



**FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES**

TEMA:

ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES  
AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

ARTÍCULO ACADÉMICO QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PARA  
OPTAR EL TÍTULO DE **INGENIERO EN CIENCIAS EMPRESARIALES**,  
CON CONCENTRACIÓN EN COMERCIO EXTERIOR.

Autor:

**ALEJANDRO JAVIER FLORES ROVIRA**

Tutor:

**ELBA CALDERÓN**

SAMBORONDÓN, JUNIO DEL 2014

# ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

## **Estudio exploratorio para una Cooperación de los sectores Automotriz y metalmecánico desde Polonia a Ecuador.**

### **Resumen**

Ecuador apunta hacia el cambio de la matriz productiva para generar una mayor competitividad sistemática, donde se diversifique la producción de las industrias mediante la inserción de tecnología y conocimiento. Otro aspecto de gran relevancia para apuntar a este cambio se relaciona con condiciones básicas como el mejoramiento del clima de las inversiones, efectuando una promoción adecuada y desarrollando cooperación productiva con otros países. En este documento se estudió dos industrias estratégicas que forman parte de los sectores prioritarios que Ecuador ha identificado para la materialización del cambio en la matriz productiva mencionada anteriormente, estas industrias son: la automotriz y metalmecánica. Se realizó un estudio exploratorio de estas industrias a nivel mundial, a nivel de Latinoamérica y Ecuador, además se identificó al país de Polonia como posible socio de cooperación, ya que presenta un gran desarrollo en estas dos industrias a nivel de la Unión Europea como a nivel mundial.

ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES  
AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

*Palabras Claves:* Ecuador, Polonia, Acuerdos de Cooperación, matriz productiva, sector automotriz, sector metalmecánico.

# ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

## **Abstract**

Ecuador points to the change in the production matrix to generate more systematic competitiveness, where production industries diversify by inserting technology and knowledge. Another aspect of great relevance to target this change is related to basic conditions as improving the investment climate, making a proper promotion and productive cooperation with other developing countries. Automotive and metalworking: In this paper two strategic industries as part of the priority areas identified Ecuador for the realization of change in the production model mentioned above, these industries are studied. An exploratory study of these industries worldwide level in Latin America and Ecuador , also identified the country of Poland as a potential cooperation partner , as it has a great development in these two industries at the level of the European Union and was conducted worldwide.

**Keywords:** Ecuador, Poland, Cooperative Agreements, productive matrix, automotive, metalworking sector.

# ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

## **Introducción**

El cambio de la matriz productiva es uno de los mayores retos del estado ecuatoriano para erradicar la desigualdad y dependencia de los vaivenes del mercado mundial, este reto implica el paso de un patrón de especialización primario-exportador a uno que privilegie la producción diversificada, con un mayor valor agregado así como los servicios basados en la economía del conocimiento y la biodiversidad.

Para la transformación de la matriz productiva se han identificado sectores productivos e industrias estratégicas que faciliten la articulación efectiva de la política pública y la materialización de este cambio, ya que permiten el establecimiento de objetivos específicos en cada una de las industrias que se desea desarrollar (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones PRO ECUADOR, 2013). Dentro de las industrias priorizadas para este cambio se encuentran la industria automotriz y metalmecánica.

El gobierno busca identificar oportunidades en el sector automotriz tanto en su producción como en su comercialización, además de brindar asesoría y apoyo técnico a las empresas autopartistas para alcanzar estándares altos en sus productos. Por otro lado en el sector metalmecánico se apunta a la diversificación en la producción mediante la desagregación tecnológica y el encadenamiento productivo (SECRETARIA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO, 2013).

El cambio en la matriz productiva va de la mano con los Acuerdos de Cooperación entre países, ya que estos identifican las áreas con ventajas comparativas

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

que posee cada país para así lograr una cooperación en el desarrollo de sectores específicos como educación, investigación, ciencia y tecnología, innovación, fortalecimiento del talento humano, cooperación técnica, etc. (SECRETARIA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO, 2013). El gobierno actual ecuatoriano ha venido firmando en estos últimos meses acuerdos de cooperación en materia de ciencia y tecnología, energética, educación, turismo, con países como Rusia, Francia y México. Estos acuerdos ayudarán a la transición del desarrollo que un país como Ecuador necesita.

Polonia posee una buena ubicación geográfica, y favorables condiciones políticas y económicas. El tamaño del mercado, el crecimiento del PIB, el aumento de la demanda interna, la mano de obra calificada y competitiva han convertido a este país en uno de los más atractivos de Europa en términos de Inversión extranjera directa (IED). En los últimos años Polonia se ha convertido en el lugar idóneo para la implementación de centros de Investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). Los puntos fuertes de Polonia son su gran población, su estabilidad económica, y su industria. La mayoría de los sectores de la industria polaca es muy competitiva, sobre todo, en campos de producción de electrodomésticos en mayor volumen, televisores, productos de metal, industria de automóviles, muebles (EMBAJADA DE LA REPUBLICA DE POLONIA EN ESPAÑA, 2013).

El objetivo de este artículo es analizar el sector automotriz y metalmecánico desde una perspectiva general, hasta llegar a la situación actual del mercado ecuatoriano, se estudiará el país de Polonia como posible socio comercial de Ecuador para una cooperación de transferencia tecnológica en los sectores antes mencionados.

# ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

## **Marco Teórico**

### *Generalidades del Sector Automotriz*

En la economía mundial, el sector automotriz es considerado como importante rubro. En la actualidad las tendencias de la demanda automovilística son variantes, aspectos como el cambio climático, confort y el ahorro económico, llevan a los mercados de fabricación a ser más competitivos y eficientes.

China junto a Estados Unidos se encuentran entre los mayores mercados de automóviles de todo el mundo, tanto a lo que se refiere en producción y ventas. En lo que se refiere a ingresos, Toyota, General Motors y Volkswagen lideran la lista de los principales fabricantes de automóviles, en cambio en la industria auxiliar de automoción está dominado por Bosch, Continental, Denso y Bridgestone (NASDAQ, 2013).

Los tres países que lideran la fabricación de vehículos son china con 22, 116.825 unidades, seguido por Estados Unidos con 11,045.902 unidades y por ultimo esta Japón con 9, 630,070 unidades.

Las diez principales empresas mundiales de automóviles representan el 80% de la fabricación mundial y casi el 90 % del total de vehículos vendidos en los EEUU.

Según la Organización of Motor Vehicule Manufactures (OICA) en el año 2012 se fabricaron 78, 799,483 vehículos, siendo Toyota el que encabezaba la

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

producción total con 10 104, 424 vehículos, seguido de General Motors con una producción total de 9,285,425 vehículos y en tercer lugar esta Volkswagen , fabricando 9,254,742 vehículos .En cambio, a las preferencias que dictaminan la decisión de compra de los clientes intervienen los siguientes factores: motores más eficientes , ahorro en combustible y más seguros (SCOTIABANK, 2014).

En el 2013 las ventas mundiales de autos llegaron a superar los 64 millones de unidades. Toyota es la marca líder en ventas con 9,98 millones de unidades vendidas, detrás de Toyota se ubicó General Motors con 9,71 y luego Volkswagen AG con aproximadamente 9,7 millones de vehículos.

China es el mercado número uno en ventas con 21, 984,100 millones de autos vendidos en el 2013, seguido por Estados Unidos con 15, 883,969 y Japón 5,375.513.

En América Latina, Brasil lidera las ventas en este sector con 3, 767,370 unidades, en segundo lugar se encuentra México con 1,100.542 unidades vendidas, en tercer lugar está Argentina con 948.858 (OICA, 2013).

### *Sector Automotriz en Latinoamérica*

Los dos grandes protagonistas en el sector automotriz latinoamericano son Brasil y México en producción y ventas de automóviles, esto se remonta desde la llegada de Volkswagen en territorio brasileño en el año 1950 y al mexicano en la década de 1960, en la cual el modelo Escarabajo se convirtió en un auténtico ícono en ambos países. En la actualidad Brasil y México concentran el 90% de producción de la región y ocupan el 7° y 8° puesto de producción mundial de vehículos respectivamente



## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

### *Producción y ventas del sector automotriz en Latinoamérica*

#### *Brasil*

La industria brasileña se encuentra en el séptimo puesto de mayores fabricantes del sector automotriz a nivel mundial, con una producción de 3, 740,418 millones de unidades, lo que representa un aumento del 9,9% respecto al 2012 indicando el mejor rendimiento en la historia de la industria. Las exportaciones en este sector fueron de US\$ 16,5 mil millones.

#### *México*

Este país es considerado como el octavo fabricante mundial de vehículos, en el año 2013 su producción fue de 3, 052,395 y sus ventas de 1,100.542 vehículos. Cuenta con 18 ensambladoras de vehículos que son las siguientes Toyota, Nissan, Mazda, General Motors, Audi, Honda, Chrysler, Daimler, Ford, Volkswagen y Audi. Estas plantas están ubicadas en 11 los estados de México. Su principal destino de exportación de vehículos es Estados Unidos. En cambio, en Latinoamérica sus principales destinos de exportación fueron los países de Brasil, Argentina, Chile y Colombia (OICA, 2013).

#### *Argentina*

En el 2013 Argentina su producción fue de 791,007 unidades de vehículos. En este país existen las siguientes ensambladoras: Fiat, Ford, General Motors, Iveco, Mercedes-Benz, PSA Peugeot-Citroën, Renault, Scania, Toyota y Volkswagen las cuales fabrican vehículos y los exportan. Estas plantas están situadas en las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe dan 29 mil empleos directos, así mismo el sector de autopartes crece cada día dando empleo a 65 mil trabajadores. Su principal destino

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

de exportación de vehículos es Brasil (Ministerio de Relaciones Exteriores de Argentina, 2013).

### *Colombia*

En Colombia la fabricación de automóviles se concentra en las siguientes ensambladoras: Compañía Colombiana Automotriz (marca Mazda), General Motors Col motores (marcas Isuzu, Volvo y Chevrolet), Sofasa (marca Renault), Hino Motors Manufacturing S.A (marca Hino, Toyota), Carrocerías Non Plus Ultra (marca Volkswagen), Compañía de Autoensamble (marca Nissan), Navistrans (marca Agrale) y Daimler (Mercedes Benz). La producción en el año 2013 fue de 74,900 unidades de vehículos (ASOCIACION NACIONAL DE EMPRESARIOS DE COLOMBIA, 2013).

### *Generalidades del Sector metalmecánico*

El sector metalmecánico se basa en el proceso de diseño y fabricación de estructuras metálicas, donde se utilizan productos de la siderurgia empelando algún tipo de transformación, ensamblaje o reparación.

En el 2012 las exportaciones de este sector alcanzaron un valor de USD\$ 5,428 millones. Los principales exportadores a nivel mundial son China, Alemania y Estados Unidos.

Los países de China, Japón, Taiwán y Corea son considerados como los que más producen bienes con mayor valor agregado en este sector, y representan una amenaza para países de la región latinoamericana como México y Brasil que poco a poco se han ido consolidando en la industria del metal.

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

Entre los principales productos exportados del sector metalmecánico se encuentran teléfonos móviles, máquinas automáticas para procesamiento de datos, circuitos electrónicos. La complejidad de este sector representa grandes desafíos para la industria por su alta presión en los costos y con requerimientos exigentes en cuanto a la fabricación ecológica y eficiente.

Los principales productos que se exportan del sector metalmecánico a nivel mundial son los teléfonos incluidos los teléfonos móviles, circuitos electrónicos integrados, máquinas automáticas para el tratamiento o procesamiento de datos, unidades de memoria, monitores y proyectores.

### *Sector metalmecánico en Latinoamérica*

Los países con mayor producción de acero crudo en el 2012 por toneladas fueron Brasil con 2.8 millones, México 1,7 millones y Argentina aunque este último registró una caída en relación a los años anteriores. El consumo de laminados registró un volumen de 44 millones de toneladas hasta agosto del 2012. Por otro lado la producción de terminados, registró 4,9 millones de toneladas.

Las exportaciones de este sector en Latinoamérica son las siguientes:

Argentina: Las exportaciones argentinas del sector metalmecánicos corresponden a 18,1% del total de las exportaciones; de ese valor el 0,03% son destinadas a China. Las importaciones argentinas de este sector equivalen a 57, 5% del total de las importaciones.

Brasil: Las exportaciones del sector metalmecánico corresponden a 18, 1 del total de las exportaciones del país, mientras que las importaciones equivalen al 44,8%.

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

Colombia: Las exportaciones para este sector fueron de 3,6% del total en cambio las importaciones fueron de 44,4% del total de las importaciones.

México: Las exportaciones de la industria metalmecánica corresponden al 59,9% del total de las exportaciones (Asociación Latinoamericana del Acero, 2013).

### *POLONIA*

#### *Generalidades de Polonia*

Polonia al estar ubicada en Europa central, se halla localizada por un lado entre Paris y Moscú y por el otro lado entre Estocolmo y Budapest. Entre los países que limitan a Polonia están 7 de Europa central y del este y estos son: Alemania, República Checa, Eslovaquia, Bielorrusia, Ucrania, Lituania y Rusia, lo cual le favorece de una excelente ubicación demográfica para la fácil comercialización con estos países del área (Oficina Economica y Comercial de Espana, 2013).

#### *Demografía y Sociedad*

##### *Población, Densidad Demográfica y Tasa de Crecimiento*

Para el año 2013 Polonia cuenta con una población de 38.538.447 millones de habitantes, lo cual lo ubica a nivel europeo como el 7 séptimo país de Europa más poblado entre España y Rumanía, y en el número 34° a nivel mundial. Por otro lado, a lo que se refiere a la densidad de la población, esta se situada en el 2013 en 123.22 habitantes por km<sup>2</sup> (Oficina Economica y Comercial de Espana, 2013).

El mayor porcentaje de población de Polonia con el 60,99% (23,3 millones de habitantes) vive en ciudades, y el restante de la población correspondiente al 39,01% (15,1 millones de habitantes) vive en zonas rurales.

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

Como casi todas las capitales del mundo, Varsovia capital de Polonia, tiene la mayor cantidad de habitantes que el resto de las ciudades más pobladas del país con una diferencia de más de 1 millón de habitantes.

<b>Distribución de la población por edad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>0-15 años</b>	15.3%
<b>15-64 años</b>	71.2%
<b>64 y + años</b>	13.5%

Tabla # 1: Distribución de la población por edad.

Nota. Polonia cuenta con mayor número de personas entre las edades de 15 a 64 años. De ICEX (2013).

En la tabla #1 se puede observar claramente que el mayor porcentaje de población lo tienen las personas con edades entre 15 a 64 años, es decir que en Polonia existe una numerosa fuerza de trabajo disponible para sacar adelante al país.

<b>Distribución de la población por sexo</b>	<b>Porcentaje y Habitantes</b>
<b>Hombres</b>	48.28%(18.423.343 habs.)
<b>Mujeres</b>	51.72%(19.730.046 habs.)

Tabla # 2: Distribución de la población por sexo.

Nota. En Polonia el mayor número de habitantes se concentra en la población femenina. De PROCHILE (2013).

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

En la tabla anterior, se observa con claridad que en Polonia el mayor número de habitantes por genero son las mujeres con el 51.72% que corresponde a 19,730.046 habitantes.

### *PIB per cápita y distribución de la renta*

Polonia a partir del año 1990 ha aumentado marcadamente su participación e importancia económica a nivel mundial, por medio de una política de liberación económica y después de su incorporación a la Unión Europea (UE) 2004. En la actualidad, Polonia se considera como uno de los mercados más atractivos para la inversión Europea como extranjera, esto se refleja porque a pesar de la crisis Europea entre los años 2009-2012, Polonia fue el único país de la UE que logró esquivar esta recesión económica (Agencia Andaluza de Promocion Exterior, 2013).

En el año 2012 el PIB per cápita en paridad con el poder adquisitivo se ubicó en 16800 euros anuales. .Según Eurostat a mediados del año 2013 hubo una mejora de este dato, esto se refleja en el incremento de la media del 64% de la UE-27 en 2011 al 66% del 2012.

Según las ONU (Naciones Unidas el indice representa) el indice GINI en Polonia es de 31,1 ,esto significa una distribucion de la renta muy similar a otros paises europeos (Secretaria de Estado de Comercio de España., 2013).

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

### *Principales sectores de la Economía Polaca*

#### *Sector agroalimentario*

Polonia se ubica en el cuarto lugar y en el vigésimo tercero a nivel mundial por su superficie cultivable que suma más de 16,1 millones de hectáreas.

Las entidades públicas que supervisan los programas de la Política Agrícola común de la Unión Europea en Polonia son las siguientes: la Agencia de Mercado Agrícola (ARR) supervisa las ayudas a la producción y la Agencia de Reestructuración y Modernización Agrícola (ARIMR) supervisa los subsidios directos (Oficina Economica y Comercial de Espana, 2013).

#### *Sector de Bienes de Consumo*

El sector de bienes de consumo lo conforman las siguientes variables: moda, hábitat que comprende (textil, electrodomésticos, iluminación, grifería y artículos de decoración). En el año 2012 las exportaciones sumaron 31,247, eso significó un incremento del 3,6% comparado al 2011. En año 2012 la balanza comercial de Polonia de bienes de consumo se situó con un saldo positivo de 11,613% con un saldo de importación de 19,634 millones.

#### *Sector Secundario.*

En el año 2012 este sector represento el 25,02% del PIB esto significo cerca del 13 % de ciudadanos empleados.

#### *Manufacturas*

Este sector es uno con mayor nivel de exportación, las variables de este sector son las siguientes: la automoción, componentes de la automoción, caucho, plásticos, textiles y equipos eléctricos.

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

### *Energía*

Polonia para producir energía utiliza carbón, gas, petróleo y energías renovables. Cabe mencionar que lo producido en Polonia en lo que se refiere a gas (2,9%) y petróleo (8%) es muy escaso por eso es dependiente de otros países como Rusia donde importa el 90 % de petróleo y de gas el 40%.

En la actualidad, en Polonia no existe una planta nuclear aunque hay planes de construir una antes del año 2022 (Oficina Económica y Comercial de España, 2013).

### *Construcción*

Los resultados de la economía polaca en los últimos años indican que la construcción es el sector de mayor crecimiento en el país. La dinámica de crecimiento del sector en 2011 fue de cerca de 12%, con un nivel de crecimiento del PIB del 4,3%, esto se dio también gracias a la considerable ayuda del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

El Ministerio de Economía de Polonia lleva a cabo el proyecto llamado "Programa Sectorial de Promoción de la Industria de la Construcción de Polonia" realizado por el Consorcio de Construcción Polaco (Konsorcjum Polskie Budownictwo) compuesto por cuatro entidades designadas: Cámara Polaca de Comercio (Krajowa Izba Gospodarcza), Cámara de Industria de la Construcción y del Comercio (Izba Przemysłowo-Handlowa Budownictwa), Interservis Sp. o z. o. y ASM - Investigación y Análisis de Mercado Centro Sp. o.o. z (ASM - Centrum Badan i Analiz Rynku Sp. z oo) (Polish construction, 2013).

El objetivo del Programa Sectorial de Promoción de la Industria de la Construcción es familiarizar a las empresas nacionales y extranjeras con los servicios



## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

de alta calidad en el sector polaco de la construcción, tanto en los servicios de construcción y producción de materiales de construcción.

### *Sector automotriz en Polonia*

El sector del automotriz de Polonia se sitúa en el segundo lugar en términos de la producción manufacturera y es uno de los principales pilares de la economía del país (Sowlowiec, 2011). Polonia es uno de los principales fabricantes de vehículos de motor, piezas de automóviles y componentes en Europa Central y Oriental (PECO).

Uno de los factores importantes para el desarrollo de esta industria es la preparación académica y la gran experiencia de los trabajadores polacos, así como la fuerte demanda de vehículos y de piezas fabricadas en Polonia, ya que esta industria está formada por una base sólida con grandes inversores extranjeros que han establecido sus plantas en Polonia (Polska Official Promotional Website of the Republic of Poland, 2013).

En el año 2012 un total de 635,8 mil vehículos fueron producidos en Polonia. La ensambladora Fiat fabricó 348,500 unidades correspondientes a total de vehículos de pasajeros y camiones ligeros. Esta compañía es seguida por Volkswagen que cuenta con una producción de 167 mil unidades y GM-Opel q fábrica 125 mil unidades. Los vehículos comerciales en el año 2012 alcanzaron una fabricación estimada de 86,000 unidades.

Polonia es uno de los principales fabricantes de autobuses en la Unión Europea. Según el Ministerio de Economía en Polonia, en el 2012 se produjo más de 3800 autobuses y las exportaciones de este rubro ascendieron a 3200 unidades. Entre los principales fabricantes de autobuses que operan en Polonia están: MAN Bus, Solaris

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

Bus & Coach, Polonia Volvo, Scania, CMS Autosan, Jelcs Solbus y AMZ Kutno. Estos fabricantes ofrecen una amplia gama de tipos de motores para autobuses, incluidos los tradicionales diésel, híbridos, CNG y motores eléctricos.

### *Sector Metalmecánico en Polonia*

En la economía polaca la industria metalmecánica es considerada como uno de los principales empleadores. La industria metalmecánica es un factor clave de la economía y sobrepasa a otros sectores manufacturero (POLISH STEEL ASSOCIATION, 2014).

El sector metalmecánico en Polonia se caracteriza por su gran diversidad, su producción se distribuye tanto al consumidor como a otros sectores de la industria. Se fabrican diversas herramientas como: producción de formas de prensas de diferentes usos, herramientas manuales para la agricultura y construcción, puntas de brocas, cuchillos y cortadores para sierras y fresadoras. Dentro de las principales empresas que se destacan en Polonia están: FUM-Poreba es uno de los mayores fabricantes de tornos medianos y grandes en el mundo (POLISH STEEL ASSOCIATION, 2014).

Polonia se encuentra dentro de los 10 principales países con mayor exportación de productos derivados del sector metalmecánico, su producción no solo se concentra en herramientas básicas de metal, sino en manufacturas con un gran valor agregado que son de gran importancia para otras industrias como la construcción ferroviaria, naviera y aérea.

### *Principales empresas del sector metalmecánico en Polonia*

Celma principal empresa polaca desde hace 50 años productora de taladros, perforadoras, rectificadoras y lijadoras. Globus brinda una amplia variedad de

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

herramientas para el labrado de madera y metal así como para el sector de la construcción.

La empresa Rafamet se concentra en la fabricación de tornos y centros de maquinados exportando el 80% de su producción para diferentes industrias siderúrgicas, astilleros y producción de trenes en todo el mundo.

La empresa Pafana produce diferentes clases de cuchillas de torno plegables, fresas cabezales de fresado plegables, cuchillas de mandrinar, brocas plegables, avellanadores, cuchillas de tornos y placas multifilos para herramientas plegables (Krzyżanowski, 2013).

### *Ecuador*

#### *Sector Automotriz en el Ecuador*

El sector automotriz en el Ecuador inicio con la fabricación de 144 vehículos en el año 1973. Actualmente, en el Ecuador existen las ensambladoras, General Motors Ómnibus BB GM-OBB, MARESA, AYMESA y CIAUTO que fabrican vehículos de las marcas Chevrolet, Mazda, Kia y Great Wall respectivamente, debido a sus grandes avances tecnológicos, han conseguido ser reconocidos por sus productos de calidad, renombrados en el mercado nacional y extranjero; por lo cual, también se exportan vehículos a Colombia, Venezuela, Perú, Centro América y el Caribe (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones PRO ECUADOR, 2013).

Las ensambladoras, productoras y autopartes están calificadas con las normas internacionales de calidad del sector automotriz en las cuales están: la norma QS 9000, norma ISO TS 16949:2002, ISO 14000 y la norma ISO 18000, entre otras.

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

En el país se fabrican vehículos completamente armados o también en partes para posteriormente ser ensamblados. Actualmente en el país se fabrican las siguientes categorías de vehículos (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones PRO ECUADOR, 2013):

- Automóviles tipo sedán con motor a gasolina/M, de 4 puertas.
- Automóviles tipo hatchback con motor a gasolina, T/M, de 5 puertas.
- Vehículos utilitarios tipo jeep 4x4 y 4x2 con motor a gasolina, T/M y T/A.
- Camionetas con motor a gasolina y/o diésel, de cabina simple y/o doble, 4x4 y 4x2, T/M y T/A.
- Vehículos para transporte de pasajeros tipo busetas, con motor a diésel, T/M.
- Buses carrozados y carrocerías para buses de transporte de pasajeros tipo bus urbano, inter estatal, escolar y turístico.

La industria de fabricantes de autopartes ofrece:

- Llantas y neumáticos para auto, camioneta y camión, tanto radial como convencional.
- Alfombras termoformadas y planas, insonorizantes para piso, techo ,motor y capot
- Asientos para vehículos: individuales, delanteros y posteriores.
- Forros para asientos de vehículos y tapicería.
- Materiales de fricción para frenos automotrices y productos relacionados con el sistema de frenos y embragues.
- Silenciadores y sistemas de escape automotriz.
- Vidrios y parabrisas para automóviles.
- Hojas y paquetes de resortes o muelles de ballestas.
- Filtros de combustible para línea automotriz
- Ensamble de auto radios y fabricación de arneses de cables para sistemas de audio.

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

- Acumuladores de batería

En el Ecuador la distribución del sector automotriz se concentran el mayor grupo de *Ensambladoras* esta la provincia del guayas con 27%, Pichincha (27%), Azuay (8,1%), Manabí (7,5%) y Tungurahua con el 4,5%.

<b>Producción nacional de vehículos por ensambladora</b>				
Año	AYMESA	MARESA	OMNIBUS BB	TOTAL
2007	7,597	7,316	44,377	59,290
2008	6,432	8,790	55,988	71,210
2009	6,577	6,835	42,149	55,561
2010	13,092	8,995	54,165	76,252
2011	13,909	8,129	53,705	75,743
Total	47,607	40,065	250,384	338,056

Tabla #3: Venta de vehículos en Latinoamérica.

Nota. Omnibus BB con un total de 53,705 buses armados, fue la ensambladora con más unidades producidas. De “PROECUADOR (2013)”

### *Exportaciones del Sector Automotriz de Ecuador*

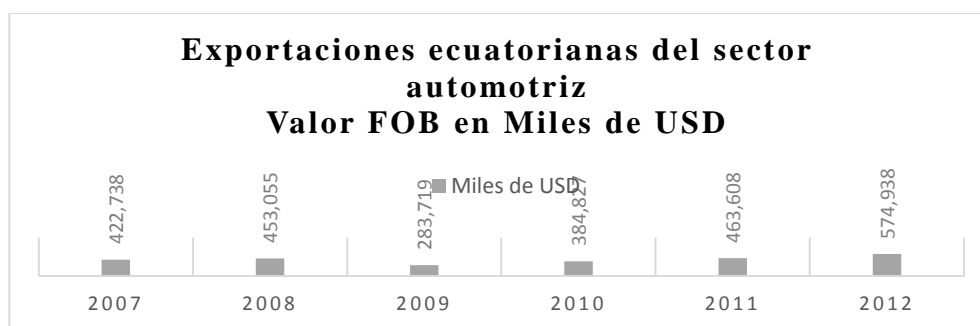


Figura 1. Gráfico de barras de exportaciones ecuatorianas del sector automotriz en miles de dólares.

Nota. En comparación con otros años, las exportaciones ecuatorianas en miles de USD del sector automotriz en el año 2012 fueron las más altas. De PROECUADOR (2013).

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

Desde el año 2007 al 2012 las exportaciones del sector automotriz representó un crecimiento anual del 6.34 %, en cambio la cantidad de toneladas exportadas de este sector en el mismo periodo creció levemente en un 0,11% anual, con una caída precipitada en el año 2009 con 37,958 Ton (Toneladas). Todo lo contrario sucedió en el año 2012 donde la cantidad de toneladas exportadas registro un aumento que no se había dado desde el año 2007 de 64,432 toneladas (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones PRO ECUADOR, 2013).

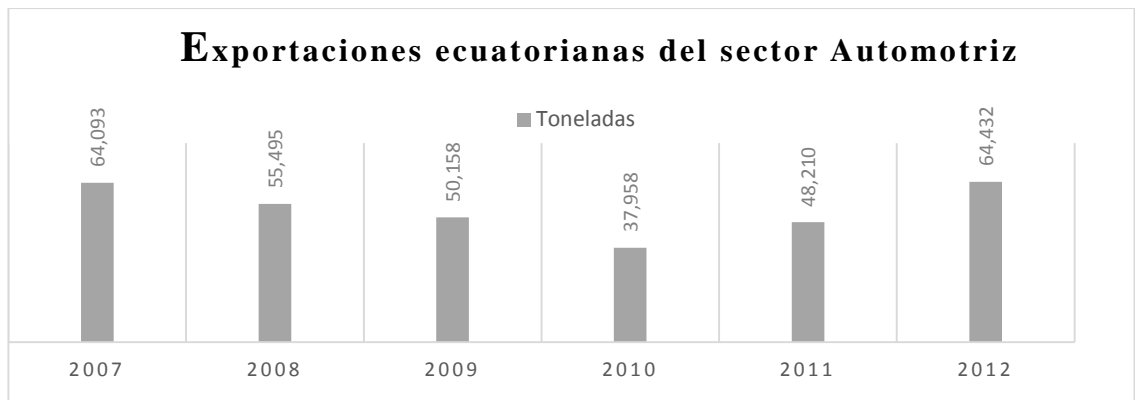


Figura 2.: Gráfico de barras de exportaciones ecuatorianas del sector automotriz en Toneladas.

Nota. En comparación con otros años, las exportaciones ecuatorianas del sector automotriz en TON en el año 2012 fueron las más altas. De PROECUADOR (2013).

### *Sector Metalmecánico en Ecuador*

El sector de la metalmecánica representa el 14% del PIB. Según el instituto de estadísticas y censos (INEC), la industria metalmecánico tiene el 65% de generación de empleo en Ecuador repartido en 23,600 empleos directos y 50,000 empleos indirectos, por esta razón ha sido reconocido como el sector prioritario para el país. La

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

Metalmecánica tiene gran influencia en muchas áreas productivas e industriales, ya que provee de productos para la construcción, maquinarias, carrocerías, automotriz, etc.

La industria metalmecánica se divide en subsectores:

- Material de transporte y carrocería
- Maquinarias eléctricas
- Maquinarias no eléctricas
- Productos metálicos
- Bienes de capital

Dentro de los sectores indicados anteriormente resaltan los siguientes productos ecuatorianos del sector metalmecánico:

- Tuberías
- Varillas de construcción
- Cubiertas metálicas
- Alcantarillas
- Productos Viales
- Señalización
- Línea Blanca

Consecuentemente, los productos de este sector son insumo para la fabricación de equipos y maquinarias para el sector petrolero, eléctrico y agroindustria en general.

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

### *Industrias Metalmecánicas en el Ecuador*

Las principales industrias metalmecánicas se encuentran localizadas en las provincias de Guayas, Pichincha, Tungurahua, Azuay y Loja. La producción a nivel nacional de este sector correspondiente al año 2012 se detalla en la siguiente tabla:

Producción del sector metalmecánico de Ecuador (año 2012)		
Subsectores	Producción	U. medida
Fundiciones	102,178	TON
Laminados	60,213	TON
Bienes de Capital	35,770	TON
Conformados Planos	34,979	TON
Productos para la electricidad	16,801	TON
Estructuras	12,191	TON
Conformados Largos	10,798	TON
Línea Blanca	230,000	Unidades

Tabla #4: Producción del sector metalmecánico de Ecuador

Nota. En la industria metalmecánica ecuatoriana el producto de las fundiciones lidera el mercado. De “PROECUADOR (2012)”

### *Organizaciones gremiales del sector*

Dentro del sector metalmecánico se destacan las siguientes organizaciones gremiales que reúnen a las principales empresas nacionales de este sector:



## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

- FEDIMETAL (Federación Ecuatoriana de industrias de metal).- Esta asociación ofrece servicios de asesoría técnica, comercio exterior y desarrollo tecnológico mediante la atención personalizada y equitativa para satisfacer los requerimientos del sector.
- CAPEIPI (Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha).- Entre las actividades que se destacan en este gremio son la consecución de proyectos, con el apoyo financiero de entidades públicas y privadas con la finalidad de alcanzar mayores de niveles de productividad y competitividad.
- ALBE(Asociación de Industriales de Línea Blanca del Ecuador)

Principales empresas ecuatorianas procesadoras de acero

Según el tipo de producto fabricado las empresas ecuatorianas procesadoras de acero son las siguientes:

- Laminados: Adelca, Andec, Novacero, Talme.
- Tubería: Ipac, Novacero , Conduit , Tugalt , Dipac , Ferrotores
- Perfiles: Ipac , Novacero , Dipac , Kubiec , Ferrotores
- Cubiertas : Rooftec , Kubiec , Dipac , Tugal , Novacero
- Trefilados : Ideal Alambrec , Adelca , Trefilec

La cadena de valor del acero está constituida por las industrias especializadas en la construcción de estructuras metálicas y mixtas para diferentes aplicaciones en la infraestructura industrial y de la construcción, así mismo como bienes de capital para la industria petrolera de generación y transmisión de energía eléctrica y agroindustria.

ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

*Exportaciones del sector*

Las exportaciones ecuatorianas del sector metalmecánico hacia el mundo presentaron un monto en valor FOB en dólares de 494,224 miles de dólares. Los principales productos de exportación del sector metalmecánico correspondiente al año 2012, se detallan en la siguiente tabla:

Exportaciones ecuatorianas del sector metalmecánico			
En miles de USD FOB y peso en Toneladas(año 2012)			
Partidas	Descripción	FOB	TON
7321111900	Las demás cocinas de combustibles gaseosos	104,779	23,393
7404000000	Desperdicios y desechos de cobre	55,029	8,868
8437809100	Las demás maquinas o aparatos para tratamiento de arroz	14,983	67
8431439000	Las demás partes de sondeo o perforación	14,428	280
7326909000	Las demás máquinas y aparatos descascarilladoras y despulpadoras de café	13,235	38
8418103000	Combinaciones de refrigerador y congelador con puertas exteriores separadas , de volumen superior o igual a 269 l pero inferior a 382 l	11,023	2,157
7602000000	Desperdicios y desechos de aluminio	10,922	7,207
8438600000	Máquinas y aparatos para la preparación de frutos u hortalizas	10,337	240
7604292000	Los demás perfiles de aleaciones de aluminio	9,879	2,669
7801100000	Plomo refinado	9,712	4,703

Tabla #5: Exportaciones ecuatorianas del sector metalmecánico

Nota. En la industria metalmecánica ecuatoriana el producto con la subpartida 7321111900 fue el de mayor exportación. De Banco Central del Ecuador (2012).

ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES  
AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

*Destinos de las exportación ecuatorianas.*

Destinos de las exportaciones ecuatorianas del sector metalmecánico		
En miles de USD FOB y peso Toneladas año 2012		
País	FOB	TON
Venezuela	116,809	14,512
Colombia	92,652	29,957
Perú	61,595	20,071
Estados Unidos	38,156	6,561
Chile	20,612	7,422
Panamá	16,491	2,103
Japón	13,051	2,772
Brasil	11,929	3,644
México	6,903	503
Corea del Sur	6,776	1,314

Tabla #6: Destinos de las exportaciones ecuatorianas del sector metalmecánico

Nota. El principal país destino de destino de las exportaciones ecuatorianas del sector metalmecánico es Venezuela. De Banco Central del Ecuador (2012).

Después de haber analizado el sector automotriz y metalmecánico a nivel mundial, latinoamericano y de Ecuador, se genera la siguiente incógnita ¿Por qué debemos escoger a Polonia como posible socio comercial? , ¿Cómo es el desarrollo del sector automotriz y del sector metalmecánico en Polonia?, ¿Cuáles serían las estrategias de cooperación en estos sectores?, y ¿En qué se beneficiarían Ecuador y Polonia con este acuerdo?

# ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

## **Materiales y Metodología**

La metodología de investigación utilizada durante el desarrollo de este paper ha sido: descriptiva, con una técnica de análisis de datos y tablas estadísticas, por medio del cual se sustenta el estudio exploratorio de la realidad de los sectores Automotriz y Metalmecánico a nivel mundial, a nivel de Latinoamérica, y Ecuador, en esta sección se realizará una comparación de estos sectores entre Polonia y Ecuador, analizando el desarrollo e innovación de ambos países así como su producción y exportaciones, para establecer estrategias de cooperación en que se beneficien mutuamente.

ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO  
DESDE POLONIA A ECUADOR.

RESULTADOS			
Cuadro Comparativo Ecuador-Polonia			
Sector	Ecuador	Polonia	Estrategias de Cooperación
Automotriz	<p>Este sector se encuentra dentro de las industrias priorizadas para el proceso de cambio de la matriz productiva.</p> <p>Existen 4 ensambladoras en el país, estas son: General Motors Omnibus, Maresa, Aymesa y Ciauto.</p> <p>Su producción se centra en: autopartes de vehículos, fabricación de automóviles, camionetas y camiones.</p> <p>La producción promedio anual de Ecuador en este sector es de 75,743 unidades.</p> <p>Las exportaciones del año 2012 fueron de 574,938 miles de USD</p>	<p>Se sitúa en segundo lugar en términos de la producción manufacturera y es uno de los principales pilares de la economía del país.</p> <p>Uno de los factores importantes es la preparación académica de los trabajadores polacos.</p> <p>Existen 16 plantas establecidas en Polonia.</p> <p>El promedio anual de producción de este sector es de 635,8 mil vehículos. Es uno de los mayores fabricantes de autobuses en la UE.</p> <p>Es considerada como el segundo exportador más importante de accesorios y piezas de automóviles en toda Europa Central y Oriental.</p> <p>Los motores polacos son parte fundamental de las exportaciones de este sector, en el 2011 sus ventas alcanzaron 3,86 millardos de dólares.</p> <p>Se encuentran industrias automovilísticas de las más reconocidas marcas a nivel mundial como: Fiat, Opel, Toyota, Volkswagen, Man, Solaris, Volvo, Scania.</p> <p>Las exportaciones de este sector representan 26,99 miles de millones de USD.</p>	<p>Transferencia de conocimiento y tecnología.</p>

ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

Cuadro Comparativo Ecuador-Polonia			
Sector	Ecuador	Polonia	Estrategias de Cooperación
Metalmecánico	<p>Este sector representa el 14% del PIB.</p> <p>Tiene el 65% de generación de empleo en el Ecuador.</p> <p>En Ecuador se producen tuberías, varillas de construcción, cubiertas metálicas, alcantarillas, productos viales, y línea blanca.</p> <p>Las exportaciones de este sector en el 2012 fueron de 494,224 miles de dólares.</p>	<p>Este sector es considerado como un factor clave de la economía polaca y sobrepasa a otros sectores manufactureros.</p> <p>Existen 1918 empresas metalmecánicas establecidas en este sector.</p> <p>Se caracteriza por su gran diversidad de producción.</p> <p>Los principales productos exportados del sector metalmecánico son: manufacturas a base de metal, rieles o elementos de vía férrea de fundición de hierro y acero, contenedores de metal para almacenamiento y transporte, receptores de televisión, barcos y estructuras flotantes, Vehículos para ferrocarriles y equipos asociados, remolques y semirremolques y otros vehículos sin propulsión mecánica.</p>	<p>Intercambio de conocimientos, entrenamientos técnicos científicos y especializado del personal, así como transferencia de tecnologías.</p>

# ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

## **Análisis y Conclusiones**

Ecuador está invirtiendo grandes esfuerzos para mejorar el patrón de especialización de su economía, apuntando a la diversificación productiva de sus industrias y agregar valor en la producción existente. Las industrias Automotriz y Metalmecánica en Ecuador se encuentran dentro de este proceso de cambio, y necesitan la cooperación de países desarrollados en estos sectores.

Polonia posee grandes ventajas comparativas en los sectores Automotriz y Metalmecánico con respecto a Ecuador, ya que cuenta con mano de obra altamente calificada, tecnología avanzada, grandes inversores extranjeros, y diversidad en su producción. El sector automotriz y el metalmecánico en Polonia son considerados como un factor clave de la economía polaca y sobrepasan a otros sectores manufactureros.

Después de haber analizado la información expuesta en este paper se puede considerar a Polonia como un socio estratégico a futuro. Polonia podría cooperar con Ecuador, por medio de transferencia de intercambio de conocimientos, entrenamientos técnicos científicos y especializado del personal, así como transferencia de tecnologías.

La transferencia de conocimientos se podría dar proponiendo el intercambio de estudiantes polacos que desarrollen sus carreras en ingeniería automotriz y metalmecánica para que realicen sus prácticas empresariales en las industrias ecuatorianas, a su vez los estudiantes polacos adquirirían experiencia en la fabricación y diseño automotriz latinoamericano.

# ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

## Referencias Bibliográficas

- Agencia Andaluza de Promocion Exterior. (2013). *EXTENDA*. Recuperado el Marzo de 2014, de [http://www.extenda.es/web/opencms/archivos/red-exterior/ficha\\_polonia.pdf](http://www.extenda.es/web/opencms/archivos/red-exterior/ficha_polonia.pdf)
- Asociación Latinoamericana del Acero. (2013). *ALACERO*. Recuperado el 14 de marzo de 2014, de [http://www.gmpaula.com.br/sites/default/files/Estudio%20Metalmec%C3%A1nica%202011\\_1.pdf](http://www.gmpaula.com.br/sites/default/files/Estudio%20Metalmec%C3%A1nica%202011_1.pdf)
- ASOCIACION NACIONAL DE EMPRESARIOS DE COLOMBIA. (2013). *ANDI*. Recuperado el 15 de marzo de 2014, de <http://www.andi.com.co/pages/comun/infogeneral.aspx?Id=76&Tipo=2>
- Atradius Group. (2013). *Crédito y Caución*. Recuperado el Abril de 2014, de <http://www.creditoycaucion.es/es/prensa/detalle/analisis/2838-20130122-polonia-mejor-situacion-sus-vecinos-europeos.html>
- Departamento de Promocion de Comercio e Inversiones. (2013). *Embajada de Polonia en Madrid*. Recuperado el Abril de 2014, de [http://madrid.trade.gov.pl/es/polska/article/detail,1771,Informacion\\_macroecnica\\_del\\_mercado\\_polaco.html](http://madrid.trade.gov.pl/es/polska/article/detail,1771,Informacion_macroecnica_del_mercado_polaco.html)
- Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones PRO ECUADOR. (2013). *Análisis del Sector automotriz*. Recuperado el Marzo de 2014, de <http://www.proecuador.gob.ec/pubs/analisis-sector-automotriz-2013/>
- Economic Information Department Poland. (2012). *Invest in Poland*. Recuperado el 21 de marzo de 2014, de [http://www.paiz.gov.pl/files/?id\\_plik=17193](http://www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=17193)
- EMBAJADA DE LA REPUBLICA DE POLONIA EN ESPAÑA. (2013). *INVERTIR EN POLONIA*. Recuperado el 13 de marzo de 2014, de [http://madrid.mfa.gov.pl/es/relaciones\\_polaco\\_espa\\_ntilde\\_olas/relaciones\\_economicas/invertir\\_en\\_polonia/](http://madrid.mfa.gov.pl/es/relaciones_polaco_espa_ntilde_olas/relaciones_economicas/invertir_en_polonia/)
- Evertiq. (2013). *Polska mocna w produkcji AGD*. Recuperado el Marzo de 2014, de <http://evertiq.pl/news/12098>
- Evertiq. (2013). *Polski Produkt Przyszłości - akumulator*. Recuperado el Marzo de 2014, de <http://evertiq.pl/news/11938>



ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES  
AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

- Evertiq. (2014). <http://evertiq.pl/news/11987>. Recuperado el Marzo de 2014, de <http://evertiq.pl/news/11987>
- Evertiq. (2014). *Na PG powstał Domestic – domowy asystent osób starszych i chorych*. Recuperado el Marzo de 2014, de <http://evertiq.pl/news/12325>
- HAYS. (2013). *Made in Poland*. Recuperado el Marzo de 2014, de [http://www.hays.pl/prd\\_consump/groups/hays\\_common/documents/digitalasset/hays\\_665519.pdf](http://www.hays.pl/prd_consump/groups/hays_common/documents/digitalasset/hays_665519.pdf)
- Information on the Polish construction industry of the years 2012-2013. (2013). *Polish construction*. Recuperado el Marzo de 2014, de [http://www.polskie-budownictwo.pl/pliki/materialy/Information\\_on\\_the\\_Polish\\_construction\\_industry\\_for\\_the\\_years\\_2012-2013.pdf](http://www.polskie-budownictwo.pl/pliki/materialy/Information_on_the_Polish_construction_industry_for_the_years_2012-2013.pdf)
- INVEST IN POLAND. (2012). *AUTOMOTIVE SECTOR*. Recuperado el 20 de marzo de 2014, de <http://www.paiz.gov.pl/sectors/automotive#>
- Krzyżanowski, R. (2013). *Embajada de la Republica de Polonia*. Recuperado el 22 de marzo de 2014, de <http://lima.mfa.gov.pl/resource/dcd62dea-8699-4384-9c03-f1ed5d8b16a2>
- Man Global. (2013). *Man Production Plants*. Recuperado el Marzo de 2014, de <http://www.corporate.man.eu/en/company/production/man-truck-and-bus/Production-Plants.html>
- Ministerio de Relaciones Exteriores de Argentina. (2013). *Invierta en Argentina*. Recuperado el marzo de 2014, de <https://www.mrecic.gov.ar/userfiles/automotriz.pdf>
- Ministry of Treasury Poland. (2012). *Polish Economic News*. Recuperado el Abril de 2014, de <http://msp.gov.pl/en/polish-economy/economic-news/4448,Polish-automotive-industry-in-H2-2012-current-situation-and-outlook.html>
- MotorPasion. (2012). Recuperado el Marzo de 2014, de <http://www.motorpasion.com/industria/diez-millones-de-coches-fabricados-en-fiat-polonia>
- NASDAQ. (11 de febrero de 2013). *AUTO INDUSTRY OUTLOOK AND REVIEW*. Recuperado el 13 de marzo de 2014, de <http://www.nasdaq.com/article/auto-industry-outlook-and-review-feb-2013-industry-outlook-cm216470>

ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES  
AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

- Oficina Economica y Comercial de Espana. (Marzo de 2013). *Embajada de Espana*.  
Obtenido de  
<http://www.oficinascomerciales.es/icex/cma/contentTypes/common/records/mostrarResultado/?doc=4137308>
- Oficina Economica y comercial de España. (2013). Recuperado el Marzo de 2014, de  
<http://www.oficinascomerciales.es/icex/cma/contentTypes/common/records/mostrarResultado/?doc=4137308>
- OICA. (2013). *OICA SALES STATISTICS*. Recuperado el 15 de marzo de 2014, de  
<http://www.oica.net/category/sales-statistics/>
- Opel Europe. (2013). *Opel Medio Europe*. Recuperado el Marzo de 2014, de  
[http://media.opel.com/media/intl/en/opel/company\\_opel/plants/gliwice.brand\\_opel.html](http://media.opel.com/media/intl/en/opel/company_opel/plants/gliwice.brand_opel.html)
- Polish construction. (2013). *Information on the Polish construction*. Recuperado el  
Marzo de 2014, de [http://www.polskie-budownictwo.pl/pliki/materialy/Information\\_on\\_the\\_Polish\\_construction\\_industry\\_for\\_the\\_years\\_2012-2013.pdf](http://www.polskie-budownictwo.pl/pliki/materialy/Information_on_the_Polish_construction_industry_for_the_years_2012-2013.pdf)
- Polish Information and Foreign Investment Agency S.A. (2012). *Invest in Poland*.  
Recuperado el Marzo de 2014, de  
[http://www.paiz.gov.pl/files/?id\\_plik=14305](http://www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=14305)
- Polish Information and Foreign Investment Agency S.A. (2012). *The electronics Market in Poland*. Recuperado el Marzo de 2014, de  
[http://www.paiz.gov.pl/files/?id\\_plik=14302](http://www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=14302)
- POLISH STEEL ASSOCIATION. (2014). *HIPH*. Recuperado el 20 de marzo de  
2014, de [http://www.hiph.com.pl/GLOWNA/aktual\\_eng.php](http://www.hiph.com.pl/GLOWNA/aktual_eng.php)
- Polska Official Promotional Website of the Republic of Poland. (2013). *Polska*.  
Recuperado el Abril de 2014, de  
<http://en.poland.gov.pl/Automotive,industry,7478.html>
- Poskie Radio. (2014). *The News from Poland*. Recuperado el Marzo de 2014, de  
<http://www.thenews.pl/1/12/Artykul/161537,2013-record-year-for-Solaris-buses->
- SCOTIABANK. (20 de Marzo de 2014). *GLOBAL AUTO REPORT*. Recuperado el  
23 de 03 de 2014, de  
[http://www.gbm.scotiabank.com/English/bns\\_econ/bns\\_auto.pdf](http://www.gbm.scotiabank.com/English/bns_econ/bns_auto.pdf)

## ESTUDIO EXPLORATORIO PARA UNA COOPERACIÓN DE LOS SECTORES AUTOMOTRIZ Y METALMECÁNICO DESDE POLONIA A ECUADOR.

- Secretaria de Estado de Comercio de España. (2013). *Icex*. Recuperado el Marzo de 2014, de <http://www.oficinascomerciales.es/icex/cma/contentTypes/common/records/mostrardocumento/?doc=4106290>
- SECRETARIA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO. (2013). *Transformación de la Matriz productiva*. Recuperado el marzo de 2014, de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz\\_productiva\\_WEBtodo.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf)
- Sowlowiec, A. M. (2011). *Invest in Poland*. Recuperado el Marzo de 2014, de <http://www.paiz.gov.pl/sectors/automotive>
- Toyota Europe. (2012). *Toyota Prensa*. Recuperado el Marzo de 2014, de <http://www.toyotaprensa.es/documentos/prensa/15/2/320/TME.pdf>
- Volkswagen europe. (2014). *Volkswagen Poznan*. Recuperado el Marzo de 2014, de <http://en.volkswagen.com/en/company/responsibility/locations/europe/poznan.html>