Julián Martínez Moya*
Bárbara Vázquez Paja*
Elena Armas Suárez*

EL CLUSTER DE LA AUTOMOCIÓN EN MARRUECOS Y SU EFECTO SOBRE LAS RELACIONES COMERCIALES ENTRE ESPAÑA Y MARRUECOS

La industria del automóvil ha comenzado a desarrollarse con fuerza en Marruecos gracias fundamentalmente a las acciones implementadas por el Gobierno para mejorar el clima de inversión y negocio del país, lo que ha dado como resultado un incipiente *cluster* de la automoción. Asimismo, la aparición del *cluster* ha generado un intenso aumento de los flujos comerciales relacionados con componentes de vehículos entre España y Marruecos, con perspectiva a seguir creciendo en el futuro. Pese a lo conseguido, el desarrollo de instituciones de investigación e innovación es el principal reto al que debe hacer frente Marruecos en los próximos años.

Palabras clave: *cluster* industrial, automoción, inversión directa extranjera, instituciones locales.
Clasificación JEL: F14, O25, O55, R5, R11.

1. Introducción

En los últimos años, los países emergentes están llevando a cabo diferentes programas y planes de inversión para mejorar su competitividad, tratando de lograr que las empresas deslocalicen parte de sus actividades de producción en estos países. Marruecos es un claro ejemplo, tanto por el esfuerzo inversor como por los cambios estructurales realizados para mejorar el clima de negocios del país. Este país ha experimentado durante los últimos 20 años un desarrollo económico continuo, con un crecimiento medio anual del producto interior bruto (PIB) real de un

4 por 100, destacando entre los países del norte de África por su desempeño económico y por su atractivo para la inversión extranjera. La mejora de las condiciones globales para las empresas establecidas en Marruecos se observa en la continua escalada de posiciones del país durante los últimos años en el *ranking* Doing Business del Banco Mundial (Doing Business, 2015) pasando de ocupar el lugar número 97 en 2013 hasta alcanzar el puesto 71 en 2015.

En este contexto, el Gobierno marroquí ha decidido potenciar la industria con el objetivo de diversificar y desarrollar la economía, atraer mayor inversión directa extranjera (IDE) y fomentar las exportaciones. Por ello, el sector del automóvil ha sido su gran apuesta y representa una oportunidad para ▷

* Instituto de Economía Internacional, Universidad de Valencia.
Versión de septiembre de 2015.

Marruecos. Prueba de ello es la deslocalización de la planta de ensamble de la multinacional francesa Renault y la inminente llegada del grupo PSA Peugeot Citroën. Para llegar hasta este resultado, el Gobierno ha realizado numerosos esfuerzos que han originado lo que identificamos como un *cluster* de automoción emergente en el norte de Marruecos.

El presente artículo persigue la identificación de las principales características del *cluster* de automoción que comienza a formarse en Marruecos. Para discernir el origen de este *cluster*, se han analizado qué medidas concretas ha diseñado e implementado Marruecos para generar los incentivos y el clima de negocios e inversión necesarios que dan lugar a su creación. Finalmente, dada la proximidad geográfica entre España y Marruecos, resulta imprescindible detectar qué efectos tiene la creación del *cluster* automovilístico de Marruecos para la economía española en términos de flujos de comercio y analizar sus perspectivas de futuro. El trabajo se estructura en tres secciones: a continuación realizamos un estudio exhaustivo del *cluster* de Marruecos y en el siguiente apartado se analizan las consecuencias ya manifestadas para España. Por último, en la sección final desarrollamos las posibles perspectivas de futuro para el *cluster*.

2. El emergente *cluster* de la automoción en Marruecos: principales características, origen y desarrollo

Un objetivo prioritario para Marruecos es el diseño de políticas regionales que mejoren la competitividad de su economía. En concreto, el Gobierno marroquí ha llevado a cabo la implementación de un plan estratégico para la dinamización del tejido productivo regional y nacional, fomentando el desarrollo de la industria de alto valor añadido. Hemos identificado con el término *cluster* la nueva industria del automóvil localizada en Marruecos, debido a que responde a una iniciativa del Gobierno para el fomento de la llegada de nuevas empresas y la

cooperación entre todos los agentes que intervienen en el sector (Aller, García y Arcer, 2010). La apuesta del Gobierno por esta industria no es algo novedoso, ya que en la industria del automóvil es común la formación de *clusters*. A modo de ejemplo, en el mercado europeo se registran multitud de *clusters* de la automoción. Al igual que la mayoría de los *clusters* de esta industria, teniendo en cuenta las relaciones entre las empresas que forman el *cluster* marroquí, se considera que su cadena de valor se integra verticalmente y que se ha formado de arriba abajo (Aller, García, y Arcer, 2010), ya que su origen se encuentra en una iniciativa gubernamental. Como hemos dicho, este *cluster* es todavía emergente por su corto periodo de vida (Menzel y Fornahl, 2009).

Los beneficios que genera la aparición de *clusters* para los países son bien conocidos, destacando el impulso sobre el desarrollo de la industria regional y nacional y los efectos *spillover* de la deslocalización de las grandes empresas multinacionales sobre las empresas locales, en términos de conocimiento aplicable a la industria y a la gestión (Narula y Driffeld, 2012). Sin embargo, para que el efecto *spillover* sobre las empresas locales sea real, el país receptor de las multinacionales debe tener unas instituciones bien desarrolladas que fomenten y faciliten la transferencia de conocimiento y permitan la asimilación de dicho conocimiento para las empresas locales (Corrodoira y McDermott, 2014). Por otro lado, las empresas que forman el *cluster* se benefician de la reducción de costes y la ampliación de la oferta; de la existencia de un capital humano numeroso y adaptado a las necesidades del sector; y, por último, del fomento de la innovación y de la difusión tecnológica mediante la transmisión de conocimientos e información (Marshall, 1920; Altenburg, 1999; Porter, 2000).

Estos beneficios que generan la llegada de IDE y la aparición de *clusters* hacen que los Gobiernos pongan sus esfuerzos en el diseño de programas y medidas que sean útiles para lograr su objetivo de atraer industria y mejorar la competitividad de sus economías. ▷

2.1. Medidas implementadas para la creación del cluster

La necesidad de establecer una estrategia para el desarrollo industrial del país ha hecho que la gran apuesta de Marruecos sea el desarrollo de la industria del automóvil. Esta política nace de la Administración Pública marroquí y responde a una estrategia prioritaria que da impulso a la creación del *cluster* del automóvil y que fomenta la cooperación entre las empresas que lo componen. Para lograr dicho objetivo, el Gobierno ha implementado el Pacto Nacional de Emergencia Industrial 2009-2015 de Marruecos, creando numerosas iniciativas con el fin de establecer las condiciones necesarias que den lugar a la creación del *cluster*.

La formación del *cluster* se da cuando una localización determinada ofrece ventajas y elimina obstáculos, límites e ineficiencias para promover la productividad y la innovación (Porter, 2000; Sturgeon *et al.*, 2008). Por ello, al tratarse de una iniciativa promovida por el Gobierno, es éste quien ha tenido la obligación de articular un conjunto de medidas que mejoren los puntos clave del país y generen los incentivos adecuados para su éxito. La efectividad de las medidas implementadas por Marruecos ha tenido su efecto, ya que se ha logrado atraer a grandes empresas del automóvil, como los grupos Renault o PSA Peugeot Citroën. Esto, a su vez, ha generado la deslocalización de otras empresas de la industria de componentes que actúan de proveedores de las plantas principales.

En el caso de la industria del automóvil, la regulación y administración del país, las infraestructuras y el capital humano son especialmente relevantes para su desarrollo y por ello estos han sido los puntos sobre los que el Gobierno marroquí ha centrado sus esfuerzos a través del Pacto Nacional de Emergencia Industrial.

En primer lugar, la regulación y la administración nacionales son puntos críticos a mejorar para cualquier país (Corrodoeira y McDermott, 2014). En concreto, la eliminación de trabas para la IDE y el establecimiento de facilidades a la repatriación de capitales, así como ofrecer un sistema legal que garantice la protección del inversor, son claves para generar la confianza suficiente para la deslocalización de empresas (James, 2009). En este sentido, Marruecos dispone de una legislación más favorable para la atracción de la IDE que el resto de países de su entorno. El marco legal marroquí asegura la repatriación de beneficios y la transferencia de capital para los inversores extranjeros, sin contar con restricciones de capital excepto en unos pocos sectores estratégicos para el país, como la energía o el agua (Oficina Económica y Comercial de España en Rabat, 2014). También resultan muy importantes otros factores como la facilidad para la creación de empresas y las facilidades de financiación. Con este motivo, el *Doing Business 2015* elaborado por el Banco Mundial nos muestra la mejora de Marruecos en aspectos relevantes como la facilidad para iniciar un nuevo negocio en el país africano o en relación al comercio más allá de sus fronteras, como puede verse en la Figura 1. No obstante, lo realmente ▷

destacable en este punto es la evolución positiva de dicho indicador en Marruecos, al pasar de la posición 97 en el *ranking* de facilidad para hacer negocios en el año 2013 (Doing Business, 2013), a la posición 87 en el año 2014 (Doing Business, 2014), y mejorar hasta la posición 71 de 189 países analizados en el año 2015 (Doing Business, 2015). Esto demuestra que los esfuerzos de Marruecos por generar un clima favorable a la inversión están dando sus frutos. Asimismo, no debemos ignorar la estable situación política y social que ofrece Marruecos en relación a los países de su entorno, lo que transmite confianza a posibles inversores.

Unos de los incentivos que tradicionalmente han sido utilizados para lograr la localización de la industria en determinados enclaves son los vinculados a incentivos fiscales y económicos. Por esto los responsables marroquíes han aprobado el establecimiento de una zona franca en el área de Tánger que ofrece una exención total del impuesto corporativo durante los primeros cinco años. Una vez cumplidos los cinco años, las empresas siguen teniendo condiciones fiscales favorables, con un impuesto máximo del 8,75 por 100. Adicionalmente, para impulsar las inversiones y el establecimiento de capital productivo, el Gobierno ofrece una ayuda financiera que puede llegar a un máximo del 10 por 100 de la inversión total realizada. Sin embargo, parece que la evidencia empírica demuestra que estos incentivos no tienen el efecto esperado sobre la decisión de deslocalización de las empresas, sobre todo entre aquellas industrias más tecnológicas (Feldman y Francis, 2004). Aunque no existe una postura clara sobre este tipo de incentivos fiscales (los países siguen haciendo uso de ellos para atraer empresas) su efectividad no está tan probada como el hecho de generar un clima positivo de inversión.

Otro de los factores que ha mejorado Marruecos es la disponibilidad de capital humano. La importancia que tienen las instituciones educativas sobre la economía regional es indiscutible, a través de sus dos actividades principales: formación e investigación (Bhadury y Troy, 2014). Cuando se pretende crear un *cluster* industrial de alto valor añadido es

necesario que el país disponga de capital humano cualificado suficiente como para nutrir a las empresas allí instaladas. Es justo en este punto donde los países emergentes pueden tener más problemas debido a las bajas cuotas de capital humano cualificado. Por ello se han tomado medidas con el objetivo de incrementar esta cuota y adaptar los recursos humanos disponibles a las necesidades de la industria mediante la creación de institutos de formación especializados para la industria del automóvil y mediante la elaboración de un plan de formación de personal diseñado conforme a las necesidades específicas del sector. Junto a estas medidas, también se ha diseñado un sistema de apoyo a los gerentes de las empresas automovilísticas en sus esfuerzos de formación y contratación. Todas estas medidas persiguen mejorar el capital humano del país y mejorar la formación en materias específicas que sean útiles para las empresas del sector allí localizadas. Los centros de formación facilitan a las empresas locales nuevas fuentes de conocimiento y la creación de vínculos entre grupos de empresas diferentes (Corrodoeira y McDermott, 2014). Este ha sido uno de los puntos donde Marruecos, conocedor de su importancia para el desarrollo económico, ha priorizado la inversión para mejorar su capital humano.

Por último, se está haciendo un gran esfuerzo inversor para la mejora de las infraestructuras del país. Para la industria automovilística, la calidad de las infraestructuras locales resulta de especial relevancia, principalmente las relacionadas con la capacidad logística (Martín García, 2013). Merece la pena destacar que la cadena de producción de esta industria se encuentra muy fragmentada a nivel global, haciendo necesarios los continuos intercambios de componentes para el proceso productivo, lo que obliga a que los costes logísticos sean eficientes y se cumplan los tiempos de entrega. Por ello, todavía es más importante el tener una red de infraestructuras eficientes para la industria del automóvil, ya que las consecuencias negativas van más allá del incremento del coste, se generan ineficiencias y desconfianza en la cadena de suministro, ▷

dificultando el proceso de producción (Gulyani, 2001). Con el propósito de mejorar las infraestructuras y la capacidad logística y comercial del país, el Gobierno marroquí ha impulsado la creación de Plataformas Integradas de la Industria, a través del Fond Hassan II, para garantizar la asistencia financiera a proyectos empresariales de mejora de las infraestructuras.

La inversión en la mejora de la capacidad logística de Marruecos se ve reflejada en el Indicador de Desempeño Logístico, elaborado por el Banco Mundial, en el que Marruecos ha pasado del puesto 94 en 2007 (Arvis *et al.*, 2007) y al 50 en 2012 (Arvis *et al.*, 2012). Como podemos observar en la Tabla 1, Marruecos¹ ha mejorado en especial las infraestructuras y la competencia logística, el seguimiento y la monitorización de envíos, el cumplimiento de plazos y la gestión en aduana, variables todas ellas muy relevantes en la mejora de la eficiencia y reducción de costes de la cadena de suministro.

Pese al programa de incentivos y medidas de Marruecos, la literatura no ha identificado ningún esquema de incentivos que a priori sea capaz de forzar la deslocalización, sino que, en la actualidad, esos factores están más relacionados con la mejora de la comunicación entre proveedores y empresas, el intercambio de ideas y conocimiento y la proximidad de los proveedores a sus clientes (Feldman y Francis, 2004). El país africano ha centrado sus esfuerzos en la mejora de las restricciones a la entrada de IDE y en la repatriación de beneficios, así como en un conjunto de cambios relacionados con la administración interna del país y su regulación, que favorecen la creación de empresas. La mejora de las infraestructuras del país y la inversión en mejoras del capital humano también han sido claves. En general, los esfuerzos de Marruecos se han centrado en mejorar el clima inversor y de negocios en lugar del diseño de incentivos concretos, aunque esta acción también se haya llevado a cabo con los incentivos fiscales.

¹ En el último informe del Logistics Performance Index, publicado por el Banco Mundial para el año 2014, no aparecen datos para Marruecos, por lo que el último dato disponible para el país es el del informe publicado en el año 2012.

TABLA 1
PUNTUACIÓN DE MARRUECOS PARA CADA COMPONENTE
DEL LPI (2012)

Año de publicación	2007	2012
Rango LPI	94,00	50,00
Puntuación LPI	2,38	3,03
Aduana	2,20	2,64
Infraestructuras	2,33	3,14
Envíos internacionales	2,75	3,01
Competencia logística	2,12	2,89
Monitorización y seguimiento	2,00	3,01
Cumplimiento de plazos	2,86	3,51

Fuente: elaboración propia (datos de Logistics Performance Index, World Bank).

Marruecos comienza a posicionarse como centro regional de la industria del automóvil y, siguiendo este camino, el Gobierno ha desarrollado un segundo plan, el Plan de Aceleración Industrial de 2014 a 2020 (Industrial Acceleration Plan), que reemplaza al ya extinguido Pacto Nacional de Emergencia Industrial 2009-2015 de Marruecos. El nuevo Plan de Aceleración Industrial continúa con el fomento del desarrollo del tejido industrial marroquí y su objetivo es que el peso de la industria sobre el producto interior bruto total del país, actualmente el 14 por 100 del PIB, aumente de forma considerable en los próximos años. El plan se centra en la cualificación de recursos humanos y en la facilitación del acceso a las infraestructuras y a la financiación, para lo cual se ha creado un fondo público de inversión industrial (FDI) dotado con dos mil millones de euros. Además, el plan pretende aumentar la cooperación entre las pequeñas y medianas empresas y las grandes multinacionales, lo que para la industria del automóvil se traduce en el fomento de la creación de una red de empresas subsidiarias amplia. Por último, Marruecos pretende convertirse en la puerta de la inversión y del comercio internacional del norte de África, por lo que mejorará la colaboración con el resto de países africanos.

Los resultados de las acciones llevadas a cabo han sido positivos, ya que han propiciado un alto crecimiento del sector. Tras la apertura de la planta de Renault en Tánger en el año 2012, se ha producido un efecto arrastre en el que numerosas empresas de la industria auxiliar del automóvil se han ▷

instalado en la zona franca. Asimismo, recientemente se ha confirmado la futura instalación de una gran planta de producción del grupo francés PSA Peugeot Citroën en la región de Kenitra, al norte de Rabat, lo que permitirá a Marruecos alcanzar el volumen de producción de vehículos necesario para atraer la inversión de los proveedores de equipos que formen una sólida red de subcontratistas, consolidando el emergente *cluster*. La localización de multinacionales en los países emergentes puede tener efectos muy positivos para las empresas locales. Son las multinacionales el principal vehículo y fuente de flujos de conocimiento e información para la mejora de las empresas locales (Rasiah y Vinanchiarachi, 2013). Las empresas multinacionales de la automoción imponen rigurosos estándares, también juegan un papel crucial en la transferencia de tecnología a los proveedores y empresas locales a través de certificaciones de calidad y de la calidad de los inventarios y sistemas de control, así como a través de la participación de forma activa de los proveedores en los procesos de innovación que llevan a cabo las empresas multinacionales (Rasiah y Vinanchiarachi, 2013). Para Marruecos, la localización de estas dos grandes multinacionales puede mejorar las capacidades y el desarrollo tecnológico de las empresas y proveedores locales. Sin embargo, se requieren programas de formación para disponer de capital humano que pueda participar en estas actividades (Rasiah y Vinanchiarachi, 2013), y para llevar a cabo esa mejora tecnológica y colaborar con las multinacionales en sus actividades de innovación y diseño y dar acceso a nuevas fuentes de conocimiento a las empresas locales. Por esto los programas específicos destinados a formar capital humano para la industria de la automoción, que ha diseñado Marruecos, son vitales para poder aprovechar los flujos de conocimiento de las empresas multinacionales. Los proveedores y empresas locales pueden optimizar esos efectos *spillover* que generan las multinacionales cuando colaboran con las instituciones que les proveen de los mecanismos que les ayudan a integrar los nuevos estándares con el conocimiento local (Corrodoeira y McDermott, 2014).

El conjunto de medidas implementadas por Marruecos puede considerarse un caso de éxito, ya que el país ha cumplido los objetivos proyectados con la localización de ambas plantas automovilísticas. Por eso, para consolidar los resultados obtenidos con el primer paquete de medidas en forma de Plan, el Gobierno lanza el segundo Plan para que profundice sobre aspectos más relacionados con el fomento de la cooperación empresarial y transferencia de conocimiento, así como con el capital humano. Es aquí donde las instituciones locales y regionales juegan un papel clave para crear el entorno adecuado que favorezca la cooperación entre empresas. Para cumplir con el objetivo propuesto, se convierte en una prioridad la mejora de la calidad de las instituciones del país que participan en este proceso a todos los niveles. Se necesitan instituciones que ayuden a integrar a las empresas locales en la cadena de suministro global y que fomenten la cooperación entre las propias instituciones, las empresas locales y las multinacionales. La baja calidad actual de las instituciones puede convertirse en una barrera para pasar a formar parte en las cadenas de suministro globales, por lo que la gobernanza del *cluster* es muy importante (Humprey y Schmitz, 2002). La organización del *cluster* ha centrado el foco de atención sobre la teoría actual de los *clusters*, ya que estas teorías tratan de explicar su organización y no tanto como emerge o se forma (Motoyama, 2008). Además de la organización del *cluster*, es fundamental la creación de centros de investigación y de innovación para ayudar a absorber el conocimiento y para, a su vez, generar el conocimiento que contribuya a la continua mejora de los factores intangibles del *cluster* y al desarrollo económico del país. Son las propias organizaciones las que otorgan una mejor valoración a la cooperación en las actividades de I+D y al intercambio de información y buenas prácticas (Aller *et al.*, 2010). Del mismo modo que las regiones deben generar programas de innovación, también deben incentivar y formar a emprendedores con las habilidades necesarias para sacar provecho de dicha innovación (Feldman y Francis, 2004). El diseño de ▷

políticas dirigidas a la formación de emprendedores es necesaria para mejorar sus capacidades y formar un tejido industrial capaz de poner en práctica las innovaciones que se generan dentro de la industria.

Por tanto, la prioridad para Marruecos debe ser el desarrollo de las instituciones de I+D e innovación y la estrategia de gobernanza del *cluster* que fomente la cooperación y la transferencia de conocimiento entre empresas, así como continuar con las acciones llevadas a cabo hasta el momento. Un reto importante es cómo hacer que las empresas multinacionales, las empresas locales y los Gobiernos de las economías emergentes puedan desarrollar nuevos tipos de organizaciones e instituciones que faciliten la recombinación del conocimiento importado, el de la frontera del conocimiento y el conocimiento de la experiencia local (Corrodóeira y McDermott, 2014).

3. Efectos de la creación del *cluster* de automoción marroquí sobre el comercio entre España y Marruecos

El desarrollo y consolidación del *cluster* en Marruecos tiene un efecto directo sobre la economía española a través del aumento de las relaciones comerciales entre ambos países. España se encuentra en una posición privilegiada para aprovechar el impulso de estas relaciones comerciales entre ambos países en el sector automovilístico.

En primer lugar, en España existe una alta concentración de empresas productoras de piezas y componentes de automóvil que hace prever que puedan jugar un papel importante como proveedoras de componentes de automoción para las plantas de ensamblaje y producción localizadas en Marruecos, tanto en el corto y medio plazo. Esto es posible gracias a que el sector del automóvil es uno de los más relevantes, desarrollados y sofisticados del tejido industrial español y su evolución resulta de especial importancia para el conjunto de la economía española. El desarrollo del *cluster* marroquí de la automoción puede

permitir a todas estas empresas establecer relaciones comerciales estables con el país del norte de África, de forma que pueda abastecer de los componentes necesarios a las plantas ya instaladas en Marruecos y que no se encuentran disponibles o no se producen en el mismo.

En segundo lugar, su proximidad geográfica facilita el cumplimiento de los plazos de entrega y la reducción de los tiempos, factores claves para el sector y que permiten a España tener una ventaja competitiva sobre los restantes posibles proveedores. Esta proximidad geográfica permite que el abastecimiento de los diferentes componentes se pueda realizar con mayores garantías en cuanto al cumplimiento de los plazos de entrega respecto a países que también podrían ser proveedores de estos componentes pero que se encuentran a una distancia geográfica más considerable.

Por último, España y Marruecos tienen una amplia conectividad marítima con elevada frecuencia que facilita aún más las conexiones logísticas entre ambos países y que tiene un efecto positivo sobre los costes de transporte (Ramos *et al*, 2007; Wilmsmeier y Hoffmann, 2008). En general, los puertos situados en la fachada mediterránea presentan una buena conectividad con Marruecos, tanto para tráfico de carga rodada como para contenedor, con los puertos de Agadir, Casablanca y especialmente Tánger. Además, hay que hacer una mención especial al puerto de Algeciras que ofrece una conectividad marítima con una alta frecuencia de servicios de ferries que conectan el enclave español con el puerto de Tánger con más de tres salidas al día según la época del año.

Tanto la proximidad geográfica como la buena conectividad portuaria y el nivel de desarrollo de su industria automovilística hacen que España se presente como una plataforma idónea para ejercer de proveedor del *cluster* marroquí, como ya se ha demostrado tras la llegada de Renault al país africano. Estas ventajas que presenta España tienen un efecto directo sobre los costes de transporte, facilitando una reducción de los mismos, y sobre los tiempos de entrega de la mercancía, lo que en ▷

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES ESPAÑOLAS A MARRUECOS DE DIFERENTES COMPONENTES DE AUTOMÓVILES
EN EL PERIODO 2005-2014
(En toneladas)

Fuente: elaboración propia, (datos de Datacomex).

una cadena de producción tan fragmentada y deslocalizada como la del automóvil es clave para el proceso de producción.

El efecto positivo sobre las relaciones comerciales entre España y Marruecos, que ya ha originado el *cluster* de automoción, puede observarse claramente al analizar los flujos de las principales partidas comerciales del sector del automóvil (Gráfico 1), tanto en volumen como en valor, que a partir de la implantación del grupo Renault en Marruecos en 2012 han experimentado un espectacular aumento. Destacan los efectos producidos en las partidas motores de pistones (8408)² y de partes y accesorios (8708)³. Estas partidas tienen en común su espectacular crecimiento a partir de 2012 coincidiendo con la ya mencionada llegada del grupo Renault a Marruecos.

En relación a los motores de pistones, mientras que en 2011 se exportaban 5.817,45 toneladas (tn) al año, en 2012 se observó un espectacular crecimiento, hasta alcanzar las 12.999,86 tn, continuando

con su crecimiento en el año 2013 hasta las 19.553,22 tn anuales. En el año 2012, 4.438,02 de las toneladas exportadas tenían su origen en Valladolid, donde se localiza la planta española del grupo Renault. Por otro lado, los flujos de exportación de partes y accesorios (8708) de vehículos también se han incrementado de manera espectacular pasando de 18.814,14 tn en el año 2011 a 31.841,72 tn en 2012 y a 45.278,60 en 2013, alcanzando finalmente, 66.290,43 tn exportadas en 2014, siendo también el origen de casi tres cuartas partes de los flujos la provincia de Valladolid, donde se localiza la planta de Renault en España.

Este aumento en las relaciones comerciales para los flujos identificados se espera que continúe en los próximos años a medida que se consolide el *cluster* de Marruecos y se ponga en funcionamiento la nueva planta del grupo PSA Peugeot Citroën en Kenitra, al norte de Rabat. Esta nueva planta podría llevar a un incremento de las exportaciones españolas desde las provincias en las que se encuentran las plantas de PSA Peugeot Citroën en España, Madrid y Vigo, al igual que ha ocurrido tras la creación de la planta de Renault que ha llevado a que también ▷

² 8408: motores de pistones de combustión interna compresión-ignición (motores diesel o semi-diesel).

³ 8708: partes y accesorios de los vehículos a motor de las partidas del 8701 al 8705.

gran parte de las exportaciones de componentes tengan su origen, actualmente, en Valladolid. Estas buenas perspectivas de futuro para el *cluster* de Marruecos se espera que vengan acompañadas por tanto de nuevas oportunidades comerciales para España, que podría sacar partido de su posición geoestratégica y del desarrollo de su sector automovilístico para actuar como proveedor de la industria del automóvil ubicada en Marruecos. No obstante, a pesar de este contexto favorable para la industria española en el corto plazo, se debe tener presente que con vistas al largo plazo estos flujos comerciales podrían reducirse debido a la reubicación de las empresas proveedoras en Marruecos. Un claro ejemplo es que tras el establecimiento de la planta Renault de Tánger, más de 200 empresas auxiliares han decidido ubicarse en su entorno, aún así, el hecho de que el comercio se produzca principalmente entre las propias plantas de Renault (de Valladolid a Tánger) es una condición favorable para que estos flujos comerciales se puedan mantener aun en el largo plazo.

4. Conclusiones

Una vez identificado y caracterizado el *cluster* de la automoción en Marruecos, hemos identificado las principales características del emergente *cluster* ubicado en el norte del país realizando un profundo análisis de los factores y medidas que lo han originado. Para la formación de este *cluster* han resultado especialmente relevantes las medidas destinadas a crear una regulación favorable para los inversores extranjeros, las encaminadas a mejorar las infraestructuras y la capacidad logística así como, por último, los planes para la formación de capital humano cualificado y adaptado al sector.

Además, se han analizado los efectos positivos que este avance de la industria automovilística en Marruecos ha tenido sobre las exportaciones españolas de componentes y partes y de accesorios de vehículos. España posee características idóneas, proximidad geográfica y conectividad logística, así como una industria automovilística ya desarrollada

que le pueden permitir convertirse en un potente proveedor del emergente *cluster* del automóvil marroquí en el corto y medio plazo.

En base al estudio realizado, el principal reto para Marruecos consiste en priorizar la mejora de la calidad y el desarrollo de las instituciones necesarias para llevar a cabo el proceso de consolidación y fomentar la cooperación entre las empresas que forman el *cluster*. Si Marruecos quiere generar los beneficios propios del mismo para su economía y para las empresas locales, necesita que la gobernanza del propio *cluster* fomente la cooperación y la transferencia de conocimiento entre empresas de diferentes niveles y las instituciones, así como garantizar la continuidad de las acciones emprendidas hasta el momento y que han dado lugar a resultados favorables para la economía marroquí.

Bibliografía

- [1] ALLER, R.; GARCÍA, J.C.L. y ARCER, M. (2010). «Los clusters de automoción en la Unión Europea. Incidencia, trayectoria y mejores prácticas». *Revista de Economía Industrial*, pp. 97-104.
- [2] ALTENBURG, T. y MEYER-STAMER, J. (1999). «How to promote clusters: policy experiences from Latin America». *World development*, vol. 27, nº 9, pp. 1693-1713.
- [3] ARVIS, J.F.; MUSTRA, M.A.; PANZER, J.; OJALA, L.; SHEPHERD, B. y NAULA, T. (2007). *Connecting to Compete 2007: Trade Logistics in the Global Economy-The Logistics Performance Index and Its Indicators*.
- [4] ARVIS, J. F.; MUSTRA, M.A., OJALA, L.; SHEPHERD, B. Y SASLAVSKY, D. (2010). *Connecting to Compete 2010: Trade Logistics in the Global Economy-The Logistics Performance Index and Its Indicators*.
- [5] ARVIS, J.F.; MUSTRA, M.A.; OJALA, L.; SHEPHERD, B.; y SASLAVSKY, D. (2012). *Connecting to Compete 2012: Trade Logistics in the Global Economy-The Logistics Performance Index and Its Indicators*.
- [6] ARVIS, J.F.; SASLAVSKY, D.; OJALA, L.; SHEPHERD, B.; BUSCH, C y RAJ, A. (2014). *Connecting to Compete 2014: Trade Logistics in the Global Economy-The Logistics Performance Index and Its Indicators*. ▷

- [7] BHADURY, J. y TROY, S.P. (2014). «STAIID An Operational Framework to Guide Cluster-Based Engagements by Higher Education Institutions». *Economic Development Quarterly*, vol. 28, nº 4, pp. 364-376.
- [8] CORREDOIRA, R.A. y MCDERMOTT, G.A. (2014). «Adaptation, bridging and firm upgrading: How non-market institutions and MNCs facilitate knowledge recombination in emerging markets». *Journal of International Business Studies*, vol. 45, nº 6, pp. 699-722.
- [9] DOING BUSINESS (2013). «Doing Business 2013: Smarter Regulations for Small and Medium-Size Enterprises». World Bank 2013. Disponible en: <http://www.doingbusiness.org/>
- [10] DOING BUSINESS (2014). «Doing Business 2014: Understanding Regulations for Small and Medium-Size Enterprises». World Bank. Disponible en: <http://www.doingbusiness.org/>
- [11] DOING BUSINESS (2015). «Doing Business 2015: Going Beyond Efficiency». World Bank. Disponible en: <http://www.doingbusiness.org/>
- [12] FELDMAN, M.P. y FRANCIS, J.L. (2004). «Homegrown solutions: Fostering cluster formation». *Economic Development Quarterly*, vol. 18, nº 2, pp. 127-137.
- [13] GULYANI, S. (2001). «Effects of poor transportation on lean production and industrial clustering: evidence from the Indian auto industry». *World development*, vol. 29, nº 7, pp. 1157-1177.
- [14] HEARN, J.C.; LACY, T.A y WARSHAW, J.B. (2014). «State research and development tax credits: The historical emergence of a distinctive economic policy instrument». *Economic Development Quarterly*, 0891242413517135.
- [15] HELD, J. (1996). «Clusters as an economic development tool: beyond the pitfalls». *Economic Development Quarterly*, pp. 249-261.
- [16] HUMPHREY, J. y SCHMITZ, H. (2002). «How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?». *Regional studies*, vol. 36, nº 9, pp. 1017-1027.
- [17] JAMES, S. (2009). «Tax and non-tax incentives and investments: evidence and policy implications». *FIAS, The World Bank Group*.
- [18] MARSHALL, A. (1920). *Principles of Economics*. Londres: Macmillan.
- [19] MARTÍN GARCÍA, F.J. (2013). «Situación y perspectivas del sector de la automoción en España». *Boletín Económico de Información Comercial Española*, nº 3045, pp. 23-34.
- [20] MENZEL, M.P. y FORNAHL, P. (2009). «Cluster life cycles: dimensions and rationales of cluster evolution». *Industrial and Corporate Change*, vol. 19, pp. 205-238.
- [21] MOTOYAMA, Y. (2008). «What was new about the cluster theory? What could it answer and what could it not answer?». *Economic Development Quarterly*.
- [22] NARULA, R. y DRIFFIELD, N. (2012). «Does FDI cause development? The ambiguity of the evidence and why it matters». *European journal of developmental research*, pp. 1-7.
- [23] OFICINA ECONÓMICA Y COMERCIAL DE ESPAÑA EN RABAT (2014). Guía País: Marruecos. Disponible en: <http://marruecos.oficinascomerciales.es>
- [24] PORTER, M.E y Porter, M.P. (1998). «Location, Clusters, and the «New» Microeconomics of Competition». *Business Economics*, pp. 7-13.
- [25] PORTER, M.E. (2000). «Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy». *Economic Development Quarterly*.
- [26] RAMOS, L.M.; ZARZOSO, I.M.; GARCÍA, E.M.P. y WILMSMEIER, G. (2007). «Determinantes de los costes de transporte marítimos: el caso de las exportaciones españolas». *Información Comercial Española, ICE: Revista de economía*, nº 834, pp. 79-94.
- [27] RASIAH, R. y VINANCHIARACHI, J. (2013). «Institutional Support and Technological Upgrading: Evidence from Dynamic Clusters in Latin America and Asia». *World Economic Review*, nº 2, pp. 24-47.
- [28] REID, N.; SMITH, B.W. y Carroll, M.C. (2008). «Cluster Regions A Social Network Perspective». *Economic Development Quarterly*, vol. 22, nº 4, pp. 345-352.
- [29] STURGEON, T.; VAN BIESEBROECK, J. y GERREFFI, G. (2008). «Value chains, networks and clusters: reframing the global automotive industry». *Journal of Economic Geography*.
- [30] WILMSMEIER, G. y HOFFMANN, J. (2008). «Liner shipping connectivity and port infrastructure as determinants of freight rates in the Caribbean». *Maritime Economics y Logistics*, vol. 10, nº 1, pp. 130-151.