



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

**CADENA GLOBAL DE VALOR DE LOS AUTOMÓVILES
PRODUCIDOS EN LA PLANTA ENSAMBLADORA DE KIA
MOTORS MÉXICO**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA

MICHELLE ELIANE HERNANDEZ GARCIA

DIRECTOR DE TESIS

MTRO. MIGUEL GONZÁLEZ IBARRA



CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO, MARZO 2020.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONTENIDO

Introducción.....	4
Justificación y delimitación.....	8
Hipótesis.....	11
Objetivo general.....	11
Objetivos específicos.....	11
Capítulo 1. Marco Teórico.....	12
El comercio internacional y las Cadenas Globales de Valor.....	12
<i>Introducción del capítulo.....</i>	<i>12</i>
1.1 Cadenas Globales de Valor.....	14
1.2 Escalamiento económico.....	21
1.3 Integración a las CGV y gobernanza.....	27
1.4 Aspectos espaciales de las Cadenas Globales de Valor (razones de internacionalización de procesos productivos).....	35
<i>Conclusión del capítulo.....</i>	<i>37</i>
Capítulo 2. La Industria Automotriz en Corea del Sur y Kia Motors.....	38
<i>Introducción del capítulo.....</i>	<i>38</i>
2.1 La Cadena de Valor de la Industria Automotriz a nivel mundial en la era de la globalización.....	39
2.2 Origen y desarrollo de la industria automotriz coreana.....	50
2.3 Evolución de Kia en el marco de la industria automotriz coreana.....	64
<i>Conclusión del capítulo.....</i>	<i>70</i>
Capítulo 3. Cadena Global de Valor de Kia Motors en México.....	72
<i>Introducción del capítulo.....</i>	<i>72</i>
3.1 Contexto histórico de la IA en México y aspectos fundamentales de la CGV.....	74
Desarrollo histórico de la IA en México.....	74
Aspectos fundamentales de las CGV en la IA mexicana.....	91
3.2 Razones del establecimiento de Kia Motors en México.....	93
3.3 Encadenamientos productivos de KIA Monterrey.....	123
Propiedades de la CGV.....	126
Participación de México en la CGV.....	132
Escalamiento económico.....	139
<i>Conclusión del capítulo.....</i>	<i>140</i>
Conclusiones generales.....	142
<i>Recomendaciones de fortalecimiento de la CGV.....</i>	<i>143</i>
Bibliografía.....	146

Portales consultados	151
Anexos.....	153
<i>Anexo 1. Solicitud de información pública con folio 01112518.....</i>	<i>153</i>
<i>Anexo 2. Lista de UE “tomadas en cuenta” como red de autopartes.</i>	<i>157</i>

Introducción.

Las notables asimetrías presentes en el sistema global de comercio actual promotoras de complejas conexiones comerciales actuales; tienen como motor de movimiento la organización de una serie de diversas labores productivas a través de puntos dispersos del globo relacionadas en redes interconectadas.

La existencia de dicha condición se debe a las diferencias entre las estructuras productivas internas de cada país (derivado de la evolución histórica de cada uno en particular), que han provocado una heterogeneidad de economías con diferentes capacidades; llegando a considerar la existencia de tres tipos de países, a partir de las asimetrías existentes en sus estructuras productivas que varían dependiendo de la incorporación de innovaciones y tecnología al interior que posean, dividiéndose en: , céntricas, periféricas y semi-periféricas. En donde, las naciones céntricas se especializan en la generación de productos terminados mayoritariamente industrializados, mientras que las periféricas y semi-periféricas en productos semi-terminados; derivado de lo anterior se, identifican como naciones semi-periféricas a las que se encuentran apenas en etapas de desarrollo temprano de su estructura productiva (sus capacidades); a lo que se adiciona su reciente aparición dentro del sistema global de comercio sobre los países periféricos, por lo que se considera que están en tránsito desde la periferia hacia el centro (aun cuando no se asegure el cumplimiento de dicho proceso debido al rezago de sus capacidades).

Ante dicho escenario económico internacional, las empresas (en la búsqueda de constantes beneficios) han sabido aprovechar beneficiosamente la configuración de las redes comerciales internacionales, al utilizarlas para mejorar sus procesos de producción, provocando la automática aparición mercado de productos “hechos en el mundo”.

Por lo tanto los productos consumidos a lo largo del globo requieren que en su elaboración se vinculen diferentes procesos productivos, los cuales se llevan a cabo en distintas localidades debido a la internacionalización de las empresas, provocando la creación de encadenamientos productivos a lo largo del globo, también llamadas Cadenas Globales de Valor (CGV), las cuales han sido mejor definidas por Uval y Ylömaki como:

“Las cadenas globales de valor son los sistemas internacionales organizados para optimizar la producción, el marketing y la innovación, al localizar productos, procesos y funciones de costo, tecnología, marketing y logística, entre otras variables” (Uval, 2011, p.2)

“Una cadena de valor está definida como la secuencia ordenada de actividades realizadas para llegar a producir un producto desde su concepción a su uso final y desecho” (Ylömäki, 2005, p. 3)

Los países están interconectados en los procesos productivos internacionales participando en distintos niveles dependiendo de las capacidades de cada nación, tanto los que poseen un alto nivel de tecnología e innovación, como también los que no tienen el mismo nivel tecnológico. Dentro de este escenario diversos países de América Latina han mostrado una mayor incorporación a las redes de producción internacional, a partir de las últimas dos décadas del siglo XX, gracias a la mejora en el aprovisionamiento tecnología e innovaciones en las actividades productivas secundarias,(especialmente en las de tipo manufacturero); con mejoras a su productividad, políticas públicas productivas y políticas de comercio exterior, para hacer frente a los requerimientos del sistema global de comercio.

México comienza a integrarse a dichas redes de manera definida a partir de la década de 1980, cuando liberalizo su sector externo, buscando obtener una mayor participación los sectores con mejores capacidades y ventajas, es decir de actividades productivas secundarias y cumplir con los requerimientos demandados internacionalmente a lo que se adicione una provechosa situación de la estructura productiva, la Industria Automotriz Mundial del mundo.

Resultando en una admirable incorporación de México en el mercado internacional de la industria Automotriz.

El creciente comportamiento de las exportaciones de la industria automotriz (de ahora en adelante IA) es posible ya que las mercancías vinculadas a la IA poseen como peculiar característica en sus componentes, la posibilidad de ser producidos por separado, de manera fácil de transportar, además pueden ser montados o ensamblados casi en cualquier lugar por un bajo costo, por lo que las Unidades Económicas (UE)¹ que integran la IA suelen estar vinculadas muy fuertemente entre sí, llegando a formar agrupaciones en diversas zonas geográficas definidas y en múltiples redes de intercambio, entre ellas, es decir agrupaciones que se dice que configuran la cadena de actividades productivas de la industria.

La IA mexicana se integra en dos segmentos, el primero conformado principalmente por armadoras de vehículos, es decir la industria terminal, el segundo identificado como industria de autopartes es decir UE dedicadas a la fabricación de partes para la industria, las que han alcanzado una notoria importancia en la industria, al alcanzar en el año 2017 una participación de 42.6% del producto total de la IA (con un crecimiento promedio de 11.9% de 2010 a 2017 en términos reales).

En México la industria IA se encuentra en constante movimiento por la constante dinámica del entorno de la industria es decir, de las capacidades del país, programas promoción gubernamental sectorial, así como la pertenencia a la extensa red del mercado internacional de la IA por lo que diversas empresas automotrices internacionales han echado mano de las condiciones de la estructura productiva de la IA mexicana para establecer su

¹ Son las unidades estadísticas sobre las cuales se recopilan datos, se dedican principalmente a un tipo de actividad de manera permanente en construcciones e instalaciones fijas, combinando acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora, para llevar a cabo producción de bienes y servicios, sea con fines mercantiles o no. Se definen por sector de acuerdo con la disponibilidad de registros contables y la necesidad de obtener información con el mayor nivel de precisión analítica, INEGI.

operación dentro del territorio nacional. Tal es el caso de la empresa automotriz coreana Kia Motors, quien establece una *planta ensambladora* en 2014 dentro del municipio de Pesquería en Nuevo León (iniciando operaciones en 2016) gracias a las capacidades de la IA mexicana, la estructura productiva del país y la entidad, que facilitan la producción de la empresa coreana de manera integrada.

La presente tesis propone una esquematización para la CGV de la planta de Kia Motors México empleando la metodología de CGV ya que es una teoría flexible que permite partir de la identificación de los factores y condiciones que llevaron a la configuración de la cadena de los automóviles producidos en la planta ensambladora.

La esquematización descrita tiene vigencia dentro de un periodo delimitado de tiempo, 2014-2017 tomando en cuenta un marco histórico de la IA de ambos países, así como la configuración de capacidades de México en el sistema global de comercio que tienen las capacidades productivas y su papel en el comercio global. Lo anterior con la finalidad de conocer el papel que tienen las UE nacionales en la Cadena Global de Valor de Kia Motors México en las redes globales de producción.

Justificación y delimitación.

El empleo de la teoría de CGV resulta bastante útil en el estudio de una industria con un desarrollo altamente dinámico como la automotriz, ya que permite proponer estructuras de las CGV en función de la interconexión de factores continuamente cambiantes, permitiendo enmarque flexible para la esquematización de la CGV de Kia Motors México.

La esquematización de la CGV propuesta, delimita su vigencia y validez en el periodo comprendido de 2014 (fecha de anuncio de su instalación de la planta ensambladora de Kia Motors en México) hasta el año de 2017 (Kia Motors comienza a dar a conocer el Informe Anual de Sostenibilidad 2018 señalando un cambio estructural en la empresa en búsqueda de innovación)². Es decir que las modificaciones posteriores a dicho periodo en el sistema global de comercio o en las condiciones particulares de los países alterarán la estructura de a la cadena.

La importancia de la IA en la economía nacional se suscribe con el protagonismo que tiene la industria manufacturera nacional, la cual ha mantenido un crecimiento sostenido de participaciones de las exportaciones de productos de la IA dentro del total de las exportaciones manufactureras de México, logrando en 2017 el 90.2%. Dicho crecimiento se aprecia con el incremento del volumen de vehículos ligeros exportados que pasa de ser 404.1 miles de unidades producidas en 1993 a 3,253 miles de unidades en 2017 creciendo a razón de 9.9% durante el periodo, y teniendo un incremento de 17.5% en su última variación anual (véase tabla 1)³:

² Annual Report Kia Motors 2014 y 2018.

³ Exportaciones anuales de mercancías por sector y subsector Según la clasificación del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), a dos dígitos, INEGI.

**Tabla 1. Principales exportaciones manufactureras de México al mundo 2017
(por actividad productiva)**

Actividades productivas
Fabricación de equipo de transporte
Fabricación de equipo de computación comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica
Extracción de petróleo y gas
Fabricación de maquinaria y equipo
Otras industrias manufactureras
Industria química
Industria del plástico y del hule
Industria alimentaria; industrias metálicas básicas

Fuente: Exportaciones anuales de mercancías por sector y subsector según la clasificación del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), INEGI, dos dígitos.

El crecimiento de las exportaciones de la IA mexicana facilitó el marcado protagonismo de la industria dentro de la economía nacional, provocando que en 2017 los principales productos exportados por México, pertenezcan a la IA, (véase tabla 2) a países como: Estados Unidos 85.3% del total de las exportaciones, Canadá 1.9%, China 1.4%, Francia 0.8%, Malasia, Japón, Países Bajos y Colombia 0.7%, Alemania 0.6%, Chile y Brasil 0.5%, Perú e India 0.4%, Tailandia, Singapur y Hong Kong 0.3%, Guatemala, Australia, Taipéi, Indonesia, y Corea del Sur con 0.2%⁴.

Tabla 2. Principales productos exportados por México al mundo 2017

Código	Descripción del producto
'8703	Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para transporte
'8708	Partes y accesorios de tractores, vehículos automóviles para transporte de más de 10 personas,
'8704	Vehículos automóviles para transporte de mercancías, incluido los chasis con motor y las cabinas
'8701	Tractores o "automotores" (excepto carretillas tractor de la partida 8709)
'8716	Remolques y semirremolques para cualquier vehículo, y los demás vehículos no automóviles
'8702	Vehículos automóviles para transporte de más de 10 personas, incluyendo el conductor
'8714	Partes y accesorios de motocicletas y bicicletas, así como de sillones de ruedas y demás vehículos
'8707	Carrocerías, incluyendo las cabinas, de tractores, vehículos automóviles para transporte de más de 10 personas
'8713	Sillones de ruedas y demás vehículos para inválidos, incl. con motor u otro mecanismo de propulsión
'8705	Vehículos automóviles para usos especiales (excluyendo los concebidos principalmente para transporte)

Fuente: Elaboración propia con datos de Trade Map, productos que exporta México al mundo, según las partidas seleccionadas del Sistema Armonizado de Mercancías.

⁴ Lista de los mercados importadores para un producto exportado por México, Trade Map

La IA mexicana ha incrementado su tamaño en sus vertientes: terminal y de autopartes, configurándose en 2017 de la siguiente manera en la industria terminal: FCA México S.A. de C.V.; Ford Motor Company S.A. de C.V.; General Motors de México S. de R.L. de C.V.; Nissan Mexicana S.A. de C.V.; Volkswagen de México. S.A. de C.V.; Honda de México S.A. de C.V.; Mazda Motor de México S de R.L. de C.V.; Toyota Motor Sales de México S. de R.L. de C.V.; BMW de México S.A. de C. V.; Mercedes Benz México S. de R.L. de C.V.; Peugeot México S.A. de C.V.; Renault México S.A. de C.V.; Suzuki Motor de México S.A. de C.V.; Volvo Auto de México S.A. de C.V.; Kia Motors México S.A. de C.V.; Hyundai Motor de México S. de R.L. de C.V.; Isuzu Motors de México y Subaru de México; dentro de los estados de Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, San Luis Potosí, Aguascalientes, Jalisco, Estado de México, Guanajuato, Puebla y Morelos.⁵Y se identifican como integrantes de la industria de autopartes a 3,065 UE en 2017⁶.

La importancia y protagonismo de la IA alcanzada en años recientes en el sistema global de comercio se ha vuelto la razón principal para emplear elementos teóricos de las CGV como un marco flexible de esquematización de procesos productivos internacionales que integran la generación de un automóvil producido en la planta ensambladora de México, aclarando que su estructura se encuentra sujeta a cambios en el sistema global de comercio por lo que solo será válida durante el periodo de tiempo señalado. Lo anterior también se sostiene en función del comportamiento de los flujos de IED de Corea hacia México, en donde las inversiones para la fabricación de equipo de transporte lideran a la industria manufacturera incrementando hasta alcanzar en 2014 la cifra de 319.3 millones de dólares de los 603.4 del total de las manufacturas.

⁵ Asociación Mexicana de la Industria Automotriz A. C. 2017.

⁶ DENEUE INEGI 2017.

Hipótesis

México participa dentro la Cadena Global de Valor de los automóviles producidos en la planta ensambladora de Kia Motor en México dentro de segmentos que generan poco valor agregado.

Objetivo general.

A partir del empleo de la teoría de CGV proponer una esquematización que represente la Cadena Global de Valor de Kia Motors en México, de tal manera que se identifiquen la correspondencia que tienen las actividades productivas del país en la generación de valor agregado de la cadena.

Objetivos específicos

Conjugar en la esquematización de la Cadena Global las particularidades de la IA a nivel mundial como en Corea del Sur y México, que explican la estructura actual de la cadena.

Identificar la configuración de las actividades productivas que integran los segmentos de la CGV de la empresa automotriz en los que actúa México.

Capítulo 1. Marco Teórico.

El comercio internacional y las Cadenas Globales de Valor

Introducción del capítulo

El contexto actual del sistema global de comercio y orden económico internacional se desarrolla en un marco de constantes cambios, llevados a cabo como resultado de una multitud de transformaciones ocurridas hacia finales del siglo XX que rebasaron las explicaciones de las teorías económicas ortodoxas, por lo que surgió una nueva teoría que busca analizar fenómenos como el crecimiento y desarrollo económico desde una perspectiva integral y multidisciplinaria, conjuntando elementos como el espacio geográfico, la teoría del comercio internacional, la administración de empresas, etc.; con la finalidad de establecer un conjunto de conocimientos e instrumentos analíticos coherentes que permitan ir más allá de los antiguos análisis convencionales de los fenómenos económicos a escala de las empresas, las regiones y los países.

Por lo tanto, se presenta una nueva teoría que analiza los procesos económicos a partir de la noción de que en una estructura de comercio mundial como la existente es necesario entender los procesos económicos como resultado de una compleja interconexión de unidades económicas, las cuales se vinculan y coordinan en redes para expresar sus capacidades en el mercado, las Cadenas Globales de Valor, siendo de gran utilidad como herramienta para identificar los complejos procesos productivos internacionales.

De esta manera se presenta el primer capítulo de la presente investigación en donde se analiza la genealogía y andamiaje teórico de algunas conceptualizaciones de la teoría de las CGV, con la finalidad de mostrar que representa una perspectiva novedosa e interdisciplinaria que abarca espacios conceptuales más amplios dentro del análisis

económico que los presentados por doctrinas más ortodoxas, a pesar de ser un concepto que pudiera parecer bastante intuitivo en un primer acercamiento; de esta manera, y con la finalidad de tener una base conceptual que guíe el análisis se organiza el presente capítulo en tres apartados: en el primero se realiza una revisión bibliográfica que abarca diversos intentos de conceptualización de las CGV con el propósito de identificar el origen conceptual así como el objeto de estudio del presente trabajo; en el segundo apartado se estudia el concepto de escalamiento económico como elemento fundamental de análisis en el marco de las CGV para realizar análisis de diferentes magnitudes, las cuales van desde la empresa individual hasta las cadenas de comercio que abarcan todo el mundo; en el tercer apartado se enfoca en describir la forma en que las unidades se vinculan con el mercado entendiendo que pueden optar entre organizar sus actividades respecto a aquellas otras empresas que comparten un mismo campo de acción o internalizar sus propios procesos productivos; y un cuarto apartado que brinda elementos para identificar que capacidades son buscadas para incorporar a una nación a una GCV; lo cual permite presentar de manera breve conclusiones acerca de los planteamientos del presente marco teórico.

1.1 Cadenas Globales de Valor

Aquellos procesos de producción existentes dentro de países con economías que han avanzado más allá de sus etapas de desarrollo de su estructura productiva más primitivas, generalmente consisten en una serie de labores (actividades productivas) interdependientes, que se organizan por etapas obedeciendo al principio de la división del trabajo. Lo que lleva a señalar que la generación de bienes diversos, como la producción de alfileres en el siglo XVII y la manufactura de automóviles en el siglo XXI tienen en común que se componen de un número de etapas secuenciales necesarias para obtener un bien terminado que puede ser ofrecido a los consumidores en el mercado; sin embargo los dos empleos se diferencian por la incursión de la tecnología ya que a medida que la innovación y el avance tecnológico se integran en las actividades productivas, los bienes y servicios producidos incrementan su grado complejidad, causando que muchos de los productos ofrecidos sean consecuencia de procesos productivos cuyos componentes abarcan múltiples espacios geográficos que se han especializado en una etapa particular del proceso de producción.

Lo anterior permite identificar que el actual estado de la estructura y organización de los procesos productivos implica la desagregación de las diferentes etapas de la producción y consumo, dejando atrás la organización en unidades productivas individuales y autocontenidas con una producción organizada exclusivamente de forma vertical. En cambio, la estructura económica mundial se caracteriza actualmente por un denso conjunto de empresas o corporaciones interconectadas por medio de intercambios que abarcan espacios más allá de las fronteras de una nación (Gereffi & Korzeniewicz, 1994).

Ante la necesidad de estudiar la realidad económica internacional, ha surgido nuevas maneras de abordar los procesos de producción, bajo un contexto de globalización y

fragmentación de los procesos productivos, que tiene como finalidad identificar la naturaleza e implicaciones que esta transformación representa para la estructura económica, el bienestar de la población y el comercio internacional; a partir del énfasis en “las tipologías espaciales de estas transformaciones a lo largo de la economía-mundo, y las relaciones que vinculan estos procesos” (Gereffi & Korzeniewicz, 1994, p. 2).

De tal manera que se sitúa al concepto de CGV dentro un enfoque sistémico del desarrollo económico centrado en la localización de los actores principales que intervienen en la producción, así como las actividades económicas de una industria por medio del seguimiento de los flujos de valor agregado. El análisis de las CGV tiene como fin determinar qué hace que las empresas sean productivas en el contexto de las cadenas de suministro; cómo influyen:

El conjunto de vinculaciones de las diversas unidades productivas del sector privado y las políticas públicas en el desempeño de la empresa y qué factores y estrategias procuran el crecimiento de éstas (Dussel Peters, 1995).

Para poder iniciar el análisis de las estructuras productivas encadenadas a lo largo de diversos espacios geográficos se requiere de una clara definición del objeto de estudio en cuestión, lo que se facilita porque el concepto de CGV brinda en un primer acercamiento gracias a una noción intuitiva sobre su contenido, a lo que se adiciona la pluralidad en acercamientos al tema gracias a lo cual no se posee una definición puntual, clara, homogénea y ampliamente utilizada. Se dice que el concepto de CGV se encuentra presente en una forma naciente en la literatura estructuralista, especialmente en los planteamientos de encadenamientos hacia atrás y hacia adelante planteados por autores como Alfred Hirschman (Dussel Peters, 2018, p. 7) y Ambica Ghosh (Miller & Blair, 2009, p. 555), los cuales aseveraban la creciente importancia de la interconexión entre los diversos sectores de la

economía y su importancia en la determinación del producto y su crecimiento, especialmente en países en vías de desarrollo.

Lo que propició que se hiciera un acercamiento al elemento que contribuyera a cimentar el análisis de las CGV proveniente del análisis del sistema economía-mundo iniciado por autores como Wallerstein y Hopkins (Wallerstein, 2004); el cual se da una dualidad en el sistema productivo internacional dentro del cual existen países centrales o núcleos cuyas economías más desarrolladas les permiten acaparar actividades de alto nivel tecnológico y, por medio del comercio, extraer rentas monopólicas a países menos desarrollados o periféricos. Los países periféricos son aquellos que se ven limitados a especializarse en actividades con baja rentabilidad, las cuales se determinan como función de los requerimientos de los sistemas productivos de los países centrales (Wallerstein, 2004).

La teoría de Sistema-Mundo de Wallerstein y Hopkins, establece un marco que conceptualiza al comercio internacional a partir de una división del trabajo que difiere de la concepción ricardiana clásica al argumentar que las zonas periféricas se especializan en materias primas y productos semi-terminados o estandarizados, mientras que los países centro se especializan en productos industriales. De esta manera la mayor parte de los flujos comerciales que abarcan distintas zonas son intercambios de mercancías con un contenido alto de innovación tecnológica producidos en países centro vendidos a países periféricos que los corresponden con bienes con muy bajo contenido tecnológico y bajas tasas de ganancia (Hopkins & Wallerstein, 1994). Por lo que el contexto de esta teoría incluye planteamientos del concepto de encadenamientos mercantiles globales, genealógicamente predecesor de la actual teoría de las CGV (Dussel Peters, 2018, p. 7).

Por cadena de mercancías [commodity chain] nosotros nos referimos a una red de trabajo y procesos de producción cuyo resultado final es una mercancía terminada. Todas las empresas o unidades de producción reciben insumos y embarcan productos. La transformación que realizan de los insumos que resulta en productos los ubica dentro de una cadena de mercancías (o comúnmente en múltiples cadenas de mercancías) (Hopkins & Wallerstein, 1994, p. 17).

Derivado de lo anterior, los autores argumentan que el desarrollo del capitalismo no ha sido un proceso aislado sino extensivo (pero definitivamente no inclusivo en el sentido de que este se ha dado de forma desigual entre países), para el cual ha sido vital la existencia de redes de comercio que rebasan las fronteras políticas generando condiciones que posibiliten el planteamiento de un sistema de flujos que conecta nodos especializados (“boxes” en el artículo original) constituidos por empresas o industrias dentro o fuera de un mismo país; en donde los procesos individuales que componen una cadena de mercancías están social y espacialmente definidos, pero pueden ser redefinidos o relocalizados como resultado de la evolución de la cadena a lo largo del tiempo (dictada por cambios tecnológicos o de organización). Esta idea sobre los encadenamientos mercantiles globales, fue retomada por Gereffi y Korzeniewicz para analizar la existencia de una categoría intermedia de países en el sistema economía-mundo, denominándolos “países semi-periféricos” (Gereffi & Korzeniewicz, 1990).; en donde enfatizan que la importancia de este nuevo tipo de países se distingue por la presencia de una o más de las siguientes características: acelerado crecimiento económico, procesos de democratización, control de recursos naturales clave o conflictos sociopolíticos relevantes debido a su posición progresivamente más relevante dentro de la configuración de los procesos de producción extendidos a lo largo del mundo; las cuales generan las condiciones necesarias (particulares de la estructura productiva de cada país) que facilitó a países semi-periféricos que se convirtieran en un punto intermedio en el intercambio centro-periferia, al ejercer actividades con menores tasas de ganancia que las monopolizadas por los países centrales pero que en su proceso de producción requerían un

desarrollo de fuerzas productivas superiores a las que caracterizan las zonas periféricas. En dónde, al mismo tiempo, se han convertido simultáneamente en mercados importadores y exportadores de productos periféricos y centrales hacía ambos tipos de economías, que produjo gracias a las capacidades instaladas que poseen.

Ante esta dinámica en el sistema, se presentan planteamientos de autores que incluyen la posibilidad de una construcción sistemática de cadenas de intercambio centradas ya no en mercancías, sino en valor, en tanto que:

Los estados periféricos no se especializan únicamente en actividades tradicionales (intensivas en trabajo y recursos naturales), y los estados núcleo no contienen exclusivamente industrias modernas (intensivas en capital y en habilidades). Toda cadena de mercancías abarca algunos productos y técnicas que son afines a los núcleos y algunos otros que son afines a la periferia al mismo tiempo (Gereffi & Korzeniewicz, 1990, p. 48).

En seguimiento lo anterior, los autores argumentan que es necesario identificar cuatro propiedades que identifican los nodos que componen a las CGV para poder delimitar y definir sus elementos, enlistándose a continuación:

I. Los flujos de mercancías entrantes y salientes de un nodo y las operaciones (procesos) que le anteceden y proceden inmediatamente.

II. Las relaciones de producción al interior del nodo, es decir, el tipo de fuerza de trabajo que en él opera.

III. Los aspectos dominantes de las unidades productivas que operan en su interior, tales como la forma de organización, la escala de operación y la tecnología empleada.

IV. La localización geográfica de la operación.

Los que se vuelven sumamente relevantes en el planteamiento de Gereffi y Korzeniewicz; en tanto que en el caso de analizar la cadena de valor del calzado, observan que si bien ésta abarca los tres sectores principales de la actividad económica (agro-extractivo, industrial-manufacturero y servicios), cada una de estas actividades se encuentra claramente

ubicada en distintos tipos de economías, siendo que las más desarrolladas acaparaban las actividades de servicios, con mayor magnitud de valor agregado, mientras que las economías menos desarrolladas se centraban en actividades de bajo valor agregado que se ven favorecidas por bajos costos laborales (Gereffi & Korzeniewicz, 1990, p. 60). Ante lo que, en seguimiento de dicha perspectiva de cadena de valor en lugar de cadena de mercancías, autores como Prochnik (2010) e Ylömäki (2016) han hecho énfasis en la transformación en el comercio internacional, el cual ha pasado de centrarse en el intercambio de productos a basarse en el intercambio de tareas.

Enfatizando dicha transformación, al momento de realizar el análisis del papel que las economías de América Latina han tenido dentro de las CGV a partir de su integración a los mercados globalizados, Prochnik se centra específicamente en las actividades al plantear su propia definición del fenómeno, según la cual:

Cadenas globales de valor son los sistemas internacionales organizados para optimizar la producción, el marketing y la innovación, al localizar productos, procesos y funciones en diferentes países para lograr beneficios por diferencias de costo, tecnología, marketing y logística, entre otras variables (Prochnik, 2010, p. 2)

Lo anterior significa que los productos son mundiales y que el valor de estos no estará determinado sólo por el país origen de la empresa sino que intervendrán varios actores en la generación de mercancías, que combinan la participación de una gran cantidad de proveedores en todo el mundo; lo que también permite establecer claramente una división de actividades basada en la localización óptima de los distintos nodos de la cadena en función de las necesidades de la producción.

En seguimiento a la conceptualización de la CGV como una división de actividades, (desde una perspectiva diferente), Ferrando (2012) extiende el concepto a cualquier red de intercambio intra-empresa, regional o global compuesta por eslabones que comprenden todos

los servicios involucrados en un proceso de producción, desde su concepción hasta el manejo de los excrementos de la producción que se articulan en una dinámica continua. Al plantear el problema desde una perspectiva de comercio entre países, en donde el autor señala que:

La participación de un país en las CGV puede tomarse como un indicador que refleja la porción de las exportaciones de ese país que forma parte de un proceso comercial de varias etapas (multi-etapas), y que incluye el valor agregado extranjero incorporado en las propias exportaciones de otros países. La tasa de participación en las CGV es un indicador útil respecto del grado en que las exportaciones de un país están integradas en las redes internacionales de producción (Ferrando, 2012, p. 6).

Lo que significa que bajo esta configuración de redes comerciales, los procesos de producción, a pesar de su naturaleza deslocalizada, no pueden ser interpretados como unidades elementales perfectamente delimitadas y autosuficientes que cumplen con una parte del proceso de producción en específico (entendido como la producción de un bien o servicio particular) y cuyo producto simplemente continuara hacia un eslabón subsiguiente de las mismas características. Sino que, las CGV deben ser entendidas como una serie de actividades secuenciales pero entrelazadas que conforman un solo proceso dentro del cual hay un continuo intercambio de bienes y servicios, el cual aprovecha las capacidades de transporte, comunicación y logística para superar obstáculos relacionados con la separación espacial de todos los procesos que lo conforman.

Lo que permite que se retome esta perspectiva, pero adoptando un punto de vista más concentrado en un análisis de la raíz del fenómeno que es la conformación de CGV, por lo que Kogut define la cadena de valor a partir de su componente elemental como

El proceso por medio del cual la tecnología es combinada con insumos materiales y laborales, para generar insumos procesados que son manufacturados, comercializados y distribuidos. Una única empresa puede constituir un eslabón en la cadena o puede estar extensivamente integrada de forma vertical (Gereffi, Humphrey, & Sturgeon, 2005, p. 79).

De esta forma se puede apreciar que si bien, el concepto de cadena de valor puede brindar a grandes rasgos una idea clara de su objeto de estudio, el desarrollo de la misma

contiene una genealogía bastante amplia, en la cual se retrata el proceso de evolución de un concepto que busca trascender con el marco de análisis brindado por la economía ortodoxa al mismo tiempo que profundiza y sintetiza planteamientos heterodoxos relacionados con la teoría de la empresa, la organización industrial, la estructura mesoeconómica y el comercio internacional. Permitiendo que dicho planteamiento suponga una interesante plataforma de partida para analizar fenómenos económicos desde una perspectiva nodal y con basto potencial para identificar aspectos relevantes para la elaboración de política económica previamente no explorados de forma intensiva o conjunta.

1.2 Escalamiento económico

Se observa un elevado nivel de diferenciación entre actividades al interior de las cadenas de valor en función de su capacidad de generación de valor agregado, la cual se ha consolidado como un punto de interés en el estudio tanto del crecimiento de las empresas, como en temas referentes al desarrollo económico y el cambio tecnológico.

Este interés resulta incrementarse, al identificar que las diferencias en las actividades que se encuentran al interior de una misma cadena, se dan en función de su capacidad de generación de valor agregado, lo que lleva a la interrogante acerca de, si es posible cambiarlas por otras más productivas; propiciando el planteamiento del concepto de escalamiento económico⁷, el cual se define como “el proceso mediante el cual los actores económicos pasan de actividades de bajo valor a actividades de valor [relativamente] más alto en las CGV” (Gereffi, 2018, p. 15). Dicho concepto introduce un punto clave en el estudio de las CGV, ya que la posibilidad de que los agentes productivos de una economía transiten de actividades de menor a otras de mayor valor agregado representa un proceso de crecimiento de las

⁷ Del inglés “economic up-grading”. Traducción retomada de Dussel Peters, 2018.

empresas y los países, y al mismo tiempo, un punto de referencia para la elaboración de política empresarial y de desarrollo a nivel nacional o regional (Kummritz, 2015, p. 1).

Lo que Ylömäki amplía gracias a su definición de las CGV conceptualizándolas como

La secuencia de actividades que son realizadas con la finalidad de llevar a un producto desde su concepción hasta su uso final y más allá. Estas actividades pueden ser divididas entre empresas y ubicaciones a nivel mundial (p. 2)

Sin embargo dentro de dicha conceptualización, el autor profundiza en el factor de diferenciación entre las unidades al interior de la cadena y la localización de estas, por lo que se puede decir que el análisis que plantea se enfoca en la desigual distribución de las actividades más redituables en términos de valor agregado y la posibilidad de las empresas de generar procesos de escalamiento económico de forma endógena

Un bien puede ser diseñado en una ubicación, manufacturado en otra y vendido en una tercera. Sin embargo, el valor agregado no es distribuido de forma homogénea a lo largo de la cadena de valor... Por lo tanto, se esperaría que las empresas buscarán mejorar su posición en la cadena con la finalidad de apropiarse de una mayor proporción del valor agregado. A este proceso se le conoce como escalamiento de la cadena global de valor (Ylömäki, 2016, p. 2).

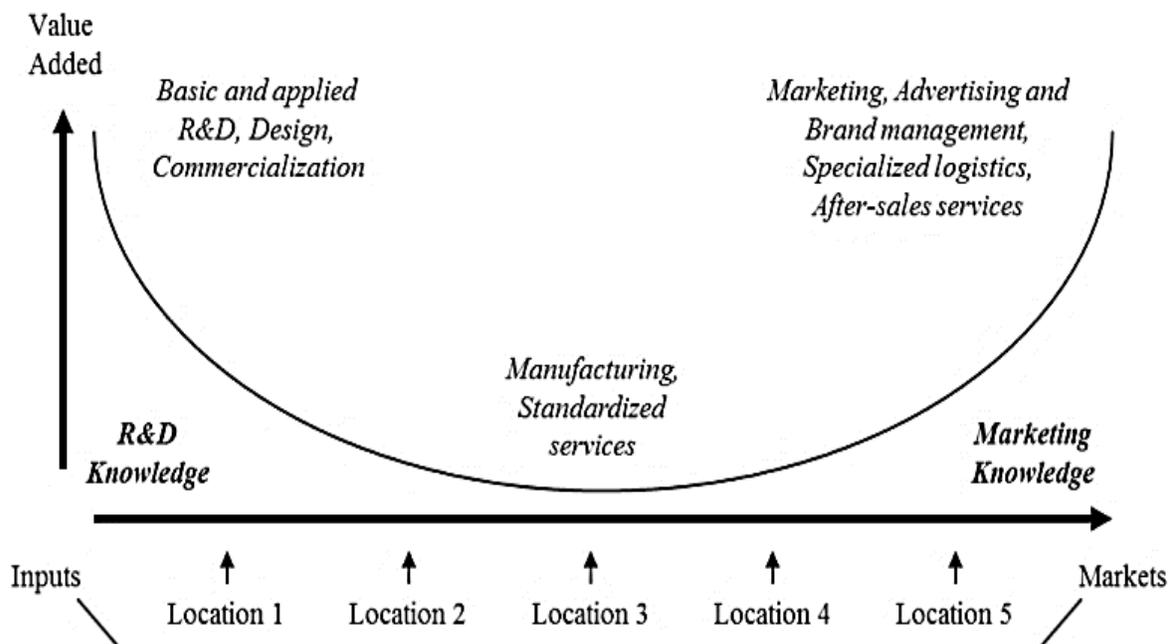
La capacidad de una empresa de moverse hacia una mejor posición a lo largo de la cadena de valor depende de diversos factores endógenos, algunas veces llamados capacidades instaladas, tales como su capacidad de organización de procesos productivos en mayor escala, la evolución de su producto y procesos, la capacidad de innovación y aprendizaje, la disponibilidad de capital humano y una estructura organizacional flexible, así como de factores exógenos como las posibilidades de deslocalizar ciertas funciones que permitan abatir costos.

No sin olvidar que dicho proceso también presenta obstáculos importantes para el escalamiento, tales como acceso limitado a factores productivos, por ejemplo, la falta de personal capacitado o dificultad en el financiamiento, imposibilidad de acceso a los mercados

internacionales o la incapacidad de generar encadenamientos hacia adelante o atrás, lo cual puede obstaculizar el incremento en la escala de la producción (Gereffi, 2018, p. 15)

Este planteamiento de una desigual división de actividades al interior de la cadena del valor agregado, incentiva que se identifiquen aquellos factores exógenos y endógenos que inciden en la posibilidad de llevar a cabo el proceso de escalamiento representa un conocimiento de suma importancia para las empresas, en tanto que permite visualizar las opciones que las unidades productivas tienen para incrementar su capacidad de acaparar de valor. Ante lo cual se presenta un intento por esquematizar de forma más sencilla dicho proceso, a partir de la propuesta la “curva de sonrisa” o curva de valor; que fue propuesta originalmente por el empresario chino Stan Shih, que se utiliza para describir de forma gráfica (véase gráfica 1) la relación entre las distintas localizaciones dentro de la cadena como resultado de las actividades realizadas y el valor agregado que les corresponde (Aggarwal, 2017).

Gráfica 1. Curva de sonrisa



Fuente: Ylömäki, 2016, p.3

Gracias a la curva de sonrisa se ilustra la manera en la que se distribuye el valor agregado a lo largo distintas etapas (del inglés *stages*) del proceso de producción y comercialización de un producto (análogamente a los distintos nodos que componen la cadena de valor como la plantean autores como Wallerstein o Gereffi y Korzeniewicz); así como la posibilidad de observar que las actividades que se encuentran más cerca de los extremos implican mayores costos de entrada, mayor valor agregado y menor competencia y a medida que las actividades tienden hacia el centro de la curva éstas implican menores costos de entrada, menor valor agregado y mayor competencia. Es decir, que dicha esquematización sirve de referencia para observar que las actividades que tienden hacia los extremos de la curva son aquellas que generan mayores cuotas de valor agregado, y corresponden a servicios especializados y actividades de I&D, diseño y comercialización en el extremo izquierdo, mientras que actividades de marketing, gerencia, publicidad y logística ocupan el extremo izquierdo. En cambio, a medida que se acerca al centro de la curva, las actividades se sesgan hacia aquellas identificadas con los sectores extractivos y de manufactura estandarizada.

Por lo que se observa que las características intrínsecas de los procesos productivos permiten definir la naturaleza de la posición que un sector de la economía ocupa dentro de la cadena, en tanto que factores como la divisibilidad del proceso productivo, su complejidad tecnológica o la relación valor-dimensión física del producto⁸ determinen aspectos referentes a los costos y precios relativos relevantes en la toma de decisiones de los participantes en la cadena de valor y la posibilidad de escalamiento de las empresas que operan en ella. De tal manera, la existencia de actividades con una mayor capacidad de generación de valor agregado en la cadena de valor puede suponer la posibilidad para una empresa de incrementar

⁸ Se entiende la relación valor-dimensión física del producto la razón existente entre el valor definido en el mercado

su beneficio y presencia en el mercado, así como de posicionarse en sectores con menos competencia y un mayor potencial de ganancia por medio del escalamiento. Sin embargo, este proceso no sólo es complicado por los obstáculos característicos al escalamiento que ya se han mencionado, sino también por la existencia de competidores en los segmentos superiores de la cadena con mayores grados de desarrollo tecnológico y mayor capacidad para disponer de recursos en general, por lo que dichos competidores típicamente ubicados en países centrales, generalmente son aquellos que cuentan con estructuras económicas más apropiadas para este tipo de actividades, debido a las capacidades instaladas y características de sus estructuras productivas.

La diferenciación en las actividades implicada por el escalamiento, llevó a Aggarwal a plantear que si bien en principio el establecimiento de CGV puede resultar benéfico para los países involucrados en la medida en que permite la explotación de ventajas comparativas o la presencia de efectos de derrama tecnológica (*spillover*), en el largo plazo dicha situación puede llevar a situaciones menos ventajosas para las partes involucradas, ya que:

Existe un conjunto de problemas paradójicos entre países desarrollados y en desarrollo referentes a la articulación de CGV... Los países desarrollados pueden inquietarse por el deterioro de su sector manufacturero cuando los productores optan por trasladar sus procesos productivos a otros países con la finalidad de reducir costos... Por su parte, los países en desarrollo tienden a enfocarse en actividades productivas tangibles y de baja sofisticación y pueden preocuparse por la ausencia de actividades en las cuales no están especializados y cuyas ventajas no pueden ser canalizadas para su propio beneficio, lo cual los llevaría a permanecer atrapados en el fondo de la curva de sonrisa (2017, p. 5).

En otras palabras, se puede afirmar que la inserción de las economías en las cadenas de valor puede generar un crecimiento limitado en casos en que este proceso se concentre exclusivamente en actividades que ocupan las posiciones medias en la curva de la sonrisa y no exista un escalamiento adecuado.

El proceso de escalamiento dentro de la CGV , plantean una determinada trayectoria a través de la cual las unidades productivas movilizan y actualizan sus recursos para llevar a cabo exitosamente su paso hacia etapas más extremas en la curva de la sonrisa, en particular el caso de los países semi-periféricos, como lo han sido las experiencias exitosas o interrumpidas observadas en países de Asia Pacífico y América Latina; han facilitado el planteamiento de un esquema que ilustre el proceso de es escalamiento de las empresas, con propuestas como la de autores como Kosacoff y López, (s. f.).

Tabla 3. Esquema de escalamiento económico en las CGV



Fuente: Kosacoff y López, (s. f.)

El esquema que sugiere que el escalamiento no solo representa un proceso secuencial de cambio en las unidades productivas que realizan el escalamiento, sino que también implica la forma en que estas se relacionan con los demás componentes de la cadena de valor. De tal manera que, el esquema plantea una etapa inicial en la que la unidad funge como fabricante de equipo original, en la cual se centrará de forma exclusiva en labores estandarizadas dictadas por unidades externas ubicadas en porciones superiores de la curva de valor, en la cual el determinante del éxito de la empresa estará dado por su capacidad para

reducir los costos de producción. En la segunda etapa la empresa se configura como fabricante de diseño original, comenzando a tener una participación en actividades de servicios, principalmente en el extremo derecho de la curva; cambiando la naturaleza de su participación al incorporarse a tareas de mayor valor agregado, a pesar de aun ubicar a la empresa en actividades centradas a la manufactura. Y finalmente en la tercera etapa, la empresa se integra como fabricante de marca original, incorporando dentro de sí la mayor parte de las actividades de servicios de alto valor agregado, ya sea a la izquierda o a la derecha de la curva de valor agregado, al mismo tiempo que adquiere la característica de ser generadora de encadenamientos respecto a otras firmas fabricantes de equipo o de diseño original en forma de:

esquemas cuasi-jerárquicos, en los que las líderes se concentran en las actividades intensivas en conocimiento y sólo transmiten una serie de requisitos técnicos a sus proveedores, el intercambio de activos intangibles que estimule los procesos de aprendizaje de aquéllos será probablemente limitado (Kosacoff & López, s. f., p. 25).

Lo que permite que los autores concluyan que para que los países puedan insertarse de forma provechosa en las CGV es importante que cuenten con una masa crítica de empresas capaces de internacionalizarse y crear eslabonamientos con sus respectivas economías de origen, ya que, de lo contrario, las posibilidades de encadenamiento al interior serán trucas y no existirá la posibilidad de un efecto de arrastre.

1.3 Integración a las CGV y gobernanza

Se ha atribuido el inicio del debate acerca de las CGV a Gereffi y Korzeniewicz, propiciando que en la década de los 90 se gestara un cambio de perspectiva acerca de los procesos económicos, pasando de los análisis macroeconómicos basados en agentes representativos y cambio estructural hacia una perspectiva con una metodología innovadora y multidisciplinaria (Dussel Peters, 2018).

Este marco metodológico ha demostrado su utilidad al incluir, una de las aportaciones más relevantes propiciada por su análisis centrado en el cambio tecnológico y la cadena de valor, de tal manera que facilita la identificación de dos grandes procesos de configuración del comercio mundial, que actúan en paralelo en la actualidad. El primero de ellos se caracteriza en primer lugar por la integración del comercio mundial de nuevas naciones, a partir de la liberalización económica de grandes porciones del mundo que anteriormente se encontraban bajo mayores o menores grados de aislamiento; y por otro lado, se consolida como respuesta al cambio tecnológico acaecido por el desarrollo de los transportes, comunicaciones y la computación, en donde se identifica la deslocalización de los procesos de producción que caracterizaron las economías industriales de la segunda posguerra dando paso a una articulación espacial como resultado de la aparición del outsourcing y el off-shoring, es decir:

La creciente integración de los mercados mundiales a través del comercio ha traído consigo la desintegración de las empresas multinacionales, dado que las compañías encuentran cada vez más ventajoso realizar una porción creciente de sus actividades de manufactura y servicios por medio del outsourcing. Esto ha conducido a que una mayor proporción del comercio internacional consista en componentes y otros bienes intermedios (Gereffi et al., 2005, p. 80).

La cuestión clave a analizar en el contexto de integración de mercados y desintegración del proceso productivo de las empresas, consiste en identificar qué actividades son convenientes para las empresas de mantener al interior de su estructura y cuales subcontratar a empresas externas, así como la forma en que la acción conjunta de las empresas se coordina, tanto al interior como al exterior de los límites de la empresa.

Por lo que se dice que, la perspectiva de la economía de la empresa se basa en los costes de transacción (señalada por economistas como Coase, Winter y Williamson entre otros surge como un marco teórico interesante para abordar esta cuestión) ya que plantea a la empresa con la capacidad de establecer una toma de decisión dicotómica respecto a si debe

de realizar un proceso dentro de sí misma o recurrir al mercado, basada esencialmente en la complejidad de las relaciones inter-empresa y la magnitud de las inversiones específicas referentes a las relaciones transacción-activo en las que incurre (Nelson & Winter, 2002); refiriéndose a la relación que establece la empresa ya sea con el mercado, al contratar los servicios de otras empresas o al interior de sí misma, al desarrollar actividades determinadas dentro de sí mismas⁹ (Gereffi et al., 2005, p. 80). Sin embargo bajo el contexto de la globalización, el análisis sobre la dicotomía propuesta por el enfoque de los costes de transacción se amplía, en medida que las empresas no sólo deben de decidir entre absorber una actividad determinada o recurrir al mercado inmediato, sino que en este ven inmersas en un marco que presenta la posibilidad de deslocalizar su producción más allá de las fronteras del espacio geográfico-político en el que originalmente se encuadraba, de esta manera se ha coincidido en que el hecho de que una empresa opere en distintos países no implica necesariamente que su mercado sea global debido a que puede que sus filiales operen de manera autónoma y que sus estrategias de mercado sean dictadas exclusivamente por factores regionales, ya que para que una empresa pueda ser catalogada como global, debe de contar necesariamente con una estrategia fundamental global y coordinada. En otras palabras, las estrategias que despliega deben de considerar la operación sistematizada en más de una región o país simultáneamente (Porter, 2015, p. 288).

Tranzando una analogía respecto a las etapas por las que una empresa debe pasar en el proceso de escalamiento económico, Porter plantea que existen tres formas a través de las cuales, las empresas pueden internacionalizar su proceso de producción: a) licencia de fabricación, b) exportación, c) inversión extranjera directa (Porter, 2015, p. 289). De entre

⁹ Traducido del inglés "*in-house*".

estas formas, la licencia de fabricación y la exportación representan la integración a una CGV por medio de transacciones de mercado debido a que suponen un mayor grado de autonomía en los eslabones anteriores y posteriores inmediatos de la cadena de valor, mientras que la inversión extranjera directa supone la integración por medio de procesos internos a la empresa.

Sin embargo, estas tres formas de internacionalización de las operaciones de la empresa implican algún grado de coordinación entre unidades productivas deslocalizadas respecto la matriz de la empresa. Lo anterior señala que el motivo por el cual las empresas pueden tornar su operación a una escala global es la existencia de alguna ventaja significativa emanada de la operación coordinada por encima de la expedición de licencias de fabricación o exportación de su producto. Estas ventajas se derivan de cuatro causas fundamentales:

1. Ventajas comparativas convencionales.
2. Economías de escala.
3. Ventaja por diferenciación del producto.
4. Ventajas por movilidad, logística y tecnología (Porter, 2015, p. 290).

Aunado a dichas ventajas, también existen importantes estímulos que empujan a las empresas a operar de forma global, tales como: 1) economías a escala incrementadas, 2) costos disminuidos de transporte o almacenamiento, 3) canales de distribución racionalizados o cambiados, 4) cambio en el factor de costos, 5) circunstancias nacionales o económicas reducidas, y 6) reducción de restricciones gubernamentales. Las cuales influyen en cualquier caso, para iniciar el proceso de internacionalización en el que “se requiere que la empresa haga innovaciones estratégicas para hacer global al sector industrial, aun cuando cambios económicos o institucionales pueden haber creado el potencial” (Porter, 2015, p. 299). En cualquier caso se dice que, independientemente que la empresa se integre a una

cadena de valor al interior o al exterior de la región en la que opera, el factor clave que determinará la naturaleza de sus actividades y la forma de relacionarse con el resto de los eslabones en la cadena será la coordinación entre los componentes de la última. Dicha coordinación será resultado de la decisión de la empresa de realizar una actividad en su interior e incurrir en una integración vertical de está en su estructura existente o de recurrir al mercado para contratar la misma o integrarla horizontalmente (Ylömäki, 2016, p. 3).

Derivado de lo anterior, la vinculación entre las unidades que componen la cadena, la compra y venta de productos entre firmas o unidades productivas representa sólo una de las posibles formas de integración de las cadenas. Por lo que se puede afirmar que la integración vertical en la cadena se refiere a la medida en que dos o más procesos pertenecientes a la misma cadena pertenecen a una sola empresa; y por definición removerá elementos de la cadena de la esfera de las transacciones de mercado y la asignación de precios competitiva.

Y en el caso de la vinculación horizontal, se tiene un efecto opuesto al crear nuevos componentes en la cadena, que estarán insertos en la asignación de recursos por medio de los mecanismos de mercado, lo que permite señalar que mientras que la integración vertical es una forma efectiva de disminuir costos de transacción, la integración horizontal, por medio de la reubicación de procesos hacia zonas periféricas tiende a ser una forma de disminución de costos laborales (Hopkins & Wallerstein, 1994, p. 20).

Por lo que si se da seguimiento a esta perspectiva, se observa que las empresas se verán motivadas a construir una integración horizontal, es decir, relaciones con el mercado inmediato¹⁰ para actividades caracterizadas por procesos o productos estandarizados debido a que serán menores los problemas de coordinación potenciales con otras unidades

¹⁰ De inglés “Arm’s-length market relations”

productivas debido al carácter genérico de estos. De igual manera, la naturaleza estandarizada de procesos o productos facilitará la elaboración de contratos y, debido a la posibilidad de uso de estos productos en diversos procesos (incluida su demanda por empresas externas a la relación de transacción), posibilitará la generación de economías de escala, reduciendo los costos para todas las partes involucradas (Gereffi et al., 2005, p. 80).

Inversamente, las empresas se verán motivadas a mantener algunas actividades en su interior a medida que los productos o servicios que requieran involucren mayores transacciones de inversión específicas; es decir que, en la medida que las empresas requieran insumos más específicos, mayores serán los costos de coordinación con otras empresas, debido a que las transferencias de información sumamente compleja implica interacciones más intensas entre los límites de empresas distintas (Gereffi et al., 2005, p. 81).

Ante dicha situación, las empresas deciden recurrir al mercado para cumplir con sus necesidades de insumos o llevar a cabo las actividades en su interior, en donde estas definen su posición en una red de intercambios que constituye la cadena de valor. Sin embargo, se mantiene la cuestión de cómo se coordinan todos aquellos componentes de la red de intercambios que la componen para integrar procesos de producción, y comercialización completos. Esta coordinación se define como “gobernanza de la cadena de valor” (Dussel Peters, 2018; Ylömäki, 2016, p. 4). De tal manera que la importancia del concepto de gobernanza de la cadena de valor radica en la necesidad de hacer énfasis en que las formas en que se coordinan las empresas a interior de las cadenas de valor es heterogénea y sumamente dependiente de factores como los niveles de integración vertical y horizontal, el marco institucional en existente en un espacio y tiempo determinado, las características macro y microeconómicas en que se desenvuelvan la empresas, e inclusive los costos de coordinación no monetarios entre las empresas (Gereffi, 2018, p. 14).

Gereffi et al. (2005) propone una tipología compuesta por cinco tipos diferentes de gobernanza en las CGV derivados de la observación empírica con las siguientes características:

I. Mercado: Los vínculos entre empresas pueden o no mantenerse por medio de transacciones repetidas. Los costos de cambiar de socios entre las partes de una transacción son bajos para cualquiera de las partes.

II. Cadenas de valor modular: Los proveedores en estas cadenas fabrican productos de acuerdo con las especificaciones de sus clientes. Se caracterizan por la prestación de servicios "llave en mano" usando maquinaria genérica que limita las inversiones de transacción específicas.

III. Cadenas de valor relacional: se caracterizan por interacciones de alta complejidad que dictan el establecimiento de relaciones de dependencia entre ambas partes. Estas cadenas se caracterizan por procesos con insumos muy específicos y la necesidad de proximidad geográfica o, en su defecto de relaciones de confianza basadas en las redes sociales o la reputación.

IV. Cadenas de valor captivas: Estas cadenas se caracterizan por proveedores pequeños con altos costos de transacción asociados a cambiar a sus clientes. Por este motivo, en estas redes los proveedores son muy dependientes de los compradores, los cuales suelen ser grandes respecto a los primeros e incurrir en importantes costos de monitoreo y liderazgo.

V. Jerarquía: Esta forma de gobernanza se refiere a la integración de actividades diversas al interior de una empresa, sustituyendo las relaciones de mercado por el control gerencial o corporativo.

Sugiere que cada categoría se caracteriza (en orden descendente) por una mayor autonomía en su operación, entre cada uno de los componentes de la cadena adicionando un

menor grado de coordinación en donde dicha relación no se marca por una está marcada por una transformación continua y gradual de parámetros, en cambio, presenta la posibilidad de que cada una de las categorías propuestas se identifica con características propias correspondientes a mercados e industrias bien definidos.

Con base en dicha categorización, los autores determinan tres factores mediante los cuales se puede identificar a que categoría corresponde una CGV:

1. La complejidad de la información y el conocimiento que debe ser transferido para llevar a cabo las inversiones transacción-activo.
2. La medida en que dicha información pueda ser codificada y, por lo tanto, transmitida eficientemente sin necesidad de una inversión específica para esa transacción.
3. Las capacidades de los proveedores concurrentes y/o potenciales respecto a los requerimientos necesarios para llevar a cabo la transacción.

De acuerdo con los autores, si estos tres parámetros (véase tabla 4) sólo pueden tomar dos valores, alto o bajo, existen 8 posibles combinaciones, de las cuales, 5 coinciden con una respectiva categoría de gobernanza.

Tabla 4. Determinantes clave de la gobernanza en las CGV

Tipo de gobernanza	Complejidad de las transacciones	Potencial para codificar transacciones	Capacidad en la base de proveedores	Grado de coordinación explícita y asimetría de poder
Mercado	Baja	Alta	Alta	Baja
Modular	Alta	Alta	Alta	↑
Relacional	Alta	Baja	Alta	
Captiva	Alta	Alta	Baja	↓
Jerarquía	Alta	Baja	Baja	Alta

Fuente: Gereffi et al. 2005, p. 87

La tabla 14 facilita la identificación de un argumento entre los autores que la postulan, el cual favorece partir de los elementos que componen el análisis de las CGV para analizar los flujos de mercancías:

En cadenas de valor captivas, el poder es ejercido directamente por las firmas líderes sobre los proveedores, lo cual es análogo al control administrativo directo que la gerencia superior en las corporaciones ejerce sobre sus subordinados en una subsidiaria en el extranjero (gobernanza jerárquica) ... En relación a las CGV, el balance de poder entre empresas es más simétrico debido a que todas las partes contribuyen con competencias clave. Existe una gran coordinación explícita en las CGV relacionales, pero ésta es conseguida a través de un diálogo cercano entre colaboradores de capacidades más o menos iguales, en contraste con los flujos de información más unidireccionales entre colaboradores desiguales en las cadenas de valor captivas y en jerarquía. En las cadenas de valor modulares, así como en mercados, cambiar de clientes y de proveedores es relativamente fácil. Las asimetrías se mantienen relativamente bajas gracias a que compradores y proveedores deben trabajar con múltiples socios al mismo tiempo (Gereffi et al., 2005, p. 90).

1.4 Aspectos espaciales de las Cadenas Globales de Valor (razones de internacionalización de procesos productivos)

Las empresas se han servido de la actual división internacional del trabajo para localizar sus procesos productivos a lo largo del mundo, generando que la mayoría de ellas tenga operación en varios países, ubicando de manera estratégica a las mismas en función de las necesidades de las mismas empresas, es decir, deslocalizan los procesos productivos.

El proceso de la deslocalización se puede definir como uno de los principales impulsores de la dinámica del mercado global, el cual usualmente se rige por la búsqueda de alguno de los siguientes beneficios hacia la empresa internacional por parte del nuevo territorio en donde operar:

1. Reducción en los costos de comercio: tales como aranceles, cuotas de importación, restricciones no arancelarias, arancel advalorem.
2. Reducción en los costos de transporte: al tener más cerca las fuentes de las materias primas para los productos se reducen los costos de transporte que se traducirían en

un incremento de precios, al ahorrarse esta parte pueden competir en el mercado a través de precios más bajos.

3. El auge de las empresas logísticas: estas se identifican como empresas de gestión de cadenas de producción y empresas transportistas, las cuales ha desarrollado múltiples servicios que requiere el manejo del establecimiento productor, todas las cuestiones administrativas y de control, así como las de evaluación y supervisión de plantas y personal de la empresa y facilitar la producción sincronizada.

4. Menores costos de información y mejores comunicaciones.

5. Ejecución de contratos y derechos de propiedad intelectual. (S.Blayde, 2014)

La fuerza cambiante del proceso de deslocalización de partes de procesos productivos de una empresa, se presenta de, la antes mencionada manera vertical de integración y también han optado por la subcontratación que ofrezcan los insumos requeridos para su producción. Sin embargo ambas maneras se rebasan en el marco de la CGV, ya que dicho planteamiento contempla un proceso en el que se lleva a cabo una integración de nuevos nodos intrínsecos a los existentes en los procesos productivos particulares de la empresa, porque se vinculan los procesos de la empresa extranjera a las actividades productivas del país receptor.

Derivado de lo anterior, este proceso ha provocado que en el país receptor se presente modificaciones en la estructura productiva del mismo, es decir que se podría señalar como consecuencia de la integración de nuevos territorios a las CGV que el país receptor presente lo siguiente: un desarrollo de su estructura productiva, principalmente industrial, adquisición de más y mejores posiciones en el mercado global, mejora el aprovechamiento de sus recursos (entendidos como algunos de los integrantes de las capacidades instaladas del país, promueve la diversificación del destino de las exportaciones de productos de dichos país, provoca del desarrollo de diferentes sectores y subsectores de la actividad económica del país

al generar redes que conectan a las unidades económicas vinculadas al proceso productivo que se lleve a cabo; que a su vez detona la especialización de su estructura productiva que también se sirve del know-how de las empresas internacionales, que facilita que se interconecte en toda la economía.

Conclusión del capítulo.

La teoría de las CGV se presenta como un instrumento innovador a los viejos postulados de las teorías ortodoxas, que permite realizar un análisis del sistema mundial de mercancías actual; debido a que su conceptualización permite la incorporación de elementos innovadores que buscan explicar una multiplicidad de factores relacionados la división internacional del trabajo. Dichos factores tienen lugar debido a la heterogeneidad en las estructuras productivas al interior de cada país, por lo que el examen de dichos actores, permitirá identificar a los elementos o nodos de las CGV que integran la cadena a lo largo del mundo; por lo que la utilización de esta teoría enriquecerá cualquier análisis que se desee realizar a nivel internacional de los procesos de producción que actualmente operan.

Capítulo 2. La Industria Automotriz en Corea del Sur y Kia Motors

Introducción del capítulo.

El empleo del marco de la teoría de las CGV se presenta como una innovadora alternativa en el estudio del comercio internacional y el desarrollo económico puesto que, plantea un acercamiento centrado en diversos aspectos que serían difíciles de considerar desde otras posiciones metodológicas. Por lo que para el empleo del mismo resulta conveniente analizar esta perspectiva el proceso de evolución y desarrollo de la CGV de la empresa coreana en cuestión: Kia Motors.

Al construir el análisis desde una metodología alternativa al análisis ortodoxo del comercio internacional se busca identificar distintos aspectos involucrados en el desarrollo de una empresa transnacional competitiva a nivel mundial y con una cadena de valor que abarca numerosos países, buscando identificar los aspectos determinantes en la formación de la CGV considerando factores tales como; el carácter y la incidencia de aspectos institucionales, la capacidad endógena de generación de innovaciones tecnológicas, así como los cambios en la estructura de mercado.

Lo anterior lleva a que el presente capítulo quede estructurado de la siguiente manera: en el primer apartado se plantean los aspectos teóricos necesarios a considerar al aplicar la perspectiva de las CGV en la industria automotriz en el marco contemporáneo del comercio global; en el segundo apartado se describe el caso de la industria automotriz coreana, desde sus inicios tardíos respecto a sus contrapartes en occidente y Japón en la década de los 50, hasta su consolidación como un sector exportador, innovador y competitivo a nivel mundial en el siglo XXI; y finalmente dentro del tercer apartado consta de un análisis de la evolución de la empresa Kia Motors en el contexto de la evolución de la economía coreana y su sector

automotriz, pasando de ser una maquiladora de bicicletas elaboradas con componentes importados hasta convertirse en una de las dos principales empresas automotrices en Corea del Sur con presencia en los principales mercados mundiales.

2.1 La Cadena de Valor de la Industria Automotriz a nivel mundial en la era de la globalización

El comercio internacional se ha practicado en diversas regiones y en variables magnitudes desde mucho antes de que se comenzara a estudiar formalmente por autores como David Hume y Adam Smith a finales del siglo XVIII (Krugman & Obstfeld, 2012, p. 1). El cual ha mantenido una dinámica creciente a partir de la década de 1960, desde cuando el comercio internacional adquirió una magnitud de importancia vital en la economía mundial, que ha ocasionado que los lazos comerciales que unen a los todos los países se estrechen tanto por el intercambio de bienes y servicios así como por el flujo de capitales.

Ante dicha situación el comercio internacional se ha erigido (a partir de la segunda mitad del siglo XX) como el principal actor en torno al cual se conforman los procesos económicos a escala mundial, dando pie a un proceso de interacción e integración entre poblaciones, empresas e instituciones a nivel global. Por lo que, es dentro de este contexto que se presenta el concepto de globalización, el cual busca definir un “complejo y multifacético fenómeno... considerado por algunos como una forma de expansión del capitalismo que supone la integración local y nacional de las economías en una economía global” (Guttal, 2007, p. 523).

Dado que la globalización incluye dentro de sus aspectos más importantes los procesos de reestructuración constantes a los que se ven suscrito los elementos de las CGV, se ha hecho factible la reubicación de diversos procesos de producción, tomando algunos que

tradicionalmente se habían localizado en países núcleo para reubicarlos en países periféricos, los cuales gracias a sus condiciones materiales, políticas y sociales hacían posible el escalamiento económico y con él, una transformación en países semi-periféricos¹¹. Dichas transformaciones económicas han conllevado en muchos casos el surgimiento de nuevos procesos de industrialización los cuales destacan por su ubicación en países que no habían sido participes en éstos durante las etapas tempranas del capitalismo industrial en el siglo XIX, impulsadas por la globalización:

La industrialización en una escala mundial ha enfrentado cambios significativos durante las pasadas dos décadas. La capacidad de producir y exportar bienes manufacturados se está dispersando hacia una creciente red de naciones igualmente periféricas y centrales. La globalización económica ha estado acompañada por una especialización flexible, es decir, la aparición de nuevas y, desde una perspectiva tecnológica, dinámicas formas de organización que se caracterizan comúnmente por una baja intensidad de maquinaria, alta diferenciación en sus productos y bajo volumen de producción. En la fábrica global de la actualidad la producción de una sola mercancía a menudo abarca numerosos países, y cada nación lleva a cabo áreas en las cuales tiene ventaja de costos (Gereffi & Korzeniewicz, 1994, p. 1).

En donde algunas de las transformaciones más importantes generadas por la globalización son aquellas referentes a la reconfiguración de la producción e importación de bienes manufacturados han tenido lugar en la IA, destacando el rápido incremento de la participación dentro de ésta de los así llamados “Nuevos países industrializados”, por sus siglas en inglés NICS¹² (Lee & Cason, 1994). Los NICS son un conjunto de países semi-periféricos cuya entrada a la IA es de gran importancia, no sólo por el incremento de su participación en la producción total a nivel mundial (la cual en 1950 representaba menos del 0.3% y en 2001 representaba más del 10% (Kook Kim & Su-Hoon, 1994, p. 282) sino también por una importancia creciente en la demanda de automóviles (Álvarez, 2015; Lee &

¹¹ Es interesante plantear la cuestión de en qué medida el traslado de los procesos de producción tradicionalmente asociados a los países núcleo pueden estimular los cambios descritos en el capítulo 1 que permiten a los países periféricos evolucionar a países semi-periféricos. En otras palabras, investigar el sentido de la causalidad en el proceso de transformación de este tipo de países. Sin embargo, esta discusión escapa a los alcances del presente trabajo.

¹² Traducido del inglés “Newly Industrialized Countries”

Carson, 1994; TheGlobalEconomy.com, 2019). Es así como en el marco del fin del siglo XX y las primeras dos décadas del siglo XXI se observa una reestructuración significativa en el mercado de automóviles, lo cual es muy significativo debido al papel de punta de lanza que este sector tiene para las economías industrializadas.

Factor que facilita que se considere a la IA como el sector estrella de la industria manufacturera debido a que integra los procesos tecnológicamente más vanguardistas en una amplia gama de campos propensos a la innovación: trazo productivo, innovación de procesos y tecnologías, arquitectura organizacional, creación y transmisión del conocimiento; así como por la importante cantidad de encadenamientos hacia atrás y adelante que genera, en tanto que su demanda de insumos se esparce a lo largo de numerosos sectores, los cuales abarcan desde materias primas hasta manufacturas, al tiempo que involucran una gran cantidad de servicios tanto tradicionales como con un alto contenido tecnológico en las etapas referentes al marketing, transporte, servicios posventa, etc. (Álvarez, 2015). Adicionalmente, el impacto del sector automotriz no se limita únicamente a aquellas innovaciones de productos o procesos que pueda adoptar directamente, ya que, debido a su papel fundamental en numerosas actividades económicas

Lo es también por sus impactos en los sistemas de transporte y movilidad de las personas y las mercancías, la red viaria y la conectividad de las ciudades, y aún sobre el diseño de la distribución espacial urbano-industrial, los patrones de consumo, explotación de recursos y relación con el medio ambiente (Covarrubias & Arteaga-García, 2015, p. 7).

Es decir, que la conjunción de todos estos factores hacen relevante el análisis de a IA, y la vuelven un objeto de estudio sumamente adecuado para ser examinado desde la perspectiva propuesta por las teorías de la CGV debido a que ésta aporta un acercamiento multinacional, en lugar de buscar analizar toda la industria a nivel mundial de forma agregada o centrarse únicamente en un país, puesto que

La preocupación de mucha de [la literatura sobre cadenas de mercancías] es la posición estructural en lugar de las diferencias individuales. Por otro lado, las teorías centradas en un estado enfatizan el rol del Estado determinando su unicidad... mientras ignoran las fuerzas sistémicas que influyen su trayectoria (Lee & Cason, 1994, p. 226)

En el marco de la globalización y el crecimiento en importancia de los países semi-periféricos, la IA ha observado cambios importantes que la han alejado de la estructura industrial predominante en el periodo que abarca de la segunda postguerra hasta la década de 1980 del siglo XX.; se distingue un periodo de cambio en la dinámica del sistema-mundo ocasionado por la pérdida de dinamismo en los núcleos tradicionales, ubicados en los países del atlántico (Estados Unidos y Europa Occidental), y la creciente importancia de los NICS, entre los cuales destacan países de Asia Pacífico como China, Corea del Sur y Singapur así como, en menor medida, países con una historia de procesos de industrialización prolongados pero no necesariamente consumados, tales como México, Brasil, Sudáfrica, India y Rusia (Arteaga-García, 2003). Por lo tanto, la IA se presenta como un punto de interés particular al analizar la reconfiguración de los centros de producción y las CGV debido a que:

Una de las muchas industrias que claramente ejemplifican una movilidad hacia arriba en el sistema-mundo es la industria automotriz. La IA es una industria intensiva en capital y tecnología que se caracteriza por altas barreras a la entrada, y se asume a menudo que países de bajo ingreso con altas dotaciones de fuerza de trabajo no tienen una ventaja comparativa en este ramo (Lee & Cason, 1994, p. 223).

El desplazamiento de los polos de dinamismo en la producción de automóviles se ha visto acompañado por un cambio significativo en los principales actores en este ramo, destacando el fin del liderazgo de las empresas estadounidenses, General Motors, Ford y Chrysler, coloquialmente llamadas “Las Tres Grandes”. La pérdida de dinamismo de las otrora empresas más importantes de la industria no se ha manifestado únicamente en la producción de unidades, sino también en esferas de gran importancia como la innovación en productos y desarrollos tecnológicos, organizacionales y de gestión; de esta forma, el

desplazamiento de focos productivos hacia economías periféricas de menor desarrollo industrial también se ha visto acompañado con una la penetración de firmas asiáticas en el espacio industrial de E.U.A. y Europa, así como de productos latinoamericanos e inclusive de medio oriente en estos mercados (Lee & Cason, 1994).

Igualmente se observa una reconfiguración muy significativa del mercado de la IA comparada con el que lo caracterizaba en sus orígenes, debido a que en el siglo XXI la mayor parte de la producción y el crecimiento del parque vehicular se encuentra localizado en los países en desarrollo, especialmente en Asia Pacifico y América Latina (Covarrubias & Arteaga-García, 2015, p. 8).

Frente a la restructuración industrial a nivel mundial, el papel de las empresas que integran las esferas productoras ha cambiado dentro de las cadenas de valor y se ha dejado atrás la época de predominio de las empresas estadounidenses a nivel mundial acompañadas por ensambladoras europeas centradas en sectores limitados del mercado, así como la posición del mercado estadounidense como el más grande del mundo. En cambio, Wad (2008) describe que la actual IA se ha estructurado, por medio de adquisiciones, fusiones y alianzas, en un conjunto limitado de empresas transnacionales que compiten en prácticamente todas las regiones. De esta manera que ha permitido que en año fiscal 2017 los productores de autos de pasajeros más grandes por ingresos totales del mundo hayan sido:

1. Toyota Motors
2. Volkswagen Group
3. Daimler AG
4. General Motors
5. Ford Motor
6. Honda Motor
7. Fiat-Chrysler Auto
8. SAIC Motor
9. BMW Group
10. Nissan-Renault Motor (Statista, 2018)

Lo que permite centrarse en que la actual configuración del mercado, en las tres primeras posiciones, acostumbradas a ser acaparadas por las Tres Grandes, ahora se encuentran repartidas entre una empresa japonesa y dos alemanas; de igual manera se observa que, dentro de las 10 primeras posiciones se encuentren tres empresas alemanas, tres estadounidenses, dos japonesas, una china y dos alianzas internacionales, la de Fiat y Chrysler, la cual aglomera capitales estadounidenses e italianos y la de Nissan y Renault, de origen japonés y francés respectivamente, lo que advierte la existencia una importante diversidad de nacionalidades de las empresas, que señala la pérdida de predominio total de las empresas de un país para dar lugar a una competencia internacional más amplia.

Al tiempo que la estructura de la IA se ha transformado como resultado de la competencia entre armadoras, también lo ha hecho la naturaleza misma de la industria ya que la integración de nuevas tecnologías y procesos organizacionales que buscan aprovechar los beneficios de la globalización, les han permitido la aparición cambios que repercutieron en la gobernanza de la cadena de valor.

Dicho fenómeno se da con el inicio de la producción en masa de automóviles a principios del siglo XX, en donde la gobernanza de las empresas automotrices se basó en la establecida por Ford y General Motors (Turner, 2001, p. 496), la cual daba prioridad a la integración vertical y a la gobernanza jerárquica. Esto significaba que los encadenamientos con otros nodos de la cadena de valor eran relegados en favor la incorporación de actividades al interior de la empresa y el control corporativo o gerencial.

Las tres grandes armadoras de los E.U.A. establecieron sistemas de producción verticalmente integrados con una gobernanza jerárquica. Henry Ford trazó la estructura para una centralización extrema del valor de la cadena de producción a nivel nacional, asegurando la propiedad de todo tipo de negocios. Desde minas de hierro, fundidoras y fabricación de vidrio hasta la manufactura de componentes y el ensamblaje de vehículos. Mientras tanto, General Motors desarrolló la división de la estructura corporativa, incluyendo las divisiones encargadas de los auto-componentes hasta subsidiarias especializadas (Wad, 2008, p. 55).

En adelante de la década de los 1970, con la irrupción de las empresas automotrices japonesas en el mercado mundial (Turner, 2001, p. 498), la estructura tradicional de la IA quedó rápidamente obsoleta debido al enfrentamiento entre la flexibilidad organizativa y la facilidad de innovación que las empresas niponas, debido en gran parte, a un cambio en la estructura de gobernanza de dichas empresas, las cuales se apoyaban en gran medida en operaciones de mercado y daban una mayor importancia a la coordinación con las empresas especializadas en la fabricación de autopartes a diferencia del ensamblaje altamente jerarquizado de las empresas estadounidenses. Esto representó un cambio profundo en la organización de la industria:

La reorganización de los proveedores y las nuevas asignaciones de función en la cadena fueron parte de las aportaciones centrales de las innovaciones de las empresas automotrices en el Japón. La propuesta incluyó un nuevo concepto de sinergia que buscaba hacer eficiente la cooperación inter-empresas frente al gigantismo de las plantas norteamericanas de los años cincuenta. La participación de los proveedores se va a dar dentro de una nueva escala y dentro de una nueva cualidad. El concepto de tamaño de planta se modifica y la producción de lotes pequeños y diversos hace su aparición (Juárez, 2001, p. 73).

El incremento en la importancia de la industria de las autopartes supuso un cambio en la estructura de la IA y su cadena de valor a partir de la superación del modelo fordista de producción y la incorporación de este nuevo modelo propiciaron que, el sector dedicado únicamente a la fabricación de autopartes (y no al ensamblaje de vehículos terminados) perdió su carácter secundario y verticalmente integrado para jugar un papel crecientemente importante. Bajo esta nueva configuración, la industria de las autopartes se centró en la racionalización de factores como número de proveedores, rutas de envío y calidad, lo cual dotó a la industria de un nuevo dinamismo que reducía costos asociados con la logística y flexibilizaba los procesos productivos permitiendo un ajuste más ágil a los cambios en la demanda y una mayor variedad de productos.

La actual estructura de la IA proviene del proceso de internalización y fragmentación de las empresas automotrices para imitar el modelo japonés denominado *keiretsu*, el cual está basado en redes de intercambio tecnológico, relaciones de negocio a largo plazo y propiedad asimétrica dispersa por acciones¹³ (Wad, 2008, p. 56)

El éxito del sistema *keiretsu* fue notable, permitiéndole a la industria japonesa incrementar su presencia en el mercado mundial hasta el punto de superar a sus competidores estadounidenses en la década de los 90 y representar en su conjunto el 25% de la producción mundial, mientras que sus contrapartes americanas representaron únicamente el 20% (Turner, 2001, p. 498). De tal manera que, el sistema basado una mayor recurrencia de las armadoras hacia las transacciones de mercado y delegación de responsabilidades de fabricación y abasto a empresas de autopartes fue copiada con éxito en E.U.A. (Juárez, 2001, p. 74), pero sería en Europa donde el sistema maduraría completamente hasta su forma actual, dando lugar a un incremento en el nivel de asimetrías en el mercado mundial de la IA.

Este sistema evolucionó en Europa, gracias a una estructura organizacional basada en redes de proveedores independientes con una larga trayectoria previa, dentro la cual estas empresas se encontraban dotadas de capacidades endógenas de desarrollo tecnológico; por lo que se puede señalar que el conjunto de proveedores especializados evolucionó en "proveedores especialistas internacionales con un portafolio de clientes diversificado y propietarios de su propia tecnología" (Wad, 2008, p. 56), ya no atados por un control corporativo a una o un conjunto de empresas, como en el caso de las alianzas americano-japonesas de las décadas de los 80 y 90.

Derivado de lo anterior, el rol que juegan las empresas proveedoras de autopartes destaca su acceso a mayores radios de acción y un mayor poder de negociación con las empresas ensambladoras y; la necesidad de garantizar flujos de cooperación estables,

¹³ Del inglés *asymmetrical cross-shareholding*

reducción de costos y de cuellos de botella por aglomeración de proveedores, así como su compromiso con cadenas de producción ubicadas en distintos lugares al mismo tiempo les brinda una mayor posibilidad de valorizar sus activos intangibles (el know-how de la empresa) y desplegar mayores economías de escala, los cuales en conjunto permiten abatir costos.

Tabla 5. Principales proveedores de partes OEM por ingresos 2017

Nombre	País de Origen	Productos
Robert Bosch GmbH	Alemania	Equipo de potencia, sistemas de control de chasis, dispositivos eléctricos, electrónicos y multimedia, sistemas de dirección, baterías.
Denso Corp	Japón	Sistemas de aire acondicionado, sistemas de propulsión, sistemas eléctricos y electrónicos, telecomunicaciones.
Magna International Inc.	Canadá	Facias y carrocería, tecnologías de visión y potencia, asientos y mecanismos afines, soluciones integrales vehiculares.
Continental AG	Alemania	Sistemas avanzados de asistencia al conductor, sistemas de frenos, llantas, sistemas de control de estabilidad, sistemas de chasis, electrónicos de seguridad, sistemas de inyección y turbo cargadores.
ZF Friedrichshafen AG	Alemania	Transmisiones, componentes de chasis, sistemas de dirección, sistemas de frenado, clutches, amortiguadores, sistemas de seguridad, sistemas de asistencia al conductor.
Aisin Seiki	Japón	Carrocerías, sistemas de frenado y chasis, electrónicos, componentes de sistemas de propulsión y motor.
Hyundai Mobis	Corea del Sur	Electrónicos automotrices, sistemas multimedia de entretenimiento, sistemas EV, iluminación, bolsas de aire, sistemas de frenado.
Lear Corp	Estados Unidos	Sistemas eléctricos y de asientos.
Valeo SA	Francia	Sistemas microhíbridos, sistemas eléctricos y electrónicos, sistemas térmicos, transmisiones, sistemas de limpiaparabrisas, tecnología de cámaras y sensores, controles para interiores.
Faurecia	Francia	Asientos, tecnologías de control de emisiones, sistemas de interiores.

Fuente: Elaboración propia con datos Automotive News (2018)

De tal manera que la adopción del modelo *keiretsu* resulto en un cambio en la gobernanza de la cadena de valor de la IA, permitiendo dejar atrás una estructura altamente centralizado y dar paso a una del tipo modular, caracterizada por la prestación de servicios “llave en mano” y ampliamente dependientes de transacciones de mercado.

Wad caracteriza la nueva estructura de gobernanza de la cadena de valor de la IA a nivel mundial como modular debido a que, en ésta, el fabricante de autos tiene un conjunto jerarquizado de proveedores (primer nivel, segundo nivel...). De entre estos, el productor de autos sólo trata con sus proveedores de primer nivel, los cuales a su vez coordinan a los de segundo nivel, y así continua la cadena; por lo que un número relativamente reducido de

proveedores venden componentes compuestos al fabricante de autos, el cual los ensambla en un producto final (2008, p. 52). Dichos cambio en la estructura de gobernanza ha resultado en una transformación de la cadena de valor tanto en términos de estructura como geográficos; ya que al recurrir a transacciones de mercado, en lugar de jerarquizar partes del proceso de producción por medio de la dirección corporativa, las empresas ensambladoras eligieron hacer uso de la deslocalización geográfica y el outsourcing, resultando en la instalación de nuevos nodos de la cadena en países de la periferia, y así conseguir reducciones de costo por medio de nuevas estrategias basadas en la producción modular y costos laborales bajos, que causan que la cadena se pueda transformar.

En seguimiento a lo anterior, Juárez (2001) afirma que la deslocalización de procesos productivos basados en la sinergia y cooperación entre empresas productoras de autopartes y empresas ensambladoras finales, aunado al cambio en la estructura de gobernanza, han conducido a la diferenciación en los países núcleo y periféricos; teniendo lugar gracias a los cambios en la IA de países núcleo, adicionando a las oposiciones institucionales y laborales han también jugado un papel importante en la dispersión progresivamente mayor de porciones de la cadena de valor automotriz hacia regiones con menores resistencias e infraestructura apropiada.

De tal manera que, como efecto resultante de la incorporación de los países semi-periféricos a la cadena de valor de la IA se identifica la generación de encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante dentro de ellos, además de una adecuación de la política industrial y transferencias tecnológicas. Sin embargo, estos efectos no han sido homogéneos en los espacios geográficos, siendo especialmente marcada la diferencia entre los países núcleo y periféricos; en donde en los últimos los procesos de evolución industrial y transferencia de tecnología se han dado de manera abrupta y a saltos, ocasionando que la

cadena de fabricación automotriz no siempre se haya articulado de forma eficiente con el resto de la industria (Arteaga-García, 2003, p. 30).

Ante la transformación de la IA resultado del cambio en el modelo de gobernanza, la estructura de la industria presento alteraciones que provocó tendencias tales como:

1. Cambio en la participación en la generación de valor agregado en la IA: en 1955 los fabricantes de vehículos producían el 75% del valor agregado y los fabricantes de autopartes el 25%. Para 1995 esas proporciones se invirtieron, siendo el sector de autopartes el mayor generador de valor agregado de la industria automotriz.

2. Entre los proveedores de las empresas ensambladoras, aquellos de primer nivel generan aproximadamente 38% del valor agregado en la industria, los de segundo nivel 26% y los de niveles inferiores 11%.

3. Se puede observar una fragmentación entre los proveedores de primer nivel, separándose en integradores de sistema, fabricantes de sistemas estandarizados, especialistas en componentes (incluyendo ensambladores secundarios) y proveedores directos de materias primas.

4. A pesar de la internacionalización de fabricantes de vehículos y de autopartes, cada uno de los principales mercados aún se encuentra dominado por empresas domésticas. Sin embargo, se puede observar una creciente competencia de proveedores internacionales (Wad, 2008).

En seguimiento a lo anterior, se contempla la posibilidad de trazar una línea de tiempo en la que, la irrupción de un grupo de competidores que hacen uso de nuevas estrategias de organización y gestión, empuja un cambio en la cadena de valor de toda la industria; como resultado, las redes de empresas que componen la cadena de valor cambian gradualmente,

afectando la repartición del valor agregado en favor de los fabricantes de autopartes y la dispersión de la cadena, otorgando un creciente peso a países semi-periféricos.

Es en este marco que los países semi-periféricos se han visto en posición de aprovechar la entrada de flujos de capitales y transferencias tecnológicas para redefinir sus sectores automotores y generar oportunidades de escalamiento económico; por lo que entre estos países, se analizará uno de los casos más exitosos, el caso de la República de Corea, centrándonos en una de sus empresas más exitosas, Kia Motors, y la formación de su CGV.

2.2 Origen y desarrollo de la industria automotriz coreana

El origen de la industria automotriz de la República de Corea (denominada Corea) se puede rastrear al periodo de posterior a la Guerra de Corea, cuando en 1955 el empresario coreano Choi Mu-Seong inicio un negocio de ensamblaje de automóviles a partir de partes descartadas de vehículos militares todo terreno; el auto tenía un muy bajo valor agregado, puesto que la mayoría de sus partes eran importadas y el resto del proceso de ensamblaje se realizaba a mano y la producción del auto alcanzó las 3,000 unidades. Sin embargo, esto marcaba el inicio del desarrollo de una nueva industria que eventualmente sería identificada como pieza clave para el desarrollo económico y tecnológico de Corea por parte de los hacedores de política industrial.

La producción de automóviles y autopartes mantuvo un carácter marginal y semi artesanal hasta 1962, año en el que, de acuerdo con Jong-Yeol Kang (2007), inicia la manufactura moderna de autos con la puesta en operación de la fábrica de ensamblaje de la empresa Saenara Motor Company en la ciudad metropolitana de Incheon; que notablemente se destacaba porque la producción se organizaba alrededor de una línea de ensamblaje, en la

cual se transportaban partes descartadas de Nissan para ensamblar vehículos destinados al mercado interno.

Posteriormente, la planta de Incheon cerró un año después de su apertura marcando la introducción de modelos organizativos nuevos en la industria de Corea, los cuales serían adoptados a lo largo de la misma década por empresas como Shinjin Motors (quien adquirió y reacondicionó la planta de Saenara Motors), Asia Motors y Hyundai Motor Company (HMC).

Sobre esta etapa embrionaria de la industria resulta importante notar que:

Todas [las empresas] ensamblaban autos con partes descartadas. No sólo el contenido local era muy bajo, sino que todos los proveedores locales también lo eran debido a que las empresas ensambladoras importaban tantas piezas como fueran posibles y los volúmenes de producción eran bajos (Jong-Yeol Kang, 2007, p. 246).

Derivado de lo anterior, se observa que una característica que marcaría al sector automotriz coreano desde su concepción sería el fuerte vínculo que tendría con el Estado a través de los grandes conglomerados mixtos promovidos por medio de políticas industriales y financieras denominados como *chaebol*. Por lo que, la conformación de los mismos implicaba la conglomeración de diversas actividades bajo una sola dirección corporativa, incluyendo la extracción o importación de materias primas, la industria ligera y el ensamblaje de productos complejos y duraderos, incluyendo barcos, armamento y automóviles.

De esta forma, el funcionamiento planificado y regularizado de distintos sectores bajo una directiva de política de fomento supuso una ventaja para las incipientes armadoras de automóviles coreanas, puesto que les daba un acceso garantizado y preferente a insumos y recursos financieros a bajo costo y una mayor capacidad de coordinación (Kook Kim & Su-Hoon, 1994, p. 289)

De acuerdo con el Lee y Cason (1994), uno de los factores que han sido más importantes en la determinación de las trayectorias de desarrollo del sector automotriz entre Corea y los NICS como México y Brasil fue la estructura del mercado. Mientras que en Latinoamérica la entrada y posicionamiento de un alto número de empresas transnacionales fragmentó el mercado desde un principio, en Corea la dirección del Estado, combinado con la pertenencia de las empresas automotrices a las *chaebol* limitaron en gran medida el número de empresas concurrentes, lo cual les permitió desarrollar en su interior redes de producción y ensamblaje y centrarse en la producción de vehículos terminados, las cuales facilitaron la consecución de economías de escala.

Así mismo, la industria automotriz coreana recibió un fuerte respaldo institucional al ser considerada como parte importante en el proyecto de industrialización y desarrollo por sustitución de importaciones implantado por el gobierno. A lo que, Ravenhill explica la priorización de este sector de la siguiente manera:

El carácter central del Estado en el establecimiento y fomento de la industria automotriz en Corea está más allá de cualquier disputa. La Ley de Fomento de la Industria Automotor, promulgada en 1962 como parte del Primer Plan Nacional de Desarrollo de Cinco Años, marcó el nacimiento de la industria automotriz moderna en Corea. El Ministerio de Comercio e Industria recibió poder discrecional para determinar que compañías podían participar en la industria. El plan puso a disposición una gran variedad de instrumentos de política para apoyar la producción de autos. La importación de automóviles fue prohibida por 25 años. El gobierno otorgó préstamos subsidiados e incentivos fiscales a las inversiones en el sector y subsidios a la exportación, incluidos préstamos de fomento, que permitían que los autos coreanos fueran vendidos en mercados internacionales a menos de la mitad del precio que en el mercado nacional (Ravenhill, 2001, p. 5)

El sector automotriz se mantuvo como una pieza central en los programas de desarrollo y crecimiento de Corea, como se hizo presente en el Plan Básico de Fomento de la Industria Automotriz de 1969, bajo el cual se indicaba a las empresas abandonar los proyectos de producción de bajo volumen y adaptar sistemas de producción en masa por medio de la estandarización de vehículos y componentes. Esta directriz tuvo como finalidad no sólo

impulsar la producción de vehículos terminados, sino también impulsar el establecimiento de una industria nacional de fabricación de autopartes (KIET, 2014, p. 31).

En 1973 la industria automotriz fue incluida en la “Política Industrial de Químicos Pesados”, en la cual se incluía el Plan de Fomento de la Industria Automotriz de Largo Plazo, dentro del cual se ordenaba a las cuatro empresas más importantes del sector presentar un plan encaminado a superar la etapa de ensamblaje para el mercado interno para pasar a una de exportación y se establecía una meta de producción medio millón de autos para 1980 (KIET, 2014, p. 31).

Como una medida antimonopólica, así como atendiendo los reclamos de los socios comerciales internacionales y empresarios locales, el gobierno coreano expresó la necesidad de diversificar los productores de automóviles coreanos y en 1967 concedió concesiones a dos nuevas empresas para participar en el mercado: Asia Motors y Hyundai Motor Company (Ravenhill, 2001, p. 4). Por lo que en 1976 Kia Motors recibió una concesión del gobierno para entrar en el mercado por medio de la adquisición de Asia Motors y finalmente la IA coreana se consolidó en tres grandes armadoras, con Hyundai a la cabeza, Kia y Shinji reestructurándose como Daewoo (KIET, 2014, p. 30).

Hasta este punto resulta clara la existencia de una relación triangular que explica la etapa de formación de la IA coreana. Por un lado, se encontraban las empresas ensambladoras (y más tarde de autopartes), las cuales buscaban obtener una mayor rentabilidad dentro de un mercado interno captivo; por lo que a su vez estas empresas formaban parte de las *chaebol*, las cuales dependían en gran medida del Estado y ponían a disposición de las empresas automotrices recursos materiales y financieros para alimentar el crecimiento de las empresas por medio de fuentes endógenas. Finalmente se presenta el Estado, el cual ubicaba al sector automotriz como uno de los pilares en sus planes de crecimiento y desarrollo tecnológico.

Con esta finalidad se implantaban políticas de protección y se ponían a disposición de las empresas cuantiosos recursos públicos, los cuales estaban condicionados al sometimiento a las directivas establecidas como parte de los planes de desarrollo y fomento.

Esta estructuración de la IA coreana se apega en cierta medida a los patrones de política industrial comprendidos en las estrategias de industrialización por sustitución de importaciones que se adoptaron en los NICs entre las décadas de los 40 y los 80 del siglo XX. Sin embargo, de acuerdo a autores como Kook Kim y Su-Hoon y Lee y Cason, la situación de Corea era particular, especialmente en lo referente al sector automotriz, respecto a sus contrapartes en México, Brasil o Argentina.

De acuerdo con Kook Kim y Su-Hoon, el crecimiento de la IA de países en desarrollo es determinado por el nivel de concentración del mercado, el grado de presencia de múltiples países, la madurez tecnológica y la calificación de la fuerza de trabajo local.

Cuando los países latinoamericanos encontraron obstáculos a la industrialización por sustitución de importaciones y la escasez de divisas en las décadas de 1950 y 1960, optaron por la inducción de capitales extranjeros a las industrias pesadas e intermedias, incluyendo el sector automotriz. Los flujos de inversión extranjera provenientes de países avanzados fueron atribuibles al potencial de ventas generadas por el mercado externo en lugar de ser incentivadas por el potencial de exportación (Kook Kim & Su-Hoon, 1994, p. 284).

Para 1971, las empresas transnacionales controlaban la totalidad de los mercados automotrices en México, Brasil y Argentina. Mientras que en Corea se siguió un proyecto similar de industrialización por sustitución de importaciones y se encontraron los mismos problemas de escasez de divisas y limitaciones tecnológicas. Sin embargo, ante entrada de flujos de inversión extranjera, se optó por limitar su participación dentro de sectores estratégicos designados por el plan de desarrollo, fijando una participación de empresas extranjeras conjuntas con empresas coreanas, dentro de las cuales, la participación de las primeras no podía exceder el 50% (Ravenhill, 2001, p. 6).

En este punto se puede observar una primera gran divergencia en las estrategias de sustitución de importaciones aplicadas en Asia y en América Latina.

A pesar de que los flujos de capitales extranjeros respondieron a la saturación y escasez de divisas asociada a las estrategias de industrialización por sustitución de importaciones, similar a las observadas en América Latina, la producción de automóviles en los países asiáticos se diferenció del patrón latinoamericano. Corea, junto con Taiwán e India, permitieron la inversión extranjera, pero limitaron la propiedad extranjera a sólo el 50% de las empresas... Las compañías transnacionales se veían menos atraídas hacia Asia y no penetraron activamente en la región. Como resultado, las empresas de Corea permanecieron controladas por capitales locales en su mayoría, pero se enfrentaron a mayores dificultades para recibir tecnologías extranjeras. El hecho de que los países asiáticos, con menor integración, tuvieran que desarrollar sus propias tecnologías, a diferencia de los países latinoamericanos, contribuyó al importante desarrollo de la IA asiática a partir de la década de los 80 (Kook Kim & Su-Hoon, 1994, p. 285).

Ante lo cual, el resultado fue un desarrollo más lento de la IA asiática pero la retención del control del sector en manos de empresas locales, las cuales se vieron obligadas a desarrollar sus propias tecnologías. En este sentido, se ha enfatizado el papel que la necesidad de cerrar la brecha tecnológica respecto a los competidores extranjeros tuvo en el desarrollo de la IA coreana.

El desarrollo de la IA en Corea ha cambiado secuencialmente, pasando de fábricas de actividades afines al ensamblaje a producción doméstica integrada, y finalmente, desarrollo de tecnología orientada al diseño. Cada etapa ha sido una respuesta a factores externos. Estas etapas implican que los influjos de tecnologías constituyen la variable clave para la producción automotriz en países en desarrollo donde el nivel tecnológico es bajo y la principal fuente de ventajas comparativas es la fuerza de trabajo barata (Kook Kim & Su-Hoon, 1994, p. 288).

En donde, el desarrollo relativamente rezagado de Corea fue la condición que le permitió construir una plataforma de generación de innovación endógena sin depender dramáticamente de las transferencias tecnológicas del exterior y la estructura corporativa de los *chaebol* y la protección selectiva y fomento estatal crearon un contexto favorable para el desarrollo de las empresas nacionales.

Lo anterior facilitó que para la década de los 80 no sólo se cerrara la brecha respecto a sus competidores dentro de los NICS, sino la posibilidad de superarlos y trascender de una

etapa de producción centrada en un mercado interno protegido de la competencia para pasar a una primera etapa de incursión en los mercados internacionales.

Tabla 6. Automóviles producidos por década en NICS seleccionados 1950 - 1990

País	1950	1960	1970	1980	1990
México	21,575	49,807	192,841	490,006	820,558
Brasil	-	133,041	416,089	1,165,174	914,684
Argentina	-	89,338	219,599	288,917	99,649
Yugoslavia	-	15,921	130,563	283,744	319,116
India	14,688	51,136	82,766	113,326	364,181
Corea	-	-	28,819	123,135	1,321,630
Subtotal	36,263	337,243	1,070,677	2,464,302	3,839,808
Producción mundial	10,577,426	16,488,340	29,403,479	38,513,645	49,697,761
Cota de mercado (%)	0.3	2	3.6	6.4	7.7

Fuente: Kook Kim & Su-Hoon, 1994, p. 282

La década de 1980 marca un punto de inflexión en la IA coreana ya que al plantearse una madurez suficiente como para convertirse en un sector exportador y capaz de competir en el resto del mundo. Esta apreciación no resultaba fortuita, pues cabe recordar que el Plan de Fomento de la Industria Automotriz de Largo Plazo incluía explícitamente la meta de hacer de ésta un motor de crecimiento por medio de las exportaciones para dicha década.

Dicha medida se justificó ya que:

demasiados productores de automóviles estaban compitiendo entre ellos en el pequeño mercado interno, mientras que las capacidades totales de producción se desaprovechaban y la competitividad de la IA coreana se rezagaba ante la incapacidad de alcanzar producciones mayores a trescientas mil unidades (KIET, 2014, p. 33).

La transición de un mercado interno a los mercados internacionales no ocurrió de forma sencilla, puesto que tras años de protección estatal y debido a la inmadurez de la IA coreana respecto a sus competidoras japonesas, estadounidenses y europeas, existían rezagos considerables que debían atenderse. Por lo que a medida que las empresas ensambladoras coreanas intentaron penetrar en los mercados internacionales, éstas observaron una falta de competitividad por parte del sector de autopartes, resultado de productos con estándares de

calidad inferiores a los de los competidores en el resto del mundo y menores niveles tecnológicos en los procesos (Lee & Cason, 1994, p. 229); por lo que para solucionar este rezago, un conjunto de políticas fue establecido, en el cual se indicaba que el contenido por vehículo de partes producidas por proveedores externos debía incrementar. Al mismo tiempo las empresas ensambladoras se centraron en construir vínculos más fuertes a largo plazo con proveedores locales por medio de asistencia tecnológica, financiera y la adquisición de licencias de empresas extranjeras.

De esta forma, la IA en su conjunto comenzó a dejar atrás las estructuras de gobernanza jerarquizadas para adaptarse poco a poco a las estructuras organizativas más modernas basadas en el *keiretsu* y la producción modular (Jong-Yeol Kang, 2001). Junto con los cambios en los procesos productivos y organizativos se hizo imperante una actualización en diseños y tecnologías para el consumidor, por lo que se promovió las alianzas con empresas estadounidenses y japonesas, bajo la estricta condición de que “la inversión [conjunta] no debería de obstaculizar la independencia administrativa de la compañía [coreana] y debería fortalecer la colaboración tecnológica” (KIET, 2014, p. 34).

La entrada de capitales extranjeros a la IA coreana ocurrió por dos medios. El primero consistió en la adquisición parcial de empresas locales por parte de empresas estadounidenses en la década de los 80, con GM adquiriendo el 50% de propiedad de Daewoo (lo máximo permitido) y Ford adquiriendo el 10% de KIA. El segundo medio consistió en la construcción de plantas de empresas japonesas (Mazda, Isuzu y Mitsubishi) en territorio coreano en asociación con empresas locales con la finalidad tanto de disminuir costos en la medida que los salarios estaban creciendo aceleradamente en Japón, así como soslayar las reglas de origen impuestas por E.U.A. a Japón para permitir la venta de vehículos en su territorio.

Se puede afirmar que, por medio de estas acciones, las empresas automotrices coreanas iniciaron su penetración en los mercados norteamericanos. Encabezados por Hyundai, el proceso comenzó en 1979 el mercado canadiense, el cual tenía menos regulaciones que el estadounidense y adicionalmente con la experiencia adquirida en Canadá, Hyundai incursionó en 1987 en el mercado estadounidense con el modelo Pony Excel.

Si bien la estrategia de incursión de Hyundai basada en el establecimiento de sus propias redes de distribuidores exclusivos permitieron un éxito resonante en un primer momento superando a sus competidores en el sector de autos compactos como Nissan y Toyota (KIET, 2014, p. 36), la rápida evolución del mercado automotriz en la década de ochenta lo llevó a perder la recién ganada parte del mercado; entre los motivos del declive de la posición de Hyundai en E.U.A. se encontraba:

1. Desaceleración de la demanda de vehículos como resultado de la recesión de 1988.
2. Cambio en las preferencias de los consumidores.
3. Incapacidad para competir con los ciclos de renovación de cuatro años de las empresas japonesas más avanzadas.
4. Redes de servicios de posventa limitadas como resultado del inicio del establecimiento en la región.
5. Pérdida de competitividad como resultado del incremento de los costos laborales generados por los movimientos obreros en Corea ocasionados por los procesos de democratización.
6. Fin de la ventaja en precios respecto a los competidores de países más desarrollados como resultante de la apreciación del won coreano.
7. Entrada de productos competidores provenientes de México como resultado de la liberalización comercial y, posteriormente, la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Ante la pérdida de posicionamiento de Hyundai en el mercado estadounidense, las empresas coreanas replantearon sus estrategias de incursión en los mercados internacionales. Por una parte, se buscó incursionar en otros mercados, especialmente en países de menores ingresos que E.U.A. llevando a una introducción exitosa en los países europeos con preferencia más cercana a las existentes en los países asiáticos; y por otra parte Kia y Daewoo optaron por posicionarse como OEMS de autos subcompactos para General Motors y Ford respectivamente, ofreciendo sus vehículos subcompactos y compactos por medio de las amplias redes de marketing y comercialización al detalle de estas empresas (Kook Kim & Su-Hoon, 1994, p. 293). Lo anterior provocó como resultado de los procesos de liberalización comercial en la década de los 90, las *chaebol* más importantes lograron establecer redes mundiales de aprovisionamiento y comercialización. El acceso a instituciones financieras globales y el éxito en otros sectores como las manufacturas de bienes de consumo permitieron a los grandes corporativos dejar de depender en cierta medida de las instituciones locales y del control estatal, facilitando el acceso a tecnologías extranjeras, así como el incremento en la especialización en investigación y desarrollo (Ravenhill, 2001, p. 9).

Las repercusiones de dichos procesos en la IA se dieron con el establecimiento de centros de diseño e investigación fuera de Corea que intensificaron el intercambio tecnológico y facilitaron la adopción de tendencias e innovaciones en mercados internacionales; y de esta forma Hyundai, Kia y Daewoo establecieron a lo largo de los 90 centros de desarrollo en Estados Unidos, Japón, Alemania e Inglaterra (KIET, 2014, p. 44).

Durante este periodo también se observó una apertura del sector de autopartes hacia los mercados internacionales, así como la transición hacia esquemas organizativos basados en los sistemas de producción modular, así como el denominado sistema de producción Lean.

El sistema de producción modular se refiere a la entrega de módulos por parte de los proveedores a las plantas de ensamblaje; bajo este esquema, los OEMs realizan una parte de la labor de ensamblaje en sus propias plantas, integrando distintos componentes en módulos listos para enviarse a la planta del ensamblador final.

El sistema de producción modular se puede catalogar en dos esquemas distintos:

1. En la producción modular de ensamblaje, el proveedor de módulos únicamente se encarga de todas las tareas necesarias para manufacturar el módulo (incluyendo la fabricación o adquisición de componentes y su integración en módulos) de acuerdo a las especificaciones requeridas para después ser enviados a la planta del ensamblador final.

2. En la producción modular de desarrollo integrado, el proveedor de módulos realiza las mismas tareas que bajo el sistema de ensamblaje simple pero también realiza tareas de diseño, desarrollo prueba.

Se observa que el sistema modular de producción representa una ventaja para el ensamblador final debido a que la división del trabajo facilita una mayor flexibilidad ante las variaciones en la demanda y una mayor diversidad en sus productos como resultado de un amplio número de módulos disponibles entre su red de proveedores (Jong-Yeol Kang, 2001).

Sin embargo, en el otro lado se encuentra el sistema de producción Lean, que surge como una alternativa encaminada a superar los límites del sistema de producción fordista, por medio de facilitar cambios en el diseño de productos o volúmenes de producción de manera fluida; de tal forma que, el sistema de producción Lean se centra en la reorganización de la organización de los procesos de producción de acuerdo a las variaciones en la demanda.

La tecnología de producción del sistema Lean se caracteriza por maquinaria multipropósito que puede producir distintos diseños de productos por medio de cambios en los programas de computadora que controlan la maquinaria y los sistemas de control de información que transmiten la información de la producción a las máquinas. También funciona con el sistema de entrega "just in time", el cual entrega diversos componentes y partes de los vehículos a las líneas de ensamblaje con tiempo ajustados a la producción (Jong-Yeol Kang, 2007, p. 246).

Por lo que ante la necesidad de conseguir mayor competitividad en el mercado de autopartes y ante la adopción de nuevos esquemas de gobernanza tanto entre las empresas de autopartes como las ensambladoras, el sector de fabricación de autopartes también inició un proceso de internacionalización durante la década de los 90. En primer lugar, incremento la colaboración de las empresas de autopartes con sus contrapartes internacionales que se instalaron en Corea, destacando la participación de empresas estadounidenses, japonesas y de Hong Kong y Taiwán; y en n segundo lugar, también fue notable la inversión de empresas coreana en plantas en más de 16 países, incluidos China, Filipinas, Malasia e Indonesia (KIET, 2014, p. 45).

El aparente incesante crecimiento de la IA coreana encontró un alto abrupto con de la crisis asiática de 1997, resultando en una dramática restructuración de una industria que se encontraba plagada de problemas de sobreinversión, comportamiento persecuidor de rentas e ineficiencia en la asignación de recursos productivos (Ravenhill, 2001, p. 11).

En síntesis, los efectos más importantes de la crisis asiática en la IA coreana pueden resumirse en:

1. Adquisición de la porción mayoritaria de la propiedad de Kia Motors por parte de Hyundai.
2. Restructuración coordinada por parte del gobierno de los pasivos de la IA.
3. Separación de las actividades de producción de automóviles y autopartes del chaebol Hyundai Group. Dichas ramas pasarían a convertirse en empresas independientes.

4. Absorción de la empresa de autopartes Ssangyong Motor Company por la empresa china SAIC Group.

5. Adquisición de la división de autos de pasajeros de Daewoo por parte de General Motors. La división de vehículos comerciales y autobuses sería adquirida por la empresa india Tata Motors.

6. Adquisición y posterior liquidación de las actividades de producción de automóviles de Samsung Group (KIET, 2014, p. 48).

Derivado de lo anterior, se puede señalar que la crisis asiática de 1997 reestructuró la IA coreana corrigiendo las distorsiones en la estructura del mercado que una excesiva intervención y protección estatal generó a lo largo de aprox. 45 años (Ravenhill, 2001). Sin embargo, también puede presentarse el argumento que señale que desarrollo de dicho sector no hubiera sido posible sin medidas de protección y fomento (hasta el grado que le fue posible sobrevivir); a lo que se adicionó el desarrollo de capacidades tecnológicas, de innovación y competitividad en la IA coreana, por lo que los efectos de la crisis no tuvieron los mismos efectos observados en otros NICs, tales como los reajustes concluyeron con la absorción de la industria local por parte de las grandes empresas transnacionales y la disminución de su dinamismo.

Posterior a la reestructuración del sector después de la crisis, la IA recupero su dinamismo y continuó con su proceso de incorporación a los mercados internacionales y a las CGV:

La IA coreana mejoro su competitividad interna tras la crisis asiática. Buscó alcanzar un crecimiento sostenible por medio de la sustitución de la demanda interna, la cual se había contraído desde comienzos de la década de 2000, en favor del impulso a las exportaciones. Después se enfocó en incrementar su peso en el mercado global por medio de la producción en diversas localizaciones. Para acceder al creciente mercado chino, la IA coreana construyó plantas de producción no sólo en China para evitar las altas barreras arancelarias, sino también en Estados Unidos y Europa occidental para responder a la demanda en los países desarrollados.

La IA coreana también ha realizado esfuerzos para diversificar sus mercados de exportación, lo cuales se habían limitado a países desarrollados. Es así como se ha incursionado en regiones como India, Europa Oriental, Centro y Suramérica y el Medio Este, de las cuales se esperan importantes crecimientos de su demanda en el futuro (KIET, 2014, p. 48).

Por lo que se puede decir que, una vez atravesado un periodo de convulsión económica, la IA coreana presentó una rápida recuperación, devolviéndole en poco tiempo a la senda de crecimiento acelerado que la había caracterizado desde la década de 1980. Sin embargo, la estructura de la industria había cambiado significativamente.

En seguimiento a las transformaciones suscitadas en la industria, están resultan más relevantes al contratarse con los aspectos más importantes desde la perspectiva de la CGV. En primer lugar, la estructura del mercado se vio alterada al ver la disminución en el número de participantes con la consolidación de un solo productor dominante, en este caso el conglomerado Hyundai-Kia. En segundo lugar, el rol de las instituciones cambio significativamente por medio de los procesos de apertura del mercado, así como el fin formal de las chaebol. Esto dejaba el camino abierto para una reconfiguración en las relaciones entre los participantes en la cadena, así como en las características de la fuerza de trabajo y la organización de la producción.

Una vez delineado estos aspectos plenamente, a lo largo de las distintas etapas de la evolución de la cadena de valor de la IA coreana, se vuelve interesante tratar de entender la manera en la que se manifestó este proceso en el desarrollo de una empresa representativa de este proceso, y la forma en que hizo frente y se desarrolló en el contexto del desarrollo de la cadena de valor.

2.3 Evolución de Kia en el marco de la industria automotriz coreana

La evolución de Kia Motors dentro de la IA coreana resulta de vasto interés, debido tanto a su posición actual como empresa dominante y principal representante de la industria en Corea, como por su marcado éxito como exportador de automóviles y desarrollo como empresa transnacional; la cual puede verse materializada en su presencia en los principales mercados a nivel mundial como Estados Unidos, Europa, China, América Latina y Medio Oriente, África y Rusia, así como en la presencia de centros de investigación, diseño y desarrollo en diversas partes del mundo (KIA MOTORS, 2018, p. 130)

Adicional a lo anterior, se puede afirmar que la relevancia del caso de Kia Motors se centra en carácter de la empresa como participante tardío en el mercado. Como se ha mencionado anteriormente, Kia Motors no tuvo permitida su participación en el mercado de autos de pasajeros sino hasta la década de 1970, y su incursión en el mercado internacional no se dio sino hasta finales de 1990 en calidad de OEM de vehículos fabricados para Ford.

Contemplando la importancia de estos motivos, resulta pertinente realizar una breve revisión del desarrollo de Kia Motors en el contexto de la IA coreana para comprender como una empresa con sus características pudo pasar de ser un participante marginal a una posición de preponderancia en el mercado interno y de competidor prometedor y capaz en el mercado internacional.

Los orígenes de Kia pueden rastrearse hasta 1944 con la fundación de la empresa Kyungshung Precision Industries. Esta empresa se dedicaría a la importación y fabricación de productos metálicos, destacando refaccionaje para bicicletas y motocicletas (Reference for Business, 2018). Posteriormente en 1952, bajo el auspicio del gobierno de Park Chung-hee, Kyungshung Precision Industries pasó a convertirse en un *chaebol* llamado Kia Industries. Operando bajo esta nueva estructura, Kia pasaría a centrarse en la producción de bicicletas y

motocicletas, destacando la fabricación de la primera bicicleta diseñada y fabricada en su totalidad en Corea, el modelo “Samcholli-ho”. Posteriormente Kia sería encomendada con la preparación de un proyecto de fabricación de motocicletas camiones en territorio coreano (Reference for Business, 2018).

En 1961 ambos proyectos se materializaron con la presentación de la motocicleta C-100 y la camioneta de tres ruedas K360, ambas elaboradas a partir de partes y diseños licenciados de compañías japonesas y fabricadas en la planta de Shiheung por medio de procesos intensivos en fuerza de trabajo (Kia Motors South Africa, 2006).

Aunque este periodo represente la entrada del chaebol Kia al sector de vehículos automotores; la división de vehículos se mantendría fuera del mercado de vehículos de pasajeros por más de una década, al tiempo que otras divisiones de la corporación desarrollaban sus capacidades en sectores industriales como herramientas y maquinas-herramientas. Así mismo, cabe destacar que a diferencia de otras chaebol que sí participaban directamente en el mercado de vehículos de pasajeros como Hyundai y Shinji, Kia era la única cuyo propósito expreso al momento de recibir dicha designación fue la producción automotriz. Por este motivo, otras divisiones del holding siempre desarrollaron actividades asociadas a dicha industria, tales como Kia Machinery, especializada en la producción de maquinaria pesada, Kia Steel, dedicada a la fundición de acero y TRW, dedicada a la fabricación de autopartes y bienes de capital afines a su fabricación (Kook Kim & Su-Hoon, 1994, p. 289).

Las actividades de Kia continuaron centradas a la producción de vehículos de trabajo y autobuses, en 1973 Kia Motors revolucionó el sector automotriz con la puesta en marcha de la planta de Sohari; esta planta representó un hito en la IA coreana debido a que fue la primera planta organizada enteramente alrededor de procesos basados en bandas

transportadoras; de esta forma, la producción de la planta se organizaba en un conjunto de instalaciones separadas y especializadas en la fabricación de motores, estampado, ensamblaje de carrocería, pintura y terminado (Jong-Yeol Kang, 2007, p. 246).

Si bien Kia Motors solicitó que se le considerará dentro del Plan de Fomento de la Industria Automotriz de Largo Plazo para poder participar directamente en el mercado de vehículos de pasajeros, los intereses de las tres empresas ya presentes en el mercado interno, Hyundai, Shinjin y Asia, la mantuvieron a margen del mercado. Sin embargo, debido a problemas financieros, Kia Motors pudo absorber a Asia Motors en 1976 y finalmente participar de lleno en el mercado de autos de pasajeros. La planta de Sohari se destinaría a la producción de la camioneta “Brisa”, así como al ensamblaje de motores para vehículos subcompactos. De esta forma, el modelo Brisa se convertiría no sólo en el primer auto de pasajeros manufacturado por Kia, sino en el primer automóvil coreano exportado, al ser vendido en Irán (Kia Motors South Africa, 2006).

Posteriormente en la década de 1980, Kia logra penetrar en el mercado de los autos subcompactos al licenciar la producción de los modelos sedán 604 de Peugeot y 132 de Fiat para su venta en Corea. Sin embargo, siguiendo los pasos de Hyundai y el desarrollo del modelo Pony y su sucesor, el Pony Excel, Kia comenzó el desarrollo del modelo Pride en colaboración con Ford, la cual adquirió una participación de 10% dentro de la empresa. Dicho modelo se diseñó en el Centro de Desarrollo Sohari y fue distribuido por Ford fuera de Corea bajo el nombre Festiva.

Durante este periodo, tanto Kia como sus competidoras coreanas, vivieron un rápido crecimiento resultado de una penetración exitosa en el mercado internacional, así como un acelerado crecimiento de la demanda en el mercado interno, resultado del rápido incremento de los salarios y el crecimiento económico. Así mismo, las tres empresas se enfrentarían a un

cambio estructural importante a medida que la restricción a la competencia entre ellas fue levantada. Por lo que se observa que desde que se presentó la designación del sector automotriz como clave en el desarrollo de la economía coreana, el gobierno estableció regulaciones directas sobre los precios de los automóviles en función del tamaño de los motores; sin embargo, más adelante al enfrentarse al progresivo desarrollo de la industria en la década de 1980 el panorama se transformó.

En cuanto Kia Motors entro al mercado de automóviles en 1988, las ventas de autos nacionales incrementaron. Después de que las medidas de regulación en la competencia para la IA fueron eliminadas, la estructura de mercado compartida por Hyundai y Daewoo se transformó en una competencia entre tres grandes empresas. Esta intensa competencia fue impulsada por el dramático crecimiento en la venta de autos. En el mercado de los autos compactos, el modelo Excel de Hyundai, el Daewoo Lemán y el Kia Pride compitieron uno con otro. Incluso en los mercados de autos mediano y grandes donde dominaban el Hyundai Sonata y el Daewoo Royale, Kia entró a participar. Esta amplia variedad de opciones estimuló el deseo de los consumidores coreanos de adquirir nuevos vehículos (KIET, 2014, p. 39).

Posteriormente en 1992, Kia inicia su participación directa en el mercado estadounidense y en 1993 en el mercado europeo con dos modelos nuevos; en donde el modelo Sephia era un sedán mediano, pero destaca la introducción de la camioneta Sportage, la primera camioneta utilitaria deportiva compacta del mundo. De esta forma, se marcaría el nacimiento de un sector en el mercado en el que Kia se volvería uno de los participantes más importantes (KIA MOTORS, 2018, p. 14)

La década de 1990 representa el punto de mayor crecimiento para Kia hasta ese momento. Hasta 1992, la producción de autos de Kia rondaba las 500,000 unidades anuales, pero ante el crecimiento explosivo de la demanda interna, así como el éxito obtenido en el extranjero llevaron a la empresa a producir aproximadamente 1.5 millones de unidades en 1997, al que se adiciona también una estrategia de introducción y expansión hacia China, con la apertura del Instituto de Capacitación Tecnológica Industrial en Yanbian. De esta forma,

para 1997 Kia era el vigésimo productor de automóviles más grande del mundo (Reference for Business, 2018); Sin embargo, este crecimiento se vería abruptamente detenido por la crisis asiática de 1997.

Debido al incontrolable crecimiento de la deuda de Kia Industries y la caída en los precios del acero que afectó profundamente a Kia Steel, las finanzas del chaebol afectaron a Kia Motors a pesar de los grandes éxitos obtenidos en la década anterior a la crisis. En 1997 Kia Motors se vio obligada a declararse en quiebra, y poco después el resto de sus competidoras nacionales también enfrentarían importantes dificultades. Situación que propició que como parte de los esfuerzos de reestructuración del sector automotriz, el gobierno coreano planteo la necesidad de romper con los grandes holdings industriales para separar a las empresas que pudieran ser salvadas de sus contrapartes menos dinámicas; lo anterior tuvo como resultado que Kia Motors fue separada de Kia Industries y sus activos fueron sometidos a subasta:

La puja inicial atrajo a Hyundai, Daewoo y Samsung, así como al socio americano de Kia, Ford. Pero dos rondas de subasta fueron interrumpidas debido a que todos los posibles compradores se negaron a aceptar el volumen de obligaciones de Kia que los prestamistas reclamaban... Observadores extranjeros consideraron que las demoras en la solución de estos problemas eran señal de la falta de voluntad del gobierno para tomar las decisiones dolorosas necesarias para reestructurar la economía. Finalmente, Kia fue vendida ante la oferta más alta realizada por Hyundai, en medio de llamadas de atención que argüían que el nacionalismo económico habría prevalecido por encima de la solución más racional de entregar la propiedad de Kia a Ford. La primera gran consolidación de los fabricantes de autos coreanos había generado un nuevo problema: monopolio. El conglomerado de Hyundai-Kia ahora controlaba el 72% del mercado interno (Ravenhill, 2001, p. 12).

Luego de la crisis asiática y la reestructuración de la IA coreana, se dio una nueva etapa de desarrollo conjunto y expansión internacional, reanudando el crecimiento de Kia, ahora bajo la dirección de Hyundai.

Lo anterior se aprecia cuando en 2002 se establece una iniciativa conjunta de control de calidad entre Kia y Hyundai, la cual buscaba actualizar diversos controles sobre los

productos, así como estandarizar diversas autopartes adquiridas como parte del sistema de organización modular y así incrementar la flexibilidad de organización, disminuir costos y equiparar la calidad de los autos de sus competidores (KIET, 2014, p. 51). Con base en lo anterior, se puede afirmar que de esta manera Kia comenzó esfuerzos para afianzarse dentro de nuevos segmentos de proceso de producción, con la fundación de nuevos centros de diseño en Estados Unidos y Europa; abriendo nuevos mercados con la entrada al mercado de vehículos de pasajeros en China, lo que al fin le permite destacar como una marca global competitiva con sus pares japoneses, europeos y americanos, al recibir numerosos premios a la calidad y preferencia de los clientes por parte de prensa y agencias especializadas en E.U.A., Reino Unido, Canadá y China.

En 2006 Kia inicia operaciones de producción en América con la construcción de una planta en Georgia, E.U. y en 2015 inicia formalmente comercialización de sus productos en México, para un año después abrir una nueva fábrica en Nuevo León destinada a la producción del modelo subcompacto Rio, destinado a los mercados de Centro y Suramérica (KIA MOTORS, 2018).

En el marco de esta nueva organización, Kia logro crecer de manera acelerada llegando a superar la cifra de 3,000,000 de unidades vendidas en el año 2016. De igual forma los esfuerzos encaminados para mantener un alto estándar de competitividad y productos de vanguardia tecnológica han llevado a la instalación de numerosos centros de investigación y diseño dentro y fuera de Corea, consolidando cuatro centros de I&D en E.U.A., cuatro en Alemania, uno en China, uno en India y uno en Japón, junto con otros tres en Corea (KIA MOTORS, 2018).

Derivado de lo anterior, se suscribe que Kia ha logrado consolidarse como un importante competidor en la industria automotriz, pasando por una etapa embrionaria de

maquila, a una temprana de ensamblaje destinado a un mercado interno protegido y poco desarrollado para más tarde, ya desarrolladas sendas capacidades productivas y organizativas, intentar penetrar en mercados internacionales, primero en calidad de OEM para más adelante participar de forma directa por sus propios medios, abarcando nuevas actividad de mayor valor agregado en la cadena de valor.

Conclusión del capítulo

Al construir el análisis desde la perspectiva de las GCV, a lo largo de este capítulo, ha sido posible alcanzar un acercamiento integral al tema, beneficiándose de la atención que dicho método de estudio pone sobre los aspectos individuales de las unidades productivas (como elementos de las CGV), así como en aspectos cualitativos que difícilmente pudieran tener lugar dentro de otras perspectivas teóricas, tales como la existencia de redes de productores, las estructuras organizativas y de métodos de producción, la gobernanza y el cambio en las actividades realizadas, es decir, el escalamiento económico.

Lo anterior ha posibilitado el trazar un esbozo de la estructura de toda la IA coreana, así como la evolución de esta a medida que se desarrolló; adicionalmente, se observa que al construir un análisis basado en las CGV ha sido posible identificar importantes disimilitudes entre el caso coreano y sus contrapartes entre los NICs, especialmente los casos de Brasil y México. Lo que permite lograr una caracterización de la IA coreana y su lugar dentro de las CGV de la producción de automóviles y autopartes, posibilitando especificar, análisis del desarrollo de Kia Motors, al identificar su evolución, así como la manera en la que se reflejaron en su interior los cambios de la IA coreana y el escalamiento económico.

El resultado de este análisis permite caracterizar el desarrollo de una empresa automotriz que tuvo una entrada tardía a un mercado con características muy particulares, como es el caso coreano, su proceso de desarrollo y el papel que el trasfondo institucional tuvo en su evolución. Volviendo posible establecer un marco empírico e histórico que permita analizar de forma puntual la cadena de valor que tiene Kia en su calidad de empresa internacional.

Capítulo 3. Cadena Global de Valor de Kia Motors en México.

Introducción del capítulo

El presente capítulo se encuentra estructurado en tres partes; la primera tiene la finalidad de describir el desarrollo de la IA mexicana presentar el desarrollo histórico que propició la actual situación de la industria; una segunda parte que explica las razones del establecimiento de Kia Motors en México considerando las capacidades nacionales y estatales; y finalmente en la tercer parte se realiza el ejercicio de integrar el esquema de la la CGV sirviéndose de los planteamientos y las capacidades de la IA mexicana las que indiquen en la estructura de la cadena.

La construcción del esquema de la CGV se realiza a partir de las siguientes fuentes primarias de información: la Solicitud de Información Pública Registrada bajo el N° de folio 01112518 (véase Anexo 1) realizada a la Unidad Transparencia de la Secretaría de Economía y Empleo del Gobierno de Nuevo León mediante la Plataforma Nacional de Transparencia de conformidad con lo siguiente:

Solicito información acerca del estudio que realizó el Centro de Vinculación Empresarial antes de la instalación de la planta de KIA para detectar las principales áreas de oportunidad de la cadena automotriz en la entidad y así impulsar a proveedores a sumarse, el cual fue citado en la nota del diario El Economista el día 28 de agosto de 2014 con el título "Planta de Kia beneficiará a 300 empresas locales" con el siguiente link de correspondencia <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Planta-de-Kia-beneficiara-a-300-empresas-locales-20140828-0084.html>.

Ante lo cual el sujeto obligado (la Subsecretaría de Inversión y Fomento Industrial) suscribe:

"Me permito informarle que una vez realizada la búsqueda correspondiente, dentro de los archivos de esta Subsecretaría de Inversión y Fomento Industrial de la Secretaría de Economía y Trabajo del Estado de Nuevo León, se comparte el listado de empresas Automotriz N.L, mismas que fueron tomadas en cuenta para el estudio realizado por el Centro de Vinculación Empresarial y proveedores que se han visto beneficiados con el establecimiento de la persona moral KIA MOTORS MEXICO" (Secretaría de Economía y Empleo, Junio, 2018)

Dicho listado refiere una lista de 419 UE que fueron beneficiadas por el establecimiento de Kia Motors en México; por lo que de aquí en adelante serán tomadas en cuenta como

“aquellas UE que integran la red de autopartes”. A lo que se adiciona el empleo de diversos productos de INEGI como los Censos Económicos y el Directorio de Unidades Económicas de INEGI (existentes durante la vigencia de la CGV) para integrar la lista de UE que serán tomadas en cuenta como aquellas que integran la red de procesos, y mercado de la CGV.

La identificación y localización de las UE dentro de los procesos productivos que integran la cadena de valor permite conocer el papel que tiene México dentro de la cadena según su correspondencia con los segmentos operacionales a los que pertenecen.

3.1 Contexto histórico de la IA en México y aspectos fundamentales de la CGV

Desarrollo histórico de la IA en México.

El dinámico desarrollo de la IA mexicana tiene su origen en la interacción de múltiples factores como el comercio internacional y las políticas gubernamentales enfocadas a esta actividad productiva (conocidas como “decretos automotrices”), los cuales se identifican como aquellos que:

“los decretos automotrices son emitidos por el gobierno federal y tienen como objeto la regulación de la producción y ventas; esto incluye limitaciones al número de empresas terminales, restricciones a la participación de la inversión extranjera en las empresas de autopartes y algunas prohibiciones como: i) la importación de vehículos, ii) la importación de partes que eran producidas localmente y iii) la producción de autopartes en las empresas terminales, además de las cuotas de contenido local de los automóviles”. (Vicencio, 2007, p. 213)

Lo anterior permite establecer que dichos decretos automotrices son las guías de desarrollo de la IA, y con base en su enfoque se puede dividir la historia de la IA mexicana en dos periodos: uno el primero en un contexto de economía cerrada y otro en abierta al resto del mundo; es decir dichos decretos generan esquemas de comportamiento de la industria y marcan directrices para su evolución.

El primer periodo de la IA inicia en un contexto nacional favorable para el establecimiento de empresas estadounidenses en el territorio nacional, ya que México ofrecía condiciones favorables para que las empresas pudieran reducir en sus costos de producción (los costos de importación eran menores), los bajos costos de transporte (debido a la cercanía geográfica con el país vecino), salarios laborales en la industria menores a los estadounidenses (por utilizar mano de obra con menos especialización en tareas simples como por ejemplo el montaje) y las expectativas de ser un nuevo mercado en donde se podía tener un mayor protagonismo; lo que propició la instalación de las primeras líneas de ensamble en el territorio nacional, de las cuales fue pionera la empresa Ford Motors al

instalarse en el año de 1925 dentro del territorio nacional, posteriormente llega General Motors en el año de 1935 y para el año de 1938 se establece Automex (que posteriormente se convertiría en Chrysler).

El primer decreto automotriz aparece en el año de 1962, mediante el establecimiento de la directriz de orientación de la producción de vehículos para el consumo interno, esto a partir del establecimiento de normas tales como: la limitación de importaciones de vehículos y de autopartes ensambladas por ejemplo motores y transmisiones; además fijó en un 60% el nivel de contenido nacional mínimo para que los vehículos fueran considerados como nacionales, y situó en 40% el monto máximo de inversiones extranjeras en el sector de las autopartes; al mismo tiempo estableció reglas de control para los precios de los vehículos con la finalidad de incentivar la productividad. Dichas políticas tenían la finalidad de promover la instalación de plantas productivas ensambladoras en el territorio nacional para que conforme el mercado interno creciera y aumentará la demanda de vehículos, las empresas nacionales se convertirían en socios de las empresas extranjeras que se instalaran en el país provocando una constante innovación y crecimiento en la IA de autopartes. Sin embargo, el objetivo no se logró alcanzar debido a que las empresas extranjeras fueron quienes determinaron (según sus intereses y políticas de gestión) el nivel de desarrollo, los precios y el precario avance tecnológico de la IA nacional, provocando un sesgo en los objetivos de la IA nacional. Lo anterior significó un bajo dinamismo en la IA, sin embargo se alcanzaron algunos logros significativos, tales como: el inicio de las operaciones de Volkswagen en 1964 en el Estado de México dedicándose a actividades de ensamble y posteriormente se trasladó a Puebla tres años después; al mismo tiempo Ford realiza una expansión de su infraestructura productiva el mismo año con la instalación de dos nuevas plantas productivas; posteriormente en 1965 General Motors (GM) instala un complejo industrial productivo de

motores y de fundición en Toluca; en el mismo periodo de 1964 y 1965 Chrysler abre una planta productiva de motores y una de ensamble en Toluca; y en 1961 se constituye Nissan Mexicana en el estado de Morelos; demostrando así un avance significativo en el desarrollo de las capacidades de la IA, la cual llegó a alcanzar un nivel productivo de 96,781 unidades en 1965 hasta las 250,000 unidades en 1970.

Posteriormente en el año de 1972, aparece un segundo decreto automotriz que tenía la finalidad de regular el mercado para corregir deficiencias en su funcionamiento, a partir de políticas de reducción del porcentaje de contenido nacional de los vehículos destinados a la exportación; y también estableció un nivel mínimo de exportación de productos de la industria terminal fijando un 30% para incentivar el crecimiento del valor de los productos exportados; todo ello con la finalidad de apoyar a la IA, sin embargo el país atravesaba una compleja situación económica derivada de la crisis internacional del petrolero, la cual afectó en gran medida ya que un gran porcentaje de las exportaciones nacionales se enfocaban a dicho bien, lo que provocó la aparición de un déficit de la balanza de pagos por no tener un superávit en la balanza de mercancías; lo cual afectó el valor de la moneda nacional provocando que la economía nacional se enfrentara a una devaluación de la moneda nacional en 1976; trayendo consigo un forzoso ajuste en la visión que tenía la IA sobre el comercio exterior, lo que evidenció la necesidad de incrementar los niveles de productividad del sector para poder hacer frente al devenir de la economía internacional.

Derivado de los resultados obtenidos de los dos decretos automotrices y la vinculación con el comercio exterior, la IA comenzó su segunda etapa de desarrollo con un nuevo decreto automotriz publicado en 1977, el cual se caracterizaba por tener una visión de comercio internacional más abierto, es decir se pretendía volver a México un país exportador de productos de la IA capaz de competir en los mercados internacionales, por lo que la

necesidad de un apertura del sector a los flujos de inversión de capitales extranjeros fue uno de los pilares para la formulación del decreto; dicho decreto establecía que el 50% del comercio de las compañías armadoras debía provenir de la exportación de autopartes nacionales y también prohibía la participación mayoritaria de capital extranjero en las inversiones del sector. Dichas políticas se materializaron en una mejora de las capacidades del sector, ya que se modernizó la infraestructura tecnológica y se comenzó a competir a nivel mundial con los productos de la IA nacional, teniendo que enfrentarse a la incursión de Japón en el mercado internacional de vehículos y a la diversificación que enfrentaron las empresas estadounidenses en el periodo. Lo que resultó beneficioso para IA nacional ya que dichas empresas estadounidenses incrementaron sus inversiones en el país para poder hacer frente a los requerimientos del mercado mundial, a través de la instalación dentro de la zona norte del país, de centros de producción como por ejemplo en Coahuila se instaló el complejo Ramos Arizpe en donde también GM y Chrysler se instalaron en 1981; además Ford Motors instaló una la planta de motores en Chihuahua en 1983 y finalmente Mazda se instaló en Sonora en el año de 1986, incrementando las capacidades productivas de la IA en el territorio nacional, lo que facilitó que las exportaciones de vehículos aumentaron de 3,000 unidades en 1975 a 25,000 en 1978 y 1979, se observa que entre 1970 y 1981 la producción de automotores se triplicó, y tuvo record de exportación en 1981, gracias al elevado nivel de importaciones de autopartes; y a la transferencia de tecnología hacía las nuevas plantas productivas del norte del país, las cuales utilizaron equipo con la tecnología más avanzada del momento y se sirvieron de la mano de obra altamente calificada y joven que habitaba en la región.

En 1982 la economía mexicana enfrentó una crisis económica, la cual afectó principalmente la balanza comercial del país provocando un déficit en su cuenta corriente

evidenciando la necesidad de competir en un nivel más alto en el mercado internacional, por lo que el gobierno se dio a la tarea de reconfigurar la regulación de la IA con un cuarto decreto para la racionalización de la industria automotriz en 1983, el cual buscaba fortalecer las exportaciones del sector, principalmente de los vehículos (industria terminal) y no tanto en las autopartes (industria de autopartes), a través de una reducción del contenido de origen nacional de los productos exportados; de tal manera que dichas medidas se integraran al crecimiento del mercado interno, el cual había presentado un incremento en la demanda interna de vehículos y también se sumaría al alto nivel de productividad que se había alcanzado luego de haber aumentado las capacidades instaladas del sector; ante estas nuevas directrices las empresas extranjeras instaladas en el territorio nacional respondieron enfocando su producción hacía el mercado externo, es decir formaron nuevas redes de comercio internacional integrales, facilitando el incremento de las exportaciones de vehículos de 16,000 unidades en 1982 hasta 173,000 unidades en 1988.

En este punto de la historia del desarrollo de la IA, resulta conveniente colocar al país en un contexto de integración e inmersión en los mercados internacionales, el país paso de ser una de las economías más cerradas del mundo (por sus barreras al comercio) a ser una de las más abiertas, sin embargo no solo el país se encontraba en dicho proceso, sino que el resto del mundo se enfocó en la generación de un mercado internacional de mercancías más sofisticado, con un alto nivel de competencia. Derivado de lo anterior, el gobierno nacional comprendió la necesidad de modernizar el sector mediante un procesos de desregulación del comercio exterior con una reducción de aranceles y cuotas así como fomentando la atracción de la inversión extranjera hacía la industria. De esta manera en diciembre de 1989 entró en vigor el “decreto para la modernización y promoción de la industria automotriz”, el cual señalaba que se permitía la importación de vehículos nuevos cuando las condiciones en la

balanza comercial del sector fueran positivas para el país (situación que incremento el nivel de consumo de vehículos extranjeros en el mercado nacional pasando de tener una presencia en el mercado interno de 15% del total de vehículos vendidos en 1991 a un 20% de participación en el año de 1993), y también se ofrecieron concesiones fiscales al sector empresarial de un 30% del total de sus inversiones; de igual manera, se observa un marcado beneficio hacía la industria de autopartes ya que se estableció un nivel mínimo de contenido nacional de 36% del producto, se eliminaron las cuotas de participación en el mercado interno, se permitió la participación de capital extranjero en las plantas de ensamble hasta un 40% en la industria de las autopartes y 100% en la industria terminal; y adicionalmente se eliminaron las restricciones a la producción e importación de autobuses integrales, camiones pesados y tracto camiones como medidas principales de dicho decreto.

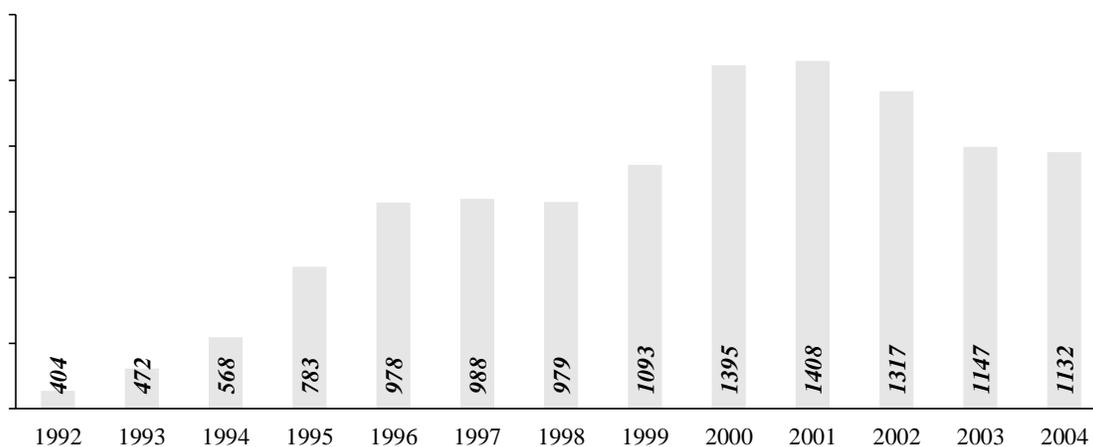
Las situaciones acaecidas en este periodo, dentro del marco de la globalización, permiten identificar a México como uno de los países sem-perifericos que abandonaron estructuras de producción de la segunda postguerra e incorporan nuevos sistemas que se configuran gracias a la conjunción de dichos decretos con las necesidades de la industria; es decir, México se incrusta a los NIC's como un país con un proceso de industrialización que aún se encuentra desarrollándose, cambiando su papel dentro de las CGV, porque la época de predominio estadounidense termina se vuelve dinámica. Lo que se puede apreciar al observa al ritmo de desarrollo que adoptaron las empresas de la IA con los decretos automotrices favoreció que para 1990 la IA estuviera conformada por 11 empresas terminales, cinco extranjeras enfocadas a la producción de automóviles y camiones ligeros y las restantes de capital nacional las cuales se dedicaban a la producción de tracto camiones y autobuses; y que el sector de autopartes se llegara a conformar por cerca de 300 empresas; esta estructura productiva permito que las ventas de vehículos alcanzaron la cifra de 429,000 unidades en

1992, de las cuales 31% correspondieron a la empresa Volkswagen, 22% de Nissan, 20% de Chrysler, 16% de Ford y 12% de GM; las cuales incrementaron las ventas del sector en el mercado interno de automóviles con una tasa de crecimiento anual media de 82% en el periodo de 1995 a 1998.

Posteriormente el primero de enero de 1994, aparece en escena uno de los Tratados comerciales más ambiciosos de la región, celebrado entre los países de Estados Unidos, Canadá y México, que establecieron la pertenencia al Tratado de Libre Comercio de América del Norte mediante el cual las tres naciones buscaban crear un mercado más extenso y seguro para los bienes y servicios producidos en la región a través del establecimiento de derechos y obligaciones, e instrumentos bilaterales y multilaterales de cooperación internacional, repercutiendo directamente en la IA ya que el Tratado presentó la oportunidad de incentivar la innovación y desarrollo tecnológico del país, en especial en aquellas áreas que habían tenido un crecimiento considerable en las últimas décadas, por lo que la IA obtuvo su oportunidad de mejorar y de convertirse en el sector estrella de la economía ya que se contemplaba la eliminación de las restricciones cuantitativas a las importaciones así como a la inversión extranjera directa en el sector, sirviéndose de la reducción de las tarifas arancelarias a la importación hasta la mitad; en donde se presentaban reducciones de 20% a 10% de las tarifas de importación de automóviles y camiones ligeros llegando a eliminarse por completo en 2004; considerando que durante los cinco primeros años del Tratado se reducirían en un 54% las tarifas arancelarias de las autopartes alcanzando a un 16% de las fracciones arancelarias referentes a la industria; en concreto el gravamen arancelario a las autopartes pasó de 14% en 1993 a 10% en 1994 y 3% en 1998; también se redujo el factor de compensación de la balanza comercial de 1.75 a 0.8; se estableció un nivel mínimo de contenido nacional de los vehículos fabricados en el país de 34-36% en 1994 para después

colocase en 29% en 1993, 29% en 1998 hasta el 0% en 2004; y se acordó que para incursionar en el mercado de la región se requería un mínimo de contenido regional de los productos de un 62.5%, estableciendo para las autopartes, autobuses y vehículos pesados de la mitad de contenido regional en 1998 a 60% en 2004. Estas modificaciones en las regulaciones comerciales lograron la liberalización de la economía hacía el sector externo generando la creación de nuevos canales de exportación hacía Canadá y Estados Unidos, este último se identifica como uno de los países con uno de los mercado de consumo de productos de la IA más grande del mundo.

Grafica 2. Venta al mayoreo de vehículos automóviles al exterior 1992 a 2004 (miles de unidades)



Fuente: Elaboración propia con datos de Comunicaciones y Transportes, INEGI.

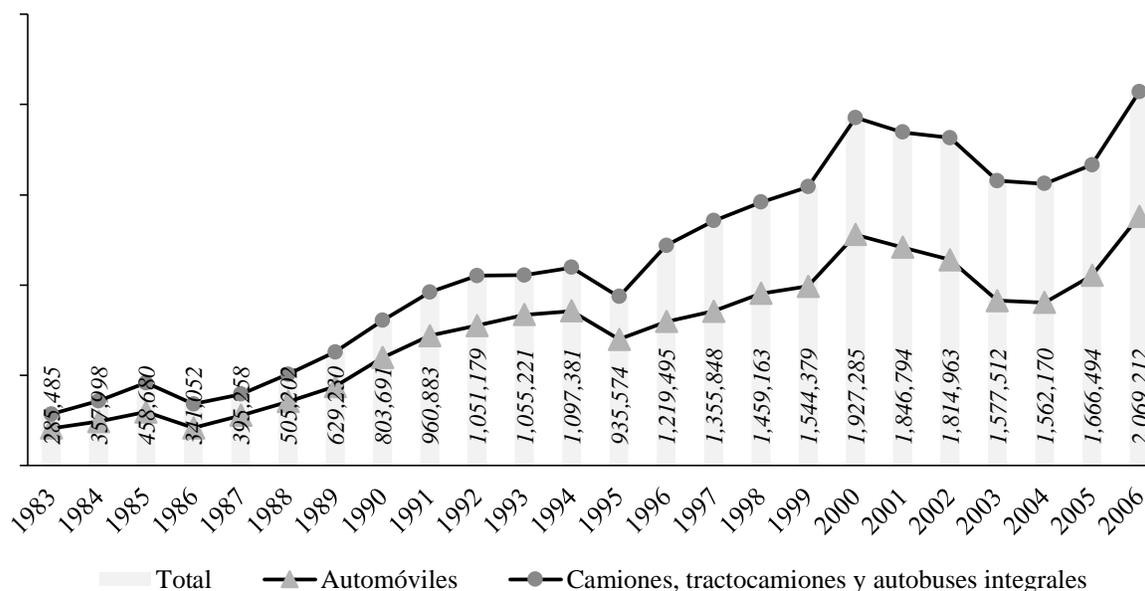
La integración del país al Tratado de Libre Comercio de América del Norte se tradujo en un desarrollo exitoso así como un fortalecimiento de la IA nacional, ya que reorganizó su estructura productiva provocando que las “empresas internacionales” se convirtieran en protagonistas del comercio exterior de bienes fabricados en el país, reflejándose en un incremento de las exportaciones de vehículos automotrices pasando de 404 mil unidades en

1992 a las 1,132 miles de unidades en 2004, periodo en el cual la tasa de crecimiento ascendió a 10%.

La dinámica integración del país a nuevas redes comerciales, se explica identificando a México como un país semi-periférico, ya que genera los productos semi terminados que requieren los procesos productivos de las empresas de la IA, que se han servido del desarrollo alcanzado y la dispersión de tecnología de la estructura productiva de México, así mismo adicionan las medidas de promoción del gobierno mexicano para poder designar operaciones de los nodos extremos de sus CGV al territorio nacional, de tal manera que las capacidades del país son aprovechadas al máximo por dichas empresas.

Derivado de lo anterior, el país identificó las necesidades de la coyuntura internacional y las de la infraestructura del sector, por lo que se vio en la tarea de consolidar la liberación de la economía al comercio exterior y la de propiciar y apoyar la creación de infraestructura de la IA y de esta manera se alcanzaran los niveles de competencia requeridos en el mercado mundial, en donde la calidad, productividad y costos bajos serían las fortalezas que atrajeron en mayor medida a empresas y capitales extranjeros que vieron en el país una oportunidad de desarrollo a nivel internacional, incorporándolos a sus CGV a través de una integración vertical que facilite alcanzar los niveles de producción demandados por el sistema global de mercancías, lo anterior se reflejó en un crecimiento sostenido en la producción de vehículos en el territorio nacional, permitiendo observar (véase grafica 3) un crecimiento constante en las unidades producidas de vehículos automotores, de los cuales los automóviles han sido los que tienen una mayor participación en la producción.

**Gráfica 3. Producción de vehículos automotores 1983 a 2006
(unidades por tipo de vehículo)**



Fuente: Elaboración propia con datos de Industria Automotriz, INEGI

En seguimiento a lo anterior se observa un incremento sostenido en la producción de vehículos automotores, en dónde los efectos del Tratado de Libre Comercio se aprecian desde el año de 1996 ya que se alcanzó un nivel de producción de 1,219,495 unidades, de las cuales 65.4% correspondían a la producción de automóviles de pasajeros y 34.6% a la producción de vehículos pesados; hasta llegar en 2004 a un nivel de 156,2170 con una participación de 57.8% y 72.9% respectivamente, demostrando que las políticas gubernamentales planteadas y la coyuntura internacional tuvieron un efecto positivo en la producción.

Estructura actual de la Industria Automotriz mexicana.

La configuración actual de la IA nacional tiene su génesis en 2003, con la publicación del “decreto para el apoyo de la competitividad de la industria automotriz terminal y el impulso al desarrollo del mercado interno de automóviles”, dentro del cual se articulan las desregulaciones a la IA establecidas en el TLCAN y se incluyen las contraídas en el acuerdo

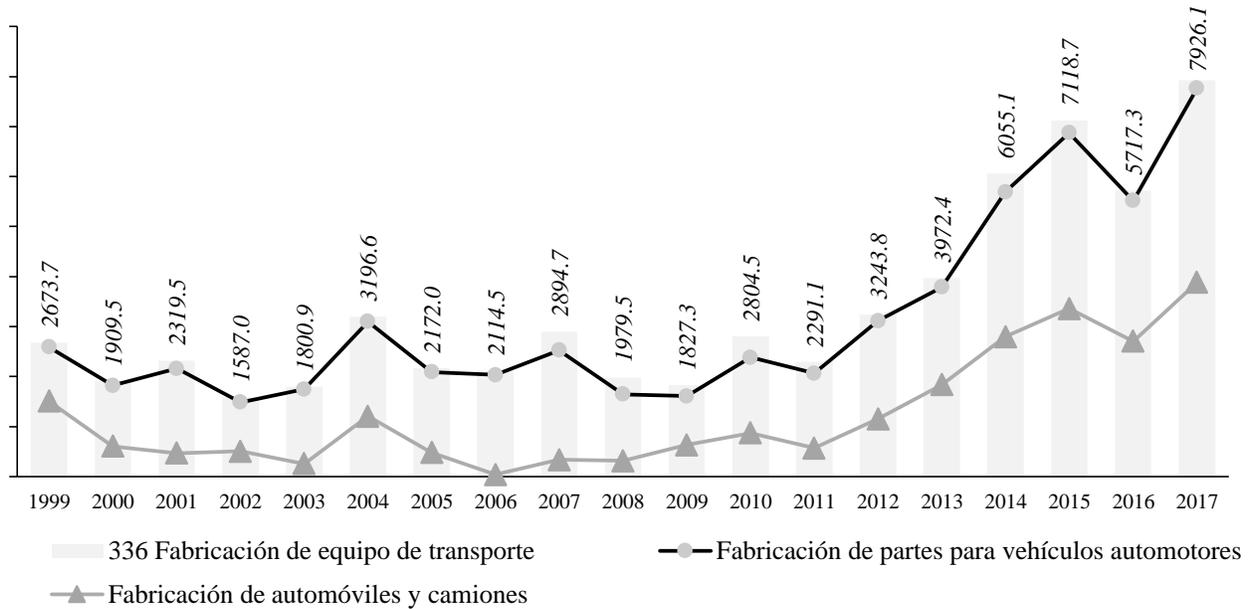
de libre comercio con la Comunidad Económica Europea; para lo cual el decreto estableció darle continuidad a la atracción de inversiones extranjeras enfocadas a la inversión en construcción o ampliación de las instalaciones productoras del país (es decir, fortalecía las capacidades instaladas); una disminución a los aranceles del sector; promoción a la instalación de empresas de la industria terminal bajo las condicionales de tener un nivel de inversión en activos fijos de al menos 100 millones de dólares y la fabricación de un mínimo de 50 mil vehículos con un plazo de cumplimiento de tres años desde que inicie operaciones la empresa; tasa cero a la importación de cierto vehículos alcanzando volúmenes cercanos al 10% del nivel producido del año anterior; se permito un mayor nivel de importaciones de vehículos bajo la condición de incrementar su inversión en el país mediante la ampliación de la infraestructura productiva y la aplicación de programas de capacitación y desarrollo de tecnologías e innovaciones que se reflejaran en un desarrollo de proveedores nacionales.

Posteriormente durante el periodo de 2006 a 2012, se identifica una política gubernamental de las actividades industriales manufactureras enfocada de promoción de la producción de manufacturas de alto valor agregado sirviéndose del escalamiento económico en industrias clave como lo eran: automotriz, electrónica, autopartes, entre otras, y también se diseñaron agendas de trabajo conjunto con las empresas para mejorar la competitividad sectorial; adicionalmente, la Secretaría de Economía propuso el Programa Estratégico de la Industria Automotriz 2012-2020 que tenía como objetivo de integrar estrategias y políticas públicas que impulsen la IA terminal y de partes y componentes, mediante los procesos de diseño y manufactura de vehículos, partes y componentes; y también la ampliación del mercado interno de vehículos nuevos, con la finalidad de generar nuevas inversiones en el sector; es decir que, a través de los instrumentos que fortalecen al mercado interno y de la mejora del entorno de negocios, se desea incrementar aquellas actividades del sector

relacionadas a la investigación y desarrollo tecnológico de la IA necesarias competir en el mercado internacional. En el año de 2016 se publica un nuevo “decreto para el apoyo de la competitividad de la IA terminal y el impulso al desarrollo del mercado interno de automóviles”, con la finalidad de brindar mayores oportunidades a los fabricantes del sector en los términos de la Ley Aduanera, mediante la otorgación de incentivo a las inversiones dirigidas a las instalaciones productivas para la fabricación de vehículos ligeros; impulsar la competencia nacional incrementando la oferta de productos; lo cual se reflejó en la atracción de capitales extranjeros hacía el sector, atrayendo a las empresas internacionales a incrementar su participación en el mercado interno.

Se observa que las directrices marcadas por las regulaciones gubernamentales del sector han tenido un impacto positivo en el desarrollo de la industria, permitiéndole alcanzar sus objetivos de crecimiento, situación que se puede apreciar en los flujos de inversión extranjera hacía el sector que presentan una concentración del 45.5% (en el 2017) en actividades relacionadas con la industria manufacturera concentraron el 45.5%, de las cuales las actividades relacionadas con la fabricación de equipo de transporte (336 clave SCIAN) han sido las principales receptoras de inversiones, a razón de 11.3% promedio anual de 1999 a 2017, alcanzando los 79,260.1 millones de dólares corrientes, que se enfocaron principalmente a las actividades relacionadas con la fabricación de automóviles y camiones (3361 clave SCIAN) en un 49% y a las actividades relacionadas a la fabricación de partes para vehículos automotores en un 49%, es decir industria terminal y de autopartes durante el mismo año de 2017.

Grafica 4. Inversión Extranjera Directa en la IA 1999 a 2017
(Millones de dólares corrientes)



Fuente: Elaboración propia con datos de Flujos de Inversión Extranjera Directa por destino de la inversión (sector y subsector seleccionado), Secretaría de Economía.

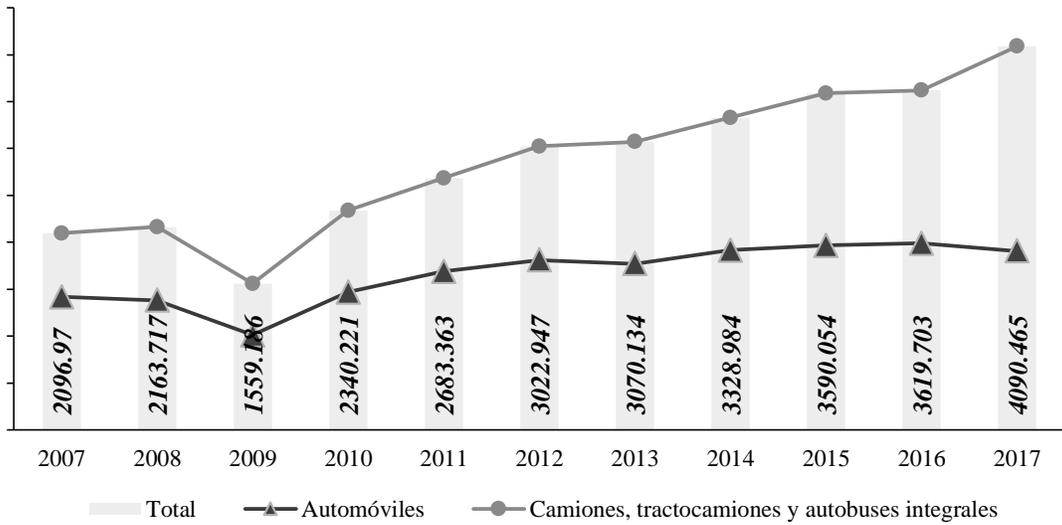
Identificando que el incremento en el flujo de inversión hacía el sector incidió directamente en la cantidad de UE integrantes de la IA existente en el país (aquellas incluidas dentro de la clasificación SCIAN 336) ascendió hasta 319 unidades económicas¹⁴ en 2017; de las cuales 134 correspondían a la industria terminal y el resto a la industria de autopartes, evidenciándose que la rama que se ha desarrollado de manera más apresurada gracias al mencionado incremento de los flujos de IED, integrando UE con actividades productivas relacionadas a la fabricación de otras partes para vehículos automotores, fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículos automotores, fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores, fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices, fabricación de motores de gasolina y sus partes para vehículos automotrices, fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos

¹⁴ Directorio de Unidades Económicas INEGI, 2017

automotrices, fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices, y fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores, por orden de cantidad de unidades económicas reportadas en 2017; permitiendo la inserción de las empresas nacionales de la industria de autopartes como proveedoras las empresas internacionales de la industria terminal, y de esta manera identificar la cantidad de UE que se incrustan en las CGV de la IA.

Con fundamento en lo anterior, la IA nacional se ha vuelto el motor de la economía nacional por ser la industria más sólida, manteniendo ritmos de producción ascendentes durante la última década (incluso recuperándose rápidamente de la crisis económica de 2009); y ha crecido a una tasa promedio anual de 8.4% (véase grafica 5) de 2007 a 2017, alcanzando la cifra record de 4,090,465 unidades producidas de las cuales 53.4% correspondía a la fabricación de camiones, tracto camiones y autobuses integrales, mientras que 46.6% era de automóviles de pasajeros.

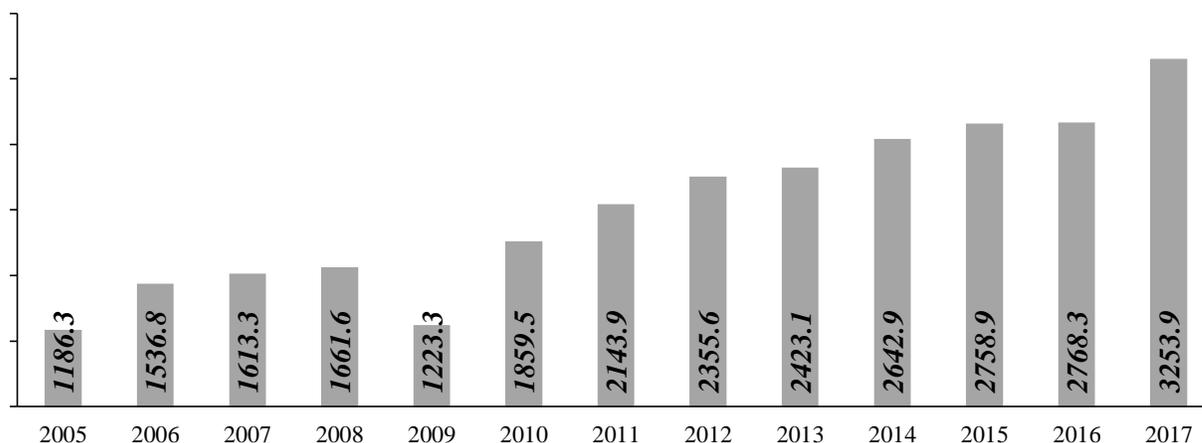
Gráfica 5. Producción de vehículos automotores en México 2007 a 2017
(miles de unidades)



Fuente: Elaboración propia con datos de Industria Automotriz, INEGI

Derivado de las mejoras en la estructura de la IA; tales como, el incremento en los niveles de producción, las mejoras a las capacidades instaladas en el país, la mayor interconexión de mercados internacionales, la generación de una red de proveeduría de autopartes, la sofisticación del mercado interno con más y mejores marcas, y las políticas públicas de dirección de la IA, las condiciones del mercado interno mejoraron y para el año de 2017 se encontraba dominado por las marcas clásicas marcas Nissan, GM, y Volkswagen, sin embargo, nuevos competidores comenzaron a ganar terreno como caso de Honda, Kia, Hyundai, Lincoln y Audi. Mientras que en el mercado externo (véase gráfica 6), las exportaciones de vehículos ligeros y de autopartes han incrementado su valor hasta llegar a las 253.9 miles de unidades hacía el mercado externo; reportando así en el año de 2017 una participación de 32.9% de las manufacturas automotrices en el total de las exportaciones.

Gráfica 6. Exportación de vehículos ligeros por marca 2005 a 2017 (miles de unidades)



Fuente: Elaboración propia con datos del Registro Administrativo de la Industria Automotriz de Vehículos Ligeros, INEGI.

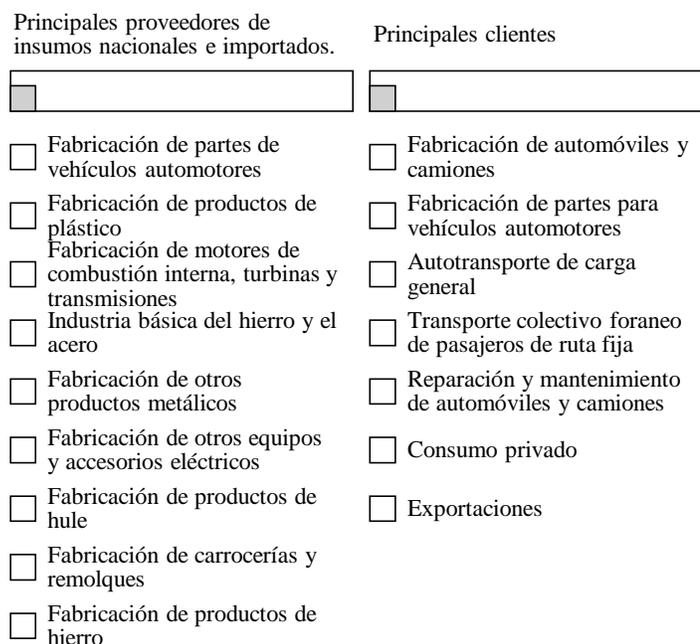
En síntesis la IA mexicana ha florecido hacía la última década del siglo XX convirtiéndose en la principal actividad productiva del país, incursionando en segmentos definidos de la CGV de la IA internacional, provocando un desarrollo interno de la economía

nacional a lo que se sumó la adecuada interconexión del mercado interno y externo. Dicha articulación, se debe a características propias de la evolución del desarrollo de la IA, que le permitieron instalarse en zonas estratégicas, esto por la situación geográfica del país y por una eficiente promoción sectorial de la IA con los llamados “decretos automotrices”, mediante los cuales la IA automotriz se desarrolló dentro marco normativo eficaz que le permite mantenerse en constante movimiento. Lo anterior, creo un ambiente favorable para que la industria de autopartes proliferara sobre la industria terminal. Cuando las empresas extranjeras se instalan en el territorio nacional generan actividades económicas relacionadas directamente con los requerimientos del sector; lo que la volvió el eje de la generación de redes de producción es decir, cadenas articuladas de producción que giran en torno a la IA; dentro de las cuales la industria de autopartes presentó un mejor desarrollo que la industria terminal, alcanzando una tasa de crecimiento en su producto de 11.9% de 2010 a 2017; aunado a lo anterior concentra el 87% del total del personal ocupado en las actividades manufactureras a nivel nacional en 2017, principalmente en los estados de Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, San Luis Potosí, Querétaro Puebla, Estado de México, Guanajuato y Aguascalientes; a lo que finalmente se adiciona que industria de autopartes es la de mayor participación dentro de las exportaciones de la IA con un 46.4% correspondiente a partes y accesorios de vehículos.

La matriz de Insumo-producto de la IA propuesta por INEGI y la AMIA en 2017 (véase gráfica 7) suscribe las actividades productivas vinculadas a la industria, en donde se propone un listado de actividades en dónde se coloca las actividades que demandan insumos (nacionales e importados) para realizar su producción, y al mismo tiempo identificar el destino de la misma; la columna de la izquierda muestra los insumos de la industria y la del lado derecho los clientes; por lo que se observa que los nodos de producción (o encadenamiento productivos)

se mueven en función de los insumos del sector de origen nacional o extranjero, siendo más popular la demanda de hierro y acero, por las características del sector, siendo los insumos importados los que reportan una mayor participación en la producción con un nivel de 58.5% del total de los insumos utilizados; requiriendo de un 56.4% en la fabricación de automóviles y camiones, teniendo un mayor componente importado los referentes a los motores y transmisiones, productos de hule y partes para vehículos automotores; mientras que para la fabricación de partes de vehículos automotores se requiere 61.4% de insumos importados que se emplean principalmente en la elaboración de componentes electrónicos, equipos y accesorios eléctricos y partes para vehículos automotores.

Gráfica 7. Matriz de insumo-producto de la industria automotriz en México

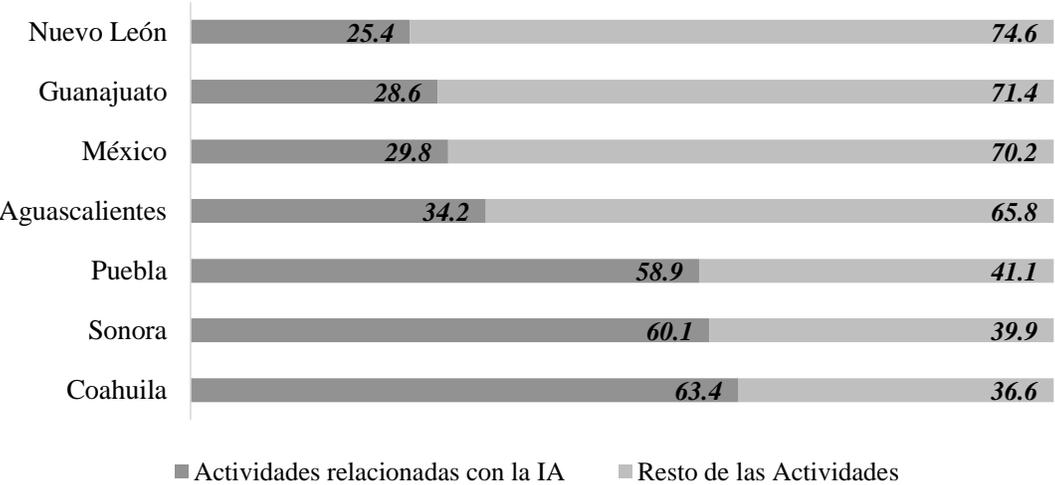


Fuente: Conociendo la Industria Automotriz, INEGI y AMIA, 2017.

Esta Matriz evidencia a las redes de producción que se generan en el sector y como este se interrelaciona con otros sectores productivos, este fenómeno permite al país incursionar dentro de las cadenas globales de valor de la IA, tanto a nivel nacional como internacional; en el primer la influencia que tiene al interior de la economía nacional es

notable, se observa que entre más importantes son las actividades de la industria automotriz con respecto a la producción manufacturera el perfil manufacturero del estado está más concentrado en las actividades de la industria automotriz, tal como se aprecia en el siguiente gráfico, en donde los estados con mayor influencia son Coahuila, Sonora y Puebla, mientras que los que tienen un menor grado son Aguascalientes, Estado de México, Guanajuato y León; esto debido a la estructura productiva interna de los estados, en donde la IA demanda 164 ramas productivas de un total de 259, y los primeros estados están menos enfocados al sector terciario y primario, por lo que las actividades del sector secundario generaran un desarrollo más extenso de las actividades anclando sus economías a las actividades que integran la IA.

Gráfica 8. Industrias manufactureras y actividades relacionadas con la IA 2017 (porcentajes con respecto a la industria manufacturera)



Fuente: Conociendo la Industria Automotriz, INEGI, AMIA

Aspectos fundamentales de las CGV en la IA mexicana.

El desarrollo de la IA ha permitido la generación de CGV al interior de la estructura productiva mexicana compleja porque la producción de automóviles presenta una cadena de actividades productivas que transforman materias primas y autopartes en un vehículo

terminado, como se observa en la matriz de insumo-producto, ante lo cual se deben de añadir las actividades de investigación, diseño, innovación, financieros y de publicidad y de distribución para la venta, por lo que requieren de la participación de empresas de diversos tamaños y localizadas en diferentes países, ya sea en la producción de autopartes, ensamblaje final o ventas.

México se inserta en el mercado internacional automotriz con una IA enfocada principalmente en autopartes, con ritmos de crecimiento sostenidos gracias a que las actividades que la integran generan productos que para su elaboración requiere de mano de obra menos calificada que la industria terminal, además de basar su expansión y desarrollo en una homogénea composición de sus capacidades instaladas. Adicional a lo anterior, se aprovechan la localización geográfica del país ya que brinda un fácil acceso a las materias primas requeridas por la industria y también presenta distancias cortas para colocar sus mercancías en el mercado de Estados Unidos y 42¹⁵ países con los que se tienen acuerdos comerciales que facilitan la operación de las empresas extranjeras en el país a lo que también se suman las políticas gubernamentales que se han diseñado a través de los “decretos automotrices” que promueven el desarrollo y crecimiento de las unidades económicas de la IA.

¹⁵ Secretaría de Economía 2017

3.2 Razones del establecimiento de Kia Motors en México.

Durante las tres últimas décadas la IA ha demostrado ser el motor de desarrollo de la industria manufacturera nacional, por ser el subsector de la industria manufacturera que presenta un crecimiento sostenido en sus niveles de producción, en el cual las oportunidades de éxito de inversiones dirigidas a la industria terminal y de autopartes son posibles, gracias a una serie de condiciones positivas que ofrece la IA nacional; fenómeno que resulta atractivo para las empresas internacionales como es el caso de la empresa automotriz Kia de origen coreano.

Posteriormente en 2014 la empresa coreana informó que como parte de su estrategia de gestión global y de diversificación de su mercado, instalarían en el año de 2016 una planta productiva en México, por lo que firmó con el gobierno mexicano un acuerdo de inversión por mil millones de dólares para construir una planta productiva en el Estado de Nuevo León, iniciando la construcción en septiembre de 2016 y terminado en el primer semestre de 2016, con el objetivo de que la planta cuente con una capacidad productiva de 300,000 vehículos (de tal manera que se adicione a la producción global de Kia) y al mismo tiempo la nueva planta servirá para fortalecer el nivel de ventas en la Centro y Sur América. Es así que en noviembre de 2015 la planta inició la operación piloto y en mayo de 2016 comienza la producción en masa; volviendo a México el cuarto país extranjero en el que instalan una planta después de tres plantas productivas en China, Kia Motors Eslovaquia y Kia Motors Manufacturing Georgia; Kia Motors México se convierte en una base estratégica de exportación para poder cubrir el mercado de toda América sobre los competidores internacionales y fortalecer la presencia en el mercado mexicano, esto a través de la instalación de concesionarias iniciando con 48 en 2015 y alcanzando 70 en 2016 para poder ofrecer de una experiencia de consumo integral de los productos de Kia.

Para Kia Motors la planta productiva de Nuevo León posee grandes ventajas en su operación tales como: expectativas financieras favorables por las buenas condiciones de la economía mexicana, un flujo constante de IED al sector, y un aseguramiento de la propiedad intelectual gracias a un definido marco normativo por el estado, un bajo costo laboral; con fuertes niveles de productividad; sobresaliente desarrollo de las capacidades tecnológicas del sector; además de encontrarse en una ubicación geográfica privilegiada en América, en donde la misma planta abarca una extensión de 500 ha, que favorece que la producción nacional participe en un 10% de la producción global de Kia; a la vez México se posiciona en diversos mercados internacionales gracias a la existencia del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (que se encontraba aún en operación cuando se decidió la instalación de la planta); y la pertenencia de México al Tratado de Asociación Transpacífico, estableciendo un marco regulativo que propicia que la planta mexicana sea una base de exportación a diversos mercados desempeñando un papel clave en el fortalecimiento de la competitividad de la empresa a nivel internacional; y finalmente, el establecimiento de la planta crea nuevas redes comerciales para ambos países por ejemplo incursionan 14 proveedores coreanos con la exportación hacia la IA de México.

Las razones del establecimiento de Kia en México se sustentan en las características que poseen el país y la entidad:

- 1) *Comercio exterior*: una de las condiciones favorables que benefician la operación de una planta ensambladora automotriz como la de Kia residen en de los acuerdos y tratados comerciales que tiene celebrado el país (vigentes en 2014)¹⁶, tales como la red de 12 Tratados de Libre Comercio que tiene celebrados con 46 países (TLCs), 32

¹⁶ Secretaría de Economía, 2015

Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APPRI) con 33 países y 9 acuerdos de alcance limitado (Acuerdos de Complementación Económica y Acuerdos de Alcance Parcial) en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI); a lo cual se suma la participación activa del país en organismos y foros multilaterales y regionales como la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Mecanismo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración); lo cual le permite ampliar su mercado a la empresa coreana convirtiendo a México en una base estratégica de operaciones estratégicas. Aunado a ello, el país cuenta con una provechosa regulación de las reglas de comercio internacional (las que con independencia de las medidas arancelarias y otras medidas de administración del comercio rigen el intercambio de mercancías y los bienes intangibles que son objeto de comprensión) en donde las regulaciones establecen un ambiente seguro para las inversiones extranjeras. En 2014 México tenía vigentes 12 Tratados y Acuerdos celebrados con Corea del Sur (véase tabla 7), estableciendo así un marco normativo estable para el comercio entre ambos países, destacando aquellos enfocados a la promoción de las inversiones, el entendimiento de la industria y la energía, la cooperación económica científica y técnica entre ambos países, así como la cooperación con instituciones educativas como la Universidad de Corea.

A lo anterior se adiciona el aprovechamiento de la normatividad del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (vigente hasta la promulgación del tratado entre México, Estados Unidos y Canadá) señalados principalmente en el anexo 300-A de dicho tratado.

**Tabla 7. Tratados y Acuerdos Interinstitucionales vigentes suscritos por México con Corea a 2014
(bajo la coordinación o responsabilidad de la Secretaría de Economía)**

Nombre	Tipo de instrumento	Materia	Vigencia	Fecha
Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República de Corea para la Promoción y Protección Recíproca de Inversiones.	Tratado	Inversión	10 años prorrogables	09/07/2002
Convenio Comercial entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República de Corea	Tratado	Comercio Exterior	1 año prorrogables	29/04/1970
Acuerdo entre la Comisión Federal de Competencia de los Estados Unidos Mexicanos y la Comisión de Comercio Justo de la República de Corea en relación con la Aplicación de su Legislación en Materia de Competencia.	Acuerdo Interinstitucional		Firmado por Corea 23/04/2004	
Acuerdo de Cooperación sobre normalización, evaluación de la conformidad y metrología legal entre la Secretaría de Economía de los Estados Unidos Mexicanos y el Ministerio de Comercio, Industria y Energía de la República de Corea	Acuerdo Interinstitucional	Comercio Exterior	5 años prorrogables	22/07/2002
Arreglo de cooperación comercial e industrial entre la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial de los Estados Unidos Mexicanos y el Ministerio de Comercio, Industria y Energía de la República de Corea	Acuerdo Interinstitucional		5 años	27/06/1997
Memorándum de Entendimiento sobre Cooperación en el Campo de los Recursos Minerales entre la Secretaría de Economía de los Estados Unidos Mexicanos y el Ministerio de Comercio, Industria y Energía de la República de Corea	Acuerdo Interinstitucional	Cooperación económica	5 años	09/09/2005
Memorándum de Entendimiento en Materia de Cooperación en el Campo de las Pequeñas y Medianas empresas entre la Secretaría de Economía de los Estados Unidos Mexicanos y la Administración para Pequeñas y Medianas Empresas de la República de Corea	Acuerdo Interinstitucional	Cooperación económica	2 años renovables	09/11/2005
Memorándum de Entendimiento para la Cooperación en el Área de Emprendedores y Pymes entre el Instituto Nacional del Emprendedor de los Estados Unidos Mexicanos y la Administración de Pequeñas y Medianas Empresas de la República de Corea.	Acuerdo Interinstitucional	Cooperación económica	3 años renovables	23/09/2013
Acuerdo de Cooperación Económica, Científica y Técnica entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República de Corea	Tratado	Cooperación económica	5 años renovables	25/01/1991
Memorándum de Entendimiento entre la Secretaría de Energía de los Estados Unidos Mexicanos y el Ministerio de Comercio, Industria y Energía de la República de Corea para el establecimiento de un Comité Conjunto para el Comercio, la Inversión y la Cooperación en los sectores de la Industria y Energía.	Acuerdo Interinstitucional	Comercio Exterior	5 años	04/04/2016
Memorándum de Entendimiento para la Cooperación en el Campo de Emprendedores, Pequeñas y Medianas Empresas, entre el Instituto Nacional del Emprendedor de los Estados Unidos Mexicanos y el Instituto Nacional de Pequeñas y Medianas Empresas de la República de Corea	Acuerdo Interinstitucional	Cooperación económica	3 años	23/09/2013
Acuerdo de Cooperación entre el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) de los Estados Unidos Mexicanos y la Universidad de Corea (KU) de la República de Corea.	Acuerdo Interinstitucional	Cooperación económica	2 años	22/07/2016

Fuente: Elaboración propia con información del Sistema de Información de Tratados Comerciales Internacionales promulgados vigentes al 5 de septiembre de 2014, Secretaría de Economía.

2) *Infraestructura nacional y estatal de comunicaciones y transportes*: la infraestructura en comunicaciones y transportes del país se conforma (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2018) de 400 mil kilómetros de carreteras, desde autopistas de peaje hasta brechas, 26 mil kilómetros de vías férreas, 77 aeropuertos, 177 puertos, 2 satélites de comunicación en la órbita geoestacionaria y 2 estaciones¹⁷ de control de la Secretaría; de lo cuales el sistema de carreteras se encuentra integrado por una red carreteras de 407,965.25 kilómetros, de los cuales 51,204.28 conforman la red federal, 288,107.01 kilómetros la red de caminos rurales y alimentadores, y 68,653.96 kilómetros son brechas lo que permite que un agil flujo de bienes y servicios a través de su red.

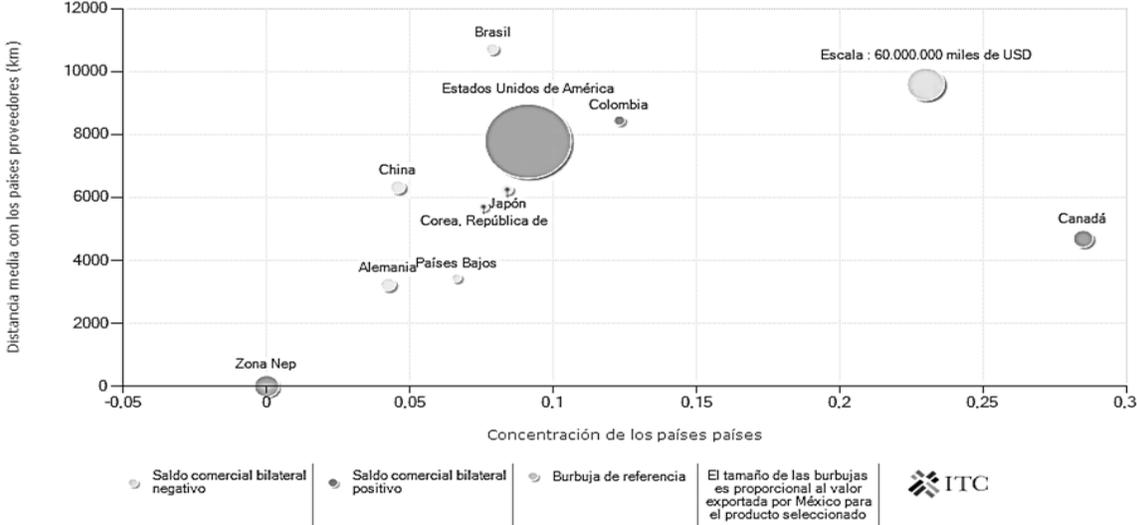
Además de la infraestructura de carreteras, México cuenta con una red ferroviaria de 26,914 kilómetros de vías, la cual moviliza 13% de la carga total transportada en el país; de la cual casi la mitad de los bienes transportados por este medio son productos industriales 46%, le siguen los productos agrícolas 26% y los minerales 13%, contando con conexiones en 8 puntos con la de Estados Unidos y con 11 de los principales puertos del país; un sistema aeronáutico y aeroportuario que se encuentra integrado por 77 aeropuertos, de los cuales 64 son internacionales, que trasportó en 2017 una carga de 830.3 miles de toneladas de mercancías, en donde las tres rutas nacionales con mayor tránsito para la carga de mercancías fueron las de México-Guadalajara, Tijuana-México y Monterrey-México mientras que de las internacionales son México-Los Ángeles, México-Frankfurt y Los Ángeles-Guadalajara, en donde las operaciones aéreas se encuentran reguladas por procesos de certificación que aseguran un eficiente flujo de mercancías; aunado a ello el país cuenta con un sistema

¹⁷ Primer Informe de labores, cifras históricas, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2017-2018 p. 3

marítimo aeroportuario clave en el comercio de mercancías que transportó 18,404 millones de toneladas durante 2017. Y finalmente a nivel local, la infraestructura de comunicaciones y transportes del Estado de Nuevo León se conforma de una red de carreteras de 7,420 km; otra de 1091.9 km de vías férreas; dos aeropuertos internacionales y 50 aeródromos, que sirven para el desarrollo de las actividades productivas en el país.

3) *Ubicación geográfica:* México se ubica en un punto estratégico en América, sirviendo como puente de comunicaciones entre la parte norte y centro del continente que le permite incursionar en diversos mercado internacionales, de tal manera que en 2014¹⁸ se tenía acceso a un mercado de 318 millones de consumidores en Estados Unidos, 15.9 en Guatemala y 0.4 millones en Belice. La ubicación del país influye en los flujos de exportación de mercancías, concentrándose en los países más cercanos, como es el caso de Estados Unidos (véase gráfica 9), así como territorios del mismo continente o cercanos en distancia, por lo que se convierte en una condición benéfica para la operación de empresas internacionales en México

Gráfica 9. Principales destinos de exportaciones mexicanas 2017 (concentración de exportaciones y distancia media)

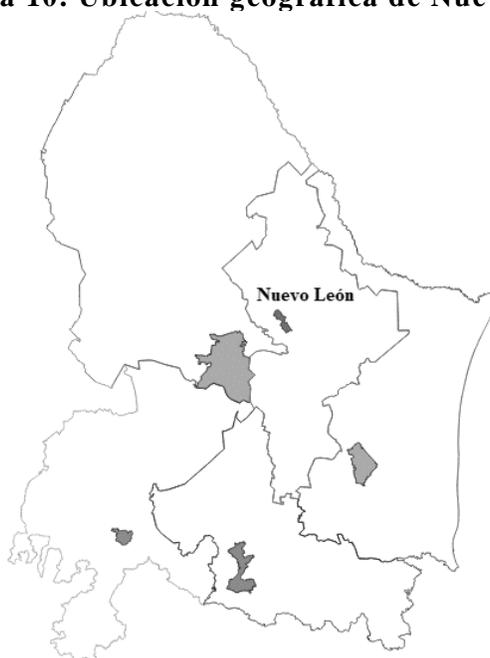


Fuente: Trade Map

¹⁸ Banco Mundial 2014

Y en el caso de la entidad, Nuevo León se ubica (véase gráfica 11) en la parte norte representando el 3.3% de la superficie del país, en donde colinda al norte con Coahuila, Estados Unidos y Tamaulipas; al este y al sur con Tamaulipas; y con San Luis Potosí también al sur; al oeste con San Luis Potosí, Zacatecas y Coahuila, lo que le permite establecer relaciones comerciales y productivas por cercanía con cuatro estados del país así como con Estados Unidos.

Gráfica 10. Ubicación geográfica de Nuevo León



Fuente: Elaboración propia con información del Marcogeoadministrativo, INEGI

3) *Situación económica:* el PIB del país en 2016, a precios constantes de 2013, ascendió a 17,022.7¹⁹ millones de pesos, mientras que el del estado de Nuevo León fue de 1,239.3 millones de pesos, siendo la tercera entidad federativa con mayor peso económico, aportando el 7.3% del producto nacional . La composición del PIB por sector económico en el país muestra que el sector terciario es el más importante con un 65% de participación en el total

¹⁹ Cifras revisadas, Sistema de Cuentas Nacionales base 2013, INEGI.

del producto nacional, mientras que el sector secundario y primario representan un 31.8% y 3.3% de participación; repitiéndose el comportamiento en Nuevo León al reportar 63.9%, 35.6% y 0.5% respectivamente.

A nivel nacional, el sector secundario tiene una mayor aportación por parte del subsector de las industrias manufactureras al participar con 51.9% del PIB del sector, mientras que en la entidad de Nuevo León la participación del subsector manufacturero es aún mayor que a nivel nacional ya que alcanza un nivel de 65% del total del sector secundario con una cifra de 2,804.2 millones de pesos; y finalmente la rama que más aporta al PIB del subsector de las industrias manufactureras es aquel que incluye las actividades relacionadas con la fabricación de maquinaria y equipo; fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos; fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica y las relacionadas a la fabricación de equipo de transporte con una participación de 34.1% a nivel nacional y 36.6% a nivel estatal con respecto al subsector de la industria manufactureras.

4) *Actividades económicas más importantes de Nuevo León:* los subsectores más dinámicos de la actividad económica de la entidad, son el de las industria manufactureras, servicios corporativos y servicios financieros y de seguros por su participación en el producto de la entidad; en cuanto al total de las unidades económicas se observa que se concentran en el comercio al por menor, otros servicios excepto gubernamentales, servicios de hotelería e industria manufactureras, de tal manera que proliferan los tres primeros enfocados a la prestación de servicios, y posteriormente los relacionados a la industria manufacturera; en este último subsector se concentra la mayor cantidad de inversiones en la entidad 38.5%, lo que propicia que también tenga la principal participación en la formación bruta de capital fijo

con un 42.5% del total de la entidad, lo cual a su vez se refleja al concentrar la mayor cantidad de personal remunerado con el 32.1% de un aproximado de 944,4501 registrado en la entidad; generando un impacto real al momento liderar su participación en el valor agregado censal con respecto a los demás subsectores al aportar 36.7% del total de la entidad federativa.

En síntesis, la actividad económica de la entidad se encuentra liderada por el sector secundario y terciario (véase tabla 8), en donde la participación del primero se consolida gracias al subsector de las industrias manufactureras que aportan más de la mitad al producto de la entidad, a pesar de contar con un menor número de UE que el comercio, esto derivado del grado de especialización requerido por el subsector, es decir las industria manufactureras son el pilar de la actividad económica de Nuevo León respecto al total de la economía.

Tabla 8. Composición porcentual de la actividad económica de Nuevo León

Actividad Económica	UE	Personal remunerado	Producción bruta	Valor agregado censal bruto	Inversión total	Formación bruta de capital fijo
11 Agricultura cría y explotación de animales aprovechamiento forestal pesca y caza (sólo pesca acuicultura y servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
21 Minería	0.0%	0.2%	1.1%	2.4%	1.7%	1.7%
22 Generación transmisión y distribución de energía eléctrica suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	0.0%	0.6%	1.0%	1.4%	1.1%	1.1%
23 Construcción	0.8%	3.3%	2.2%	1.8%	0.5%	0.5%
31 - 33 industrias manufactureras	9.3%	32.1%	58.9%	36.7%	38.5%	42.5%
43 Comercio al por mayor	4.8%	6.8%	4.0%	6.8%	5.1%	4.1%
46 Comercio al por menor	40.4%	10.2%	4.1%	6.6%	7.8%	5.2%
48 - 49 transportes correos y almacenamiento	0.8%	6.2%	3.3%	2.8%	5.7%	5.2%
51 Información en medios masivos	0.2%	0.9%	3.1%	3.0%	16.5%	16.4%
52 Servicios financieros y de seguros	1.0%	3.5%	5.4%	10.6%	8.4%	8.3%
53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	2.2%	1.1%	0.8%	1.0%	1.1%	1.2%
54 Servicios profesionales científicos y técnicos	2.9%	4.2%	1.0%	1.4%	1.6%	1.6%
55 Corporativos	0.1%	0.3%	8.0%	15.0%	5.2%	5.3%
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	2.3%	16.1%	2.9%	5.5%	2.0%	2.0%
61 Servicios educativos	1.6%	3.7%	0.9%	1.2%	2.0%	2.0%
62 Servicios de salud y de asistencia social	4.5%	2.5%	0.7%	1.0%	0.7%	0.8%
71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos	1.1%	0.9%	0.4%	0.5%	0.5%	0.5%
72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	11.2%	4.2%	1.4%	1.4%	0.9%	0.9%
81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	16.6%	3.0%	0.9%	1.1%	0.7%	0.7%

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Económico por subsector de la actividad 2015, INEGI.

5) *Mercado laboral, población y consumo:* Nuevo León en 2015 representó el 4.3% del total de la población, con una composición de cincuenta por ciento de hombres y mujeres, con cerca de 5.2²⁰ millones de habitantes de los 121 millones nacionales lo que la colocó como la octava entidad más densamente poblada sólo detrás de estados como la Ciudad de México y Puebla. Los municipios que concentran una mayor población son Monterrey 20.9%, Guadalupe 13.4%, Apodaca 11.5%, San Nicolás de los Garza 9.2%, General Escobedo 8.1%, Juárez 6.4%, Santa Catarina 5.8%, García 4.7%, San Pedro Garza 2.6%, Cadereyta 1.9% y Pesquería 1.7%; los cuales concentran su población en los rangos de edad de 20-24 años, 15-19 y 10-14 años, es una mayor concentración de población joven con un tercio del total de la entidad. La población de Nuevo León es de las más altamente calificadas del país, es la segunda a nivel nacional con mayor grado de escolaridad con 10.27 años²¹ en promedio, lo calificado (véase tabla 9), y también es la segunda entidad con mayor concentración de población mayor de 15 años con educación superior siendo una zona del país el alto nivel educativo que requiere la IA.

Tabla 9. Máximo grado de escolaridad en Nuevo León 2015

Nivel Académico	% del total
Ninguno	4.3%
Preescolar o kínder	5.1%
Primaria	25.0%
Secundaria	27.6%
Preparatoria o bachillerato general	11.7%
Bachillerato tecnológico	2.2%
Estudios técnicos o comerciales con primaria terminada	0.8%
Estudios técnicos o comerciales con secundaria terminada	3.7%
Estudios técnicos o comerciales con preparatoria terminada	2.3%
Normal con primaria o secundaria terminada	0.2%
Normal de licenciatura	1.3%
Licenciatura	13.2%
Especialidad	0.6%
Maestría	1.3%
Doctorado	0.2%
No especificado	0.6%

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Intercensal 2015, INEGI

²⁰ Proyecciones de la Población de los Municipios de México, 2015-2030, CONAPO.

²¹ Tabulado de la Encuesta Intercensal 2015, INEGI

El alto nivel educativo que presenta la población de la entidad la convierte en un foco de atracción de empresas que requieran de mano de obra altamente especializada; Nuevo León, al cuarto trimestre de 2015, representaba el 4%²² de la población ocupada a nivel nacional siendo la séptima entidad que más concentra ese segmento de la población económicamente activa; mientras que al interior de la entidad, la población ocupada representa el 96% de la población económicamente activa, en donde cerca de 43% de la población total del estado se encuentra ocupada principalmente en actividades donde percibe de 1 a 5 salarios mínimos (54.6% de la población ocupada); distribuyéndose 1.5% en el sector primario, 34.8% en el secundario y 63.5% en el terciario, dentro del segundo sector se observa que el subsector de la industria manufacturera agrupa al 72% de la población ocupada que recibe en su mayoría de 3 a 5 salarios mínimos, lo cual manifiesta que el sector se ha convertido en un protagonista y motor de empleo en la entidad, mejorando las condiciones de vida de la población.

A nivel mundial México se encuentra dentro de los 30 países con salarios medios asociados a las actividades manufactureras²³ con un nivel salarial inferior a países como Perú o Brasil, lo que lo vuelve un foco de atención para aquellas empresas que buscan maximizar sus beneficios a partir de salarios bajos en el sector; por lo que se puede concluir que México resulta atractivo para las empresas internacionales de la IA, ya que posee una población altamente calificada y con bajos niveles salariales en el sector, es una de las entidades con mejor capacidad laboral instalada ya que su población alcanza los niveles de educación

²² ENIGH al 4T 2015, INEGI

²³ Organización Internacional del Trabajo 2014.

requeridos por el sector, lo cual se va reflejado en una captación por parte del mismo de 96% de la población ocupada resultando ser sumamente atractivo a las empresas internacionales.

Finalmente, el mercado interno de consumo de bienes de la IA mexicano consolida con niveles de crecimiento sostenido en la venta de vehículos desde 2010 y hasta 2017, alcanzando los 11²⁴ vehículos vendidos por cada mil habitantes en 2015; en donde cada hogar mexicano destina 15% de su gasto total al transporte, del cual 44% se destina a la adquisición de refacciones, mantenimiento y combustibles, seguido de gasto en transporte público (35%) y un 16% para la adquisición de vehículos de uso particular, siendo el decil X (el de ingresos más altos) el que más concentra el gasto en transporte, enfocando su consumo hacía el mantenimiento de vehículos y la adquisición de nuevos, mientras que en el decil I el comportamiento es a la inversa, ya que se destina una mayor parte del ingreso al transporte público y no a lo relacionado al transporte privado; lo anterior significa que la población con mejores ingresos es aquella que concentra más el destino de su ingreso hacía el transporte adquiriendo nuevos productos o manteniendo a los existente por lo que se habla de un mercado de consumo estable para los productos de la IA.

6) *Infraestructura productiva y capacidades instaladas*: la matriz de insumo-producto de la IA (véase tabla 10) plantea 15 actividades productivas vinculadas a la IA, las cuales corresponden a las siguientes clasificaciones por rama del subsector manufacturero:

²⁴ Conociendo la Industria Automotriz, INEGI

Tabla 10. Actividades relacionadas a la IA nacional

SCIAN	Proveedores	SCIAN	Clientes
3262	Fabricación de productos de hule	436	Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones
3359	Fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos	468	Comercio al por mayor y por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes
3363	Fabricación de partes de vehículos automotores	3361	Fabricación de automóviles y camiones
3261	Fabricación de productos de plástico	4841	Autotransporte de carga general
3336	Fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones	4852	Trasporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija
3311	Industria básica del hierro y del acero	8111	Reparación y mantenimiento de automóviles y camiones
3329	Fabricación de otros productos metálicos		
3362	Fabricación de carrocerías y remolques		
3312	Fabricación de productos de hierro		

Fuente: Elaboración propia.

Estas actividades se identifican como aquellas que integran las capacidades productivas de la IA del país ya que se relacionan con la demanda de bienes e insumos de los productos fabricados por la industria. En donde a nivel nacional, se observa durante 201 que el 10.8% de las unidades económicas se integraba por estas 15 actividades, agrupando cerca de 2.7 millones de empleados remunerados con una percepción promedio de 123 mil pesos corrientes anuales; en donde se concentró el 29.6% del producción bruta, gracias su infraestructura productiva que se consolida con nivel estable y fuerte en las inversiones del sector, logrando captar el 20.6% del producto del total de la actividad económica; de la cual la fabricación de partes para vehículos automotores concentra la mayor parte, lo cual se corrobora ya que dicha actividad también concentra la mayor formación bruta de capital fijo nacional (3.9%) concentrando el 48.7% del acervo total de maquinaria y equipo de producción de la IA, lo cual propicia que tanto la fabricación de automóviles y camiones como la fabricación de partes para vehículos automotores dupliquen el valor de los demás productos generados por las otras actividades (véase tabla 11).

Tabla 11. Características de la industria automotriz de Nuevo León

Variable censal	Actividad económica nacional	Industria automotriz nacional	Actividad económica de la entidad	Industria automotriz de la entidad	Participación de la IA de NL en la IA nacional	Participación de la IA de NL en el total del producto nacional.
Unidades económicas	4,230,745	457,576	135,482	13,426	2.9%	9.9%
Personal remunerado total	12,197,140	2,689,745	944,501	143,164	5.3%	15.2%
Total de remuneraciones (millones de pesos)	1,394,343	333,018	123,010	18,853	5.7%	15.3%
Inversión total (millones de pesos)	550,861	113,663	35,198	7,806	6.9%	22.2%
Formación bruta de capital fijo (millones de pesos)	540,550	116,755	35,677	7,041	6.0%	19.7%
Variación total de existencias (millones de pesos)	10,311	-3,092	-479	766	-24.8%	-159.8%
Producción bruta total (millones de pesos)	13,984,313	4,135,422	1,317,129	322,021	7.8%	24.4%
Valor de productos elaborados, bienes generados y extraídos (millones de pesos)	8,104,816	2,966,066	775,730	272,098	9.2%	35.1%
Materiales e insumos consumidos para la prestación de servicios (millones de pesos)	719,779	99,534	66,675	2,811	2.8%	4.2%
Materias primas y materiales que se integran a la producción (millones de pesos)	3,764,294	1,849,542	434,882	173,036	9.4%	39.8%
Contratación de servicios profesionales, científicos y técnicos (millones de pesos)	200,827	44,279	19,144	2,223	5.0%	11.6%
Total de gastos (millones de pesos)	13,654,559	4,274,131	1,287,879	296,543	6.9%	23.0%
Total de ingresos (millones de pesos)	18,997,588	5,459,963	1,741,708	381,787	7.0%	21.9%
Variación total de existencias (millones de pesos)	10,311	-3,092	-479	766	-24.8%	-159.8%
Acervo total de maquinaria y equipo de producción (millones de pesos)	3,231,361	888,697	284,741	62,656	7.1%	22.0%

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema Automatizado de Información Censal 2014 de INEGI. Agrupación de 15 actividades.

En Nuevo León el conjunto de dichas actividades se constituye por el 9.9% del total de las UE de la entidad, a nivel nacional este fenómeno se presenta con un 2.9% del total de las UE existentes; al mismo tiempo, se observa que el 15.3% del personal remunerado en la entidad pertenece a la IA, concentrándose principalmente en la fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos. Se observa que la industria concentra el 22.2% de las inversiones en la entidad que se consolida gracias al sector de las autopartes con 25.3%; lo anterior se refleja en una concentración de 19.7% del total de formación bruta de capital fijo en la entidad una vez más protagonizada por las autopartes. Es tal la importancia de la IA de Nuevo León que participa en 7.8% de la producción bruta de la IA nacional y aporta un 24.4% al total de la

actividad económica de la entidad gracias a la fabricación de productos de hierro y acero, fabricación de automóviles y fabricación de partes de vehículos automotores que una vez encabeza la lista con un 22.2% de participación en el producción bruta de la entidad. El protagonismo de la fabricación de partes de vehículos automotores se consolida en el valor de los productos elaborados por la actividad, al representar el 23.3% del total de la IA de la entidad; también concentra el 19.8% de los ingresos de la IA de la entidad y se compone del mayor acervo de maquinaria y equipo de la industria con el 32.2% de los activos de esta clase.

Lo anterior permite observar que la IA se compone de actividades productivas altamente competitivas, caracterizadas por tener un gran tamaño en su producción y capacidades instaladas, tales como la formación bruta de capital fijo y los activos, siendo uno de los motores de la economía nacional, y en el caso de la entidad este fenómeno se repite, ahora encabezado por un sector de autopartes plenamente desarrollado que capta la mayor parte de las inversiones y se refleja en aportar el mayor valor de bienes generados por la actividad, lo cual beneficia a las redes de producción que la IA genera.

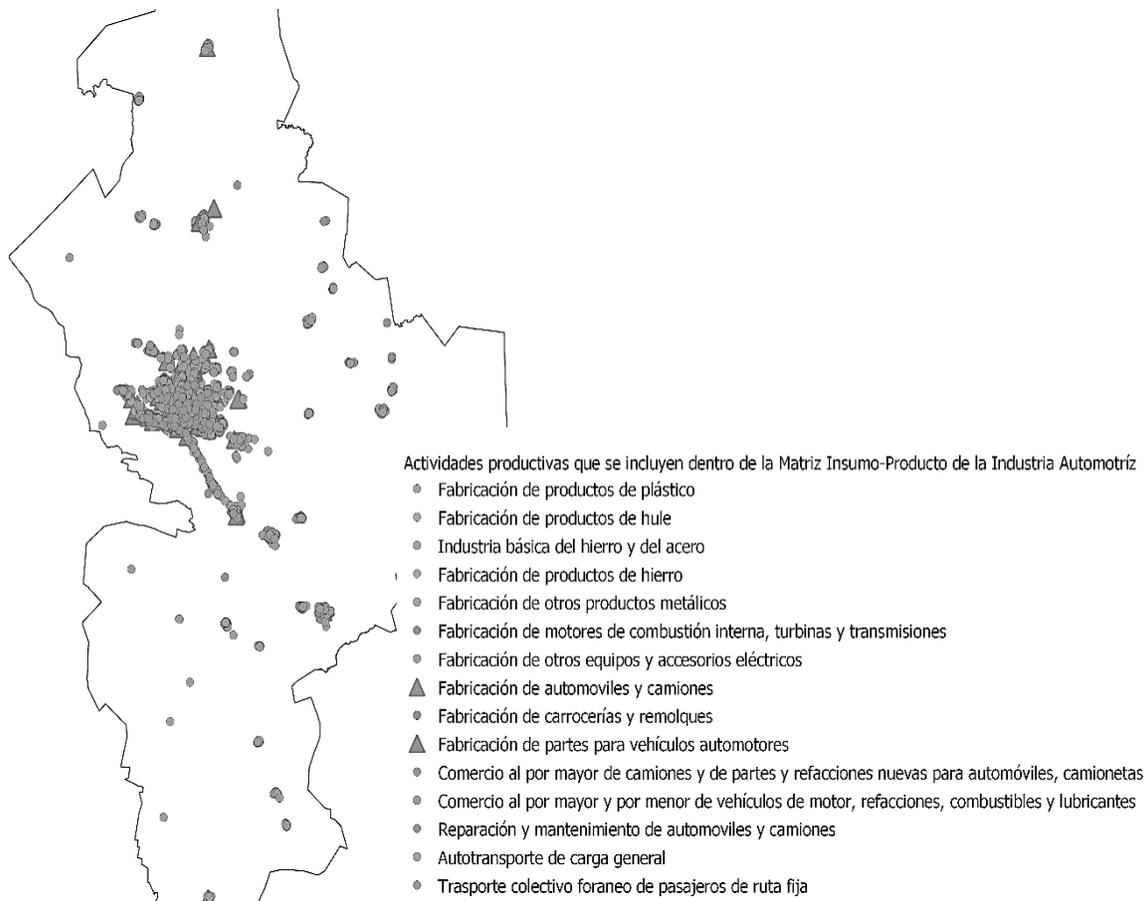
Por lo que refiere que composición actual de la IA de Nuevo León, al décimo mes de 2016, se conformaba de 15,102²⁵ UE vinculadas a alguna de las 15 actividades productivas de la industria, de las cuales las actividades de reparación y mantenimiento de automóviles y camiones concentra el 59% del total de las unidades que componen el sector, esto debido a que en su mayoría son UE pequeñas, lo que permite su fácil proliferación, al igual que aquellas actividades referentes al comercio, las cuales concentran el 28.3% de las unidades económicas que se conforman principalmente de micro y pequeñas industrias, por lo que es

²⁵ DENEUE 2016, INEGI.

más común encontrar un mayor número que aquellas actividades que se caracterizan por tener un mayor número de personal ocupado, como por ejemplo; la fabricación de automóviles y camiones que sólo presenta 8 UE, de las cuales tres corresponderían a pequeñas y medianas industrias por la captación de personal ocupado; situación que se asemeja a la fabricación de partes de vehículos automotores en donde también prolifera la gran industria en sus 159 UE.

En el caso de las actividades como la fabricación de carrocerías y remolques, fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones, fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos y la fabricación de otros productos metálicos, la concentración de UE equivale al 5.8% del total de la IA, con un total de 421, 159,153 y 140 UE en orden de correspondencia; situación que se observa de mejor manera en el mapa siguiente, en donde se ubica (véase gráfica 11) como la entidad con mayor cantidad de UE relacionadas a las 15 actividades, las cuales se concentran en determinados municipios que señalan la formación de un clúster en los municipios de Mina, Higuera, Salinas Victoria, Aramberri, General Treviño, San Pedro de los Garza, Linares y Los Herreras.

Gráfica 11. Mapa de UE que integran la industria automotriz de Nuevo León 2016



Fuente: Elaboración propia con información de DENUE 2016/10 y el marcogeoadistadístico nacional, INEGI

7) *Ejecución de contratos y registros de propiedad:* la apertura de nuevas empresas requiere de un marco normativo provisto por el gobierno nacional que garantice su correcto funcionamiento; tal es la importancia del marco normativo que el Banco Mundial realiza un estudio para medir la facilidad para abrir un negocio a nivel internacional y de las economías locales, publicando en 2014 dentro del Doing Business, que incluye diversos elementos que permiten identificar los requerimientos que facilitan la instalación de nuevas empresas (pequeñas y medianas industrias), a través de las siguientes diez áreas: apertura de una empresa, manejo de permisos de construcción, obtención de electricidad, registro de

propiedades, obtención de crédito, protección de inversores, pago de impuestos, comercio transfronterizo, cumplimiento de contratos y resolución de la insolvencia; el cual colocó a México en el lugar 53 de 189 países internacionales en esta edición, mientras que en la edición de 2016 se colocó en la posición 38 de 189, mostrando un asombroso progreso al mejorar el marco normativo. Y a nivel nacional, se hace la medición del indicador con base a la apertura de la empresa, obtención de permisos de construcción, registros de propiedad y cumplimiento de contratos; el cual tuvo en sus tres primeras posiciones en 2014 a los estados de Colima, Aguascalientes y Guanajuato y en 2016 fueron las entidades de Nuevo León, Puebla y Sinaloa, por orden de importancia.

A nivel nacional, la apertura de una empresa requiere de trámites federales, estatales y municipales, en el reporte se señala que, en primer lugar se deben de completar trámites de pre-registro, registro de una sociedad mercantil, no sin antes obtener el permiso de uso de denominación o razón social de la empresa a través del portal gobierno federal; posteriormente una vez recibida la autorización del nombre de la compañía, el fedatario procede a realizar el aviso de uso de denominación o razón social ante la Secretaría de Economía y a redactar el acta constitutiva; en segundo lugar se encuentra la fase de registro, que incluye los trámites que dan personalidad jurídica a la sociedad mercantil y autorizan la operación del negocio, de esta manera el empresario inscribe la sociedad en el Registro Federal de Contribuyentes y el acta constitutiva en el Registro Público de Comercio (RPC); en cuarto lugar se tienen los trámites municipales como la licencia de funcionamiento; como quinto punto se tiene la inscripción en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), posteriormente se inscribe la empresa en el Registro Estatal de Contribuyentes para la declaración del impuesto sobre la nómina (en su mayoría es un trámite estatal) y se registra

en el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM) a través de las cámaras empresariales; lo que lleva a tener un promedio de 8 trámites que duran aproximadamente 14.6 días. En cuanto a la obtención de permisos de construcción, se observa que son principalmente municipales ya que cada uno cuenta con un reglamento de construcción; de esta manera la obtención de los permisos se realiza en la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal, y los de aprovisionamiento de servicios básicos se mientras que los trámites se realizan en organismos operadores descentralizados; y adicionalmente pueden llegarse a requerir especificaciones en el reglamento de construcción dependiendo de las clasificaciones de riesgos en cada ciudad, puede ser necesario completar trámites adicionales de protección civil; lo anterior de traduce en un total de 12.4 trámites en promedio a nivel nacional con una duración aproximada de 64.5 días, en donde se observa que en 2014 las entidades de Colima, Aguascalientes y Hermosillo fueron estados en donde es más fácil obtener un permiso de construcción, mientras que en 2016 fueron Colima, Sinaloa y Aguascalientes. Por otra parte, el registro de propiedad en México se identifica como una normativa regulada en su mayoría por las autoridades municipales, a través de códigos civiles y leyes de catastro desarrollándose a través de las siguientes etapas: se verifica el valor de la propiedad y que esta no tenga adeudos; en segundo lugar la escrituración y transferencia del inmueble en donde el notario elabora la escritura pública, cita a los interesados para la firma de la misma y paga el impuesto de traslado de dominio (Impuesto Sobre Adquisición de Bienes Inmuebles) y finalmente se inscribe la transferencia en el registro público y se da aviso a las dependencias correspondientes; teniendo una duración en promedio de 28 días y concentrando cerca de 6 trámites; lo cual resultaba más fácil de realizar en 2014 en Colima, Aguascalientes y Veracruz, mientras que en 2016 fueron las entidades de Aguascalientes,

Querétaro y Puebla, por orden de importancia. Adicional a lo anterior, se observa que en México el cumplimiento de contratos comprende la resolución de controversias en materia mercantil a través del Código de Comercio, el Código Federal de Procedimientos Civiles y los códigos locales de Procedimientos Civiles; dicho cumplimiento comprende la de presentación y notificación de la demanda, la del juicio que concluye con la sentencia en firme del juez y una tercera que consiste en la ejecución de la sentencia para hacerla cumplir por la parte vencida en el juicio. Las decisiones judiciales en materia mercantil son apelables, salvo las dictadas en los juicios orales, que solo pueden controvertirse por vía de un juicio de amparo; lo anterior puede llegar a tomar un promedio de 275 días y costar un 26.2% del valor de la demanda; volviendo más fácil resolver disputas comerciales en las entidades de Zacatecas, Aguascalientes y Campeche en 2014, mientras que para 2016 fueron los estados de Estado de México, Quintana Roo y Guanajuato.

En particular, los requisitos necesarios para la apertura un negocio (véase tabla 12) en Nuevo León para establecer una Sociedad Anónima (S. A.) no requieren capital social mínimo para la apertura que se deben de cumplir.

Tabla 12. Trámites necesarios para la apertura de una empresa en Nuevo León al 31 de diciembre de 2015

Trámite	Tiempo	Costo	Comentario
Obtención del permiso de uso de denominación o razón social y elección del fedatario público a través del portal Gob.mx	2 días en línea Secretaría de Economía	Sin costo	Este es un trámite federal que debe realizar el empresario para escoger y reservar una denominación o razón social para su negocio. Información disponible en la dependencia, por teléfono y en su sitio web: Gob.mx El empresario se debe registrar en el portal Gob.mx con su Firma Electrónica Avanzada e ingresar la denominación o razón social para consultar la disponibilidad. Si está disponible será dictaminada favorablemente y podrá reservarla; en caso contrario, será rechazada si ésta ya está en uso o no cumple los criterios aplicables. El trámite se encuentra legislado en la Ley General de Sociedades Mercantiles, Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Ley de Inversión Extranjera y el Reglamento para la Autorización de Uso de Denominaciones y Razones Sociales. Una vez que el nombre es reservado y se ha seleccionado el fedatario público con quien se finalizará el proceso, el empresario debe acudir con él para elaborar el acta constitutiva
Aviso de uso de denominación o razón social y elaboración del acta constitutiva por parte de un fedatario público	2 días Secretaría de Economía	8,500	Consiste en la formalización de los estatutos de la empresa por el notario. Una vez recibida la autorización del nombre de la empresa, el notario procede a notificar la utilización de la denominación social ante la Secretaría de Economía y redacta el acta constitutiva con el fin de estar debidamente firmada por los socios. Los socios fundadores deben presentar su información personal, identificaciones oficiales y números de identificación fiscal. Con el fin de dar a conocer el acto de constitución, las empresas registradas deben presentar el acta constitutiva en el Registro Público de Comercio. El trámite se encuentra legislado en los Arts. 24 al 27 del Reglamento para la Autorización de Uso de Denominaciones y Razones Sociales; Arts. 5 y 6 de la Ley General de Sociedades Mercantiles
Inscripción del acta constitutiva en línea	Menos de un día en línea Registro Público del Comercio	6,701	El notario es el encargado de realizar la inscripción del acta constitutiva en el Registro Público de Comercio, ya sea en persona o a través de medios electrónicos. Se requieren los siguientes documentos: (i) Acta constitutiva debidamente notariada; (ii) Documento que acredite la mayoría de edad. Una vez que se pagan los derechos la información es actualizada en el sistema Siger (http://www.siger.gob.mx), las formas precodificadas son llenadas con la información incluida en el acta constitutiva, después se envían al Registro Público de Comercio y la inscripción se lleva a cabo inmediatamente. El trámite se encuentra legislado en la Regla II.2.3.1. de la Resolución Miscelánea Fiscal; Arts. 18, 19 y 20 del Código de Comercio.
Inscripción en línea de la sociedad en el Registro Federal de Contribuyentes (RFC)	Menos de un día en línea Servicio de Administración Tributaria	Sin costo	La empresa debe obtener un número de identificación fiscal (Registro Federal de Contribuyentes “RFC”) en el Servicio de Administración Tributaria (SAT) de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Los notarios son capaces de obtenerla a través del portal en línea (http://www.rfc-sat.com.mx/), sólo debe ingresar la información de la compañía y obtiene el RFC y la Tarjeta de Identificación Fiscal en formato pdf. El empresario también puede obtener el RFC, pero tiene que ir en persona al centro de servicio para obtener una firma electrónica. El trámite se encuentra legislado en Art. 27 del Código Fiscal de la Federación; Arts. 14 y 15 del Reglamento del Código Fiscal de la Federación.
Inscripción en el Seguro Social	1 día Instituto Mexicano del Seguro Social	Sin costo	Este es un trámite federal que se realiza para dar de alta al menos a un trabajador en el Seguro Social. Información disponible en la dependencia, por teléfono y en su sitio web: http://www.imss.gob.mx/ El empresario debe presentar el Formato AFIL02. Puede realizarse una pre-alta por internet y después acudir a la subdelegación administrativa del IMSS donde se obtiene el registro patronal y el alta para al menos un trabajador. El trámite se encuentra legislado en el Art. 12 del Reglamento de la Ley del Seguro Social en Materia de Afiliación, Clasificación de Empresas, Recaudación y Fiscalización. Al mismo tiempo que se

			registra ante el IMSS, se hace el registro en el Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y se abre una cuenta de ahorro para el retiro (AFORE).
Registro de la compañía en el Registro Estatal de Contribuyentes	Un día Secretaría de Finanzas del Estado	Sin costo	Consiste en ingresar la información del contribuyente, para que se le asigne una cuenta del Registro Estatal y pueda presentar las declaraciones respecto del Impuesto Sobre Nómina (ISN). Para realizar el trámite, el usuario debe contar con: a. Formulario del Registro Estatal (original y copia); b. Comprobante de domicilio fiscal a nombre del interesado, antigüedad no mayor a un mes (original y copia); c. Identificación oficial con fotografía vigente del interesado y en su caso de quien tramita (original y copia); d. Acta constitutiva (persona moral) (copia); e. Acreditar la personalidad del representante legal, y en su caso carta poder notariada e identificación oficial con fotografía vigente de quién tramita (original y copia); f. Ser persona física o moral; g. Domicilio fiscal o establecimiento ubicado en el estado de Nuevo León. Información disponible en la dependencia, por teléfono y en su sitio web: http://www.nl.gob.mx/ El empresario debe presentarse en la ventanilla de Registro de Contribuyentes, Hospedaje, Premios e ISAN, Declaraciones extemporáneas, con los requisitos, procediendo a registrar datos en el sistema y al finalizar se le otorga el número de cuenta estatal. El trámite se encuentra legislado en los Arts. 154 y 155 de la Ley de Hacienda para el Estado de Nuevo León; así como en el Convenio de Colaboración Administrativa en Materia Fiscal Federal que celebra la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Estado de Nuevo León, vigentes en 2015.
Trámite 7. Inscripción en el Sistema de Información Empresarial (SIEM)	Un día Secretaría de Economía	640	Este trámite lo deben realizar todos los comerciantes e industriales, sin excepción y obligatoriamente, para registrar y actualizar anualmente cada uno de sus establecimientos en la cámara que les corresponde y a su vez en el SIEM. Información disponible en la dependencia, por teléfono y en su sitio web: http://www.siem.gob.mx/ El registro se puede realizar de tres maneras: por medio de la visita de un promotor al establecimiento, por medio de la visita directa del empresario a la ventanilla de la cámara correspondiente o a través de un correo certificado, fax o correo electrónico; los operadores certificados captan la información de las empresas y realizan el cobro correspondiente. Asimismo, se debe conocer el Código del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) del giro correspondiente, que se puede obtener en la página web. El trámite se encuentra legislado en los Arts. 29 y 30 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones, vigente en 2015. El fundamento del costo se encuentra en el Art. 31, Fracción I de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones, vigente en 2015. El registro en el SIEM se debe realizar obligatoriamente a través de las Cámaras Empresariales registradas ante la Secretaría de Economía, pues son las únicas que operan el SIEM. El empresario debe contactar a la cámara que le corresponde, la cual varía dependiendo de su localización y tipo de actividad. El costo varía con el número de empleados y actividades: Tarifas para la industria (cuotas máximas): a. 6 o más empleados 670 MXN; b. 3 a 5 empleados 350 MXN; c. Hasta 2 empleados 150 MXN. Tarifas para comercio y servicios (cuotas máximas): a. 4 o más empleados 640 MXN; b. 3 o menos empleados 300 MXN; c. Hasta 2 empleados 100 MXN

Fuente: Elaboración propia con información de Doing Business México 2016, Banco Mundial.

El conjunto de siete trámites que se requieren para la apertura de un negocio en Nuevo León favorecieron que en el 2016 fuera la entidad con mayor facilidad para abrir un negocio, con un periodo promedio de duración de los trámites necesarios para la puesta en marcha de 8 días; además se encuentra en la posición 27 a nivel nacional de las entidades en cuanto a la facilidad para obtener los permisos de construcción y en el séptimo lugar de la lista de los estados con mejores cumplimientos de contrato; lo cual sitúa a la entidad como un estado con un atractivo marco normativo para las empresas.

A lo anterior también se suma un cordial y beneficioso trato por parte del gobierno de la entidad hacia la empresa coreana.

8) *Planes y programas gubernamentales de promoción de la IA*: en 2014 la industria terminal y la de autopartes contaban con 5 incentivos gubernamentales de apoyo para la industria, adicionalmente en 2016 se publicó un nuevo decreto automotriz y un apoyo financiero del Banco de Comercio Exterior, por lo que se pueden identificar (véase tabla 13) 8 incentivos hacía la industria.

Tabla 13. Programas de incentivos gubernamentales a la industria automotriz 2014 a 2016

Incentivo	Descripción	Industria
PROSEC Automotriz	Los Programas de Promoción Sectorial (PROSEC) son un instrumento dirigido a los fabricantes, para importar sus insumos con arancel preferencial, con el fin de mantener su competitividad particularmente en sectores globalizados como el automotriz. De este modo, la mayoría de los insumos del PROSEC Automotriz se pueden importar exentos de arancel. Sin embargo, en los casos en que el PROSEC no resuelve las necesidades de las empresas, éstas utilizan el mecanismo de la Regla Octava, con tasa 0% de arancel. Tienen acceso a la Regla Octava automotriz (fracción arancelaria 9802.00.19) ³⁸ las empresas que cuenten con registro en el PROSEC Automotriz, cuando cumplan los siguientes criterios de dictamen: • Para diversificar las fuentes de abasto y mantener la competitividad. • Para atender las necesidades de nuevos proyectos de inversión. • Por no existir producción o insuficiencia de abasto nacional.	Autopartes y terminal

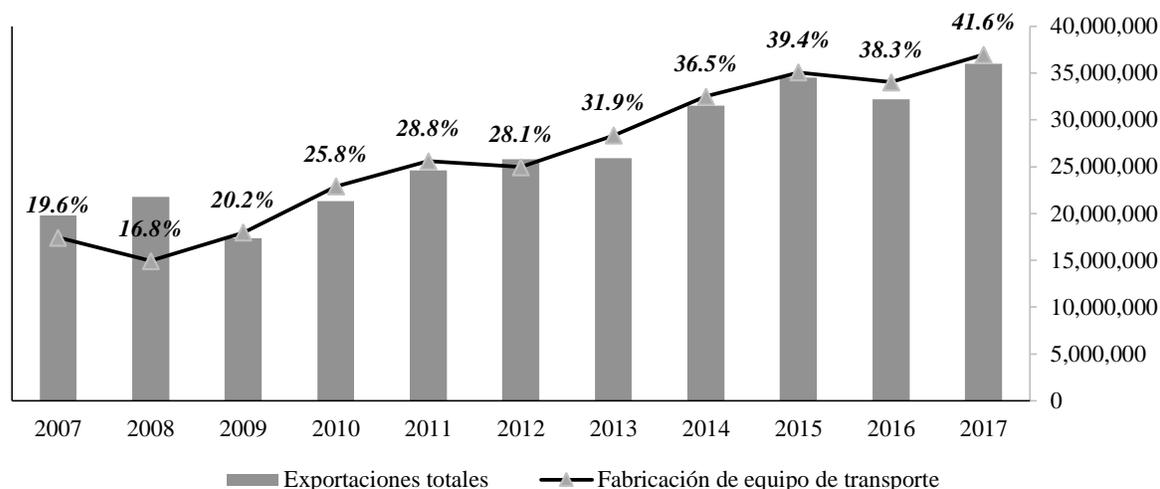
Decreto Automotriz 2003	<p>El 31 de diciembre de 2003 se publicó en el DOF el “Decreto para el apoyo de la competitividad de la industria automotriz terminal y el impulso al desarrollo del mercado interno de automóviles” con el objetivo de promover la inversión en la fabricación de vehículos ligeros en el país a través del otorgamiento de diversos beneficios. Los beneficios para las empresas fabricantes que cuenten con registro son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser consideradas “empresas fabricantes” para efectos de las disposiciones sobre “depósito fiscal automotriz” y demás disposiciones de la Ley Aduanera. • Podrán importar con cero arancel ad-valorem los vehículos de los segmentos que producen en México, al amparo del arancel-cupo, por un volumen anual equivalente al 10% de la producción efectuada en el año inmediato anterior. • Serán consideradas automáticamente “empresas fabricantes” bajo el Programa de Promoción Sectorial de la Industria Automotriz y de Autopartes (PROSEC Automotriz). <p>El Decreto establece tres modalidades de registro para acceder a sus beneficios: Empresas productoras de vehículos ligeros establecidos en México que hayan invertido al menos 100 mdd en activos fijos y que produzcan al menos 50,000 unidades anualmente; Empresas que realizan o realizarán procesos de manufactura, ensamble o blindaje que incrementen el valor del vehículo en 50%; Empresas que se encuentren en proceso de cumplir con el volumen anual de producción del artículo 3, pero que hayan cubierto el resto de los requisitos previstos en dicho artículo</p>	Principalmente terminal y en poca medida autopartes
Regla Octava	Es un mecanismo vinculado a los programas de promoción sectorial de la industria automotriz que permite importar materiales, insumos, partes y componentes a través de las fracciones arancelarias de la partida 98.02 de la Tarifa Mexicana de Importación y Exportación (TIGIE) con arancel cero, cumpliendo determinados requisitos (Regla Octava de las complementarias).	Autopartes
Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX)	Simplifica los procedimientos y requerimientos al régimen de maquila para aquellas empresas que ya cuentan con un plan de comercio estructurado. Permite importar temporalmente bienes o servicios utilizados en un proceso industrial que tenga como finalidad la elaboración transformación o reparación de mercancías de procedencia extranjera importada.	Autopartes y terminal
Devolución de Impuestos de Importación a los exportadores (DRAWBACK)	Ofrece la posibilidad de obtener la devolución del impuesto general de importación pagado por los bienes que se incorporaron a mercancías de exportación y las mercancías que se retornan en el mismo estado o que hayan sido sometidas a procesos de reparación o alteración	Autopartes y terminal
Decreto automotriz 2016	Otorga incentivos a las inversiones que consistan en el establecimiento de instalaciones productivas para la fabricación de vehículos ligeros.	Terminal
Apoyo financiero Promexico	Apoyo financiero dirigido a empresas del sector, en industria terminal o dentro de la cadena de proveeduría, mediante créditos y garantías para la producción, inventario, comercialización e inversión de mediano y largo plazo, ya sea con financiamiento directo o por medio de la banca comercial.	Autopartes y terminal

Fuente: Elaboración propia con información de Promexico y Secretaría de Economía

9) *Nuevo León como plataforma de comercio internacional*: las cuatro entidades que tienen una mayor participación en las exportaciones de mercancías del país de 2014 a 2016 fueron Chihuahua, Baja California, Coahuila y Nuevo León, que presentó una participación de 9.7% dentro del total de las exportaciones de productos manufacturados en el país. De las cuales, las exportaciones de la industria manufacturera de la entidad participaron en un 10.6% dentro del total de las exportaciones de la industria manufacturera a nivel nacional; con una aportación de productos provenientes de la actividad de fabricación de equipo de transporte de 9.6% de la entidad sobre el total nacional; demostrando que la entidad se ha vuelto un eje estratégico en el comercio exterior del país, lo que al mismo tiempo la convierte en un territorio que sirve de plataforma a las exportaciones internacionales de las empresas que se encuentren instaladas en la zona.

Se observa que las exportaciones manufactureras (véase gráfica 12) en la entidad han presentado un alto dinamismo en su comportamiento durante los últimos 10 años, ya que han crecido a un ritmo de 7% de 2007 a 2017 y en un 16.2% aquellos productos provenientes de la actividad de fabricación de equipo de transporte; los cuales en 2016 alcanzaron un 38.3% de participación en el total de exportaciones de las industria manufactureras, tal como se aprecia en la gráfica 13 donde la línea representa el crecimiento sostenido que ha tenido la participación del equipo de transporte en el total de las exportaciones de la entidad.

Gráfica 12. Participación porcentual de las exportaciones de equipo de transporte dentro del total de las exportaciones manufactureras de Nuevo León 2007 a 2017 (dólares corrientes)



Fuente: Elaboración propia con información de Exportaciones Trimestrales de mercancías por entidad, INEGI

Lo anterior demuestra que la entidad es un punto clave en el comercio exterior de la IA, ya que más del 30% de los productos exportados son equipo de transporte, manteniendo un ritmo de crecimiento promedio de 9.6% de 2013 a 2017. Así mismo, la entidad posee un notable comercio con Estados Unidos dirigiendo cerca del 40%²⁶ del total de sus exportaciones a dicho país, de las cuales el equipo de transporte encabeza la lista de los productos seguido de la generación de energía eléctrica y los electrodomésticos con una participación de 34.8%, 11.9% y 6.1% respectivamente.

10) *Relaciones comerciales con Corea:* el comercio de mercancías entre México y Corea del Sur ha estado protagonizado, de 2013 a 2016, por productos que suelen estar vinculados a la CGV de la IA; por parte de las exportaciones que dirige México a Corea (véase tabla 14), se tienen que aproximadamente el 77% de los productos enviados corresponden a minerales

²⁶ Secretaría de Economía y Empleo de Nuevo León, 2017

y metalíferos, vehículos automotores, maquinaria y aparatos eléctricos, productos derivados de fundición de hierro y acero, y manufacturas de caucho y cobre; mientras que el flujo de exportaciones de Corea a México se compone de la misma clase de productos vinculados con la IA como lo son los productos derivados de la fundición del hierro y el acero, vehículos automotores, instrumentos de óptica, máquinas y aparatos eléctricos, aparatos mecánicos y combustibles, los cuales concentran el 60% de las exportaciones de Corea hacia México, derivado de lo anterior se observa que el producto con mayor participación en las exportaciones totales de México hacia Corea es de insumos para la industria, como lo son minerales y aceites, los cuales constituyen cerca del 49% de las exportaciones, los vehículos constituyen un 4% en promedio, mientras que las autopartes y neumáticos juntos concentran alrededor de 6% de los productos vendidos a Corea.

Tabla 14. Valor acumulado de exportaciones de México a Corea de 2013 a 2016 (miles de dólares corrientes)

Partida	Producto	2013	2014	2015	2016
	Todos los productos	1,525,323	2,027,369	2,815,376	2,507,144
'2607	Minerales de plomo y sus concentrados	435,262	580,725	523,664	331,594
'2608	Minerales de cinc y sus concentrados	196,698	287,182	277,489	265,791
'8703	Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para el transporte de personas	100,082	129,199	65,649	42,878
'8517	Teléfonos, celulares, inalámbricos, aparatos de transmisión o recepción de comunicación	84,628	44,110	44,621	38,419
'2616	Minerales de los metales preciosos y sus concentrados	80,565	122,275	101,475	86,317
'8708	Partes y accesorios de tractores, vehículos automóviles para transporte	73,696	72,989	84,312	143,944
'4011	Neumáticos nuevos de caucho	50,305	56,399	36,378	12,495
'2613	Minerales de molibdeno y sus concentrados	40,282	48,494	61,423	38,741
'2710	Aceites de petróleo o de mineral bituminoso (excepto aceites crudos) y otras preparaciones	1	174,997	382,570	976,292

Fuente: Elaboración propia con datos de Trade Map, según las partidas seleccionadas del Sistema Armonizado de Mercancías.

La anterior situación se repite en sentido inverso, ya que las exportaciones de Corea a México se ven compuestas en su mayoría por los siguientes productos que claramente se vinculan a la IA, como: los vehículos automotores, de fundición de hierro y acero, instrumentos de óptica, máquinas y aparatos eléctricos, aparatos mecánicos y combustibles; que acumulan el 60% del valor de las exportaciones mencionadas; de las cuales las autopartes concentran la mayor cantidad de productos exportados de Corea hacia México (16% de participación del total de las exportaciones). Así mismo, se observa que el caso de la exportación de vehículos terminados el panorama también ha sido favorable al incrementar su participación dentro del total de las exportaciones de 5% en 2013 a un 7% en 2016. Aunado a lo anterior, se observa que este comportamiento también se ha replicado en aquellas exportaciones de productos vinculados a la IA (véase tabla 15), concentrando el 40% del total de las exportaciones de mercancías del país asiático a México.

**Tabla 15. Valor acumulado de exportaciones de Corea a México de 2013 a 2016
(miles de dólares corrientes)**

Partida	Producto	2013	2014	2015	2016
	Todos los productos	9727492	10849738	10892170	9726323
'8708	Partes y accesorios de tractores, vehículos automóviles para transporte	1728436	1932862	1681151	1373286
'7210	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura superior o igual a 600 mm, chapados o revestidos	1482422	1339947	1010222	775087
'9013	Dispositivos de cristal líquido, láser, demás aparatos de óptica	698085	1079641	723370	687203
8703	Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para el transporte de personas	514757	716693	564363	671156
'8529	Partes destinadas a máquinas, aparatos y material eléctrico; aparatos de grabación o reproducción de sonido o de imagen	495801	473735	530549	433637
'8542	Circuitos electrónicos integrados.	363654	371138	381046	251708
8471	Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos y sus unidades; lectores magnéticos u ópticos; para registro de datos sobre soporte en forma codificada; para tratamiento o procesamiento de estos datos	327099	295657	314039	227828
'7209	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura superior o igual a 600 mm, laminados en frío, sin chapar ni revestir	305714	288231	289012	214429
'2710	Aceites de petróleo o de mineral bituminoso (excepto aceites crudos) y otras preparaciones	194814	209461	225881	213153
'7208	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura superior o igual a 600 mm, laminados en caliente, sin chapar ni revestir.	150676	199244	207157	190979

Fuente: Elaboración propia con datos de Trade Map., partidas seleccionadas según el Sistema Armonizado de Mercancías.

De esta manera se describen las capacidades de la IA a nivel nacional y estatal, de tal manera que se identifican como aquel conjunto de características que le permitieron al país incursionar en la CGV de Kia Motors al construir un escenario beneficioso para la empresa automotriz, razón por la cual se aprovechan de la capacidad que se posee de producir productos semi-terminados, a consecuencia de ubicarse como semi-periféricos dentro del sistema global de mercancías, por lo que la conjunción de estas condiciones resulta una oportunidad para ubicar elementos productivos de su CGV en el territorio mexicano, distinguiéndose a Nuevo León como la entidad más atractiva para ejecutarse.

Derivado de lo anterior, se indica la existencia de claros beneficios en instalación de una planta ensambladora de la empresa coreana en México, tales como: la pertenencia activa y protagónica de la IA mexicana al sistema global de comercio; sostenido a partir de contar

con: un sofisticado marco normativo que rige al comercio exterior del país lo que facilita un rápido flujo de mercancías y capitales; una infraestructura de comunicaciones y transportes ampliamente desarrollada la cual funciona como una herramienta clave en optimización de tiempos y también facilita la reducción de costos derivados del transporte; una localización en el globo altamente privilegiada por poseer múltiples vías de acceso al territorio, y la posición estratégica de situarse al lado del mercado de consumo de mercancías más grande del mundo (Estados Unidos); aunado a lo anterior, también resulta benéfico el comportamiento estable (en la mayor parte de los casos) de la economía nacional, en donde el sector manufacturero (principalmente la IA) ha sido el motor de crecimiento del país, de tal manera, destacando las capacidades de Nuevo León como la entidad más beneficiosas debido a: un alto grado de especialización de la economía de la entidad en las actividades relacionadas a la IA; una atractiva composición sociodemográfica de su población, al poseer uno de los mayores niveles educativos del país y concentrar la mayor cantidad de personal ocupado del total del personal económicamente activo de la industria; lo cual se aprecia en las actividades productiva vinculadas a la IA (15 actividades) de Nuevo León, las cuales son las protagonistas a nivel nacional en concentrar a la fuerza laboral altamente especializada, debido a su alto grado de desarrollo y el aporte que hacen al total de la economía; además, México se considera uno de los países en donde es más sencillo abrir una empresa que otros de la región. Adicionalmente a dichas condiciones, las autoridades mexicanas han impulsado a la IA a través de los años con el objetivo de competir en los primeros lugares del comercio internacional de sus mercancías, a través de políticas y programas gubernamentales de promoción a la IA en sus segmentos de industria terminal y de autopartes incentivando el

eficiente desarrollo de la industria actual, convirtiendo al país en una gran oportunidad de desarrollo para las empresas internacionales.

En conjunción con lo anterior, Corea y México presentan un comercio de mercancías bastante especializado, que se enfoca principalmente a la industria manufacturera, particularmente los que se asocian a la IA, provocando que sea la protagonista en el comercio entre los dos países. Por lo tanto, los beneficios que puede aportar la IA a las cadenas globales de valor de dicha industria son claros, por lo que el aprovechamiento de la incursión de empresas internacionales en la economía nacional estará influenciado por el nivel de desarrollo de la industria misma, en la que, generalmente la industria de autopartes incursiona a las UE que se dedican a actividades de la misma a las CGV; como se puede apreciar al momento de examinar la formación de los encadenamientos que integran la CGV de Kia Motors México.

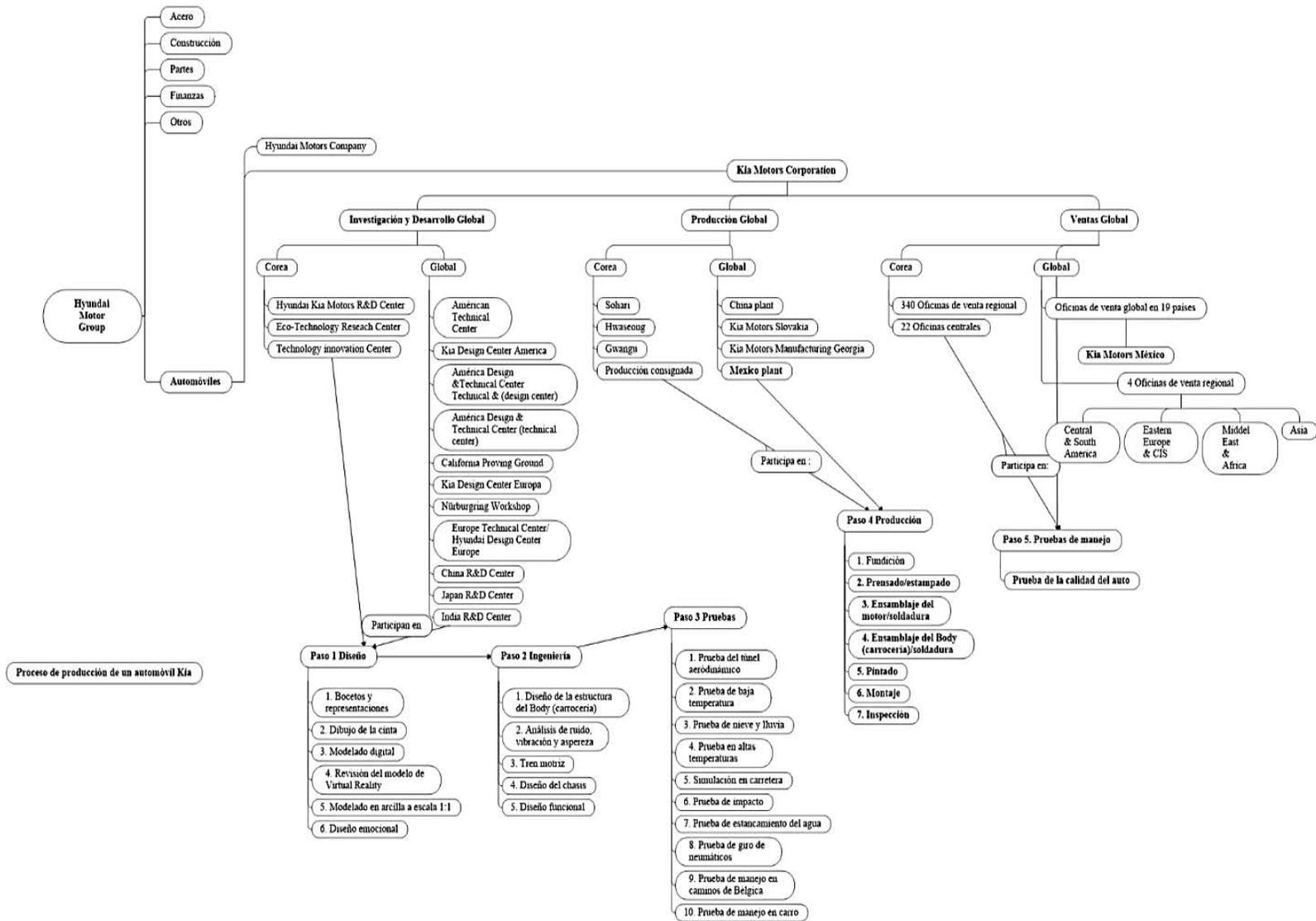
3.3 Encadenamientos productivos de KIA Monterrey

La esquematización de la CGV de los automóviles producidos en la planta ensambladora de Kia Motors México requiere que se identifiquen los nodos que la constituyen a partir de un seguimiento de la trayectoria y localización de los procesos de producción que integran a sus automóviles. Lo anterior trazará los encadenamientos productivos que se vinculan al establecimiento de la CGV en territorios semi-periféricos como el mexicano; provocando que las UE se agrupen y vinculen su desarrollo a las redes que integran la CGV a nivel nacional (de autopartes, de producción y de mercado).

Por lo tanto se presenta en primera instancia un esquema de esferas operacionales que integran la CGV de Kia Motors México, a lo que se adiciona la identificación de las UE vinculadas a la cadena. En adición a lo anterior, no se debe de olvidar que la configuración de la CGV también se encuentra determinada por políticas laborales, transferencia de tecnología y redes de mercado

En seguimiento al planteamiento de la esquematización (gráfica 13), primero se identifica que Kia Motors considera cuatro segmentos como aquellos que influyen la composición de la CGV: el suministro de materias primas, la producción, exportaciones así como la mercadotecnia y ventas al público; los lo que en seguimiento de los requerimientos señalados, se ha logrado realizar la siguiente representación de la CGV.

Gráfica 14. Cadena Global de Valor de Kia Motors 2014-2017



Fuente: Elaboración propia con datos de Hyundai Motors Group, KIA World Wide y Kia Motors Supplier

El esquema comienza con la pertenencia de Kia Motors a la compañía Hyundai Motor Group (empresa internacional de origen coreano) y se desarrolla en seis sectores afiliados, focalizándose en los automóviles, acero y construcción, entre los automotrices se encuentra Hyundai Motor Company y Kia Motors Corporation.

Posteriormente Kia Motors Corporation divide su operación en tres esferas: Investigación y Desarrollo, Producción y Ventas, desarrollándose a escala local (Corea) y global (con sedes internacionales); coincidiendo con pasos del proceso de producción de un automóvil bien definidos; en donde la esfera de Investigación y Desarrollo Global tiene correspondencia con los pasos 1, 2 y 3 “del proceso de producción de un automóvil”, es decir, el *diseño, ingeniería y pruebas*; posteriormente la esfera de *producción global* tiene correspondencia con el paso 3 *producción*; y finalmente la correspondencia de la esfera de Ventas Globales tiene con el paso 5 *pruebas de manejo* (termina de realizar los productos)

Lo anterior que permite identificar la localización de México dentro de las esferas de la Producción Global y Ventas Globales, teniendo de correspondencia los pasos 4 y 5 del proceso de producción de un automóvil de Kia Motors Company, de tal manera que dichas esferas y procesos serán identificados como los componentes de la CGV de los automóviles de la planta de Pesquería, a lo que se le adiciona la identificación de las UE que integran las redes de autopartes, producción y mercado presentes.

Propiedades de la CGV.

La CGV esquematizada se describe a partir del empleo de las cuatro propiedades propuestas por Gereffi presentes en todos los nodos de la cadena, por lo que se emplea de guía para la caracterización del esquema-

I. Los flujos de mercancías entrantes y salientes de un nodo y las operaciones (procesos) que le anteceden y proceden inmediatamente, dan lugar a la siguiente correspondencia en sus esferas operativas (véase tabla 16), siguiendo la correspondencia en los numerales de cada paso de tal manera que la primer entrada del paso 1 continuará de correspondencia con el número 1 de los procesos que corresponde al numeral 1 de las salidas.

Tabla16. Flujos de mercancías entrantes y salientes de los nodos de la CGV

Flujos					
Esferas operativas	Investigación y Desarrollo			Producción Global	Ventas Globales
Nodos	Paso 1 Diseño	Paso 2 Ingeniería	Paso 3 Pruebas	Paso 4 Producción	Paso 5 Pruebas de manejo
Entradas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de tendencias de consumo y ciclos de vida 2. Cinta fotográfica para plasmar la coincidencia entre diseño y tamaño 3. Diseño en tamaño real 4. Tecnología de realidad virtual 5. Freseadora para la creación de prototipos 6. Análisis de las preferencias del consumidor y automóviles existentes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se toman en cuenta factores como la rigidez, resistencia al impacto, aerodinámica, ruido y ahorro de combustible 2. Identificación de las fuentes de vibración y como se transmiten 3. Diseño libre de ruido, vibración y asperezas 4. Funciones tales como la suspensión, recepción combustible, enfriamiento, sistema de admisión y escape, control y frenado 5. Diseño de interiores y exteriores 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Viento artificial hasta 200 km/h 2. Cambios de temperatura hasta -40°C 3. Nieve y lluvia artificiales 4. Cambio de temperatura hasta 60°C 5. Carreteras con diferentes superficies 6. Impacto al auto desde múltiples direcciones 7. Fuertes lluvias 8. Diámetro de giro mínimo de los neumáticos durante un giro 9. Carreteras con superficies exigentes 10. Campo de pruebas en el desierto de Mojave en California 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Material líquido y moldes de cavidad hueca 2. Placas de metal que se prensarán verticalmente a alta presión 3. Mecanizado y piezas a ensamblar 4. Paneles resultantes del prensado para ensamblar y soldar 5. Pintura contra corrosión 6. Piezas del interior, exterior pintado, componentes metálicos, electrónica, cableado y tuberías 7. Auto equipado 	Automóvil equipado e inspeccionado
Procesos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bocetos y representaciones 2. Dibujo de la cinta 3. Modelado digital 4. Revisión del modelo de Virtual Reality 5. Modelado en arcilla a escala 1:1 6. Diseño emocional 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de la estructura del Body (carrocería) 2. Análisis de ruido, vibración y aspereza 3. Tren motriz 4. Diseño del chasis 5. Diseño funcional 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prueba del túnel aerodinámico 2. Prueba de baja temperatura 3. Prueba de nieve y lluvia 4. Prueba en altas temperaturas 5. Simulación en carretera 6. Prueba de impacto 7. Prueba de estancamiento del agua 8. Prueba de giro de neumáticos 9. Prueba de manejo en caminos de Bélgica 10. Prueba de manejo en carro 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundición 2. Prensado/Estampado 3. Ensamblaje del motor/soldadura 4. Ensamblaje del Body (carrocería)/soldadura 5. Pintado 6. Montaje 7. Inspección 	Prueba de la calidad del auto en carreteras
Salidas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bocetos del diseño 2. Representación en tamaño real a dos dimensiones del diseño básico 3. Evaluación del diseño y aerodinámica a partir de la imagen 3D 4. Determinación de la dirección del diseño 5. Modelo de tamaño natural del auto 6. Amplia gama de diseños en diferentes colores del auto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se garantiza un equilibrio de seguridad, comodidad, rendimiento y valor 2. Control de vibración y ruido que emanan del auto 3. El motor del auto y la transmisión están desarrollados 4. Armazón del vehículo (chasis) 5. Diseño conveniente, agradable y seguro 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejoras en la aerodinámica y ruido de resistencia 2. Duración probada 3. Resistencia probada 4. Duración probada 5. Rendimiento de conducción del auto y robustez de sus componentes probada 6. Cumplimiento de las normas internacionales de seguridad 7. Estanqueidad probada 8. Rendimiento de frenado probado 9. Rendimiento de conducción y conducción probado 10. Rendimiento y robustez probado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bloque del motor 2. Panel deseado 3. Motor ensamblado 4. Carrocería en forma 5. Exterior mejorado 6. Auto equipado 7. Auto garantizado con estanqueidad e integridad funcional probados 	Automóvil de calidad garantizada

Fuente: Elaboración propia.

II. Las relaciones de producción al interior del nodo (el tipo de fuerza de trabajo que opera en los segmentos productivos) se desarrollan en torno a los requerimientos de la producción de Kia, dichos nodos poseen límites, socialmente definidos por la división del trabajo (subdividen los pasos de su proceso productivo), provocando que “donde había uno salgan dos”, es decir que interconectan unidades operativas en sus procesos:

1) La esfera de producción posee el menor número de unidades operativas de la CGV (4 en Corea y 4 Internacionales) por lo que actúa como punto medio de desarrollo de la cadena o bien como “núcleo” de ella; mientras que las otras dos esferas se consideran como “periféricas” al concentrar un mayor número de unidades productivas y depender de otros segmentos para operar; es decir que la esfera de investigación y desarrollo opera con 14 unidades (3 en Corea y 11 Internacionales); y la esfera de ventas cuenta con 385 unidades operativas a lo largo del mundo (362 se encuentran en Corea).

2) El nodo de producción posee menor grado de dispersión geográfica que los demás segmentos, al integrarse de menor número de unidades operativas; así mismo ubica su operación en regiones bien acotadas (Corea del Sur, China, Eslovaquia, Estados Unidos y México); mientras que el nodo de investigación y desarrollo posee un mayor grado de dispersión geográfica al concentrarse con un mayor número de unidades operativas dentro de Estados Unidos, Alemania, China, Japón, India y Corea del Sur, es decir de manera menos acotada que la anterior esfera. Y finalmente el mayor número de unidades operativas se encuentra en la esfera de ventas por lo que presenta mayor grado de dispersión de sus nodos por su vinculación al mercado global.

3) Dentro de la esfera de investigación y desarrollo, la cadena de mercancías que la componen es altamente especializada porque se integra de mano de obra altamente calificada, innovaciones tecnológicas, e información del mercado disponible. En segundo lugar, la esfera de producción posee una cadena más diversificada al integrarse del ingreso de todos aquellos insumos necesarios para la fabricación del automóvil ampliando más que otras esferas su cadena de mercancías, ya que cada plata productiva integra de diferente manera su cadena de mercancías en función de su localización. En tercer lugar, la cadena de mercancías de la esfera de las ventas se encuentra mejor definida que las anteriores, ya que la operación se realiza en función de los productos de la esfera anterior.

4) Los arreglos de la propiedad vinculadas a cada nodo de la CGV son similares ya que Kia Motors es propietario de la mayoría de los productos que ingresan en las esferas operacionales (con excepción de la producción), coincidiendo en dicho arreglo de propiedad.

5) Kia Motors presenta una estructura laboral bastante heterogénea en sus unidades operativas ya que controla directamente su fuerza laboral. Se concentra un mayor número de empleados²⁷ en Corea del Sur 33,946, seguido de China 6,631, Europa 4,987, Estados Unidos 3,338, México 2,212 y otros con 243.

Derivado de lo anterior, la identificación de los flujos de entradas y salidas de cada nodo operativo de la cadena permite señalar que, integra de manera vertical sus procesos ya que domina la gobernanza de los procesos de cada esfera operativa (ejecutados a lo largo del globo) en búsqueda de reducir costos de transacción, laborales y organizacionales de la empresa automotriz.

²⁷ Al cierre de 2016, Kia Motors Annual Report 2017.

II. Las unidades operativas de cada esfera se organizan configurando redes de intercambio entre los nodos (respondiendo a costos operativos, redes de producción y capacidad de incorporación y aprendizaje de tecnología), dichas redes fluyen hacia los nodos periféricos (producción y ventas) desde los nodos centrales (investigación y desarrollo); por lo que la gestión desde Corea de la empresa automotriz complejiza la información circulante en las redes, generalmente solo se brinda información de productos específicos entre nodos, que usualmente provienen del nodo anterior.

La esfera de investigación y desarrollo, produce información explícita sobre la realización de diseños que fluye de manera codificada hacia la esfera de producción (que la requiere para el ensamblaje de automóviles); y la esfera de ventas recibe información seleccionada para los consumidores. Lo anterior permite considerar que la primera esfera posee mejores capacidades homogéneas por la correspondencia de los pasos 1, 2 y 3 que emplean insumos que genera la misma empresa; mientras que la esfera de producción posee capacidades heterogéneas debido al empleo de insumos de la misma empresa y de proveedores locales, por lo que el flujo de información difiere dependiendo del origen de sus entradas.

La presente CGV presenta una gobernanza de tipo jerárquico ya que, Kia Motors controla toda la información circulante en los procesos productivos de cada nodo, incluso en aquellos donde capta proveedores locales ya que controla la información circulante. Ejerce dicho poder al complejizar y codificar la información entre los nodos (principalmente en los periféricos que no poseen la misma capacidad para decodificar la información proveniente de los centrales).

IV. La ubicación geográfica de la cadena de valor se integra por las unidades operativas de la tabla 17.

Tabla 17. Localización de las unidades operativas de la CGV de Kia Motors

Esfera operativa	Investigación y desarrollo			Producción			Ventas		
	Ubicación	Nombre	UO	Ubicación	Nombre	UO	Tipo de operación	Nombre	UO
Corea del Sur	Hwaseong, Gyeonggi-do	Hyundai Kia Motors R&D Center (Namyang)	1		Sohari	1	Oficinas de venta regional	Oficinas de venta regional	340
	Yongin, Gyeonggi-do	Eco-Technology Research Institute	1		Hwaseong	1		Oficinas centrales	
	Uiwang, Gyeonggi-do	Technology Innovation Center	1		Gwangu	1			
					Producción consignada	1			
Global	Michigan	American Technical Center	1	Yancheng	China plant	1	Oficinas de venta global	Kia Motors America	1
	Irving, California	Kia Design Center America	1	Zilina	Kia Motors Slovakia	1		Kia Canada Inc.	1
	Irving, California	América Design & Technical Center Technical & (design center)	1	Georgia	Kia Motors Manufacturing Georgia	1		Kia Motors Deutchland	1
	Chino, California	América Design & Technical Center (technical center)	1	Pesquería	Mexico plant	1		Kia Motors UK	1
	California	California Proving Ground	1					Kia Motors Iberia	1
	Frankfurt	Kia Design Center Europa	1					Kia Motors France	1
	Meuspath	Nürburgring Workshop	1					Koa Motors Italy	1
	Rüsselsheim	Europe Technical Center/ Hyundai Design Center Europe	1					Kia Motors Australia	1
	Yanta	China R&D Center	1					Kia Motors Hungary	1
	Yokohama	Japan R&D Center	1					Kia Motors Czech	1
	Hyderabad	India R&D Center	1					Kia Motors Slovakia	1
								Kia Motors Polska	1
								Kia Motors Belgium	1
								Kia Motors Sweden	1
								Kia Motors Netherlands	1
								Kia Motors Russia	1
							Kia Motors Australia	1	
						Kia Motors New Zeland	1		
						Kia Motors Mexico	1		
						Oficinas de venta regional	Central & South America (EU)	1	
							Eastern Europe & CIS (Ucrania)	1	
							Middle East & Africa (Dubai)	1	
							Asia (Malasia)	1	

Fuente: Elaboración propia con información de Kia Motors Sustainability Magazine 2017 y Kia Motors Anual Report 2016

Participación de México en la CGV

Una vez identificados los componentes de la CGV es posible ubicar la participación de México dentro de la cadena para conocer el valor agregado que generan las UE que intervienen en la cadena de valor.

La participación de México dentro de los procesos productivos globales de Kia es el resultado de un complejo proceso de conexión de proveedores y consumidores en tres redes que constituyen las esferas operativas que tienen lugar dentro del territorio nacional:

I. *Red de proveedores de autopartes*: la instalación de la planta ensambladora en Nuevo León integró un considerable número de UE dedicadas a la fabricación de autopartes para la red de proveedores de autopartes de Kia, que brindan productos competitivos en costo y calidad a nivel internacional. Para conocer la integración de la red, se realizó una solicitud de información pública (véase anexo 1), que fue resuelta mediante un listado de 419 UE que fueron “tomadas en cuenta” como proveedores que se han visto beneficiados con el establecimiento de la personal moral Kia Motors México, dentro de las cuales 28 no cuentan con registro en el Directorio de Unidades Económicas de INEGI por lo que se considerará a las 391 UE que si cuentan con registro, como aquellas que integran la red de proveedores de autopartes de la cadena; concentrándose en el subsector de la industria manufactureras con una participación de 87%, seguido del comercio al por menor y al por mayor con una participación de 2% y finalmente participan con un 0.2% del subsector de transportes, correos y almacenamiento, al igual que otros servicios.

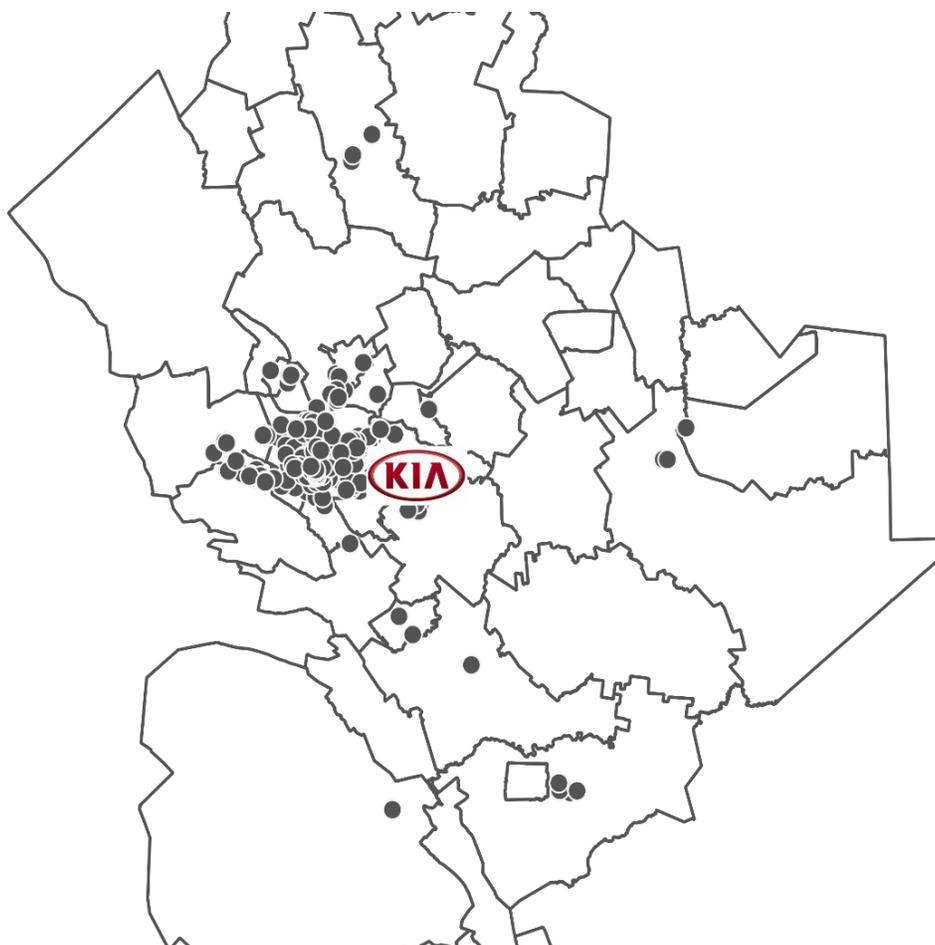
Tabla 18. Clasificación de las unidades económicas que integran la red de proveedores de Kia Motors México

SCIAN	Frec	Descripción	%	SCIAN	Frec	Descripción	%
336210	67	Fabricación de carrocerías y remolques	15.99%	332310	2	Fabricación de estructuras metálicas	0.48%
332110	50	Fabricación de productos metálicos forjados y troquelados	11.93%	333411	2	Fabricación de equipo de aire acondicionado y calefacción	0.48%
336390	39	Fabricación de otras partes para vehículos automotrices	9.31%	336110	2	Fabricación de automóviles y camionetas	0.48%
NA	28	Sin registro	6.68%	434221	2	Comercio al por mayor de materiales metálicos para la construcción y la manufactura	0.48%
331510	23	Moldeo por fundición de piezas de hierro y acero	5.49%	435419	2	Comercio al por mayor de otra maquinaria y equipo de uso general	0.48%
326220	20	Fabricación de bandas y mangueras de hule y de plástico	4.77%	436112	2	Comercio al por mayor de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones	0.48%
326191	19	Fabricación de productos de plástico para el hogar con y sin reforzamiento	4.53%	468420	2	Comercio al por menor de aceites y grasas lubricantes, aditivos y similares para vehículos de motor	0.48%
332710	18	Maquinado de piezas para maquinaria y equipo en general	4.30%	811119	2	Otras reparaciones mecánicas de automóviles y camiones	0.48%
336320	18	Fabricación de equipo eléctrico y electrónico y sus partes para vehículos automotrices	4.30%	811121	2	Hojalatería y pintura de automóviles y camiones	0.48%
336310	14	Fabricación de motores y sus partes para vehículos automotrices	3.34%	322210	1	Fabricación de envases de cartón	0.24%
335910	7	Fabricación de acumuladores y pilas	1.67%	322220	1	Fabricación de bolsas de papel y productos celulósicos recubiertos y tratados	0.24%
336350	6	Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotrices	1.43%	325110	1	Fabricación de petroquímicos básicos del gas natural y del petróleo refinado	0.24%
336370	6	Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices	1.43%	325520	1	Fabricación de adhesivos	0.24%
468211	6	Comercio al por menor de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones	1.43%	326130	1	Fabricación de laminados de plástico rígido	0.24%
332720	5	Fabricación de tornillos, tuercas, remaches y similares	1.19%	326211	1	Fabricación de llantas y cámaras	0.24%
336340	5	Fabricación de partes de sistemas de frenos para vehículos automotrices	1.19%	331420	1	Laminación secundaria de cobre	0.24%
326212	4	Revitalización de llantas	0.95%	332320	1	Fabricación de productos de herrería	0.24%
334410	4	Fabricación de componentes electrónicos	0.95%	332420	1	Fabricación de tanques metálicos de calibre grueso	0.24%
336330	4	Fabricación de partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices	0.95%	332510	1	Fabricación de herrajes y cerraduras	0.24%
326193	3	Fabricación de envases y contenedores de plástico para embalaje con y sin reforzamiento	0.72%	332610	1	Fabricación de alambre, productos de alambre y resortes	0.24%
326194	3	Fabricación de otros productos de plástico de uso industrial sin reforzamiento	0.72%	332810	1	Recubrimientos y terminados metálicos	0.24%
326199	3	Fabricación de otros productos de plástico sin reforzamiento	0.72%	333249	1	Fabricación de maquinaria y equipo para otras industrias manufactureras	0.24%
326290	3	Fabricación de otros productos de hule	0.72%	333991	1	Fabricación de equipo para soldar y soldaduras	0.24%
332999	3	Fabricación de otros productos metálicos	0.72%	335220	1	Fabricación de aparatos de línea blanca	0.24%
333610	3	Fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones	0.72%	336120	1	Fabricación de camiones y tractocamiones	0.24%
335920	3	Fabricación de cables de conducción eléctrica	0.72%	434225	1	Comercio al por mayor de equipo y material eléctrico	0.24%
336360	3	Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotrices	0.72%	435220	1	Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para la industria manufacturera	0.24%
339999	3	Otras industrias manufactureras	0.72%	467113	1	Comercio al por menor de pintura	0.24%
326150	2	Fabricación de espumas y productos de uretano	0.48%	493119	1	Otros servicios de almacenamiento general sin instalaciones especializadas	0.24%
326192	2	Fabricación de autopartes de plástico con y sin reforzamiento	0.48%	811111	1	Reparación mecánica en general de automóviles y camiones	0.24%
327211	2	Fabricación de vidrio	0.48%	811191	1	Reparación menor de llantas	0.24%
331220	2	Fabricación de otros productos de hierro y acero	0.48%	811312	1	Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo industrial	0.24%

Fuente: Elaboración propia con información procesada obtenida del Gobierno de Nuevo León y DENU, INEGI.

Las UE descritas se ubican en municipios (véase gráfica 15) cercanos a la planta ensambladora, con una distancia promedio entre ellas de 2,890Km, siendo la menor de ellas de 728.7Km y la mayor de 10,992.6Km. Dichas UE se concentran principalmente en Monterrey, seguido de los municipios de Apodaca, Guadalupe, Santa Catarina, San Nicolás de los Garza, General Escobedo, Linares, García, San Pedro Garza García, Cadereyta, General Zuazua, Juárez, Sabinas Hidalgo, Carmen entre otros.

Gráfica 15. Mapa de las UE que integran la red de autopartes de la CGV²⁸



Fuente: Elaboración propia.

²⁸ Se mapearon 389 unidades económicas por ser aquellas que cuentan con localización geográfica según el DENU.

II. *Red de ensamblado*; incluye los procesos más complejos de la cadena de valor (en especial de las empresas automotrices), que corresponden a las actividades que integran el paso 5 (*producción*) del procesos de producción de un automóvil de Kia Motors, que combina el sistema de producción en masa tradicional y el sistema flexible; en donde el primero tiene un proceso de producción de ensamblado en línea usualmente vinculado a líneas transportadoras y el segundo coordina diferentes procesos de producción a través de un control computacional, los cuales se combinan en el ensamblado de automóviles.

Las relaciones de producción de la red se integran por los diferenciales en el requerimiento de mano de obra según la calificación y remuneraciones requeridas en la operación. Por lo que la caracterización de la red de ensamblado se realiza en correspondencia con la producción realizada en la planta de Pesquería como indica la tabla 19.

Tabla 19. Red de ensamblado de la CGV

Procesos llevados a cabo en la planta de Pesquería	Descripción	Correspondencia con los pasos de los procesos de producción	Sistema de producción	Empleados	Modelos fabricados
Estampado	A partir de hojas de metal se obtiene las partes que conformarán la carrocería, tales como: puertas, tapas del motor, cajuelas. Se divide en formado, corte y punzado y doblado o pestañado	2. Prensado/Estampado	Flexible	2212 (al 31 de diciembre de 2016)	Forte Forte Hatchback Hyundai Accent Hatchback
Soldadura	Se convierte al Body y motor en una sola estructura básica, colocando los paneles laterales, puertas y demás piezas que fueron estampadas en el proceso anterior. Se utilizan más de 200 robots que realizan más de 300 puntos de soldadura	3. Ensamblaje del motor 4. Ensamblaje del Body	Flexible		Hyundai Accent Sedan Kia Río Hatchback
Pintura	Se siguen los siguientes pasos: pintado por ED, proceso de secado inicial, proceso de pintura, segundo secado e inspección.	5. Pintura	Flexible		Kia Río Sedan
Ensamble	Se unen las partes dentro del Body, las partes externas internas son ajustadas en la carrocería. Se lleva a cabo en los interiores y chasis, y al final se procede con cristales, asientos y puertas. Interactúa directamente la fuerza de trabajo humano y las máquinas responsables del proceso en la nave de ensamblado de la fábrica, uniendo más de treinta mil componentes sobre líneas de ensamble programadas. Se cuenta con la característica de suministro inmediato de los componentes a ensamblar gracias una conexión directa con la red de proveedores de autopartes. Se producen de 68 a 74 unidades por hora, es decir prácticamente un vehículo por minuto.	6. Ensamblado	Tradicional		
Control de Calidad	Se prueban: funciones, manejo, fugas, pintura y una minuciosa inspección final, llevada a cabo directamente por los trabajadores.	7. Inspección	Tradicional		

Fuente: Elaboración propia, con datos de Kia Motors México y Registro administrativo de la industria automotriz de vehículos ligeros, INEGI

III. Red de mercado. se integra por varios tipos de servicios que integran la esfera operacional de la empresa, incluye diversos procesos como: el envío de mercancías, la construcción de una red de distribuidores, promoción y publicidad, desarrollo de formas de financiamiento, así como la gestión de autopartes, reparaciones y servicio.

En la red se localizan 93 distribuidores (ofrece servicio en 92) según Kia Motors México, y 100 UE vinculadas a dicha persona moral según el Directorio de Unidades Económicas 2017 (véase tabla 20); realizando actividades de comercio al por menor de automóviles y camionetas nuevos principalmente, operando mayoritariamente dentro de Nuevo León.

Tabla 20. UE que integran la red de mercado de la CGV

Actividades económicas	Servicio	UE
Comercio al por menor de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones	Autopartes	14
Comercio al por menor de partes y refacciones usadas para automóviles, camionetas y camiones		
Fabricación de asientos y accesorios interiores para vehículos automotores		
Fabricación de automóviles y camionetas		
Fabricación de autopartes de plástico con y sin reforzamiento		
Fabricación de equipo de aire acondicionado y calefacción		
Fabricación de motores de gasolina y sus partes para vehículos automotrices		
Fabricación de otras partes para vehículos automotrices		
Fabricación de otros productos de hierro y acero		
Fabricación de partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores		
Fabricación de piezas metálicas troqueladas para vehículos automotrices		
Comercio al por mayor de camiones	Distribuidor	81
Comercio al por menor de automóviles y camionetas nuevos		
Comercio al por menor de automóviles y camionetas usados		
Comercio al por mayor de desechos de plástico	Manejo de desechos	1
Servicios de consultoría en administración	Promoción y publicidad	2
Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados		
Instalación de cristales y otras reparaciones a la carrocería de automóviles y camiones	Reparaciones y servicio	2
Reparación mecánica en general de automóviles y camiones		

Fuente: Elaboración propia con datos de DENUE, INEGI.

La red de mercado de Kia Motors México es ambiciosa en su operación ya que penetra en diversos segmentos de mercado por ofrecer una amplia gama de financiamiento al poseer la responsabilidad de ser el último nodo de la cadena con la esfera de las ventas (véase tabla 21).

Tabla 21. Sistemas de financiamiento para la adquisición de automóviles de Kia Motors México

Gama de financiamiento	de	Mercado al que está dirigido
Kia Finance		Empleados
Kia Access		Personas que desean cambiar su auto cada dos años
Leasing by Kia Finance		Empresas que arrienden automóviles
Kia College Starters		Universitarios entre 18 y 21 años
Kia Crédito Simple		Personas que desean tasa de interés fija
Kia Crédito con Anualidades		Todo tipo de personas
Kia Conductor App		Choferes privados
Kia Trust		Personas que hayan tenido problemas en buró de crédito y no tengan comprobante de ingresos

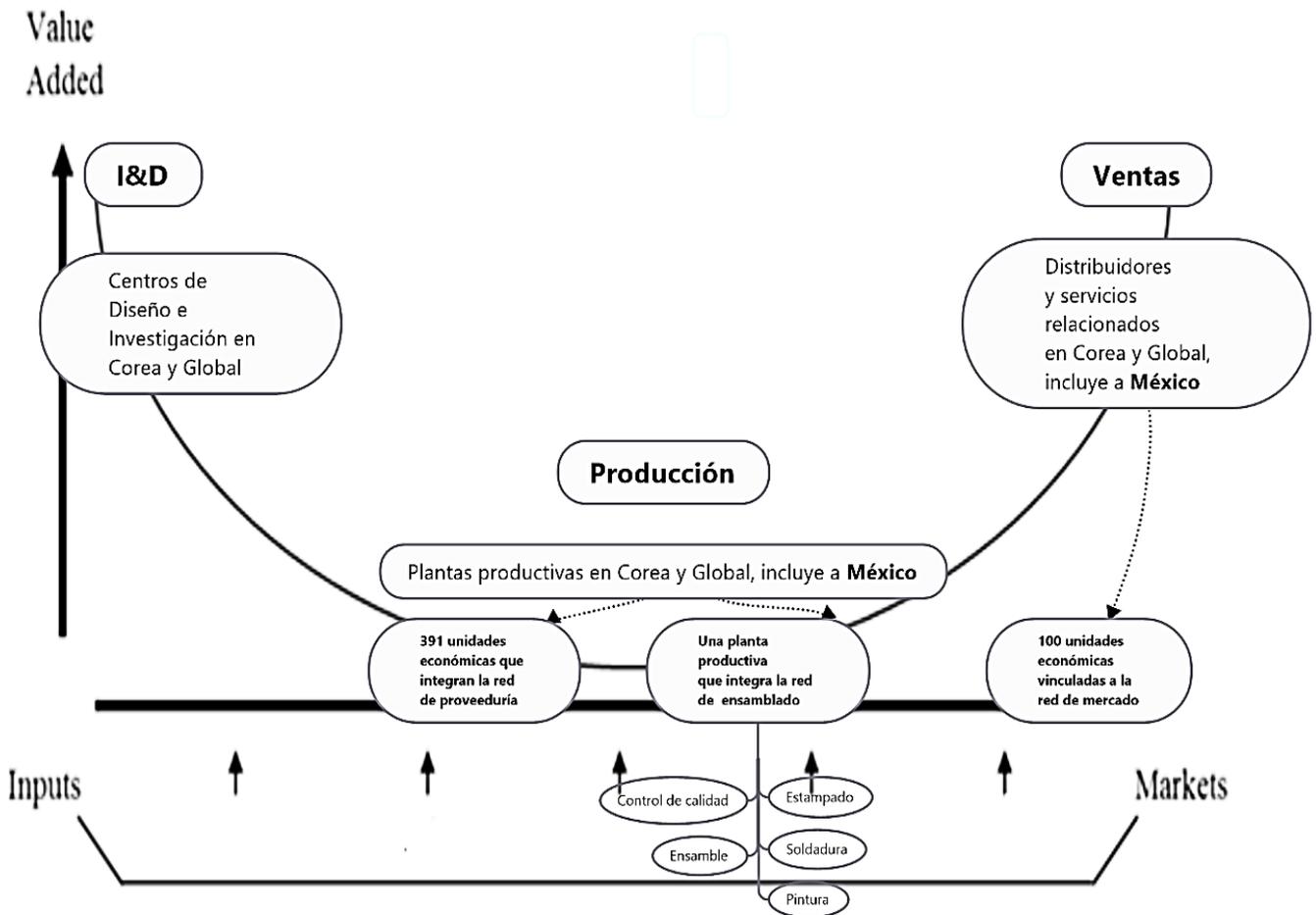
Fuente: Elaboración propia con base información de Kia Motors México.

En suma las tres redes tienen correspondencia con actividades de la segunda y tercera esfera operacionales de la cadena de valor, en la primera red los procesos productivos requieren poca sofisticación en su desarrollo (son unidades económicas más simples debido a un menor número de empleados y menor inversión requerida para la operación) permitiendo que un mayor número de UE forme parte de la red de proveedores de autopartes provocando que sea la de mayor tamaño de las tres; dentro de la segunda red los procesos de producción que tienen lugar en ella son gestionados desde los pasos previos, tales como el diseño, ingeniería y gestión, que aseguran el control de calidad de su proceso y posteriormente la red de mercado se integra con una gama de distribuidores y prestadores de servicios para hacer frente a las necesidades del mercado a lo largo del territorio nacional.

Escalamiento económico.

La identificación de los componentes de las redes antes descritas permite ubicar la correspondencia de los procesos realizados en México con sus esferas operacionales dentro de la Curva de Sonrisa, revisada en Yölik, para conocer el valor agregado generado en la CGV. De tal manera que la posición que ocupan las actividades mexicanas en la curva (véase gráfica 16) señala el valor agregado generado por las UE que integran las redes de autopartes, ensamble y mercado.

Gráfica 16. Curva de sonrisa de la CGV de Kia Motors México



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica 16 el eje vertical (y) indica el valor agregado y el horizontal la cadena de valor integrada por entradas o insumos (inputs); en correspondencia con lo revisado den Yömalik, en los extremos de la curva se encuentran la esfera de Investigación y Desarrollo así como Ventas, mientras que en la parte central se encuentra la Producción. Dentro de las últimas dos esferas operacionales se ubican las UE de las tres redes.

El valor agregado presenta diferentes niveles de generación según la esfera operativa, en donde la mayor generación de valor se realiza al interior de países con mayor incorporación de innovación y tecnología en su interior, mientras que las menor generación de valor agregado se sitúa en países especializados en labores manufactureras y que generan productos semi-terminados requeridos en la operación de la empresa. Derivado de lo anterior, la ubicación de México dentro de la parte central y el extremo derecho de la curva permite señalar el bajo valor agregado en la esfera de la producción y el reducido valor agregado alcanzado en la esfera de las ventas con respecto a las esferas de investigación y desarrollo globales y en Corea.

Conclusión del capítulo.

En seguimiento a la preponderancia de la IA dentro del sistema global de comercio, la esquematización de la CGV de Kia Motos México permite identificar como las UE de la industria incursionan dentro de las redes globales de producción, a partir de la participación del país en las esferas operacionales de producción y ventas de la empresa coreana.

La operación de ambas esferas produce diferentes niveles de valor agregado: en la producción el valor agregado el menor de las tres esferas ya que *se limita a ensamblar e integrar autopartes*; mientras que la esfera de ventas genera mayor valor agregado que la

producción ya que *se encuentra en la parte final del recorrido de la cadena es responsable de la vinculación con el mercado*, sin embargo no alcanza el mismo valor agregado que se genera en la primer esfera operativa de investigación y diseño. Este diferencial es el resultado de la conjunción de las capacidades de la IA nacional y los requerimientos del sistema global de mercancías (de productos “hechos en el mundo” que interconectan la producción de países del centro, periferia y semi-periferia), así como los requerimientos particulares que integran los nodos de la CGV (entradas y salidas, procesos al interior, gobernanza y localización).

Conclusiones generales.

El empleo de la teoría de cadenas globales de valor brinda un marco de análisis que permite esquematizar procesos productivos internacionales en cadenas integradas por nodos definidos que se interconectan en redes.

Derivado de lo anterior, la esquematización del proceso de producción de una empresa automotriz internacional instalada en el territorio nacional posibilita conocer la manera en que México se incrusta en el panorama económico internacional de la IA. Es decir, permite identificar todas aquellas actividades relacionadas con el proceso productivo de un automóvil de Kia, a partir de caracterizar los nodos de la cadena, su conexión a lo largo de la cadena y los procesos y UE que se integran hacia atrás y adelante en las esferas operativas.

La oportunidad de participar en la CGV de Kia Motors sucede gracias al exitoso posicionamiento de la automotriz coreana en IA terminal internacional (debido a la conjunción de factores internos como: intervención gubernamental y capacidades de la industria adquiridas por innovaciones y tecnología; y externos como: demandas de la IA internacional y posicionamiento de los NIC's); y el liderazgo de internacional de la IA de autopartes mexicana (debido a los decretos automotrices implementados y mejoras en las capacidades del sector); que unidos permitieron a ambos países conjugarse en la producción de automóviles de pasajeros.

Las capacidades de la IA de autopartes y la elevada penetración de México en el sistema global de mercancías de la IA incidieron en la configuración actual de la CGV, dividiendo el trabajo de los procesos productivos de la esfera de producción y ventas en el territorio nacional. Es decir, las condiciones de la IA mexicana fueron las que provocaron que

Kia Motors le diera a México el segmento con el que participa en su cadena de valor. Dicho segmento ocurre en esferas que generan poco valor agregado (en la producción el menor de toda la cadena y en ventas por debajo de investigación y diseño); de tal manera que se permite aceptar la hipótesis investigación planteada al inicio de la presente ya que México incide en segmentos de la CGV dentro de esferas operacionales que generan poco valor agregado en la cadena.

Finalmente las UE que integran las tres redes, destacablemente pertenecen al sector más dinámico de la economía mexicana, en donde se presentan como unidades especializadas y calificadas que se integran a la cadena en segmentos de bajo valor agregado, es decir que las capacidades de la IA determinan que no se participe en actividades que generen mayor valor agregado al no incorporar innovaciones en investigación y diseño para escalar económicamente en la cadena.

Recomendaciones de fortalecimiento de la CGV

Derivado de la inserción como generador de productos semi-terminados (por su condición de países semi-periféricos) en la CGV de Kia Motors, la transición a segmentos de la producción de mayor valor agregado requerirá del mejoramiento de las capacidades de la IA mexicana.

Un mejoramiento integral de la IA (principalmente de autopartes) debería contemplar factores como: el entorno del sector, el desarrollo de infraestructura (altamente especializada) y mejoras en las condiciones de la fuerza laboral. Por ejemplo se recomendaría la incursión en infraestructura del sector para los segmentos de investigación y diseño (*que suelen situarse*

con alta generación de valor agregado); a partir de una mejora de las existentes academias y centros de investigación, el desarrollo de nuevas inversiones en centros mediante la facilitación el establecimiento de nueva y mejor infraestructura mediante incentivos desde el aparato gubernamental.

En segundo lugar, se podrían desarrollar las capacidades de la IA a partir de mejorar la fuerza laborar con medidas tales como, programas de infracción de las empresas del sector con universidades y academias partir de mejorar en la calidad de la educación y el enfoque tecnológico de la misma, así como la promoción de certificaciones internaciones y becas académicas relacionadas al sector desde el aparato gubernamental; lo anterior posibilitaría el incremento del personal altamente capacitado que requiere la IA. En tercer lugar se debe adicionar el aseguramiento un entorno regulatorio propicio para el desarrollo tecnológico del sector (políticas comerciales, aseguramiento de propiedad intelectual, seguimiento de la competencia empresarial, sostener la confiabilidad del marco normativo, creación de un fondo federal de promoción a la IA, desarrollo de programas estratégicos de promoción); en cuarto lugar una vinculación de las empresas del sector al mercado internacional resultaría sumamente favorecedor ya que se participaría en nuevas redes de mercancías internacionales.

También es importante señalar que derivado del nuevo tratado entre México, Estados Unidos y Canadá que incluyen cambios en el contenido nacional mínimo, cambios en los niveles salariales; así como las innovaciones incesantes en los automóviles ahora eléctricos y la sofisticación en los componentes del mismo (menos partes, menos mano de obra, menos especialización) serán ahora los determinantes que configuren las CGV de la industria internacional y de Kia México en particular.

México incursiona dentro del esquema de la CGV como actor secundario al proporcionar bienes semi-terminados al proceso productivo de Kia, dentro de segmentos operacionales que no generan alto valor agregado; debido a las necesidades de la empresa coreana de establecer parte de su proceso productivo en países que le proporcionen condiciones beneficiosas. El ascenso en la cadena de valor podrá realizarse una vez que las capacidades de la IA mexicana mejoren con las propuestas antes mencionadas.

Bibliografía

Aggarwal, S. (2017). Smile Curve and its linkages with Global Value Chains.

Álvarez, M. (2015). La demanda de automóviles nuevos en México. En La industria automotriz en México frente al nuevo siglo: países, tecnologías, movilidades y actores emergentes (1ra ed.). México, D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

Arteaga-García, A. (2003). Integración productiva y relaciones laborales en la industria automotriz en México (1ra ed.). México, D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

Automotive News. (2018). North America, Europe and the world top suppliers. Supplement to Automotive News.

Barbara B. Flynn (2015); “Global supply chain quality management: product recalls and their impact”, Boca Raton: CRC Press/Taylor & Francis Group, EUA.

Castley, Robert (2010); “The korean electronics industry: The Japanese role in this growth”, Asia Pacific Business Review, UK.

Charles W. L. Hill (2015); “Negocios internacionales: cómo competir en el mercado global”, McGraw-Hill Interamericana, México

Covarrubias, A., & Arteaga-García, A. (2015). La industria automotriz en México frente al nuevo siglo : países, tecnologías, movilidades y actores emergentes (1ra ed.). México, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

Cuellar, Escobar (2009); “Las relaciones Estado-empresa en el desarrollo industrial coreano”, Universidad Central, Colombia.

Dussel Peters, E. (1995). El cambio estructural del sector manufacturero mexicano, 1988-1994. *Comercio Exterior*, XLV(6), 460-469.

Dussel Peters, E. (Ed.). (2018). *Cadenas Globales de Valor. Metodología, teoría y debates* (1ra ed.). México, Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Ferrando, A. P. (2012, junio). *Las Cadenas Globales de Valor y la medición del comercio internacional en valor agregado*. Presentado en Foro Empresarial del MERCOSUR, Brasilia.

Fujita, Masahisa (2000), “Economía espacial: las ciudades, las regiones y el comercio internacional”, Ariel, Barcelona, España.

Garralda Ruiz, de Velazco (1999), “La cadena de valor”, IE Business School, España.

Gereffi, G. (2018). Políticas de Desarrollo Productivo y Escalamiento: La Necesidad de Vincular Empresas, Agrupamientos y Cadenas de Valor. En *Cadenas Globales de Valor. Metodología, teoría y debates* (1ra ed., pp. 13-44). México, Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Gereffi, G., & Korzeniewicz, M. (1990). *Commodity Chains and Footwear Exports in the Semiperiphery*. En *Semiperipheral States in the World Economy* (1st ed.). Connecticut, E.U.A.: Greenwood.

Gereffi, G., & Korzeniewicz, M. (Eds.). (1994). *Commodity chains and global capitalism* (1ra ed.). Connecticut, E.U.A.: Praeger.

Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), 78-104.
<https://doi.org/10.1080/09692290500049805>

González Díaz, Francisco (2015); *Te damos razones para invertir en México*, PROMEXICO Inversión y Comercio.

Guttal, S. (2007). Globalization. *Development in Practice*, 17(4/5), 523-531. Recuperado de JSTOR.

HangKoo Lee(2011); *Understanding of Korean Automobile Industry and Opportunities through the Korea-EU FTA*, KIET.

Hopkins, T., & Wallerstein, I. (1994). *Commodity Chains: Construct and Research*. En *Commodity Chains and Global Capitalism* (1ra ed., pp. 17-48). Connecticut, E.U.A.: Praeger.

Jong-Yeol Kang. (2001). A new trend of parts supply system in korean automobile industry; the case of the modular production system at Hyundai motor company. 5th Korea-Russia International Symposium on Science and Technology. Proceedings. KORUS 2001 (Cat. No.01EX478), 2, 314-317. <https://doi.org/10.1109/KORUS.2001.975268>

Jong-Yeol Kang. (2007). How far the production system of Korean automobile companies transferred to the Lean; production system 2007 International Forum on Strategic Technology, 245-249. <https://doi.org/10.1109/IFOST.2007.4798572>

Juárez, H. (2001). La industria proveedora de autopartes. En *El auto mundial*.

Kia Motors South Africa. (2006). *Kia Motors enjoys a long history of Innovation and Achievement*. Recuperado 12 de julio de 2019, de Kia Motors South Africa website: <https://web.archive.org/web/20060926185044/http://www.kia.co.za/history.asp>

KIA MOTORS. (2017). *Annual Report 2017, 2016, 2015 y 2014* (Corporativo N.o XVIII).

Recuperado de http://www.kia.com/worldwide/about_kia/investor_relations/annual_report.do

KIET. (2014). *Korea's Automotive Industry. 2014 Modularization of Korea's Development Experience*. Korea Institute for Industrial Economics and Trade.

Kim, Eun Mee (2011); “The Chaebol” en “The transformation of South Korea”, Cambridge, UK

Kook Kim, H., & Su-Hoon, L. (1994). Commodity Chains and the Korean Automobile Industry. En Commodity chains and global capitalism (1ra ed., pp. 281-296). Connecticut, E.U.A.: Praeger.

Kosacoff Bernardo y López Andrés (2009), “Inserción de América Latina en las Cadenas Globales de Valor”, GCG GEORGETOWN UNIVERSITY - UNIVERSIA 2008 VOL. 2 NUM. 1

Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2012). Economía internacional: Teoría y política (9a edición; Y. Moreno López, Trad.). Madrid ; México: Pearson Educación.

Kummritz, V. (2015). Global Value Chains: Benefiting the Domestic Economy? The Graduate Institute Geneva Working Papers, 55.

Lee, N., & Cason, J. (1994). Automobile Commodity Chains in the NICs: A Comparison of South Korea, Mexico, and Brazil. En Commodity Chains and Global Capitalism (1ra ed., Vols. 1–1). Connecticut, E.U.A.: Praeger.

Miller, R., & Blair, P. (2009). Input-Output Analysis (2º). E.U.A.: Cambridge University Press.

Minian, Isaac (2012); “Redes globales y regionales de producción”, Instituto de Investigaciones Económicas UNAM, México.

Nelson, R. R., & Winter, S. G. (2002). Evolutionary Theorizing in Economics. The Journal of Economic Perspectives, 16(2), 23-46.

P. Ferrando, Alfonso (2013); “Las Cadenas Globales de Valor y la medición del comercio internacional en Valor Agregado”, Instituto de Estrategia Internacional, España.

Pierre A. David (2016); “Logística internacional: la administración de operaciones de comercio internacional”, México.

Porter, M. (2015). Estrategia Competitiva (2da ed.). Grupo Editorial Patria.

Porter, Michael (1987); “Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior”, México.

Prochnik, V. (2010). América Latina en las Cadenas Globales de Valor. Red Mercosur, (19).

Ravenhill, J. (2001). From National Champions to Global Partnerships: The Korean Auto Industry, Financial Crisis and Globalization. MIT Japan Program Working Papers, 24.

Reference for Business. (2018). Kia Motors Corporation - Company Profile, Information, Business Description, History, Background Information on Kia Motors Corporation.

Recuperado 12 de julio de 2019, de Referenceforbusiness.com website: <https://www.referenceforbusiness.com/history2/74/KiaMotorsCorporation.html#ixzz5tVGcpsGJ>

S. Blayde, Juan (2014), “Fábricas sincronizadas: América Latina y el Caribe en la era de las Cadenas Globales de Valor”, Informe Especial sobre Integración y Comercio, Banco Interamericano de Desarrollo.

Solaz Marta (2016); “Cadenas globales de valor y generación de valor añadido: El caso de la economía española”, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, S.A., Valencia España.

Statista. (2018). Revenue of the leading automotive manufacturers worldwide in fiscal year 2017. Recuperado 2 de julio de 2019, de Revenue of the leading automotive manufacturers worldwide in fiscal year 2017 website: <https://www.statista.com/statistics/232958/revenue-of-the-leading-car-manufacturers-worldwide/>

TheGlobalEconomy.com. (2019). Passenger car sales by country. Recuperado 10 de julio de 2019, de Passenger car sales - Country rankings website: https://www.theglobaleconomy.com/rankings/passenger_cars_sales/

Turner, E. (2001). La industria automovilística mundial y mexicana ante la globalización. Comercio Exterior, 51(6), 495-505.

Uval, Natalia (2011); “América Latina en las Cadenas Globales de Valor”, Red MERCOSUR de investigaciones económicas, Montevideo Uruguay.

Wad, P. (2008). The Development of Automotive Parts Suppliers in Korea and Malaysia: A Global Value Chain Perspective. Asia Pacific Business Review, 14(1), 47-64. <https://doi.org/10.1080/13602380701661002>

Wallerstein, I. (2004). World system analysis: An introduction (1ra ed.). E.U.A.: Duke University Press.

Ylömäki, T. (2016). Global Value Chain Upgrading. ETLA Working Papers, (36).

Portales consultados

Asociación Mexicana de la Industria Automotriz <http://www.amia.com.mx/>

Banco de Comercio Exterior <https://www.bancomext.com/>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe <https://www.cepal.org/es>

Doing Bussines, Banco Mundial <https://espanol.doingbusiness.org/>

HYUNDAI <http://www.hyundai.com/mx/es/Main/index.html>

Instituto Nacional de Geografía y Estadística <http://www.inegi.org.mx>

KIA Motors México <http://www.kia.com/mx/main.html>

Kia Motors Supplier <http://supplier.kia.com/>

Kia Word Wide <https://www.kia.com/worldwide/main.do>

OICA <http://www.oica.net/>

Organización Mundial del Comercio <https://www.wto.org/indexsp.htm>

PROMEXICO www.promexico.com.mx

Secretaría de Comunicaciones y Transportes del Gobierno de México <https://www.gob.mx/sct>

Secretaría de Economía del Gobierno de México <http://www.gob.mx/se/>

Secretaría de Economía y Trabajo del Gobierno de Nuevo León
<http://www.nl.gob.mx/economiaytrabajo>

Statista <https://es.statista.com/>

Trade Map <https://www.trademap.org/Index.aspx>

Tratado de Libre Comercio de América del Norte (Vigente hasta la firma del TLCUM)
http://www.sice.oas.org/Trade/nafta_s/Indice1.asp

Anexos.

Anexo 1. Solicitud de información pública con folio 01112518.

C. Michelle Hernández García

P r e s e n t e.-

Por este medio y en relación con su atenta solicitud de información registrada con el N° de folio **01112518**, me permito informarle que se ha dictado un Acuerdo que a la letra dice: ---

En la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, a los 20- veinte días del mes de junio de 2018- dos mil dieciocho.-----

V I S T O: El expediente formado con motivo de la solicitud de información registrada bajo el N° de folio **01112518**, a esta Unidad Transparencia de la Secretaría de Economía y Trabajo del Estado de Nuevo León, a través de la Plataforma Nacional de Transparencia Nuevo León y; -----

----- **C O N S I D E R A N D O** -----

PRIMERO: Que de conformidad con lo dispuesto en los artículos 18 fracción IX, 28 fracción XXXIII, y demás relativos aplicables de la Ley Orgánica de la Administración Pública para el Estado de Nuevo León; en relación con los diversos 3, 4, 6, 7, 11, 12, 23, 146, 147 y 157 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Nuevo León; los numerales 1, 5 fracción I inciso a, 10, 11, 12 fracción XIX y 14 fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía y Trabajo, esta Autoridad es competente para recibir las solicitudes de información pública que se formulan a esta Dependencia y acordar lo conducente. Asimismo el suscrito Responsable de la Unidad de Transparencia conforme al Acuerdo delegatorio de facultades de fecha 18-dieciocho de Octubre del 2016-dos mil dieciséis, cuenta entre otras con las atribuciones para, recibir y dar trámite a las solicitudes de acceso a la información, auxiliar a los particulares en la elaboración de solicitudes de acceso a la información y, en su caso, orientarlos sobre los sujetos obligados competentes conforme a la normatividad aplicable, realizar los trámites internos necesarios para la atención de las solicitudes de acceso a la información, efectuar las notificaciones a los solicitantes, proponer al Comité de Transparencia los procedimientos internos que aseguren la mayor eficiencia en la gestión de las solicitudes de acceso a la información conforme a la normatividad aplicable, proponer personal habilitado que sea necesario para recibir y dar trámite a las solicitudes de acceso a la información, llevar un registro de las solicitudes de acceso a la información, respuestas, resultados, costos de producción y envío, lo anterior de conformidad con lo dispuesto por los artículos 1, 5 fracción I inciso a, 10, 11, 12 fracción XIX y 14 fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía y Trabajo, en debida correspondencia con los diversos 3 fracción XX, 23, 58, 147, 148, 157 y demás relativos aplicables de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Nuevo León, en relación con los artículos 1, 146 y demás relativos aplicables de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.-----

SEGUNDO: Que los artículos 4, 7 y 157 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Nuevo León disponen lo siguiente: “Artículo 4. El derecho humano de acceso a la información comprende solicitar, investigar, difundir, buscar y recibir información. Toda la información generada, obtenida, adquirida, transformada o en posesión de los sujetos obligados es pública y accesible a cualquier persona en los términos y condiciones que se establezcan en la presente Ley, en los tratados internacionales de los que el Estado mexicano sea parte y la Ley General; salvo la información confidencial y la clasificada temporalmente como reservada, por razones de interés público en los términos dispuestos por esta Ley. Los sujetos obligados en ningún caso podrán negar el acceso a la información estableciendo causales distintas a las señaladas en esta Ley”; “Artículo 7. El derecho de acceso a la información y la clasificación de la información se interpretarán bajo los principios establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los tratados internacionales de los que el Estado mexicano sea parte y la presente Ley. En la aplicación e interpretación de la presente Ley deberá prevalecer el principio de máxima publicidad, conforme a lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los tratados internacionales de los que el Estado mexicano sea parte, así como en las resoluciones y sentencias vinculantes que emitan los órganos nacionales e internacionales especializados, favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia. Deberá prevalecer la aplicación efectiva de la norma jurídica al momento de resolver las violaciones de los derechos fundamentales de acceso a la información y protección de datos personales, mediante el criterio interpretativo del principio por persona, el cual se debe elegir, en caso de incompatibilidad entre dos normas en conflicto o dos interpretaciones de la misma, aplicando la que resulte más favorable a la persona, ya sea por ampliar el contenido de sus derechos o por limitarlos de la menor forma. Para el caso de la interpretación, se podrá tomar en cuenta los criterios, determinaciones y opiniones de los organismos nacionales e internacionales, en materia de transparencia”; y “Artículo 157. La respuesta a la solicitud deberá ser notificada al interesado en el menor tiempo posible, que no podrá exceder de diez días, contados a partir del día siguiente a la presentación de aquélla. Excepcionalmente, el plazo referido en el párrafo anterior podrá ampliarse hasta por diez días más, siempre y cuando existan razones fundadas y motivadas, las cuales deberán ser aprobadas por el Comité de Transparencia, mediante la emisión de una resolución que deberá notificarse al solicitante, antes de su vencimiento. Por ningún motivo se podrá negar el acceso a la información solicitada, una vez acordada la ampliación del plazo en términos del párrafo anterior.”-----

TERCERO: Que en fecha 07- siete de Junio de 2018-dos mil dieciocho, a través de la Plataforma Nacional de Transparencia Nuevo León se recibió en esta Unidad Transparencia de la Secretaría de Economía y Trabajo del Estado de Nuevo León, la solicitud de información registrada bajo el N° de folio **01112518** mediante la cual se solicita información respecto a:

Solicito información acerca del estudio que realizó el Centro de Vinculación Empresarial antes de la instalación de la planta de KIA para detectar las principales áreas de oportunidad de la cadena automotriz en la entidad y así impulsar a proveedores a sumarse, el cual fue citado en la nota del diario El Economista el día 28 de agosto de 2014 con el título " P l a n t a d e K i a b e n e f i c i a r á a 3 0 0 e m p r e s a s l o c a l e s

" c o n e l s i g u i e n t e l i n k d e

correspondencia<https://www.eleconomista.com.mx/estados/Planta-de-Kia-beneficiara-a300-empresas-locales-20140828-0084.html>." (sic).-----

--

CUARTO: Que en virtud de lo anterior, se entrega por parte del sujeto obligado, la Subsecretaría de Inversión y Fomento Industrial de la Secretaría de Economía del Estado de Nuevo León, la información disponible competente relativa a la solicitud de información registrada bajo el N° de folio **01112518** mediante el oficio SEYT/SIFI-056/2018:

"Me permito informarle que una vez realizada la búsqueda correspondiente, dentro de los archivos de esta Subsecretaría de Inversión y Fomento Industrial de la Secretaría de Economía y Trabajo del Estado de Nuevo León, se comparte el listado de empresas Automotriz N.L, mismas que fueron tomadas en cuenta para el estudio realizado por el Centro de Vinculación Empresarial y proveedores que se han visto beneficiados con el establecimiento de la persona moral KIA MOTORS MEXICO.

Así mismo se adjunta a la presente el estudio realizado en formato electrónico para su consulta."

Dichos anexos electrónicos los podrá descargar de los siguientes enlaces:

http://sge.nl.gob.mx/SedecTransparencia/2018/01112518/01112518_Cadenas_Productivas_Sector_Automotriz.pptx

http://sge.nl.gob.mx/SedecTransparencia/2018/01112518/01112518_Listado_Empresas_Automotriz_NL.xlsx

Esta información se remite al solicitante a través de la siguiente liga <http://sge.nl.gob.mx/SedecTransparencia/2018/01112518/01112518.pdf>; mediante la versión electrónica disponible de la misma, lo anterior de conformidad a lo dispuesto por el artículo 136 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Nuevo León en relación con el diverso 132 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.-----

En tal virtud se debe comunicar lo anterior al solicitante, en los términos del siguiente:-----

ACUERDO

PRIMERO: Se remite al solicitante la información, respecto a la solicitud señalada en el Considerando Tercero, a través de la siguiente liga <http://sge.nl.gob.mx/SedecTransparencia/2018/01112518/01112518.pdf>; mediante la versión electrónica disponible de la misma. -----

SEGUNDO: Se hace de su conocimiento que queda a salvo su derecho de interponer, respecto de la presente respuesta, el Recurso de Revisión, en los términos de los artículos del 167 al 183 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Nuevo León, que puede ser consultada gratuitamente en:

http://www.hcnl.gob.mx/trabajo_legislativo/leyes/leyes/ley_de_transparencia_y_acceso_a_la_informacion_publica_del_estado_de_nuevo_leon/, de manera presencial o por vía electrónica en: a) La Comisión de Transparencia y Acceso a la Información del Estado, ubicada en Ave. Constitución número 1465-1 Pte., Edificio Maldonado, Zona Centro, en Monterrey, N.L., o a través de su liga: http://www.ctainl.org.mx/informacion_interes.php o bien, b) Directamente en las oficinas de la suscrita Unidad de Transparencia.-----

TERCERO: NOTIFÍQUESE, con fundamento en los artículos 18 fracción IX, 28 fracción XXXIII, y demás relativos aplicables de la Ley Orgánica de la Administración Pública para el Estado de Nuevo León; en relación con los diversos 3, 4, 6, 7, 11, 12, 23, 146, 147 y 157 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Nuevo León; 128 y demás relativos aplicables de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, los numerales 1, 5 fracción I inciso a, 10, 11, 12 fracción XIX y 14 fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía y Trabajo, y Acuerdo delegatorio de facultades de fecha 18-dieciocho de Octubre de 2016-dos mil dieciséis. Al quedar firme el presente Acuerdo, debe archivar el presente asunto como totalmente concluido bajo el expediente formado con motivo de la solicitud de información registrada bajo el N° de folio **01112518**, así lo acuerda y firma el C. Subsecretario de Competitividad de la Secretaría de Economía y Trabajo del Estado de Nuevo León y Responsable de la Unidad de Transparencia de la Secretaría de Economía y Trabajo del Estado de Nuevo León, Lic. Roy Luka Lavcevic de la Torre. RUBRICA-----

Anexo 2. Lista de UE “tomadas en cuenta” como red de autopartes.

- 1 ABIMSA S.A. DE C.V.
- 2 Abt Manufacturing Services Sa de Cv
- 3 ACCURIDE DEL NORTE SA DE CV
- 4 ACEROS REGIONMONTANOS SA DE CV
- 5 ACEROS Y CARROCERIAS VIDA
- 6 ACEROS Y PERFILES FRANZONI
- 7 ACORD HOLDINGS DE MEXICO S DE RL DE CV
- 8 ACS INTERNACIONAL S DE RL DE CV
- 9 ACUMULADORES OMEGA
- 10 Advanced Metal Systems Corporation - Mexico, S.A. de C.V.
- 11 Aisin Mexicana, S.A. de C.V.
- 12 ALAMBRADOS Y CIRCUITOS ELECTRICOS SA DE CV
- 13 ALCOA WHEEL PRODUCTS MEXICO S DE RL DE CV
- 14 ALEK INDUSTRIAS
- 15 ALFMEIER DE MEXICO SA DE CV
- 16 AMBULANCIAS EQUIPOS DE RESTACE Y EMERGENCIAS SA DE CV
- 17 AMERICAN PLASTIC CLUTCH S.A. DE C.V.
- 18 American Trim (Limex Formado y Decorado)
- 19 AMES MONTERREY S.A. DE C.V.
- 20 ANCARA SA DE CV
- 21 ARCELORMITTAL S.A. DE C.V.
- 22 ARNECOM SA DE CV
- 23 ARTICULOS METALICOS DE CADEREYTA SA DE CV
- 24 Articulos Troquelado Monterrey
- 25 ASIENTOS ANATOMICOS
- 26 ASTROS BALATA VULCANIZADA
- 27 AUTOPARTES EVER S.A. DE C.V.
- 28 AZTEK TECHNOLOGIES SA DE CV
- 29 BALATAS Y CLUTCH MONTERREY
- 30 Barras de Cardan Sa de Cv
- 31 BAY MEX SA DE CV (NEW PROCESS STEEL)
- 32 Blackhawk de México S.A. de C.V.
- 33 BLUE DIMOND TRUCK
- 34 BOSTIK MEXICANA S.A. DE C.V.
- 35 BREMBO MEXICO SA DE CV
- 36 BREMSA REGIONMONTANA S A DE C V
- 37 BRIDGESTONE NEUMATICOS DE MONTERREY SA DE CV
- 38 CADEL PLASTICOS

39 CAJAS Y REMOLQUES CARDENAS
40 Camcar Acument
41 CAMIONES Y CARROCERIAS ALLENDE SA DE CV
42 Cardanes y Nudos
43 CARMA SA DE CV
44 CARROCERIA REFRIGERADA
45 CARROCERIAS AMERICA
46 CARROCERIAS CANTU
47 CARROCERIAS GUZMAN
48 CARROCERÍAS LA REFORMA SA DE CV
49 CARROCERIAS MONTERREY
50 CARROCERIAS NIETO
51 CARROCERIAS REFRIGERADAS
52 CARROCERIAS VIESCA
53 CARROCERIAS Y COVERSIONES BALDERAS SA DE CV
54 CARROCERIAS Y MANUFACTURAS ZACATECAS
55 CARROCERIAS Y REMOLQUES
56 CARROCERIAS Y REMOLQUES TREVIÑO SA
57 CAST METALS FOUNDRY SA DE CV
58 Castellón México S.A. de C.V.
59 Cataforesis, S.A. de C.V.
60 CEMM MEX SA DE CV
61 CENTRAL DE BOLSAS SA DE CV
62 CENTRO INDUSTRIAL ELECTRICO SADECV
63 CENTURION
64 CHEMTECH SA DE CV
65 CHROMITE COMERCIAL
66 CLIMAS DE MEXICO S.A. DE C.V.
67 CLIMAS Y REFACCIONES MONTERREY S.A. DE C.V.
68 Cnc Industrial
69 Coavis México
70 COFENSA
71 COFLEX SA DE CV
72 COLORES PRIMARIOS SA DE CV
73 COMBUSTION DIESEL DE MONTERREY S.A. DE C.V.
74 COMERCIAL ESSEX S.A. DE C.V.
75 COMPAÑÍA HERNÁNDEZ SA
76 COMPAÑÍA MANUFACTURERA ZEUS SA DE CV
77 CONCORD PACKAGING DE MÉXICO S.A. DE C.V.

78 CONDUCTORES ELECTRICOS PAMA S.A. DE C.V.
79 Conductores Monterrey (Viakon)
80 CONMET DE MEXICO SA DE CV
81 CONSORCIO METALURGICO DEL CARMEN SA DE CV
82 CONTRAPESOS REY
83 COOPER PLASTICS
84 Corporación Mitsuba de México
85 CORPORATIVO GRUPO BORO
86 CORPUS SYSTEMS SA DE CV
87 CORTE CON LASER Y MAQUINADOS SA DE CV
88 CORTES A MEDIDA ROBIN
89 CREACIONES DE JORJA
90 CRISER SA DE CV
91 CROMADORA DEL NORTE S.A. DE C.V.
92 CUALSI SA DE CV
93 CYLSA
94 D&D Manufacturing
95 DAIMLER VEHICULOS COMERCIALES MEXICO S DE RL DE CV
96 DANA de MEXICO CORPORACION
97 DELPHI ENSAMBLE DE CABLES Y COMPONENTES S DE RL DE CV
98 DENSO MEXICO SA DE CV
99 DESARROLLADORA M SA DE CV
100 DESCORP DE MEXICO SA DE CV
101 Diga, S.A. de C.V.
102 DISMA INTERNATIONAL TECHNOLOGIES SA DE CV
103 Doga Maq. y Fab. Industriales
104 DONALDSON SA DE CV
105 DURALITE MEXICO SA DE CV
106 DYMSA - Desarrollo y Servicios Mecánicos
107 E&M Technologies
108 E&O Tool & Plastics, Inc.
109 EATON CORPORATION
110 EATON TRUCK COMPONENTS S. DE R.L. DE C.V.
111 EDH ESQUINEROS Y CARTON S.A. DE C.V.
112 EFFETA INDUSTRIAL SA DE CV
113 ELECTREY S.A. DE C.V.
114 ELÉCTRICA AUTOMOTRIZ OMEGA SA DE CV
115 ELECTRONICA AUTOMOTRIZ OMEGA SA DE CV
116 Electronicos Animados

117 EMERSON LAMINACIONES DE ACERO DE MONTERREY SA DE CV
118 EMPAQUES Y DISENOS ESPECIALES SA DE CV
119 ENERGETICOS BASICOS S.A. DE C.V.
120 ENERSYS DE MEXICO SA DE CV
121 ENERTEC MEXICO S DE RL DE CV
122 Enerya, S.A. de C.V. -Grupo Ghoner
123 Epkamex
124 EQUIPO AUTOMOTRIZ AMERICANA SA DE CV
125 EQUIPOS DE CARBURACION SATELITE SA DE CV
126 Erisco Industries, Inc
127 ESAB MEXICO S.A. DE C.V.
128 ESCAPES MONTERREY SA DE CV
129 ESPECIALIDADES DE TROQUELADOS SA DE CV
130 ESPECIALIDADES Y TROQUELADOS
131 Espumas Industriales Monterrey
132 Estampados Monterrey
133 EVCO PLASTICS DE MEXICO S DE R L DE CV
134 EXIM AMERICANA SA DE CV
135 EZI METALES S.A. DE C.V.
136 FABRICA DE AROS
137 FABRICACION DE BANDAS Y MANGUERAS DE HULE Y DE PLASTICO
138 FABRICACION DE CARROCERIAS Y REMOLQUES
139 FABRICACION DE OTRAS PARTES PARA VEHICULOS AUTOMOTRICES
140 FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS FORJADOS Y TROQUELADOS
141 FABRICACIONES RODRIGUEZ RODRIGUEZ
142 FABRICAS MONTERREY SA DE CV
143 FABRICAS Y EQUIPOS SCM
144 Fanasa S.A de C.V
145 FAPCO SA DE CV
146 FERRAMIENTAS TOTALES S. DE R.L. DE C.V.
147 FERROFUSION S.A. DE C.V.
148 FERROSUMINISTROS SA DE CV
149 Fiberfever (PRFV IndustrialEnterprise S.A. de C.V.)
150 FICOSA NORTH AMERICA SA DE CV
151 FILTRACIÓN EFECTIVA S.A. DE C.V.
152 Fine Pitch de México
153 FLEXITUBO
154 Flexyline S.A. de C.V.
155 FLORES CORDERO

156 Flowtek
157 FORJA DE MONTERREY SA DE CV
158 FORMAG SA
159 FORMTOOL INDUSTRIAL DE MEXICO S DE RL
160 FRENO PARTES HERSEL S.A. DE C.V.
161 FRINOR SA DE CV
162 FUND UNION SA DE CV
163 FUNDEMEX SA DE CV
164 FUNDICION AGUILAS SA DE CV
165 FUNDICION DE ACERO
166 FUNDICION UNION
167 FUNDICIONES MARISCAL
168 GAMAPAK SA DE CV
169 GAMMAX SA DE CV
170 GE TOSHIBA TURBINE COMPONENTS DE MEXICO S DE RL DE CV
171 GENERAL DE MANGUERAS SA DE CV
172 GFS MANUFACTURING
173 GILCERICOS Y DERIVADOS S.A. DE C.V.
174 GOMAR LAMINADOS Y TROQUELADOS SA
175 GONHER DE MEXICO SA DE CV
176 GONHERMEX S.A. DE C.V.
177 GRAMAG TRUCK INTERIOR SYSTEMS DE MEXICO S DE RL DE CV
178 GRIS ALUMINIO Y ALEACIONES SA DE CV
179 Grote Industries de México S.A. de C.V.
180 GRUPO EMPRESARIAL MARTINEZ CHAVARRIA
181 GRUPO INDUSTRIAL GALGOV
182 GRUPO RUDIPLAM S DE RL DE CV
183 GUILL CAST BANDAS Y ACCESORIOS
184 HALDEX PRODUCTS DE MEXICO SA DE CV
185 HEMAN MANUFACTURING SA DE CV
186 HERDAMEX SA DE CV
187 Herramientas y Dispositivos Mecanicos, S.A. de C.V.
188 HERTELEK MAQUINADOS
189 HIDRAULICA MEXICANA CORAL SA DE CV
190 HIERRO GRIS DE MONTERREY SA DE CV
191 HIERRO Y ACERO SA DE CV
192 HOLBERTGROUP
193 Honeywell Automotive
194 Hules Empaques y Vulcanizaciones Industriales

195 HULTEK SA DE CV
196 Iacna México S de R.L de C.V
197 IDRAULI WORD
198 IMOVISA S.A. DE C.V.
199 INDUSTRIAS RENOVADORAS DE LLANTAS VICTORIA
200 INDUSTRIA AUTOMOTRIZ SA DE CV
201 INDUSTRIA CARROCERA SAN ROBERTO SA DE CV
202 INDUSTRIA REMOLQUERA SA DE CV
203 INDUSTRIAL CARROCERA EVEREST SA DE CV
204 INDUSTRIAL GOWA DE MONTERREY S A DE C V
205 INDUSTRIAL LAREDO SA DE CV
206 INDUSTRIAL LUGAR SA
207 INDUSTRIAL OPERADORA ESQUIVEL SA DE CV
208 Industrial Rubber S.A. de C.V.
209 Industrias Argentina Mexico
210 INDUSTRIAS AUTOMOTRICES LODI SA DE CV
211 INDUSTRIAS BARRERA DE LA GARZA
212 INDUSTRIAS IARSA
213 INDUSTRIAS JUAREZ
214 INDUSTRIAS MC GUBER DE MEXICO SA DE CV
215 INDUSTRIAS PLASTICAS NYC SA DE CV
216 Industrias Polypro
217 INDUSTRIAS PROACERO MONTERREY SA DE CV
218 INDUSTRIAS TUK S.A. DE C.V.
219 INGENIERIA TROQUELES Y HERRAMIENTAS SA
220 INTERMEX MANUFACTURA DE CHIHUAHUA SA DE CV
221 ITW Safety Components México (Diagraph ITW Mexico)
222 Jaiter S.A de C.V
223 JARVA INDUSTRIAL
224 JL ACEROS Y SERVICIOS
225 JOHNSON CONTROLS AUTOMOTRIZ MEXICO
226 JONES PLASTIC & ENGINEERING DE MONTERREY S.A. DE C.V.
227 JR BUSES S A DE C V
228 KATCON SA DE CV
229 KEMET DE MEXICO S.A DE C.V.
230 Kentek, S.A de C.V
231 KIDRON S DE RL
232 KOLD ROLL DE MONTERREY S.A. DE C.V.
233 LAMINADOS METALICOS SA

234 Lang-Mekra México
235 LEAR
236 Leoplast S.A. de C.V.
237 LINARAND
238 LINEX
239 LISO FLEX
240 LLANTAS COMPAÑIA SA DE CV
241 MAGNA
242 MAGNA DONNELLY MONTERREY SA DE CV
243 Magna Electronics Systems de México
244 Magna Mirror Systems de México
245 MAGNA POWERTRAIN DE MÉXICO
246 MAGOTTEAUX SA DE CV
247 Mahle Sistemas de México
248 MANGUERAS Y CONEXIONES SABINAS
249 MANUCHAR INTERNACIONAL SA DE CV
250 MANUFACTURAS HERCULES SA DE CV
251 MANUFACTURAS INDUSTRIALES GAMI SA DE CV
252 MANUFACTURAS METALICAS MALDONADO SA DE CV
253 MANUFACTURAS RAMCO SA DE CV
254 MANUFACTURAS TROQUELADOS MAQUINADOS
255 MANUFACTURAS Y MOFLES ORTEGA SA DE CV
256 MANUFACTURAS Y SERVICIOS TROQUELADOS SA DE CV
257 MAQUINADOS FERMAR SA DE CV
258 MAQUINADOS PARJ S.A. DE C.V.
259 Maquinados Reychap S.A.
260 Maquinados Tecnicos Computados S.A.
261 Maquinza Combustion
262 MAX PACK S DE RL DE CV
263 MAXPACK
264 MBC METAL PROCESS SA DE CV
265 MECANICA APLICADA DEL NORTE SA DE CV
266 MECANISADOS INDUSTRIALES D NORTE
267 MECANIZADOS INDUSTRIALES RG
268 Mecanizados Industriales Sánchez S.A de C.V.
269 MEDICIÓN Y ELECTRONICA S.A. DE C.V.
270 Meritor Manufacturing de Mexico SA de CV
271 MERITOR MEXICANA S.A. DE C.V.
272 Metal Systems de Monterrey

273 METALES CENTRIFUGADOS
274 METALFIT SA DE CV
275 METAL-MECANICA INDUSTRIAL GOMEZ SA DE CV
276 METALMECANICA Y SERVICIOS L Y L SA DE CV
277 METALSA SA DE CV
278 METALWORK & STAMPING S.A. DE C.V.
279 METEL FARMIN CENTER SA DE CV
280 METHODE MEXICO SA DE CV
281 Micro Partes de México, S.A. de C.V.
282 MIL NEUMATICOS DEL NORESTE
283 MINTECH MEXICO SA DE CV
284 MITSUBA
285 Mj Celco México
286 MO CAR INTERNACIONAL SA
287 MOFLES NITRO SA DE CV
288 Monterrey Fence, S.A. de C.V.
289 Mutsutech, S.A. de C.V.
290 Nacional de Maquinados y Equipos S.A. de C.V. - NAMESA
291 NEGOCIACIONES FUENTES
292 NEMAK SA
293 NORMA GROUP DE MEXICO S DE RL DE CV
294 Novocast S.A. de C.V.
295 OLSON INTERNATIONAL DE MONTERREY S DE RL DE CV
296 ORCHID MONTERREY
297 ORGANIZACION INDUSTRIAL VEGA SA DE CV
298 PACIFIC COMPONENTS DE MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.
299 PAGOEL SA
300 PARKER HANNIFIN DE MEXICO S.A. de C.V.
301 PARKER INDUSTRIAL S DE RL DE CV
302 PERFORMANCE PRODUCTS DE MEXICO SA DE CV
303 PEXCO (Filtrona Extrusion)
304 PIOLAX MEXICANA SA DE CV
305 PLASTICOS AZTECA DE MM SA DE CV
306 PLASTICOS FORMADOS SA DE CV
307 PLASTICOS INDUSTRIALES CELSO S.A. DE C.V.
308 PLASTICOS Y MANGUERAS
309 PLASTICOS Y PRODUCTOS DE MONTERREY
310 PLATING E INDUSTRIALES S.A. DE C.V.
311 POLIDUCTOS FLEXIBLES SA DE CV

312 POLIENVASES SA DE CV
313 Polipesa, S.A. de C.V.
314 POLOMEX SA DE CV
315 Preh de México S.A. de C.V.
316 PRINCIPE MNUFACTURING S DE RL DE CV
317 PROCESADORA INDUSTRIAL DEL ACERO SA DE CV
318 PRODEPLAST SA DE CV
319 PRODUCTOS DIAZ DE MONTERREY SA DE CV
320 PRODUCTOS TROQUELADOS VISA
321 PROVEEDORA DE HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS PARA RADIADORES SA DE
CV
322 PUAS PROTECTORES
323 RADAMERICA
324 RAMIRO SEMI REMOLQUES
325 RAMOS TRANSPORTE
326 RAYONES PARK
327 REA MAGNET WIRE MONTERREY
328 RECASY TRAILERS SA DE CV
329 RECONSTRUCTORA DE CLUTCH Y BALATAS
330 REDUCTORES DE MEXICO SA DE CV
331 REDUCTORES UNIVERSALES MONTERREY SA DE CV
332 REFACCIONES LAMINA Y ACEROS RIVERA
333 REGIO ESTAMPADOS
334 REHAU SA DE CV
335 REMOLQUES BULLDOG
336 REMOLQUES EL SECRE SA
337 REMOLQUES JESHER E HIJOS SA DE CV
338 REMOLQUES NUEVO LEON S DE RL MI
339 REMOLQUES TAVASCI
340 REMOLQUES Y CARROCERIAS DEL NORTE
341 REMOLQUES Y ESTRUCTURA BENAVIDES
342 REMOLQUEZ J H
343 REMORQUES DI KAR
344 RENOBANDA SA DE CV
345 REPARACION DE BOMBAS DE GASOLINA
346 REVESTIMIENTOS ESPECIALES DE MEXICOS S DE RL DE CV
347 REYTOR
348 RF MAQUINADOS Y RECTIFICADOS
349 RICCO TRAILERS SA DE CV

350 RISUES SA DE CV
351 Rogers Foam Mexico
352 SAFEGUAR SA DE CV
353 SANMINA-SCI CABLE SYSTEMS MONTERREY S DE RL DE CV
354 SANYO ENERGY SA DE CV
355 Saturn Electronic de Monterrey S.A de C.V
356 Scan Paint
357 Sellos Plásticos S.A. de C.V.
358 SERCOBELTS
359 SERVICIOS MECANIZADOS INDUSTRIALES
360 SERVIXIOS Y TECNOLIGIA DEL NORTE SC DE RL DE CV
361 SHERWIN WILLIAMS
362 SISTEMAS AUTOMOTRICES DE MEXICO SA DE CV
363 SOLUCIONES PLASTICAS Y MOLDEOS SA DE CV
364 SPAN DE MEXICO SA DE CV
365 SPIROL MEXICO S.A. DE C.V.
366 ST MARY CARBON DE MEXICO SA DE CV
367 SUMINISTROS TH SA DE CV
368 TALLER DE CARROCERIAS
369 TALLER DE MAQUINADOS CANDE
370 TALLER DE SOLDADURA
371 TALLER DE SOLDADURA HERMAN
372 TALLER DE TORNO
373 TALLER DE TROQUELADO
374 TALLER FORJA
375 TALLER PERALES HERMANOS SA DE CV
376 TALLER TONINO
377 TALLER Y REMOLQUES CANTU
378 TALLERES BARRERA SA DE CV
379 TALLERES DE LA GARZA SA DE CV
380 TALLERES LOZANO SA DE CV
381 TALLERES MARTINEZ SA DE CV
382 TAPONES DE MEXICO SA DE CV
383 TASA TRASLADO AUTOMOTRIZ
384 TECNOLOGIA ELECTRONICA AVANZADA
385 TEKNIK SA DE CV
386 TELE COMUNICACIONES Y SERVICIOS DEL NORTE SA
387 TEMPEL DE MEXICO S DE RL DE CV
388 TEMPEL STEEL

389 Tepso Plastics Mex Sa de Cv
390 TERMO PLASTICOS DEL NORTE
391 TERMO PLASTICOS MODEADOS SA DE CV
392 TOKYO ELECTRICA DE MEXICO SA DE CV
393 Tornillos y Tuercas RM S.A. de C.V.
394 TRACTO CAMAROTES LEAL
395 TRACTO PRODUCTOS MASA
396 TRACTOACCESORIOS TONY
397 TRAILERS TANDEM Y MAQUINAS SA DE CV
398 TRAILERS Y REMOLQUES QUINTANILLA
399 TROQUELADOS GONZALEZ
400 TROQUELADOS OMC
401 TROQUELADOS TREVIÑO
402 TROQUELADOS Y FORMADOS
403 TROQUELADOS Y LAMINADOS MONTERREY SA DE CV
404 TROQUELADOS Y MAQUINADOS DEL NORTE
405 TROQUELES Y ESTAMPADOS DE MEXICO SA DE SV
406 Troqueles y Matrices
407 TROQUELES Y MATRICES SA DE CV
408 Tuercas y Candados S.A.
409 Unique Fabricating de México
410 VEGE DE MEXICO SA DE CV
411 VEHICULOS LIGEROS DE MONTERREY SA DE CV
412 VIDENT SA DE CV
413 VIDRIO PLANO S.A. DE C.V.
414 VILLA ENVASES SA DE CV
415 VILLARREAL HERNANDEZ GREGORIO
416 Visteon Carplastic (VARROC LIGHTING SYSTEMS, S. DE R.L. DE C.V.)
417 Vitro Automotriz, S.A. de C.V.
418 WIRE HARNESSSES INTEGRATING SOLUTION SA DE CV
419 Wire Harnesses Integrating Solutions - WHIS