

El sector de electrodomésticos de Nuevo León y un análisis teórico de los factores que influyen el desarrollo de proveedores nacionales por parte de las empresas multinacionales
(The home appliance industry of Nuevo León and a theoretical Analysis of the factors influencing domestic supplier development on behalf of multinational subsidiaries)

Oscar Elí Velarde Moreno[♦], Mónica Blanco Jiménez[✦] & Sergio Armando Guerra Moya[♣]

Abstract: The impact of multinational subsidiaries or Foreign Direct Investment in host economies had been subject of debate for years (Hirschman, 1958). Recently the researchers and government institutions in México are being attracted to the subject because of the interest on the impact of foreign multinational subsidiaries that operate as an anchor company of a value chain, and more specifically in the local supplier development. The purpose of this investigation is to analyze the home appliance sector in México and Nuevo León, presenting the statistical data and a theoretical framework of supplier development in order to set a model for further investigations.

Keywords: exportations, foreign direct investment, home appliance, multinationals, supplier development

JEL: F230, F630

Resumen: El impacto de las empresas multinacionales o la inversión extranjera directa en los países huéspedes ha sido un sujeto de debate durante años (Hirschman, 1958). Recientemente, las instituciones gubernamentales se han sentido atraídas al tema debido al

[♦] Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría y Administración Pública, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México. Email: ovelarde@gmail.com

[✦] Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría y Administración Pública, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México. Email: moniblanco77@hotmail.com

[♣] Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría y Administración Pública, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México. Email: sagm52@hotmail.com

interés por saber el impacto de las subsidiarias extranjeras que operan como empresa ancla en las cadenas de valor, y más específicamente desarrollando proveedores nacionales. El propósito de esta investigación será hacer un análisis del sector de electrodomésticos en nuevo Por lo que se presentará primero la evolución estadística del sector de electrodomésticos para luego hacer una revisión teórica de la literatura referente al desarrollo de proveedores con el objetivo de establecer un modelo para investigaciones futuras.

Palabras claves: desarrollo de proveedores, electrodomésticos, exportaciones, inversión extranjera directa, multinacionales.

Introducción

El impacto de las subsidiarias de las empresas multinacionales o de la inversión extranjera directa en las economías locales ha sido sujeto de debate por años (Hirshman, 1958). Recientemente los investigadores e instituciones de gobierno en México se han sentido atraídos al fenómeno debido al interés que existe en conocer el impacto de las empresas multinacionales en el desarrollo de proveedores.

Debido a que el interés de esta investigación es aportar a la investigación de dicho fenómeno en una industria específica, es necesario empezar con un análisis del sector de electrodomésticos en México y Nuevo León, para posteriormente continuar con la declaración del propósito del estudio.

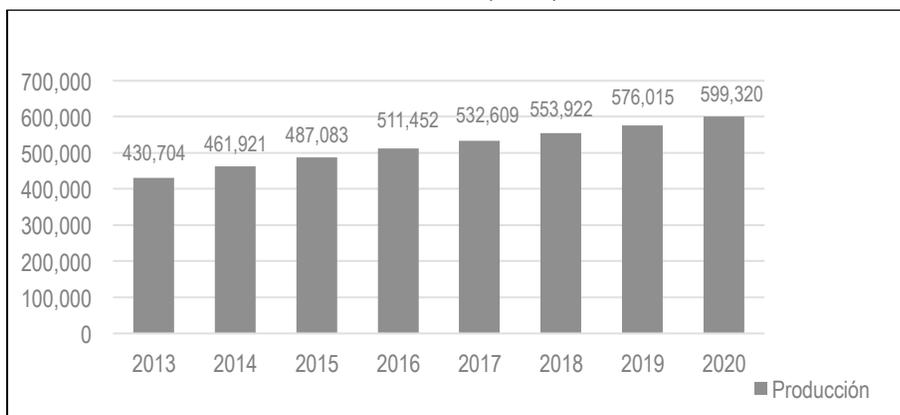
Después de esto se detallara el método y el marco teórico de la investigación. Finalmente el artículo termina con una sección de discusión y conclusiones.

Se espera que el presente trabajo pueda ser una base para una futura investigación en el sector de electrodomésticos que permita medir el grado en que las variables propuestas influyen el desarrollo de proveedores por parte de las empresas multinacionales.

La industria de electrodomésticos en el mundo

En 2013 las ventas de electrodomésticos a nivel mundial alcanzaron los 430 000 millones de dólares y se espera que para el 2020 se incremente hasta 599 320 millones de dólares (ver Figura 1).

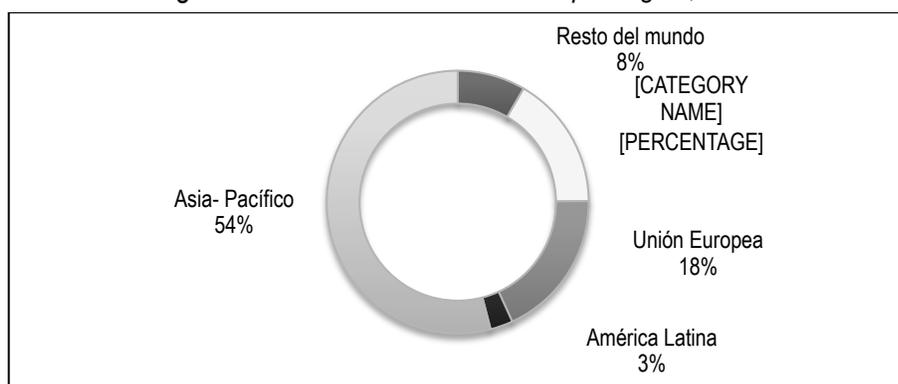
Figura 1. *Prospectiva de producción mundial de electrodomésticos, 2013-2020 (MDD)*



Fuente: (Pro México 2014)

La producción de electrodomésticos provino principalmente de la región de Asia pacífico con un 54% del total. Norte américa, que incluye a Estados Unidos México y Canadá, se encuentra en el tercer sitio a nivel mundial (ver Figura 2).

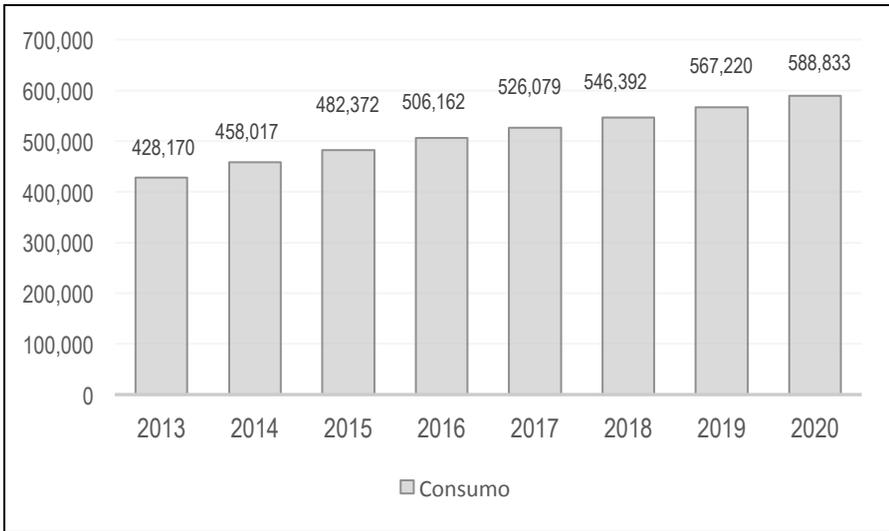
Figura 2. *Producción de la industria por región, 2013*



Fuente: Pro México (2014).

En 2013 el consumo de electrodomésticos a nivel mundial alcanzó los 428 170 millones de dólares, de acuerdo a un estudio (Pro México, 2014), se estima que el consumo de dichos artículos se incrementara gradualmente y se espera que para el 2020 llegue alrededor de 588 833 millones de dólares (ver Figura 3).

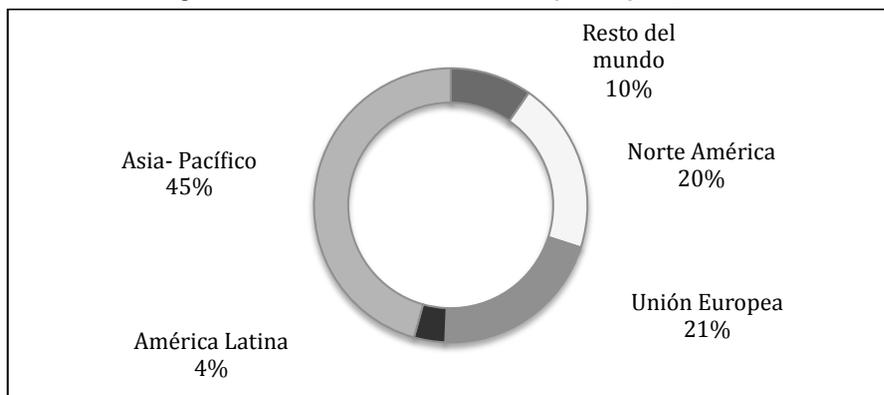
Figura 3. *Prospectiva de consumo mundial de electrodomésticos, 2013-2020 (MDD)*



Fuente: Pro México (2014).

La principal región consumidora de electrodomésticos es Asia pacifico con el 45% total, seguida por Europa con el 21% y norte América con el 20% la cual está integrada por Estados Unidos, quien es el principal mercado de consumo, México y Canadá (ver Figura 4).

Figura 4: Consumo de la industria por región, 2013



Fuente: Pro México (2014).

La industria de electrodomésticos en México

De manera específica analizando este sector en el Estado de Nuevo León, se encontró que es uno de los estados más destacados en el ámbito de electrodomésticos, tuvo un crecimiento estimado de un 8.4% al 2012 y se pronostica que en los próximos 5 años será de 9% anual. En el año 2012 la producción bruta del sector de electrodomésticos fue de 3,188 millones de dólares, esto represento el 54.6% de la producción bruta del sector en México y se exporto el 53%, es decir 1, 692 millones de dólares (CLELAC, 2013).

Respecto al contenido nacional en esta industria se observa en la Tabla 1 que el porcentaje de contenido nacional en la industria de electrodomésticos es de un 65.5 %. El porcentaje de contenido nacional de electrodomésticos es relativamente alto si lo comparamos por ejemplo con él sector automotriz que tiene un porcentaje de contenido nacional de 43.8 %.

De acuerdo con las estadísticas presentadas, es posible señalar que el sector de electrodomésticos en México es de una gran importancia para el desarrollo económico y social en el país, ya que este sector provee una gran cantidad de empleos y genera una importante cantidad de valor agregado.

Tabla 1. *Contenido nacional de la industria de electro-domésticos (billones de dólares)*

Industria	Producción bruta	Importaciones	Contenido nacional	Contenido nacional %
Autopartes				
México	47.8	32	15.8	33.1%
Nuevo León	9.6	5.4	4.2	43.8%
Electrodomésticos				
México	5.8	2	3.8	65.5%
Nuevo León	3.2	1.1	2.1	65.6%

Fuente: CLELAC (2013).

Declaración del problema y propósito del estudio

A través del tiempo, diversas investigaciones han surgido con el propósito de medir el impacto de las subsidiarias en las cadenas de valor. Algunas de estas miden este impacto mediante el porcentaje de insumos locales integrados en el producto final (Turok 1993; UNCTAD, 2001).

Existen otras investigaciones que miden el desarrollo de proveedores con base al grado de transferencia tecnológica que ocurre entre la subsidiaria de la empresa multinacional y sus proveedores, ya que la teoría nos dice que dichas subsidiarias están equipadas con mayor tecnología (Halbach, 1989; UNCTAD, 2001). Finalmente, existen otros estudios que centran su atención en el impacto en el desarrollo regional ocasionado por los flujos de inversión extranjera directa.

A pesar de esta variedad de investigaciones respecto al impacto de las subsidiarias documentado en la literatura (Giroud, 2003; 2007; UNCTAD, 2001), existe mucha incertidumbre respecto al fenómeno en diversos países e industrias.

Si bien esta investigación se centra en el porcentaje de insumos adquiridos localmente, este debe analizarse desde la perspectiva de los roles de las subsidiarias pertenecientes a las empresas multinacionales. De acuerdo al análisis de la literatura sobre los factores relevantes y aplicables

al contexto de esta investigación, varios autores han señalado que mientras más grande sea la empresa multinacional mayor será el número de proveedores que desarrollara (Giroud, 2003; UNCTAD, 2001; Tavares and Young; Paus, 2005; Giuliani, 2008; Alkhatatneh, 2011).

Por otro lado diversos autores coinciden en que mientras más libertad tenga una subsidiaria respecto a su matriz en cuanto a las decisiones de compra, esta desarrollaran más proveedores nacionales (Dicken, 2003; Tavares and Young, 2002; Imán and Nagata 2005; Jindra et al., 2009).

Existen investigaciones que prueban que las empresas multinacionales que dedican la mayor cantidad de su producción al mercado local desarrollan más proveedores que aquellas que se dedican mayormente a la exportación (UNCTAD, 2000; Belderbos et al, 2001; Smarzynska, 2002; Dicken 2003; Alkhatatneh, 2011), esto quizá debido a las barreras de los mercados de destino. Algunos estudios nos muestran que mientras las empresas con más experiencia dentro del país desarrollaban proveedores con mayor facilidad (Giuliani, 2008; Giroud, 2003; Tavares and Young 2002).

Con base a la literatura también se puede observar que el nivel tecnológico de los productos de la empresa multinacional pueden influir en el desarrollo de proveedores (Fuji, 2011; Moran, 2005). De acuerdo a los elementos encontrados en los diferentes estudios analizados, los factores a considerar para determinar el desarrollo de proveedores por parte de las empresas multinacionales de la industria de electrodomésticos en Nuevo León son: el tamaño de la empresa, la autonomía de la empresa, la orientación de mercado de la empresa, la experiencia de la empresa y el nivel tecnológico de los productos de la empresa.

En concordancia con lo anterior, los propósitos de este estudio son elaborar un marco teórico que sustente un modelo aplicable a las empresas multinacionales de electrodomésticos de Nuevo León que permita medir el grado de influencia de los factores previamente mencionados con respecto al desarrollo de proveedores nacionales.

Por lo tanto la pregunta de investigación es ¿cuáles son los factores que influyen en el desarrollo de proveedores nacionales en las empresas multinacionales de electrodomésticos en Nuevo León?

Método

La presente investigación documental y descriptiva propone un modelo gráfico para identificar los factores que influyen en el desarrollo de proveedores. El objetivo de la investigación es establecer un modelo teóricamente sustentado que pueda determinar los factores que influyen en desarrollo de proveedores nacionales por parte de las empresas multinacionales de electrodomésticos, en particular en el caso de las que operan en el estado de Nuevo León.

Se espera que el presente estudio pueda aportar un mayor conocimiento a organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que tengan una relación con el sector de electrodomésticos como es el caso de la secretaria de economía y el clúster de electrodomésticos del estado de Nuevo León. Así mismo se espera que los productores nacionales y las empresas se vean favorecidos al conocer la información que se obtenga por medio de las encuestas.

Como Hipótesis se propone que los factores que influyen en el desarrollo de proveedores nacionales por parte de empresas multinacionales de electrodomésticos (EME) son: el Tamaño de la Empresa, la Autonomía de la Empresa, la Orientación de Mercado, la Complejidad Tecnológica de los productos y la Experiencia de la empresa.

Marco teórico

El marco teórico se compone de una variable dependiente y 5 variables independientes, donde la variable independiente es el desarrollo de proveedores nacionales y las variables independientes son: tamaño de la empresa multinacional, orientación de mercado de la empresa multinacional, experiencia de la empresa multinacional, autonomía de la empresa multinacional y nivel tecnológico de los productos de la empresa multinacional.

Variable dependiente: Desarrollo de proveedores nacionales

Como ya se mencionó con anterioridad, el desarrollo de proveedores es un tema que ha tomado cierta relevancia en la literatura debido a que son muchos los países que buscan captar altos flujos de inversión extranjera directa para beneficiarse económicamente. El desarrollo de proveedores es solo una de las formas en que la inversión extranjera tiene un impacto en la región.

Es complicado saber a ciencia cierta cuál es el grado de desarrollo de los proveedores, algunas investigaciones lo han medido mediante el porcentaje de insumos nacionales que forman parte de los productos terminados (Brannon et al., 1990; Turok, 1997).

Otras investigaciones lo han medido de acuerdo al grado de transferencia tecnológico de las empresas multinacionales a sus diversos proveedores, considerando el entrenamiento, capacitación y asistencia brindada (Alkahatneh, 2011).

En la literatura existen diversos modelos utilizados en diferentes países del mundo. Giroud (2007), elaboró un estudio comparativo en Vietnam y Malasia demostrando que las subsidiarias instaladas en Malasia tenían una mayor tendencia al desarrollo de proveedores que las subsidiarias en Vietnam. En Jordania se comprobó que el desarrollo de proveedores es afectado por diversas variables independientes (Alkahatneh, 2011).

La importancia de incluir esta variable en el estudio radica en el hecho de que nos permitirá medir el grado en que las empresas multinacionales de electrodomésticos desarrollan a sus proveedores en Monterrey Nuevo León.

Variable independiente: Tamaño de la empresa multinacional

En México el criterio para el tamaño de la empresa está definido en el Diario Oficial de la Federación (2009) en el cual se establece que los criterios para medir el tamaño de las empresas son la cantidad personal empleado y las ventas anuales.

En Venezuela, Alitken y Harris (1999) concluyeron que se podía medir el tamaño de la empresa a través del personal ocupado, acciones y retorno de ventas, mientras que Alkahatneh (2011) lo define en base únicamente a la cantidad de personal ocupado.

Hay estudios científicos que concluyen que el tamaño de la empresa si afecta el desarrollo de proveedores, entre los que destacan el estudio de Giroud (2003) que encontró que las Subsidiarias más grandes obtienen sus productos de proveedores nacionales menos frecuentemente.

Por su parte Paus (2005) de acuerdo a la investigación que realizó señaló que las empresas que son más grandes suelen estar más integradas a una red interna global de suministros, lo que ocasiona que obtengan sus insumos de dicha red, mientras que empresas que son menos grandes y no están integradas en esa red global, son más propicias a desarrollar proveedores locales.

Tavares y Young (2002) no encontraron una relación entre el tamaño de la empresa y el desarrollo de proveedores. Al igual que Driffield y Noor (1999) que hallaron que una vez que los costos de transacción son incluidos, el tamaño de la firma deja de ser un factor importante. Una investigación en Costa Rica demostró se encontró que el número de empleados no impactaba en el desarrollo de proveedores. Finalmente Alkhatatneh en 2011 realizó un estudio en Jordania, los resultados mostraron que las empresas de más de 214 empleados, tuvieron mayor transferencia de conocimiento, que aquellas empresas con menos de 214 empleados.

Dentro de esta investigación el tamaño de la empresa es importante ya que si bien no se obtuvieron impactos de empresas grandes en el aspecto de porcentaje de proveeduría local, si se encontraron impactos en cuanto al grado de transferencia de conocimiento.

Variable independiente: Orientación de mercado de la empresa multinacional

Se dice que una empresa tiene una orientación de mercado de exportación, cuando una EMN se instala en un país buscando principalmente exportar, y se dice que las empresas que no son orientadas a la exportación, son aquellas cuya principal actividad es vender en el mercado local. (UNCTAD, 2001).

Para Smarzynska (2002; 2004), las empresas orientadas a la exportación son aquellas que exportaran a partir del 51% de su producción y las orientadas al mercado doméstico aquellas que exportaran menos del 50% de su producción.

El análisis de la literatura nos sugiere que las empresas con una estrategia mayormente enfocada a la exportación, desarrollan menormente a sus proveedores locales, que aquellas empresas con una orientación hacia el mercado local (UNCTAD, 2001).

Smarzynska (2002; 2004) realizó varios estudios en Lituania, los resultados mostraron que efectivamente las únicas empresas que generaban integraban proveeduría local significativamente, eran las que estaban enfocadas en el mercado local. Un estudio de Alkhatatneh (2011), los resultados de la investigación mostraron que efectivamente existe una mayor transferencia de conocimiento en las empresas que se enfocaron en el mercado local.

Recientemente en un estudio en Costa Rica (Jenkins & Arce, 2015), se encontró que existe un relación lineal positiva entre las empresas que dedican su producción al mercado local y el porcentaje de contenido nacional de sus productos.

Una de las posibles causas para estos resultados son los altos estándares de calidad requeridos en componentes y productos terminados de los países a donde se destinan las exportaciones (Balderbos et al 2001; Smarzynska 2002; Alkhatatneh 2011).

En la industria de electrodomésticos, algunas de las normas de calidad son: UL (Underwriters Laboratories), CSA (Canadian Standards Association), Conformidad Europea (CE), el Deutsches Institut Für Normung (DIN), la American Society for Testing and Materials (ASTM) y el TÜVRheinland (PROMEXICO, 2010).

Actualmente no se han encontrado suficientes estudios que utilicen esta variable en México, a pesar que el tema del desarrollo de proveedores es muy importante y la literatura internacional aún se desconoce mucho del tema, por lo cual al incluirla en esta investigación se buscara extender un poco más la literatura al respecto.

Variable independiente: Experiencia de la empresa multinacional

La experiencia de la firma es otra de las estrategias de las empresas multinacionales, que pueden estar afectando desarrollo de proveedores, debido a que cuando una empresa decide internacionalizarse, encara un

ambiente complejo y relativamente desconocido comparado con su ambiente local en términos de sus dimensiones económicas, políticas y culturales.

La experiencia de la empresa o edad de la firma se define por la cantidad de años de establecimiento de la subsidiaria multinacional en el país (Scott-Kennel & Enderwick, 2001; 2007; UNCTAD, 2001; Alkathaneh, 2011).

En cuanto a la relación de las variables en la literatura, un estudio de Halbach (1989), demostró que las empresas multinacionales desarrollaban proveedores con el tiempo sin ninguna intervención del gobierno. Turok (1997) en Escocia demostró que las empresas desarrollaban a sus proveedores conforme pasaba el tiempo, ya que era necesario de relaciones a largo plazo, debido a que los proveedores debían desarrollar sus capacidades tecnológicas. En un estudio a Honda (Handfield and Krause, 1999), el número de proveedores aumento de 30 en el año de 1984 a más de 400 en 1997.

Una investigación más reciente en Costa Rica (Jenkins & Arce, 2015) confirmo que las empresas que tienen más tiempo establecidas en el país tienden a desarrollar proveedores más fácilmente.

La inclusión de esta variable en esta investigación nos permitirá conocer si la edad de la firma es un factor para la creación de eslabonamientos en México y en la industria de electrodomésticos, considerando por ejemplo que las investigaciones de Carrillo y Hualde (1996) nos hablan de la existencia de una tercera generación de maquiladoras que son más nuevas y generan mayores eslabonamientos con sus proveedores.

Variable independiente: Nivel tecnológico de los productos de la empresa multinacional

Quizá algo cercano a una definición, la obtenemos de Turok (1997), donde el conceptualiza la variable como Tecnología y se refiere a los proveedores que son especialistas en la producción de componentes a base de tecnología. Para Scott Kennel (2007) el desarrollo de proveedores se limita cuando el nivel de tecnología entre la empresa multinacional y sus proveedores es demasiado grande, lo que ocasiona que las empresas locales sean poco competitivas.

De acuerdo a una investigación (Fuji, 2011), existen diversos niveles de tecnología de los productos. Algunos productos de baja tecnología son los productos de la industria alimentaria mientras que los más altos incluyen equipos de cómputo y accesorios electrónicos (ver Tabla 2).

Tabla 2. *Niveles tecnológicos de los productos*

Nivel	Tipo de productos
Muy bajo	Productos de la industria alimentaria, bebidas, tabaco, derivados del petróleo y madera.
Bajo	Productos de Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos, excepto prendas de vestir, Industria del papel, Impresión e industrias conexas, Industria química, Fabricación de productos a base de minerales no metálicos, Industrias metálicas básicas.
Medio	Fabricación de insumos textiles, Industria del plástico y del hule, Fabricación de productos metálicos, Fabricación de muebles y productos relacionados, alto Confección de productos textiles, excepto prendas de vestir, Fabricación de prendas de vestir.
Alto	Fabricación de maquinaria y equipo, Fabricación de equipo de transporte, otras industrias manufactureras.
Muy alto	Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos, Fabricación de equipo de generación eléctrica y aparatos y accesorios eléctricos.

Fuente: Elaboración propia en base a Fuji (2011).

La lectura de la literatura muestra en una investigación en Escocia (Turok, 1997), que los estándares tecnológicos de las empresas multinacionales eran muy altos para los proveedores locales, lo que limitaba el desarrollo de proveedores. En el caso de México, (Fuji, 2011) se encontró que mientras mayor era el nivel tecnológico de los productos terminados de exportación, menor era la integración de insumos nacionales.

La aportación de esta variable a la literatura permitirá tener un mayor conocimiento en cuanto a cómo el grado de complejidad de los productos afecta la creación de eslabonamientos hacia atrás, donde se espera que los resultados confirmen la necesidad de la transferencia tecnológica de las EMN hacia los proveedores locales.

Variable independiente: Autonomía de la empresa multinacional

De acuerdo a Jindra (2009), existen 2 tipos de roles de las empresas multinacionales, el primero en el que la subsidiaria se encuentra en una enorme red donde las estrategias y decisiones las toma una oficina central, y la segunda permite a cada unidad un nivel de determinación propia. A esto se le llamo nivel de autonomía de la empresa o nivel de iniciativa.

Alkhatatneh (2011) define a la autonomía de la subsidiaria como el grado de dependencia que una EMN le brinda a su subsidiaria en términos de donde obtener los insumos de su actividad manufacturera.

En cuanto a la relación de la variable de autonomía de la subsidiaria respecto al desarrollo de proveedores o creación de eslabonamientos, encontramos que es muy posible que el grado de autonomía afecte el abastecimiento: una mayor autonomía influye positivamente en la creación de eslabonamientos (UNCTAD 2001), para Zanfei (2000), a las filiales que logren desarrollar mayores eslabonamientos hacia atrás, se les brindara una mayor autonomía.

Un estudio elaborado por Brannon (1994), mostro la toma de decisiones centralizada de las empresas maquiladoras en la frontera de México afectaba de forma negativa el desarrollo de proveedores. Estudios en Asia y Jordania, (Giroud & Mizra, 2006; Alkhatatnhe, 2011) demostraron que la autonomía de las empresas fue un factor determinante en el desarrollo de proveedores.

La importancia de esta variable en la presente investigación se da en gran manera al analizar los estudios previos de Brannon (1994), donde vemos que esta era uno de los factores determinantes en México para la creación de eslabonamientos hacia atrás, aun por encima de la calidad y el precio.

Figura 5: Modelo gráfico propuesto



Fuente: De elaboración propia.

Discusión

El tema de desarrollo de proveedores por parte de las empresas multinacionales es un tópico importante, la literatura confirma que los roles que dichas empresas le den a sus subsidiarias influyen significativamente en su capacidad para integrar proveedores locales a su cadena de valor.

A pesar de que existen varios estudios que incluyen variables similares a las de esta investigación, la incertidumbre se mantiene debido a que los resultados obtenidos han presentado variaciones en los diferentes países en los que se han aplicado. Adicionalmente el modelo propuesto en esta investigación incluye la variable nivel tecnológico de los productos, la cual no se había integrado previamente en la literatura junto con las otras variables.

Tampoco se ha encontrado una investigación aplicada en el contexto de la industria de electrodomésticos. El análisis estadístico del sector de electrodomésticos en Nuevo León realza la importancia de esta industria en Nuevo León ya que representa más del 50% del total nacional. Además se presentan datos de un alto contenido nacional de la industria pero no de cuál es la aportación de las empresas multinacionales a esta estadística.

Conclusiones

De la presente investigación podemos observar que Nuevo León es uno de los estados con mayor importancia en el sector de electrodomésticos. Su producción bruta y cantidad de unidades económicas respecto al total nacional hacen que la industria de electrodomésticos sea muy atractiva para investigaciones de campo en desde diferentes perspectivas económicas.

Actualmente no se han encontrado investigaciones científicas enfocadas al desarrollo de proveedores en la industria de electrodomésticos en Nuevo León. En el presente documento se ha presentado una revisión teórica de diferentes variables con el objetivo de que a futuro se implemente un instrumento que pueda medir el grado de influencia de dichas variables en el desarrollo de proveedores nacionales por parte de las empresas multinacionales en la industria de electrodomésticos en Nuevo León.

Conocer si los factores propuestos en esta investigación influyen en el desarrollo de proveedores, permitirá a las empresas multinacionales trabajar en aspectos como otorgar mayor autonomía a sus afiliados, balancear sus ventas en el mercado local, o la instauración de líneas de productos con un nivel tecnológico más acorde a la capacidad de los proveedores locales. También permitirá a las instituciones gubernamentales interesadas el identificar qué tipo de subsidiarias de empresas multinacionales pueden impactar positivamente al desarrollo de proveedores.

Referencias

Alkhatatneh, T. A. (2011). *Technology transfer from foreign firms to local suppliers through backward linkages in Jordan*. Doctoral thesis, The University of Huddersfield.

- Aitken, B. J. & Harisson, A. E. (1999). Do domestic firms benefit from direct foreign investment? Evidence from Venezuela, *American Economic Review*, 89(3), 605-618.
- Belderbos, R., Capannelli, G., & Fukao, K. (2001). Backward vertical linkages of foreign manufacturing affiliates: Evidence from Japanese multinationals, *World Development*, 29(1), 189-208.
- Brannon, J., James, D., & Lucker., W. (1990). *Backward Linkages (or lack there of) from Maquiladoras to Mexican Local Suppliers*. El Paso: The University of Texas, Southwest Economics Association.
- Carrillo, J. & Hualde, A. (1996). Maquiladoras de tercera generación. El caso de Delphi-General Motors, *Espacios*, 17(3), 747-757.
- Castellani, D., & Zanfei, A. (2002). Multinational experience and the creation of linkages with local firms: evidence from the electronics industry. *Cambridge Journal of Economics*, 26(1), 1-25.
- Dicken, P. (2003). *Global shift, reshaping the global economic map in the 21st century, Fourth Edition*, London: SAGE Publications Ltd.
- Driffield, N. & Noor, A. H. (1999). Foreign direct investment and local input linkages in Malaysia, *Transnational Corporations*, 8(3), 1-25.
- Fuji, G. (2011). Crecimiento liderado por las exportaciones y la demanda interna. Una visión desde México. En Cuevas, V. M. & Calderón, C., *Integración de México en el TLCAN: sus efectos sobre el crecimiento, la reestructuración productiva y el desarrollo económico*. Cd. Mexico: Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco y Miguel A. Porrúa.
- Giroud, A., (2003), *Transnational corporations, technology and economic development: Backward linkages and knowledge transfer in South East Asia*, Cheltenham. Northampton: Edward Elgar.
- Giroud, A., (2007). MNEs vertical linkages: the experience of Vietnam after Malaysia, *International Business Review*, 16(2), 159-176.
- Giroud, A. & Mirza, H. (2006). Multinational enterprises and local input linkages in Southeast Asia, *Transnational Corporations*, 15(3), 1-32.
- Giuliani, E. (2008). Multinational corporation and patterns of local knowledge transfer in Costa Rican high-technologies, *Development and Change*, 39(3), 385-407.
- Halbach, A. J. (1989). Multinational enterprise and subcontracting in the third world: A study of inter-industrial linkages, *International Labour Office Multinational Enterprises Program*, Working paper No. 58, 1-30.
- Handfield, R. B. & Krause, D. R. (1999). Think globally, source locally. *Supply Chain Management Review*, 35(1), 36-46.
- Iman, M. & Nagata, A. (2005). Liberalization policy over foreign direct investment and the promotion of local firms development in Indonesia, *Technology in Society*, 27(3), 399-411.

- Javorcik, B. S. (2004). Does foreign direct investment increase the productivity of domestic firms? in search of spillovers through backward linkages, *American Economic Review*, 94(3), 605-627.
- Jenkins, M. & Arce, R. (2016). Do backward linkages in export processing zones increase dynamically? Firm-level evidence from Costa Rica, *Journal of Business Research*, 69(2), 400-409.
- Jindra, B; Giroud, A. & Scott-Kennel, J. (2009). Subsidiary roles, vertical linkages and economic development: Lessons from transition economies, *Journal of World Business*, 44(2), 167-179.
- Lall, S. (1996). Transnational corporations and economic development. In: UNCTAD, Ed, *Transnational corporations and world development*. London, Boston: International Thomson Business Press.
- Paus, E. (2005). *Foreign investment, development, and globalization. Can Costa Rica Become Ireland?* Basingstoke: Palgrave-Macmillan.
- Pro México (2014). *Industria Electrodomésticos*. Cd. México: Secretaría de Economía.
- Scott-Kennel, J. (2007). Foreign direct investment and local linkages: An empirical investigation, *Management International Review*, 41(1), 1-27.
- Smarzynska, B., (2002). Determinant of spillover of foreign direct investment through backward linkages, *World Bank Policy Research*, Working Paper 2923, 1-29.
- Tavares, A. & Young, S. (2002). Sourcing patterns of multinational subsidiaries in Europe: testing the determinant, *Strathclyde International Business Unit*, Working Paper 2002/01, 1-45.
- Turok, I. (1997). Linkages in the Scottish electronics industry; Further evidence, *Regional Studies*, 31(7), 705-711.
- UNCTAD (2001). *World investment report. Promoting linkages*. Geneva and New York: United Nations Conference on Trade and Development.
- Zanfei, A. (2000). Transnational firms and the changing organisation of innovative activities, *Cambridge Journal of Economics*, 24(5), 515-542.