo no se refleja en la innovación tecnológica ni en la internacionalización de las actividades. La excesiva dependencia de estas empresas domésticas de las EMNs extranjeras puede detener la evolución del tejido empresarial a no ser que haya un aumento de la involucración de entidades gubernamentales.

Estos resultados tienen importantes implicaciones, ya que si bien los decisores públicos en los países emergentes deben facilitar los flujos de IED, y la consiguiente implantación de EMNs extranjeras, deben acompañar estas medidas con el apoyo al desarrollo de su industria doméstica. Las ayudas al fomento del desarrollo de capacidades de innovación y a la internacionalización de estas empresas domésticas, son aspectos clave. Un apoyo activo, no sólo fomentando la exportación de sus productos, sino apoyando la implantación de plantas productivas fuera del país.

Finalmente, la investigación tiene una serie de limitaciones, principalmente derivadas del trabajo empírico que pueden ser abordadas en futuras investigaciones. Por una parte, el tamaño de la muestra es pequeño, y por tanto sería interesante incorporar otras EMNs de capital extranjero diferente al español para ampliar el número de proveedores domésticos a analizar. Por otra parte, si bien la investigación se ha realizado en el sector automotriz en México, incorporar a otros países de Centroamérica y Sudamérica en el análisis ayudaría a tener una visión más amplia del impacto de las EMNs extranjeras en Latino América. Esto permitiría comparar la evolución de empresas domésticas de distintos países e identificar los posibles factores del entorno que influyen en esta evolución.

BIBLIOGRAFÍA

- ALTENBURG, T. (2006): "Governance patterns in value chains and their development impact". *European Journal of Development Research*, 18(4), 498-521.
- CARRILLO, J. (2018): "Manufactura dinámica en México y posibilidades de desarrollo regional: sectores automotriz y aeroespacial". En E. Dussel (Ed.), *Cadenas globales de valor. Metodología, teoría y debates*, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- CHANARON, J. (2004): "Relationships between the core and the periphery of the European automotive system". *International Journal of Automotive Technology and Management*, 4 (2/3), 198-222.
- CONTRERAS, O. & ISIRDIA, P. (2010): "Local institutions, local networks and the upgrading challenge. Mobilizing regional assets to supply the global auto industry in Northern Mexico". *International Journal of Automotive Technology and Management*, 10(2), 160-179.
- FRIGANT, V. & LAYAN, J. B. (2009): "Modular production and the new division of labour within Europe: the perspective of French automotive parts suppliers". *European Urban and Regional Studies*, 16(1), 11-25.
- GÁBOR, T. (2019): "Electromobility in the automotive industry. What role does technology change play in the geographic pattern of production?". *Global Economic Observer*, 7(2), 112-120.
- GARCÍA-REMIGIO, C.M., CARDENETE, M.A., CAMPOY-MUÑOZ, P. & VENEGAS-MARTÍNEZ, F. (2020): "Valoración del impacto de la industria automotriz en la economía mexicana: una aproximación mediante matrices de contabilidad social". *El Trimestre Económico*, 87(2), 437-461.
- GEREFFI, G. (2005): "*The global economy: organization, governance and development*", En N. J. Smelser, y R. Swedberg (Eds.). *The handbook of economic sociology*, Princeton: Princeton University Press.
- GEREFFI, G., HUMPHREY, J. & STURGEON, J. T. (2005): "The governance of global value chains". *Review of International Political Economy*, 12(1), 78-10.
- GIULIANI E., PIETROBELLI, C. & RABELLOTTI, R. (2005): "Upgrading in global value chains: lessons from Latin America clusters". *World Development*, 33(4), 549-73.
- DICKEN, P., KELLY, P.F., OLDS, K. & YEUNG, H.W. (2001): "Chains and networks, territories and scales: Towards a relational framework for analysing the global economy". *Global Networks*, 1(2), 89-112.
- HUMPHREY, J. & SCHMITZ, H. (2002): "How does insertion in global value chains affect upgrading industrial clusters?". *Regional Studies*, 36(9), 1017-1027.
- INTARAKUMNERD, P. (2017). "Upgrading in Global Value Chains: the cases of high, mid and low technology sectors in Thailand". *Asian Journal of Innovation & Policy*, 6(3), 332-353.
- KAPLINSKY, R. & READMAN, J. (2001): "Integrating SMEs in global value chains. Towards partnership for development". Viena: ONUDI.
- KRALJIC, P. (1983): "Purchasing must become supply management". *Harvard Business Review*, 61, 109-117.
- LAMPÓN, J. F., CABANELAS, P. & DELGADO-GUZMÁN, J. A. (2018): "Claves en la evolución de México dentro de la cadena de valor global de la industria de autopartes. El caso del Bajío". *El Trimestre Económico*, 85(3), 483-514.
- LAMPÓN, J. F., LAGO-PEÑAS, S. & CABANELAS, P. (2016): "Can the periphery achieve core? The case of the automobile components industry in Spain". *Papers in Regional Science*, 95(3), 595-612.

- LAMPÓN, J. F., LAGO-PEÑAS, S. & GONZÁLEZ-BENITO, J. (2015A): "International relocation and production geography in the European automobile components sector: The case of Spain". *International Journal of Production Research*, 53(5), 1409-1424.
- LAMPÓN, J. F., GONZÁLEZ-BENITO, J. & GARCÍA-VÁZQUEZ, J.M. (2015B): "International relocation of production plants in MNEs: Is the enemy in our camp?". *Papers in Regional Science*, 94(1), 127-139.
- LAMPÓN, J.F. (2020): "The impact of uncertainty on production relocation: implications from a regional perspective". *Papers in Regional Science*, 99(3), 427-446.
- LAMPÓN, J. F., CABANELAS, P. & CARBALLO, F. (2017): "A model for international production relocation: Multinationals' operational flexibility and requirements at production plant level". *Journal of Business Research*, 77, 95-101.
- LAMPÓN, J.F., PÉREZ-ELIZUNDIA, G. & DELGADO-GUZMÁN, J.A. (2021): "Relevance of the cooperation in financing the automobile industry's supply chain: The case of reverse factoring". *Journal of Manufacturing Technology Management*, 32(5), 1094-1112.
- LAMPÓN, J.F., RODRÍGUEZ-DE LA FUENTE, M. & FRAIZ-BREA, J.A. (2022): "The dilemma of domestic suppliers on the periphery of the automotive industry global value chain", *Kybernetes*, 51(12), 3637-3655.
- LÓPEZ-CAMPOS, M., CANNELLA, S., MIRANDA, P. A. & STEGMAIER, R. (2019): "Modeling the operation of synchronized supply chains under a collaborative structure". *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 32(2), 203-224.
- LÓPEZ-MIELGO, N., MONTES-PEÓN, J. M. & VÁZQUEZ-ORDÁS, C. (2012): "¿Qué necesita una empresa para innovar? Investigación, experiencia y persistencia". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 21(3), 266-281.
- MATUS, M., CARRILLO, J. & GOMIS, R. (2018): "Empresas multinacionales, derramas de conocimiento y spin-off en México. ¿El país de origen hace la diferencia?". *Perfiles latinoamericanos*, 26(52), 1-21.
- MENDOZA COTA, J. E. (2021). "Regional labor productivity in the Mexican manufacturing sector, 2007-2016". *Revista De Estudios Regionales*, 121, 15-41
- MODESTO, C. & AGUILAR, A. (2018): "La inversión extranjera directa y la cadena de valor global de autopartes en la industria automotriz de México en el periodo 2008 a 2014: un análisis econométrico de su incidencia en las variables macroeconómicas". *Revista Nicolaita de Estudios Económicos*, 13(1), 95-118.
- MORAN, T. H. (2000): "Foreign direct investment and development". México: Oxford University Press.
- NIEMBRO, A. (2017): "Globalización, (re)localización productiva y desigualdades territoriales: Una (re)visión integradora de los enfoques de cadenas globales de valor y redes globales de producción". *Revista De Estudios Regionales*, 112, 15-40
- OZATAGAN, G. (2011): "Dynamics of value chain governance: increasing supplier competence and changing power relations in the periphery of automotive production – evidence from Bursa. Turkey". *European Planning Studies*, 19(1), 77-95.
- PAVLÍNEK, P. & ZENKA, J. (2016): "Value creation and value capture in the automotive industry: empirical evidence from Czechia". *Environment and Planning A*, 48(5), 937-959.
- RODRÍGUEZ-DE LA FUENTE, M. & LAMPÓN, J. F. (2020): "Regional upgrading within the automobile industry global value chain: the role of the domestic firms and institutions". *International Journal of Automotive Technology and Management*, 40(3), 319-340.

- SLEUWAEGEN, L. & PENNING, E. (2006): "International relocation of production: Where do firms go?". *Scottish Journal of Political Economy*, 53(4), 430-446.
- SCHMITT, A. & VAN BIESEBROECK, J. (2017): "In-house production versus specific forms of supplier governance: testing predictions of the global value chains model". *International Journal of Automotive Technology & Management*, 17(1), 26-50.
- STURGEON, T. J., GEREFFI, G., ROGERS, K. B. & FERNANDEZ-STARK, K. (2010): "The prospects for Mexico in the North American automotive industry: A global value chain perspective". En B. Domanski (Ed.), *The prospects and limits to the development of the automotive periphery*, Paris: CCFA.
- STURGEON, T. J., VAN BIESEBROECK, J. & GEREFFI, G. (2008): "Value chains, networks and clusters: reframing the global automotive industry". *Journal of Economic Geography*, 8(3), 297-321.
- THOBURN, J. & NATSUDA, K. (2018): "How to conduct effective industrial policy: a comparison of automotive development in the Philippines and Indonesia". *Journal of the Asia Pacific Economy*, 23(4), 657-682.
- TORRES REINA, D. (2011): "Globalización, empresas multinacionales e historia". *Pensamiento & Gestión*, 30, 165-185
- VARELA LLAMAS, R. & NAVA RUBIO M. Y. (2020): "Salarios e informalidad laboral en México: Una perspectiva regional y empresarial". *Revista De Estudios Regionales*, 118, 15-46
- ZENKA, J. (2009): "Delocalization of Czech manufacturing: Which branches of manufacturing are threatened by relocation abroad?". *Politická Ekonomie*, 1, 77-91.