

Carlos Gustavo Parrilla García*

EL SECTOR DE LA AUTOMOCIÓN EN MARRUECOS

Descripción de las capacidades del sector en Marruecos y sus perspectivas futuras

Con una población de 37 millones de habitantes (estimación de 2020) y un PIB (estimación de 2019) de 122.500 millones de dólares, Marruecos es la quinta economía de África. De acuerdo con el Global Competitiveness Report de 2019, Marruecos ostentaba el puesto 32 en red viaria, el 16 en infraestructuras marítimas, el 45 en aeropuertos y el 64 en ferrocarril. Estos datos otorgan a Marruecos el mejor *ranking* en infraestructuras de toda África. Así mismo, Marruecos también dispone del mayor puerto en África y en el Mediterráneo, ocupando el puesto 18 en el mundo, con una capacidad de tránsito de contenedores de 9 millones de unidades. Está situado en la zona franca de Tánger y sirve de *hub* logístico para África y Europa.

En este artículo se analizará particularmente el sector del automóvil en Marruecos, con sus capacidades, sus perspectivas futuras y señalando las actividades y los sectores que pueden ofrecer mayores oportunidades de negocio en el medio plazo.

Palabras clave: automoción, Industria 4.0, digitalización, tasa de cobertura, oportunidades de negocio, España, Marruecos.

Clasificación JEL: L62, L92, O14, O55.

1. Introducción

La industria del automóvil marroquí ha conocido evoluciones positivas después de su génesis a principios de los años sesenta del siglo pasado, con la creación de la primera sociedad de ensamblaje y construcción de automóviles en Casablanca, SOMACA. En los inicios, la actividad principal consistía en el ensamblaje y montaje de vehículos a partir de piezas y

componentes importados del extranjero. A mediados de los años noventa, además del ensamblaje, el sector comenzó a extender su actividad a la fabricación de componentes. Este nuevo segmento se desarrolló gracias a cláusulas específicas contenidas en los acuerdos con los inversores extranjeros, donde la tasa de integración local¹ debería estar entre el 25% y el 50%. En esta época, el volumen de producción rondaba las 30.000 unidades al año. ▷

* Ph.D. CTO de ITERA Maroc.

Versión de septiembre de 2022.

<https://doi.org/10.32796/bice.2022.3152.7499>

¹ La tasa de integración local se define como el porcentaje de valor añadido del producto final, en nuestro caso un automóvil, generado por el ecosistema empresarial local. Se refiere al conjunto de productos y servicios necesarios para la producción completa de un automóvil.

Después de la puesta en servicio de la fábrica de Renault en Tánger, en 2012, la industria del automóvil ha conocido una nueva dinámica, como atestigua el aumento considerable de la capacidad de producción del sector, que ha llegado a las 430.000 unidades en 2018 entre los complejos de producción de Tánger (340.000 unidades) y Casablanca (90.000 unidades).

La puesta en servicio de la fábrica de Stellantis en Kenitra, en 2019, ha contribuido al refuerzo de la capacidad de producción de Marruecos con más de 100.000 unidades por año. Así mismo, a partir de 2023, se espera duplicar la capacidad de producción de la fábrica de Stellantis en Kenitra en otras 100.000 unidades/año y la fábrica de SOMACA en Casablanca en otras 70.000 unidades/año, llegando a una capacidad total de 700.000 unidades por año en el horizonte de 2023.

Hoy en día este es el principal sector exportador del país, con una tasa de integración

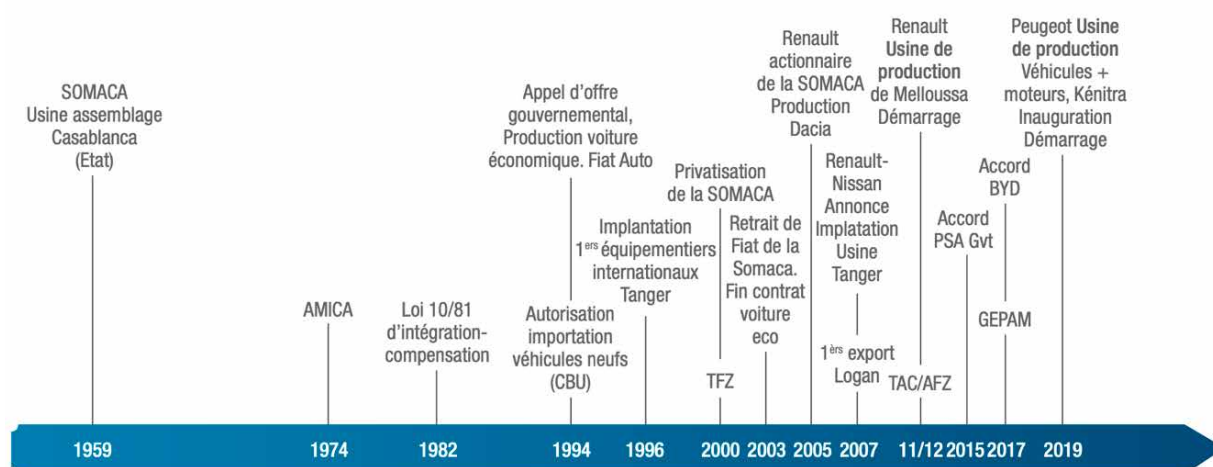
local del 60 % y 116.000 empleos creados solamente en el periodo 2014-2018. Es también, en estos momentos, el primer *hub* de construcción del automóvil del continente africano. En cualquier caso, ese sector no lo constituyen únicamente el ensamblado o la construcción de automóviles; lo constituyen, también, los ecosistemas desarrollados a partir de los constructores PSA (Peugeot Société Anonyme) y Stellantis (OEM)² o de TIER1³ extranjeros.

La dinámica desencadenada a nivel del sector del automóvil en Marruecos se ha concentrado alrededor de las zonas industriales de Tánger, Kenitra y Casablanca. En todo caso, otras ciudades comienzan a atraer, aunque en menor proporción, proveedores de ▷

² OEM: Original Equipment Manufacturer. En el caso de nuestro artículo, se trata de los fabricantes de vehículos, de los integradores del producto final que se venderá al público.

³ TIER1: Se trata de un término utilizado, fundamentalmente, en la industria manufacturera. Establece la relación entre el constructor original de equipos (OEM) y sus proveedores en la cadena de suministro. Un TIER1 es un proveedor directo de un producto que irá ensamblado en el equipo final producido por el OEM, en el caso de este artículo, un vehículo.

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL SECTOR DEL AUTOMÓVIL EN MARRUECOS



Fuente: AMICA (Association Marocaine Pour L'industrie et Le Commerce).

componentes TIER1 y TIER2⁴, como Faurecia en Rabat, INOTECHA en Agadir, Yazaki en Meknes, BATIFER en Mohammedia, Floquet Monopole en Fez o Mecalp en El Jadida. Se puede afirmar que las autoridades marroquíes han establecido una acertada estrategia de diversificación territorial, de manera que el proceso de industrialización aparejado al desarrollo de la industria del automóvil sirva de eje vertebrador y repercuta positivamente en el mayor número de regiones del país con el fin de corregir desequilibrios socioeconómicos.

2. Una industria netamente exportadora

Entre 2005 y 2013, los ingresos derivados de las exportaciones de la industria del automóvil se han cuadruplicado, pasando de los 7,3 mil millones de MAD⁵ a los 31,6 mil millones de MAD, es decir, una tasa de crecimiento del 20 %. Durante el periodo 2014-2021, como consecuencia de la transformación del sector en ecosistema automóvil, las exportaciones han pasado de 42,7 mil millones de MAD a 83,8 mil millones de MAD, en progresión anual de media del 14 %, erigiendo al sector a la primera posición de sectores exportadores por séptimo año consecutivo y por delante del sector de los fosfatos, con un porcentaje total de las exportaciones nacionales del 26 %. Por el contrario, las ventas del sector del cableado han acusado una ligera baja del 1,9 % (-489 millones de MAD) entre 2020 y 2021.

⁴ TIER2: Se trata de un proveedor dentro de la cadena de suministro de la producción manufacturera. Su producto irá integrado, a su vez, dentro del producto final de los TIER1. Un ejemplo evidente sería el de una pieza plástica de inyección producida por un TIER2 que estará integrada dentro de un subconjunto ensamblado por un TIER1, como podría ser un guardacero de una puerta.

⁵ Código de la moneda oficial marroquí: dirham o dirhem.

A nivel de número de vehículos exportados, en 2021 se ha llegado a la cifra de 358.745 unidades, en progresión de un 18,6 % respecto a 2020. Un nivel inferior al de 2019, prepandemia, año en el que 366.449 vehículos fabricados en Marruecos fueron exportados al extranjero. Hasta 2011, las exportaciones del sector del automóvil se basaban en la producción de cableado en un 75 %. Con la implantación de la fábrica de Renault en Tánger, el porcentaje de actividades de ensamblaje ha aumentado significativamente desde el 12 % al 47 % en el periodo 2011-2018, aumentando con ello el valor añadido de la actividad manufacturera nacional.

Este cambio de estructura observado a nivel de exportaciones ha repercutido positivamente en la tasa de cobertura⁶ de intercambio, que ha llegado al 72 % en 2018, frente al 16 % en 2011. Esta mejora sustancial se explica por una tasa de cobertura de casi el 100 % para los bienes de construcción de automóviles en lugar del 16 % en 2011. Por el contrario, el peso de las importaciones de carrocerías y de accesorios se deja notar en la tasa de cobertura con un 8 % y 26 %, respectivamente, en 2011 y 2016. Con ello se puede afirmar que el sector del automóvil marroquí ha adquirido un nivel de madurez considerable, convirtiéndolo en el vigesimotercero país en el *ranking* de producción de automóviles en el mundo.

La tendencia en los próximos años, por parte del Gobierno marroquí, va a ser la de potenciar la tasa de integración local, al igual que promocionar los sectores exportadores, fundamentalmente automóvil y fosfatos, con el objetivo de equilibrar la balanza comercial que, en el año 2021, registró un enorme déficit de ▷

⁶ La tasa de cobertura se define como el porcentaje de las exportaciones que pueden pagarse con las importaciones registradas durante el mismo periodo de tiempo. Es, por tanto, un indicativo que mide la relación entre las exportaciones y las importaciones de un país.

18.763 millones de euros, un 14,5% del PIB, algo insostenible a medio y largo plazo. El motivo fundamental de este desequilibrio es la dependencia exterior del aprovisionamiento de combustibles fósiles, y es por ello que las autoridades nacionales pretenden hacer del sector del automóvil una palanca de corrección de este déficit exterior tan abultado.

3. El contexto de los procesos de relocalización en Europa

En los últimos años se han dado tres hechos que han afectado considerablemente a las cadenas logísticas mundiales y a las estrategias de Estados y multinacionales occidentales en lo que respecta a la soberanía industrial: la guerra económica sinoamericana, la pandemia de COVID-19 y la guerra en Ucrania. Estas tres circunstancias están teniendo su impacto en el sector del automóvil, afectando a las estrategias de las cadenas de suministro y conllevando procesos de relocalización de la producción industrial, fundamentalmente en la Unión Europea. Para los próximos años o décadas, la consigna es la seguridad de suministro y la resiliencia contra eventualidades en lugar de la

optimización al máximo de los costes de producción. Esta nueva ola de acortamiento de cadenas de suministro va a beneficiar a Marruecos, país situado en la cuenca mediterránea, vecino de la UE y con unas infraestructuras modernas y adaptadas a la exportación de mercancías.

Incluyendo en su haber dos grandes constructores de automóvil con una capacidad total de 700.000 unidades, además de un MoU⁷ firmado con BYD⁸, Marruecos ha conseguido una masa crítica importante que le permite estar en buena posición para sacar ventaja de estos movimientos de relocalización que se operan a escala mundial, fundamentalmente en Europa. Nuevas inversiones podrían llevar a la industria del automóvil nacional a nuevos niveles y aportar nuevas tecnologías y *know-how*.

3.1. La proximidad de Marruecos a Europa

La situación geográfica de Marruecos, próxima a Europa, y su experiencia con los grupos Renault y Stellantis, así como con sus ▷

⁷ Memorando de entendimiento, por sus siglas en inglés: Memorandum of Understanding.

⁸ BYD Auto Industry Co Ltd (BYD).

CUADRO 1
CIFRAS CLAVE DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN EN MARRUECOS

	2014	2015	2016	2017	2018
Número de automóviles fabricados	231.986	288.329	345.106	376.286	439.537
Número de automóviles exportados (valor)	168.228 (2.947 M USD)	165.264 (2.416 M USD)	237.787 (2.293 M USD)	383.760 (3.197 M USD)	405.796 (3.578 M USD)
Tasas de integración	30%	43%	45%	50%	50,5%
Destino principal de exportación de automóviles	Francia / España / Alemania / Italia / Reino Unido				
Origen principal de los componentes	España / Francia / Rumanía / Portugal / China				
Valor de los componentes importados	3.176 M USD	2.751 M USD	4.187 M USD	4.588 M USD	5.136 M USD

Fuente: Trade Map – International Trade Statistics 2019, como se citó en Salvador Damian (2019).

proveedores, le confieren una ventaja importante para trazar partenariados estratégicos y alargar su red de proveedores locales e internacionales. El caso de la marca Dacia, que es fabricada en Marruecos y vendida en Europa occidental, refleja el nivel de calidad y de capacidad técnica de sus recursos humanos y técnicos.

3.2. Estatus clave de entrada al mercado africano

El mercado africano, el segundo en crecimiento de ventas de automóviles en el mundo en los últimos años, constituye una oportunidad para los constructores de automóviles que buscan diversificar sus mercados.

Varios constructores de automóviles ya están presentes en ciertos países africanos, aunque los centros de producción instalados son de talla muy reducida (de las 500 a las 5.000 unidades por año), y manifiestan un interés de extensión en otros países del continente. Se pueden citar los casos de:

- BMW, que está presente en Sudáfrica y que desea expandirse a lo largo del África subsahariana.
- Nissan, que está presente en Sudáfrica, Nigeria, Gana y Egipto, y que planea instalarse en Túnez, Kenia y Argelia.
- Toyota, que está presente en Egipto y en Sudáfrica, y que busca implantarse en Nigeria y en el norte de África.

A este nivel, Marruecos tiene previsto reforzar sus partenariados comerciales con los países africanos con fuerte potencial de ventas de automóviles participando en el desarrollo de una infraestructura industrial, logística y

tecnológica propia. Marruecos tiene previsto, igualmente, jugar el rol de impulsor en la región y dar a los constructores de automóviles el acceso a un mercado africano de talla atractiva. Esta ambición es manifiesta en el caso del constructor Stellantis, que quiere hacer de su fábrica en Kenitra una plataforma industrial regional que alimentará otros sitios de montaje en otros países africanos.

Marruecos puede igualmente, gracias a su infraestructura industrial, servir de plataforma de producción a los constructores que adopten estrategias de relocalización multidomésticas y que están preparados para desarrollar modelos de vehículos específicos en las condiciones y el nivel de vida del mercado africano, como es el caso del Renault Kwid y de los modelos de Suzuki en India.

3.3. Guerra en Ucrania. Cómo afecta al sector del automóvil marroquí

La guerra desencadenada por la invasión rusa en Ucrania está generando una serie de oportunidades inesperadas para el sector del automóvil marroquí. Como testigo, una serie de anuncios de nuevas instalaciones en Marruecos que se han encadenado recientemente. El último anuncio, de principios de junio de 2022, lo ha realizado el constructor checo Škoda avanzando el aumento de la capacidad de producción en Marruecos. Se trata, más concretamente, de una capacidad de producción suplementaria de la sociedad Kromberg & Shubert en su fábrica de Kenitra. El objetivo es satisfacer en el futuro la demanda de haces de cables para la producción del Enyaq iV, el vehículo 100% eléctrico de Škoda. Y eso no es todo: los haces de cables de los modelos Octavia y Superb serán producidos en Tánger. ▷

En la TFZ (zona franca de Tánger), dedicada al sector del automóvil, el caso de Sumitomo es paradigmático. Una de sus filiales en Marruecos, SEBN, ha recibido la transferencia de una parte de la producción de las fábricas ucranianas, concretamente de componentes necesarios para la fabricación del VW Golf 8. Sumitomo, instalada en Marruecos desde 2011, dispone de tres filiales en el país: SEWS, SEBN y SEWS CABIND, colocándola como uno de los primeros empleadores privados de Marruecos con 25.000 empleos. Con las nuevas relocalizaciones debidas a la guerra en Ucrania no se excluye que ese proceso de transferencia de producción se incremente en el medio plazo (Moutawakil, 2022).

Este es un ejemplo claro de cómo la inestabilidad geopolítica global puede afectar positivamente al sector del automóvil marroquí. Así mismo, al tratarse del único país norteafricano con un nivel de estabilidad política y solidez institucional acreditados durante los últimos decenios, lo convierte en un socio ideal para el sector del automóvil europeo en su proceso de relocalización y acortamiento de cadenas de suministro. Ni Túnez ni Egipto ni mucho menos Argelia con su política 51/49 y su proximidad estratégica a Rusia, han conseguido erigirse en socios creíbles para el poderoso sector del automóvil europeo.

4. Interés del mercado marroquí para las empresas españolas

4.1. Marruecos como cliente de las empresas españolas

Actualmente hay casi treinta empresas españolas TIER1 y TIER2 implantadas y con producción en Marruecos, entre las que cabe destacar

Grupo Antolín, BAMESA, Ficosa, Gestamp, Hispamoldes, Cablerías Group o Proinsur. Marruecos se ha convertido para España no solo en una base de producción, sino en un destacado cliente. Entre los mercados de fuera de la UE, en 2018 Marruecos se afianzó como primer destino de las exportaciones españolas de equipos y componentes de automoción, con unas ventas de 913 millones de euros.

En general, las estrategias de deslocalización de las empresas españolas del sector del automóvil responden a una necesidad de buscar nuevos mercados asociada a una reducción de costes de producción. Los principales determinantes de deslocalización de las empresas del sector del automóvil españolas (TIER1 y TIER2) hacia un país emergente como Marruecos podrían enumerarse como sigue:

- Una mano de obra cualificada y dotada de competencias técnicas y tecnológicas a coste competitivo. El salario mínimo interprofesional en Marruecos es de 2.698 MAD (250 euros).
- Un posicionamiento geográfico que da acceso a mercados importantes tanto a nivel local como regional.
- La existencia de una amplia red de zonas francas donde poder instalar centros de producción: TFZ (Tanger Free Zone), TAC (Tanger Automotive City), Renault Tanger Med y AFZ (Atlantic Free Zone).
- La posibilidad de exportar a partir de las zonas francas marroquíes y sin aranceles vía admisión temporal.
- Ventajas en materia de repatriación de dividendos a las sedes sociales extranjeras.
- Un número importante de acuerdos de libre cambio firmados que dan acceso ▷

- privilegiado a diferentes mercados y facilitan los intercambios.
- Un largo vivero de proveedores locales y multinacionales, formando ecosistemas integrados, disponiendo de un componente importante en I+D+i y permitiendo implementar sistemas de producción avanzados.
- Unas infraestructuras de transporte de gran calidad, tanto a nivel de red viaria como del sector portuario (puertos de Tanger Med y Casablanca).
- La retirada de Marruecos en 2021 de la lista gris de la Unión Europea de los territorios no conformes a las normas fiscales internacionales debería reforzar el atractivo económico del país.

4.2. Marruecos como oportunidad para implantar centros de desarrollo

Marruecos se mantiene demográficamente como un país joven con una media de edad de 29,5 años y una tasa de fertilidad de 2,42 nacimientos en 2021, en contraste con los 44,1 años de media en la UE y una tasa de fertilidad de 1,5. Así mismo, con una tasa de alfabetización del 72 %, se encuentra al mismo nivel que Cuba, Pakistán, India o Turquía, según la Unesco.

Marruecos tiene más de cuarenta universidades, institutos de enseñanza superior e institutos politécnicos dispersos por los principales centros urbanos del país. Entre dichos centros destacan prestigiosas escuelas de posgrado como INPT (l'Institut National de Postes et Telecommunications), ENSEM (École Nationale Supérieure d'Électricité et de Mécanique), EMI, ISCAE, INSEA, National School of Mineral Industry, École Hassania des

Travaux Publics y las escuelas de gestión de Tánger y Casablanca.

La población joven en Marruecos, entre los 18 y los 44 años, constituye el 43 % de una población total de 37 millones de habitantes, representando una verdadera oportunidad de captación de talento para las empresas españolas en un momento de carestía de personal formado en carreras STEM (Science, Technology, Engineering and Maths). En España, se estima que hay 10.000 puestos de trabajo en el ámbito de la tecnología que no se pueden cubrir anualmente y, según ciertas previsiones, podrían crearse alrededor de 1.250.000 puestos de trabajo de estas características en los próximos cinco años.

En el caso del sector del automóvil, los procesos de digitalización que se están llevando a cabo, tanto a nivel de vehículo autónomo como conectado, Industria 4.0 o los nuevos conceptos de movilidad, conllevarán una necesidad de incorporación masiva de recursos humanos formados en nuevas tecnologías a lo largo de la cadena de valor de la industria. En este sentido, Marruecos puede representar una oportunidad para establecer centros de ingeniería de desarrollo de producto tanto mecánico como electrónico, centros de desarrollo de *software* o ingenierías en robotización específicas para el sector del automóvil.

Sirva como ejemplo el caso de Stellantis, que ha instalado en Casablanca en 2017 el MTC (Morocco Technical Center), que tiene como misión el acompañamiento de las implantaciones industriales del grupo en la región y el desarrollo de actividades de I+D asociadas al plan de producto regional y al desarrollo de la integración local. Actualmente, este centro emplea a 800 técnicos a tiempo completo y deberá llegar a 1.100 en los próximos dos años. El objetivo declarado del MTC por parte de ▷

Stellantis es el de formar equipos capaces de desarrollar un vehículo completo en Marruecos. Con ello se puede percibir el potencial de los recursos humanos marroquíes como oportunidad para las empresas españolas del sector del automóvil en la carrera de la digitalización.

4.3. No todo es de color de rosa. Cuestiones a tener en cuenta

Aun con todos los atractivos manifestados en los puntos anteriores, hay una serie de cuestiones que hay que tener en cuenta a la hora de implantarse en Marruecos, tanto para los centros de producción como para los centros de desarrollo:

- Existiendo un *pool* de recursos humanos potencial muy interesante en Marruecos, tal como se ha manifestado en el punto anterior, hay un déficit de cualificación en relación con los estándares europeos que hay que tener en cuenta a la hora de configurar equipos de trabajo y establecer objetivos técnicos y empresariales. Ello obliga a las empresas extranjeras que se implantan en Marruecos a hacer un esfuerzo en formación específica para corregir esta carencia y adaptar las competencias del personal al estándar europeo.
- El coste del suelo industrial, especialmente en las zonas francas, es elevado, así como el espacio para uso terciario en las grandes ciudades como Casablanca, Rabat o Tánger.
- Existe una evidente carestía de suministro industrial, material electrónico o equipos informáticos en todo el territorio marroquí. Así mismo, el coste de la energía

también es elevado. Es por ello que aquellas actividades intensivas en consumo energético y materias primas como metales diversos es difícil que puedan llegar a ser rentables en territorio marroquí.

- El número de cuadros intermedios con experiencia es todavía escaso a día de hoy (el sector del automóvil ha comenzado a despegar desde la implantación de la planta de Renault en Tánger en 2012), y ello conlleva una cierta inflación de salarios para este tipo de perfiles.
- La carga burocrática, como pasa en casi todos los países emergentes, sigue siendo elevada y fundamentalmente desarrollada en papel. La digitalización de la Administración pública tiene todavía muy poca penetración, y eso repercute en una Administración farragosa y poco ágil donde el papel todavía sigue siendo el soporte clave de cualquier documento tanto en procesos aduaneros como en la tramitación de contratos de trabajo, declaración de impuestos, facturación, etc. La firma digital tampoco está implantada.

5. La estrategia sectorial de Marruecos. Aumento de la tasa de integración. Oportunidades para las empresas españolas

Con el fin de alcanzar una tasa de integración industrial del 86% en el horizonte de 2025, Marruecos plantea, como una de las estrategias clave en los próximos años, acoger nuevos eslabones de la cadena de aprovisionamiento de los que en estos momentos no existe producción nacional. Como ejemplos concretos se pueden mencionar algunos ▷

de los casos más relevantes (Salvador Damián, 2019):

- fundición de aluminio,
- tubos de aluminio,
- tubos de acero,
- tornillos y tuercas,
- resortes helicoidales,
- embalajes termoconformados,
- mecanizado de precisión,
- cerraduras,
- cromado,
- mecanismos de elevación de lunas,
- soplado de plástico,
- moldes de componentes.

Otro de los retos clave para Marruecos consiste en desarrollar la integración local en profundidad para integrar las *commodities* que faltan en la cadena de suministro actual, es decir, la valorización de las materias primas (minerales, metales estratégicos y tierras raras). Para llegar a estos objetivos, se vaticinan dos aproximaciones diferentes: la explotación del potencial geológico de Marruecos y la integración de las materias primas, como en el caso de los minerales, hasta conseguir el producto industrial final, así como el desarrollo de compañías de reciclaje, que representarán importantes ahorros. En todos los casos expuestos anteriormente se presentan oportunidades interesantes para las empresas españolas, no solo del sector del automóvil, sino de diferentes sectores industriales de la transformación y el reciclaje.

5.1. El caso concreto del sector de carrozado de autobuses y camiones

El desarrollo del ecosistema automóvil ha permitido la expansión de otros sectores

adyacentes, fundamentalmente el de los autobuses y el de los camiones. Hoy en día, dieciocho grandes constructores están representados en Marruecos a través de un ecosistema compuesto por 85 unidades de carrozado y de proveedores, llegando a una tasa de integración local del 42 %. Marruecos aspira a llegar a una tasa de integración del 60 % a medio plazo, lo que representa otra gran oportunidad de negocio para las empresas españolas.

Como ejemplo de oportunidades para las empresas españolas, después de la última licitación pública en la villa de Casablanca para renovar el parque de autobuses, doscientas unidades han sido suministradas por la filial marroquí de la compañía española Irizar.

6. Objetivos del sector del automóvil marroquí dentro de la transformación digital. Oportunidades para las empresas españolas

La crisis de la COVID-19 ha creado una paradoja en la economía. La estrategia marroquí a medio y largo plazo pasa por la captación de IDE (inversión directa extranjera) de empresas con productos y servicios tecnológicos de alto valor añadido con el fin de acompañar la transformación digital de la industria del automóvil. En este sentido, hay cuatro focos estratégicos de captación diferenciados:

- Las tecnologías relacionadas con la Industria 4.0.
- Las tecnologías relacionadas con el vehículo eléctrico, la conducción autónoma y el vehículo conectado.
- Las tecnologías relacionadas con la nueva movilidad.



- Las tecnologías relacionadas con la digitalización del punto de venta y la experiencia del usuario.

En relación con las tecnologías relacionadas con la Industria 4.0, la industria del automóvil marroquí presenta manifiestas oportunidades de colaboración en tres ámbitos fundamentales: la automatización de procesos, la robótica y la impresión 3D. Estas tecnologías necesitan de una mano de obra altamente cualificada para su implantación; es por ello que la participación de empresas españolas con capacidad para invertir en la formación de profesionales cualificados en Marruecos y transferir conocimiento será más que bienvenida. El enfoque que busca la industria marroquí, por tanto, no se reduce exclusivamente a procesos de subcontratación de proyectos llave en mano en el extranjero como acontecía hasta ahora, sino que se busca mejorar la tasa de integración local, con el objetivo de llegar al 86% en 2025, y cualificar los actores nacionales mediante partenariados y acuerdos de colaboración con empresas extranjeras con un alto componente de I+D. En este sentido, se presentan verdaderas oportunidades para empresas españolas que trabajen en los tres ámbitos mencionados anteriormente y que deseen posicionarse en el mercado marroquí para participar en su transición digital. El establecimiento de partenariados con empresas marroquíes puede suponer una triple vía de interés para las empresas españolas: el acceso a un nuevo mercado y clara progresión, la posibilidad de desarrollar una filial en suelo marroquí con amplia disponibilidad de recursos humanos y el acceso estratégico al resto del mercado africano.

Todavía a día de hoy los conceptos de nueva movilidad, tales como el vehículo compartido, la micromovilidad urbana o el vehículo conectado,

no presentan muestras de un desarrollo inminente en Marruecos. En cualquier caso, conviene estar atento a la evolución del sector y a las tendencias que se puedan generar en un momento determinado con objeto de aprovechar oportunidades de posicionamiento en el mercado. En relación con el vehículo eléctrico, en la misma línea, la inversión a día de hoy en adecuación de la red eléctrica de baja tensión o la instalación de puntos de recarga es todavía residual y no parece que a corto-medio plazo puedan darse oportunidades de inversión y/o colaboración para las empresas extranjeras. Así mismo, las tecnologías relacionadas con las *smart cities*, en las que se enmarcarían las tecnologías relacionadas con el vehículo conectado, todavía presentan niveles de penetración residuales y no se atisba previsión de un despliegue inminente.

En Marruecos, como en la mayor parte del mundo, los confinamientos han impactado de manera sustancial al mercado del automóvil, fundamentalmente con el cierre de concesionarios y la suspensión de la actividad comercial. La gestión de esta situación excepcional ha dado lugar a iniciativas para mantener la actividad, haciendo de la transformación digital una auténtica palanca de desarrollo. Por ejemplo, Marketplace MOTEUR.MA ha creado, en cooperación con el inversor malayo Frontier Digital Ventures (FDV), una plataforma dedicada a los ensayos dinámicos para estimular las ventas del sector y potenciar el acto de compra *online*. El Grupo Renault, en tanto que actor mayor del sector del automóvil nacional, dispone también de un *showroom* virtual que permite a los clientes descubrir un vehículo, pedir demostraciones y reservar *online*. Estas iniciativas se han beneficiado de un ambiente adecuado, vista la tasa de penetración de internet en Marruecos. Estas nuevas tecnologías representan, por tanto, ▷

una verdadera oportunidad para las empresas españolas que estén dispuestas a participar en este proceso. La crisis actual y el refuerzo de la competencia en el mercado del automóvil están empujando al sector a invertir cada vez más en digitalización, tanto en la distribución, la financiación y el sector de seguros como en el servicio posventa. Así mismo, el desarrollo de tecnologías en este ámbito adaptadas al público árabe musulmán puede abrir las puertas a las empresas españolas del escalado y despliegue de estas tecnologías a lo largo de la región MENA⁹ y de mercados tan interesantes como el de Egipto con más de 100 millones de habitantes o los países de Golfo con un tipo de consumidor de gran poder adquisitivo.

7. Conclusiones

Marruecos, un país con una apuesta decidida por desarrollar su industria del automóvil dentro del nuevo contexto internacional de relocalización de las cadenas de suministro, presenta innumerables posibilidades de negocio para las empresas españolas. Su proximidad geográfica, las fantásticas infraestructuras, la abundante disponibilidad de recursos humanos y el apoyo gubernamental hacen de Marruecos un destino muy interesante para empresas que deseen crear filiales en el reino alauita con las que comercializar sus productos y servicios dentro del mercado local y posicionarse en un excelente lugar para acceder al mercado africano del automóvil todavía incipiente.

La apuesta de las autoridades marroquíes por aumentar la tasa de cobertura con ese objetivo de alcanzar el 86% en 2025 muestra el

camino a las empresas españolas para participar en un mercado en el que ya existe una capacidad de producción instalada de 700.000 vehículos/año y en el que todas las multinacionales relevantes del sector del automóvil mundial ya tienen centros productivos. Un favorable marco fiscal para aquellas empresas que decidan instalarse en alguna de las zonas francas, la posibilidad de repatriar dividendos y la estabilidad sociopolítica hacen de Marruecos un país atractivo donde hacer negocios a medio-largo plazo para las empresas españolas.

En cualquier caso, las incertidumbres asociadas a la coyuntura global actual, sea una pandemia por COVID-19 todavía no superada, sea la crisis de inflación con la consiguiente subida de tipos de interés por parte de los bancos centrales, encareciendo la financiación pública y privada, o las consecuencias de la guerra en Ucrania, con el aumento extraordinario de los costes energéticos y los combustibles fósiles, hacen que cualquier decisión de inversión en un país como Marruecos, que incluso, como se ha apuntado anteriormente, destaca por su previsibilidad y estabilidad en la región, no esté exenta de riesgos.

Bibliografía

- Flanders Investment, & Trade Market Survey. (2015). *Le secteur de l'automobile au Maroc*. https://www.flandersinvestmentandtrade.com/export/sites/trade/files/market_studies/685150910151411/685150910151411_2.pdf
- Hakam, A. (2020). *L'industrie automobile au Maroc : vers de nouveaux gisements de croissance*. DEPF Études. <https://www.finances.gov.ma/Publication/depf/2020/Etude-industrie-automobile.pdf>
- Institute Marocain d'Intelligence Stratégique. (2022). *Quel positionnement d'avenir pour* ▷

⁹ Acrónimo del inglés refiriéndose a Oriente Medio y el norte de África.

l'industrie automobile marocaine? Enjeux et opportunités pour le royaume chérifien (Policy Paper). <https://www.imis.ma/wp-content/uploads/2022/04/IMIS-POLICY-PAPER-AUTO-2022-22042022.pdf>

Kissi, C., Bouksaim, M., Malki, H. et Belharcha, F. (2019). *Le secteur Automobile Marocain de Demain*. Université Ibn Tofail. https://www.csmd.ma/documents/5f29900bb1781_MALKI%20Hind.pdf

Moutawakil, A. (19 Juin 2022). Crise en Ukraine : Bingo pour le secteur automobile marocain. *L'Opinion*. https://www.lopinion.ma/Crise-en-Ukraine-Bingo-pour-le-secteur-automobile-marocain_a28495.html

Office des Changes. (2013). *L'industrie automobile au Maroc - Performance à l'export*. Département des Statistiques des Échanges Extérieurs. <https://www.challenge.ma/wp-content/uploads/2014/01/Automobile-oc-2014.pdf>

Ouzif, M. (1995). *Étude sur l'industrie automobile au Maroc*. UNIDO. <https://open.unido.org/api/documents/4807208/download/ETUDE%20SUR%20>

[L%27INDUSTRIE%20AUTOMOBILE%20AU%20MAROC%20%2821252.fr%29](https://www.ledmaroc.ma/pages/ouvrages/made_in_maroc_v3_profils.pdf)

Piveteau, A. (2020). Le secteur automobile au Maroc. Manifestation locale d'une dynamique mondiale ou émergence industrielle décisive? En *Made in Maroc, Made in Monde*, 3, (pp. 161-184). Economie Critique. http://www.ledmaroc.ma/pages/ouvrages/made_in_maroc_v3_profils.pdf

Salvador Damián, M. (2019). *Ficha sector. Industria Auxiliar del Automóvil en Marruecos*. ICEX Oficina Económica y Comercial de España en Casablanca. <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/DOC2019821880.html?idPais=MA>

Vedie, H. L. (2020). *L'automobile : Une filière marocaine stratégique, leader su secteur en Afrique* (Policy paper, novembre 2020). Policy Center for the New South. https://www.policycenter.ma/sites/default/files/2021-01/PP%20-%202020-34%20%28Henri-louis%20Vedie%29_0.pdf