



Analysis on Challenges in Global Industrial Fastener Markets

全球工業扣件市場現況與挑戰

by Kristy Chi, Industry Analyst of MIRDC

Introduction



Fasteners are considered an indispensable part of all industries as they serve to connect and fasten things together; though they represent a very small percentage of the overall cost, they are quite important as evident by the fact that the production yield is required to be nearly 100%. Once a fastener fails, the entire automobile production line may be shut down. Moreover, a failed fastener may also result in the re-assembly of an aircraft engine; if this really happens, the combined cost may exceed 100 times the total cost of manufacturing fasteners.

The global financial storm took place in 2008. 5 years later, the global economic condition has started to recover since 2013. Most countries put their eyes on manufacturing and intend to strengthen it to boost their economy. Fasteners are closely correlated with industrial manufacturing. Generally speaking, industrial fasteners may be categorized into three types: externally threaded type, standard type, and aerospace grade. These fasteners are mainly used in the automotive, construction, and machinery industries (generally regarded as the OEM market) and the MRO market. This article will analyze the general conditions of the global industrial fastener market and challenges facing the fastener industry after the business transition during 2014-2018.

Current Conditions and Outlook

(1) The Compound Annual Growth Rate (CAGR) of the Global Industrial Fastener Market Is Estimated to Exceed 6% During 2014-2018

In 2014, the annual turnover of the global industrial fastener market reached US\$ 73.1 billion, up 5% as compared to year 2013. It is predicted that the annual turnover in 2018 will reach US\$ 93.6 billion. Therefore, the CAGR of the global industrial fastener market during 2014-2018 will reach 6.4%. **Fig. 1** illustrates the annual turnover of the global industrial fastener market during 2014-2018.

Análisis de los desafíos en los mercados mundiales del Sujetador Industrial

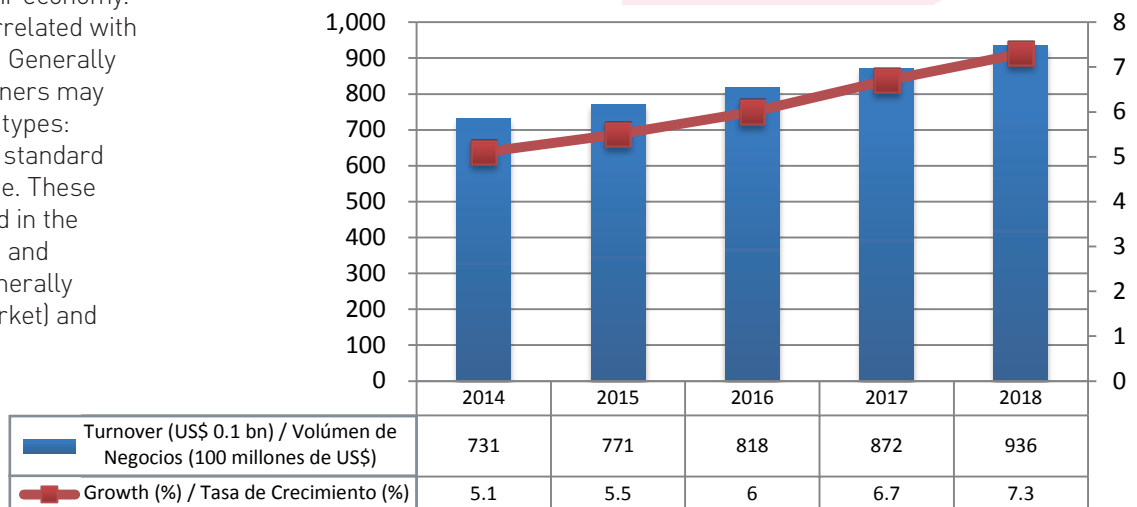


por Kristy Chi, Analista de la Industria de MIRDC

Introducción

Los sujetadores se consideran una parte indispensable de todas las industrias, ya que sirven para conectar y sujetar cosas juntas; a pesar de que representan un porcentaje muy pequeño del coste total, son bastante importantes, lo cual es evidente por el hecho de que se requiere un rendimiento de producción de casi 100%. Una vez que un cierre falle, toda la línea de producción de automóviles podrá ser cerrada. Por otra parte, un elemento de fijación con fallos también puede

Fig. 1 Revenues of the Global Industrial Fastener Market During 2014-2018
(Fig. 1 Ingresos del mercado global del Sujetador Industrial durante 2014-2018)



Data source: TechNavio Analysis; compiled by MII of MIRDC in May 2015
(Fuente de datos: Análisis TechNavio; compilado por MII de MIRDC en mayo de 2015)

(2) The Automotive and Construction Industries Will be the Driving Force for the Global Industrial Fastener Market in 2018

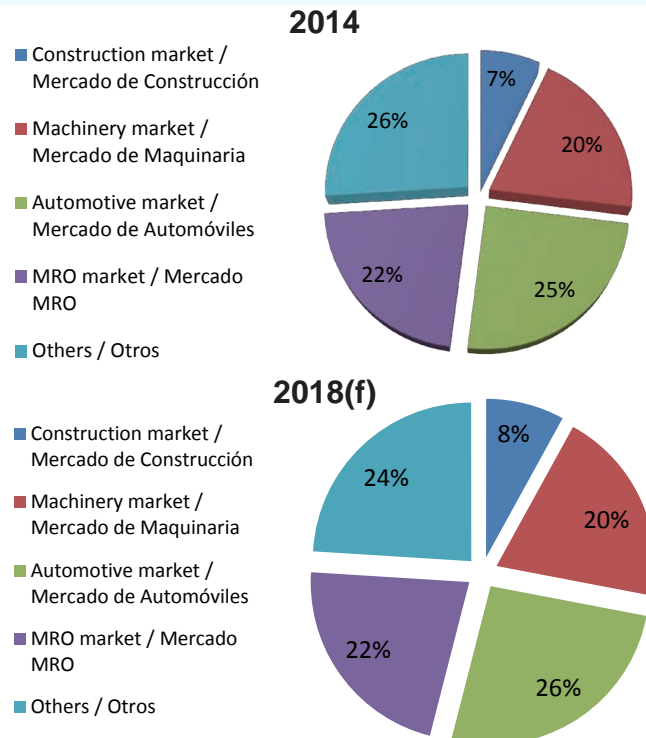
The fierce regional or global competition among suppliers can be currently observed. However, the main targets of these suppliers can be generalized as:

- Achieving the optimal operating cost.
- Maximizing the efficiency of production facilities.
- Shortening lead times.
- Enhancing quality of products.

For the time being, the demand for fasteners from the automotive, construction, and machinery markets as well as the MRO market acts as the driving force for the industrial fastener industry. **Fig. 2** illustrates these four market sectors as percentages in the industrial fastener industry during 2014-2018. In **Fig. 2**, we can see that the automotive and construction markets will continue their growth till 2018, with the automotive, construction, and machinery markets representing 26%, 8%, and 20% respectively of the industrial fastener industry. The automotive, construction, and machinery markets altogether will represent more than half of the industrial fastener industry; these three market sectors and the MRO market will even represent 80% of the industrial fastener industry.

Fig. 2 Four Market Sectors as Percentages in the Industrial Fastener Industry During 2014-2018

(Fig. 2 Cuatro sectores de mercado por porcentajes en la Industria del Sujetador Industrial durante 2014-2018)



Data source: TechNavio Analysis; compiled by MII of MIRDC in May of 2015
(Fuente de datos: Análisis TechNavio; compilado por MII de MIRDC en mayo de 2015)

resultar en el re-montaje de un motor de aeronave; si esto realmente sucede, el costo combinado podrá exceder 100 veces el coste total de fabricación de los sujetadores.

La tormenta financiera mundial tuvo lugar en 2008. Cinco años más tarde, la situación económica global ha comenzado a recuperarse desde 2013. La mayoría de los países ponen sus ojos en la fabricación y tienen la intención de impulsar su economía. Los sujetadores están estrechamente correlacionados con la fabricación industrial. En términos generales, las industrias de los sujetadores pueden clasificarse en tres tipos: tipo de rosca exterior, tipo estándar, y de grado aeroespacial. Estos sujetadores se utilizan principalmente en las tres industrias más grandes de automóvil, construcción y maquinaria (generalmente considerados como mercado OEM) y el mercado de repuestos (mercado MRO).

En este artículo se analizarán las condiciones generales del mercado mundial del sujetador industrial así como los desafíos que enfrenta la industria del sujetador después de la transición de negocios durante 2014-2018.

Situación actual y Perspectivas

(1) La Tasa compuesta de crecimiento anual (CAGR) del mercado mundial del Sujetador Industrial se estima que sobrepasará el 6% durante 2014-2018

En 2014, el volumen anual de negocios del mercado mundial del sujetador industrial alcanzó 73.100 millones de US\$, un crecimiento de 5% en comparación con el año 2013. Se predice que el volumen anual de negocios en 2018 alcance 93.600 millones de US\$. Por lo tanto, la tasa compuesta anual del mercado mundial del sujetador industrial durante 2014-2018 alcanzará el 6,4%. La **Fig. 1** ilustra el volumen anual de negocios del mercado mundial del sujetador industrial durante 2014-2018.



According to a report from OICA (Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles), the global automobile sales have increased from 75 million units in 2010 to 89 million units in 2014, exhibiting a 4% CAGR. It is predicted that more than 100 million automobiles will be sold in 2018; in 2018, the demand for automotive fasteners is estimated to reach US\$ 26.1 billion and the revenue generated is estimated to reach US\$ 24.6 billion. **Fig. 3** illustrates the predicted sales of the global automotive fastener market during 2014-2018, exhibiting a 7.2% CAGR (compared to a 6.4% CAGR of the predicted sales of the global industrial fastener market (including all types of industries) during 2014-2018.

The 5 biggest automobile manufacturing countries in the world in 2014 were China (26.4%), the U.S. (13.0%), Japan (10.9%), Germany (6.6%), and South Korea (5.0%). The top 3 automobile manufacturing countries represented more than half of the global automobile production. Attention should be paid to carmakers in Germany, France, and the UK manufacturing heavyweight, medium-weight and lightweight commercial vehicles. In addition, buyers in China and India prefer luxury European brands, such as Mercedes Benz, Porsche, and BMW. In order to satisfy their demand, European manufacturers have begun to erect factories in many areas around the world, particularly Asia. Major automobile fastener manufacturing countries in the Asia Pacific region include China, Taiwan, Japan, and Malaysia, and the shortage in the supply of automobile fasteners provides a great business opportunity for these countries.

The MRO market takes the 2nd place in the industrial fastener market and will exhibit a growth of at

least 5% during 2014-2018. Revenues generated by demand for fasteners from the MRO market in 2018 will reach US\$ 20.4 billion, representing 24% of the industrial fastener market. The machinery market takes the 3rd place in terms of its revenue, which will exhibit more than 5% of CAGR. The turnover generated by demand for fasteners from the machinery market in 2018 will reach US\$ 19.0 billion, representing 20% of the industrial fastener market. The turnover generated by demand for fasteners from the construction market will exhibit more than 8% of CAGR (the highest CAGR among these four markets) during 2014-2018. The automotive and construction markets will exhibit growths; however, the other markets will exhibit little or no growth. The turnover generated by demand for fasteners from the construction market in 2018 will reach US\$ 0.7 billion, representing 8% of the industrial fastener market.

(2) Las Industrias de automóviles y construcción serán la fuerza motriz para el mercado mundial del Sujetador Industrial en 2018

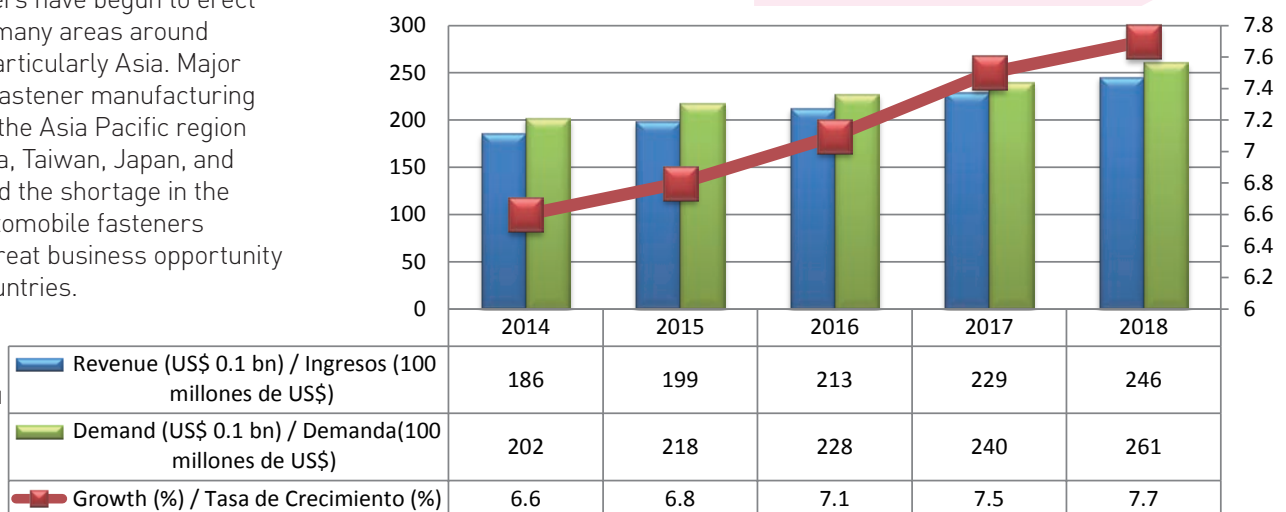
La fuerte competencia regional o global entre los proveedores se puede observar actualmente. Sin embargo, los principales objetivos de estos proveedores pueden generalizarse como:

- Lograr el costo de operación óptimo
- Maximizar la eficiencia de las instalaciones de producción
- Acortar los plazos de entrega
- Mejorar la calidad de los productos

Por el momento, la demanda de los elementos de fijación de los mercados de automóviles, construcción y maquinaria así como de los mercados MRO actúa como la fuerza motriz para la industria del sujetador industrial. La **Fig. 2** ilustra estos cuatro sectores del mercado por porcentajes en la industria del sujetador industrial durante 2014-2018. En la **Fig. 2**, podemos ver

Fig. 3 Turnovers of the Global Automotive Fastener Market During 2014-2018

(Fig. 3 Volúmenes de ventas del mercado global del Sujetador del automóvil durante 2014-2018)



Data source: The Freedonia Group and TechNavio Analysis; compiled by MII of MIRDC in May 2015
(Fuente de datos: El Grupo Freedonia y Análisis TechNavio; compilado por MII de MIRDC en mayo de 2015)

que los mercados de automóviles y construcción continuarán su crecimiento hasta 2018, con el 26%, 8% y 20% representando respectivamente los mercados de automóviles, de construcción, y los mercados de maquinaria de la industria del sujetador industrial. Los mercados de automóviles, construcción y maquinaria en conjunto representarán más de la mitad de la industria del sujetador industrial; estos tres sectores del mercado y el mercado MRO aún representarán el 80% de la industria del sujetador industrial.

Según un informe de la OICA (Organización Internacional de Constructores de Automóviles), las ventas de automóviles a nivel mundial han aumentado de 75 millones de unidades en 2010 a 89 millones de unidades en 2014, exhibiendo una tasa compuesta anual del 4%. Se predice que más de 100 millones de automóviles se vendan en 2018; en 2018, se estima que la demanda de los sujetadores de automóviles alcanzará 26.100 millones de US\$ y los ingresos generados alcanzarán 24.600 millones de US\$. La **Fig. 3** ilustra las ventas previstas del mercado mundial del sujetador del automóvil durante 2014 a 2018,

exhibiendo una tasa compuesta anual del 7,2% (en comparación con una tasa compuesta anual del 6,4% de las ventas previstas del mercado global del sujetador industrial (incluyendo todos los tipos de industrias) durante 2014-2018.

Los 5 países más grandes del mundo de la fabricación de automóviles en 2014 fueron China (26,4%), los EE.UU. (13,0%), Japón (10,9%), Alemania (6,6%), y Corea del Sur (5,0%). Los 3 mejores países de la fabricación de automóviles representaron más de la mitad de la producción mundial de automóviles. Se debe prestar atención a los fabricantes de vehículos comerciales del peso pesado, del peso medio y del peso ligero en Alemania, Francia y el Reino Unido. Además, los compradores en China y la India prefieren marcas europeas de lujo, tales como Mercedes Benz, Porsche y BMW. Con el fin de satisfacer su demanda, los fabricantes europeos han comenzado a erigir fábricas en muchas zonas del mundo, especialmente en Asia. Los países importantes de la fabricación del sujetador automóvil en la región del Pacífico Asiático incluyen China, Taiwán, Japón y Malasia,

y la escasez en el suministro de elementos de sujeción de automóviles ofrece una gran oportunidad de negocio para estos países.

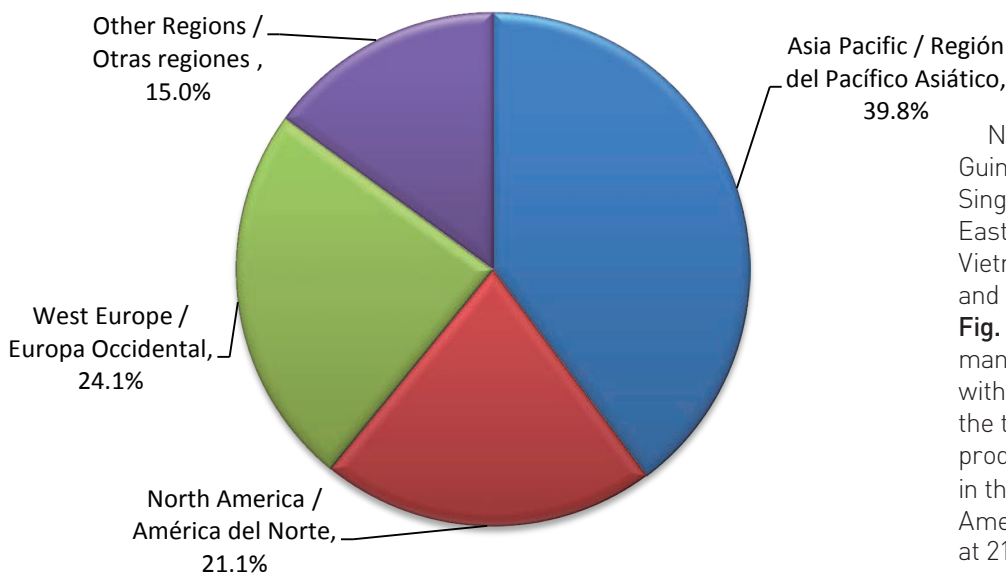
El mercado MRO ocupa el segundo lugar en el mercado del sujetador industrial y exhibirá un crecimiento de un 5% al menos durante 2014-2018. Los ingresos generados por la demanda de los sujetadores desde el mercado MRO en 2018 alcanzarán 20.400 millones de US\$, representando 24% del mercado del sujetador industrial. El mercado de la maquinaria ocupa el tercer lugar en términos de sus ingresos, que exhibirá más de 5% de tasa compuesta anual. El volumen de negocios generado por la demanda de los sujetadores del mercado de la maquinaria en 2018 llegará a 19.000 millones de US\$, representando 20% del mercado del sujetador industrial. El volumen de negocios generado por la demanda de los sujetadores del mercado de la construcción exhibirán más de 8% de tasa compuesta anual (la más alta de CAGR entre estos cuatro mercados) durante 2014-2018. Los mercados de automóviles y construcción

(3) Asia Pacific Will be Where the Main Competition is from

The Asia Pacific region comprises Australia, Brunei, Cambodia, Fiji, Indonesia, Japan, Kiribati, North Korea, South Korea, Malaysia, Marshall Islands, Federated States of Micronesia, Nauru, New Zealand, Palau, Papua New Guinea, the Philippines, Samoa, Singapore, Solomon Islands, Thailand, East Timor, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Vietnam, China (incl. Hong Kong and Macau), Russia, and Taiwan.

Fig. 4 illustrates 3 major fastener manufacturing regions of the world, with Asia Pacific sharing 39.8% of the total global industrial fastener production, followed by West Europe in the 2nd place at 24% and North America (incl. Canada) in the 3rd place at 21%.

Fig. 4 Major Fastener Manufacturing Regions of the World
(Fig. 4 Regiones principales del mundo de la fabricación del Sujetador)



Data source: TechNavio Analysis; compiled by MII of MIRDC in May 2015
(Fuente de datos: Análisis TechNavio; compilado por MII de MIRDC en mayo de 2015)



mostrarán crecimiento; sin embargo, los otros mercados exhibirán poco o ningún crecimiento. El volumen de negocios generado por la demanda de los sujetadores del mercado de la construcción en 2018 llegará a 700 millones de US\$, representando 8% del mercado del sujetador industrial.

(3) El Pacífico Asiático será donde la competencia principal estará en el mercado global del Sujetador Industrial

La región del Pacífico Asiático comprende Australia, Brunei, Camboya, Fiji, Indonesia, Japón, Kiribati, Corea del Norte, Corea del Sur, Malasia, Islas Marshall, los Estados Federados de Micronesia, Nauru, Nueva Zelanda, Palau, Papua Nueva Guinea, Filipinas, Samoa, Singapur, Islas Salomón, Tailandia, Timor Oriental, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Vietnam, China (incl. Hong Kong y Macao), Rusia y Taiwán. La Fig. 4 ilustra 3 regiones principales del mundo de la fabricación del sujetador, donde el Pacífico Asiático comparte 39,8% de la producción total del sujetador industrial en el mundo, seguido por Europa Occidental en el

segundo lugar con 24% y América del Norte (incl. El Canadá) en el 3er lugar con 21 %.

La Fig. 5 ilustra los volúmenes de negocios generados a partir de los sujetadores industriales en el Pacífico Asiático durante 2014-2018. La cifra de negocio creció de 29.700 millones de US\$ en 2014 a 41.400 millones de US\$ en 2018, con una tasa compuesta anual del 8,7%, lo que indica que la región del Pacífico Asiático exhibirá el mayor crecimiento en todas estas regiones. La razón principal para el crecimiento es que muchos proyectos de construcción han estado en marcha en muchos países de Asia Pacífica (significa que existe una mayor demanda de los sujetadores industriales utilizados en mercados de automóviles, construcción y, maquinaria). La segunda razón es el hecho de que muchos fabricantes de automóviles europeos y americanos han trasladado sus fábricas o han construido fábricas en China, Tailandia, Malasia y Vietnam, lo cual incitará a tal crecimiento.

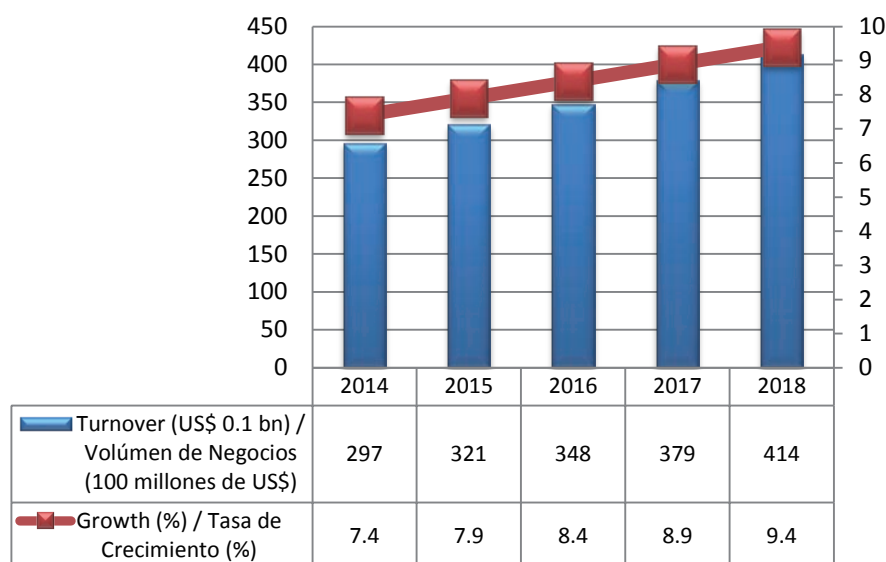
El volumen de negocio generado en Europa Occidental ocupa el segundo lugar en los mercados globales de los sujetadores industriales, que fue de 17.100 millones de US\$ en 2014 y se estima que alcanzará 19.500 millones de US\$ en 2018, indicando una tasa

compuesta anual del 3,3%. Los países principales que contribuyen al crecimiento serán Alemania, Francia e Italia, y la contribuyente industria principal será la industria del automóvil. Los ingresos generados en la región de América del Norte ocupan el 3er lugar en estas regiones, con 15.200 millones de US\$ en 2014 y se estima que alcanzarán 18.300 millones en 2018, indicando una tasa compuesta anual del 4,7%, que es sólo la mitad del crecimiento de la región del Pacífico Asiático. Aunque la situación económica de América del Norte se recupera muy rápidamente, su crecimiento será relativamente bajo debido a la falta de lanzamientos de nuevos productos y los contribuyentes principales serán la industria de maquinaria y el mercado MRO.

Fig. 5 illustrates the turnovers generated from industrial fasteners in Asia Pacific during 2014-2018. The turnover grew from US\$ 29.7 billion in 2014 to US\$ 41.4 billion in 2018, with an 8.7% CAGR, indicating that the Asian Pacific region will exhibit the biggest growth in all these regions. The main reason for the growth is that many construction projects have been underway in many Asia Pacific countries (which means there exists higher demand for industrial fasteners used in automotive, construction, and machinery markets). The second reason is the fact that many European and American automakers have moved their factories or erected factories in China, Thailand, Malaysia and Vietnam, thus prompting such growth.

The turnover generated in West Europe ranked the 2nd place in the global industrial fastener markets was US\$ 17.1 billion in 2014 and is estimated to reach US\$ 19.5 billion in 2018, indicating a 3.3% CAGR. The main contributing countries of the growth will be Germany, France, and Italy, and the main contributing industry will be the automotive industry. Revenue generated in the North American region ranked the 3rd place in these regions, was US\$ 15.2 billion in 2014 and is estimated to reach US\$ 18.3 billion in 2018, indicating a 4.7% CAGR, which is

Fig. 5 Turnovers Generated from Industrial Fasteners in Asia Pacific During 2014-2018
(Fig. 5 Volúmenes de negocios generados a partir de los Sujetadores Industriales en el Pacífico Asiático durante 2014-2018)



Data source: TechNavio Analysis; compiled by MII of MIRDC in May 2015
(Fuente de datos: Análisis TechNavio; compilado por MII de MIRDC en mayo de 2015)

only about half of the growth of the Asia Pacific region. Although North America's economic condition recovers very fast, its growth will be relatively lower owing to the lack of new product releases and the main contributors will be the machinery industry and the MRO market.

Opportunities and Challenges

(1) Michael Porter's 5 Forces Analysis

Table 1 shows the Porter's 5 forces in the global industrial fastener market. In this table, both suppliers and buyers have a high bargaining power and this means the prices are closely correlated with the bargaining powers and factors including raw material prices, product innovation, and R&D capabilities. For example, Europe and the U.S. have asked China to eliminate the preferential tariffs on the export of its boron steel rods; such a request will be against the export of these rods from China. Though China's export of products made of raw materials available in China would benefit China, the anti-dumping measures imposed by Canada and the EU would offset such an advantage. In the aspect of product innovation and R&D capabilities, UK and Taiwan have continued to carry out research on smart fasteners, which may be monitored remotely, and several industrial countries have developed new metallic alloy fasteners. Therefore, if we continue to pay attention to buyers' special needs, we may create higher prices and values for our fastener products.

In the 5-force analysis, the threat of substitutes is something to be aware of. The connective and fastening functions of fasteners may be replaced by welding and crimping. To save energy and reduce carbon footprint, some big electronics manufacturers have started to research on electronics products that do not need bolts and nuts. In construction, construction firms have started to research on new construction methods to reduce the use of fasteners, thereby reducing the risk brought by rusty fasteners and prolonging the service life of bridges and buildings.

Table 1. The Porter's 5 Forces Analysis on the Global Industrial Fastener Market
(Tabla 1. Análisis de 5 Fuerzas de Porter en el mercado global del Sujetador Industrial)

Force / Fuerza	Level / Nivel	Explanation / Explicación
Bargaining power of suppliers (El poder de negociación de los proveedores)	High (Alto)	Suppliers, through the control of raw materials sources, acquire dependence of vendors. Therefore, suppliers have a high bargaining power. (A través del control de las fuentes de materias primas, los proveedores adquieren la dependencia de vendedores. Por eso, ellos tienen un alto poder de negociación.)
Bargaining power of buyers (El poder de negociación de los compradores)	High (Alto)	Product differentiation in the market is small and there are many suppliers to choose from; buyers have a high bargaining power. (La diferenciación del producto en el mercado es pequeña y hay muchos proveedores para elegir, por eso los compradores tienen un alto poder de negociación.)
Threat of substitutes (La Amenaza de sustitutos de los sujetadores industriales)	Medium (Medio)	Though industrial fasteners cannot be replaced, the use of them may be reduced. Therefore, the threat of substitutes is determined to be medium. (Aunque los sujetadores no se pueden reemplazar, su uso puede ser reducido. Por lo tanto, la amenaza de sustitutos se determina a ser medio.)
Intensity of competitive rivalry (La intensidad de la rivalidad competitiva)	High (Alto)	The five biggest fastener suppliers of the world occupy 15% of the global market share and the rest of the market is shared by other small-to-medium-size manufacturers. Therefore, competition among local manufacturers in a country and the competition among different countries in a region have been fierce. Because entry barriers are low, the intensity of competitive rivalry is determined to be high. (Los cinco proveedores más grandes del mundo de los sujetadores ocupan el 15% del mercado global y el resto del mercado es compartido por otros fabricantes de tamaño pequeño a mediano. Por lo tanto, la competencia entre los fabricantes locales en un país y la competencia entre los diferentes países de una región han sido fuertes. Debido a que las barreras de entrada son bajas, la intensidad de la rivalidad competitiva está determinada a ser alta.)
Threat of new entrants (La Amenaza de nuevos entrantes)	High (Alto)	Because new entrants focus on the fabrication of tailor-made products and sell their products lower than the current market prices, and on the other hand, barriers of technology and capital are not high, the threat of new entrants is determined to be high. (Debido a que los nuevos participantes se centran en la fabricación de productos hechos a medida y venden sus productos inferiores a los precios actuales del mercado, y por otro lado, las barreras de la tecnología y el capital no son altos, se determina la amenaza de nuevos entrantes a ser alta.)



(2) Challenges

Current challenges facing the industrial fastener industry include the price increase of fastener products, low level of product differentiation and the price cutting war among vendors.

The Price Increase of Fastener Products

As the prices of copper, stainless steel and alloys exhibit higher fluctuations and there are limited raw material providers. Such a price hike cannot be transferred to the end users and vendors may absorb it or transfer it to the suppliers. Because, in such a case, suppliers' gross profit is squeezed, their budgets on research and development will be reduced, this acts against the long-term development of the industrial fastener industry.

Low Level of Product Differentiation

Standard fasteners are an important type of products in the industrial fastener market. Different manufacturers use similar technologies and methods to fabricate fasteners, thus resulting in a low level of product differentiation. This may result in the fact that buyers choose their suppliers only according to prices and thus may result in fierce competition. Such a scenario will also act against the long-term development of the industrial fastener industry.

(c) Vicious Price Cutting War of Suppliers

The vicious price cutting war is often observed in countries where low-end industrial fasteners are manufactured. New entrants in a certain market often cut their prices, and hence, many fasteners with poor quality or those made of poor-quality raw materials are often observed. If buyers buy their products because of lower prices, such a scenario will act against the long-term development of the industrial fastener industry and orders taken away from suppliers of high-quality products may affect the operation of these suppliers.

Oportunidades y Desafíos

(1) Análisis de 5 Fuerzas de Michael Porter

La **Tabla 1** muestra 5 fuerzas de Porter en el mercado global del sujetador industrial. En esta tabla, tanto los proveedores como los compradores tienen un alto poder de negociación y esto significa que los precios están estrechamente correlacionados con los poderes y factores de negociación que incluyen los precios de las materias primas, la innovación de productos y capacidades de I+D. Por ejemplo, Europa y los EE.UU. han pedido a China que elimine los aranceles preferenciales a la exportación de sus barras de acero de boro; y dicha solicitud será contra la exportación de estas barras desde China. Aunque la exportación desde China de los productos fabricados con materias primas disponibles en China beneficiaría a China, las medidas de antidumping impuestas por el Canadá y la UE compensarían tal ventaja. En los aspectos sobre la innovación de productos y capacidades de I+D, el Reino Unido y Taiwán han seguido llevando a cabo investigaciones sobre los sujetadores inteligentes, que pueden ser controlados en forma remota, y varios países industriales han desarrollado nuevos sujetadores de aleación metálica. Por lo tanto, si seguimos prestando atención a las necesidades especiales de los compradores, podremos crear precios y valores más altos de nuestros productos del sujetador.

En el análisis de 5-fuerzas, la amenaza de sustitutos es algo para tener en cuenta. Las funciones de conexión y fijación de los sujetadores pueden ser reemplazadas por soldadura y engaste. A fin de ahorrar energía y reducir la huella de carbono, algunos grandes fabricantes de productos electrónicos han comenzado a investigar sobre productos electrónicos que no necesiten tornillos y tuercas. En cuanto a la construcción, empresas de construcción han comenzado la investigación sobre nuevos métodos

de construcción para reducir el uso de los sujetadores, así que se reducirá el riesgo presentado por los sujetadores oxidados y prolongará la vida útil de los puentes y edificios.

(2) Desafíos

Los desafíos actuales que enfrenta la industria del sujetador industrial incluyen el aumento de precio de los productos de fijación, bajo nivel de diferenciación de los productos y la guerra de la reducción de precios entre los vendedores.

(a) El incremento de los precios de los productos de Sujetadores

A medida que los precios del cobre, acero inoxidable y aleaciones presentan mayores fluctuaciones y los proveedores de materias primas son limitados, tal alza de dichos precios no se puede transferir a los usuarios finales y los vendedores pueden absorberla o transferirla a los proveedores. Porque, en tal caso, la ganancia bruta de los proveedores se estrecha y por lo tanto, se reducirá su presupuesto en investigación y desarrollo, y esto actúa contra el desarrollo a largo plazo de la industria del sujetador industrial.

(b) El nivel bajo de diferenciación del producto

Los sujetadores estándares son un tipo importante de productos en el mercado del sujetador industrial. Los distintos fabricantes utilizan tecnologías y métodos similares para fabricar elementos de fijación, pues resultan en los productos de un nivel bajo de diferenciación. Esto traerá como consecuencia que los compradores eligen a sus proveedores sólo en función de los precios y por lo tanto puede dar lugar a una fuerte competencia. Este escenario también actuará contra el desarrollo a largo plazo de la industria del sujetador industrial.

(c) La guerra viciosa de la reducción de precios de los proveedores

La guerra viciosa de reducir los precios se observa a menudo en los países donde se fabrican los sujetadores industriales de gama baja. Los nuevos participantes en un

(3) Opportunities

A challenge often means an opportunity. The solution lies in leading the industrial fastener industry to overcome the adversity. For example, the price cutting war of low-end products may come to an end by developing high-quality products. Also, high-quality products require quality management. The acquisition of orders via price cutting only lasts a short period of time, and orders which last longer and which are bigger, depend on the product quality. Quality management includes delivery, lead time and after-sales services. Manufacturers of industrial fastener products may use lab tests for humidity or corrosion resistance and certificates provided by clients and even comparison of quality with competitor's products to assure the quality of their products and differentiate their products from poor-quality products.

Another important solution for suppliers of industrial fastener products is developing emerging markets to get new orders because the markets in the industrial countries are quite saturated. In addition, many of these emerging markets have economic stimulus plans, which enable suppliers to enter these markets in the name of technological exchange or via the preferential treatments for foreign investors.

"Manufacturing with well-organized after sale service" can also be applicable to industrial fasteners as product designs become more sophisticated and the demand for provision of design and engineering support and the need for other services is also increasing. Because the MRO market represents about a quarter of the industrial fastener market, more buyers will purchase products if improvements are made in the MRO market. Next, suppliers may provide services regarding logistics and testing, including SCM (Supply Chain Management) information management system, valet inventory service, fastener testing and a global fastener testing service platform.

In recent years, big multinationals have entrusted their non-core operations or tasks to other firms and have reduced the number of their suppliers. Therefore, this has prompted a re-shuffling of the supply chain. Big suppliers have formed a long-term partnership with their clients and in the aspect of logistic management, via the business platforms they built, they have developed towards "manufacturing with well-organized after sale service" by providing collaborative product design, one-time purchase, valet inventory management and product inspection on-line, so as to lower clients' purchase costs, meet the clients' overall needs and gradually gain the dominance over the sales channels. Therefore, vendors may disappear gradually. Therefore, such a scenario may have big impact on the industrial fastener industry; in other words, by eliminating the middleman —vendors, suppliers may adopt the mode of direct marketing.

mercado
cierto cortan
sus precios
frecuentemente,
y por lo tanto, muchos
sujetadores con mala calidad
o los fabricados con materias
primas de baja calidad se observan
a menudo. Si los compradores
compran sus productos debido a
los precios más bajos, tal escenario
actuará contra el desarrollo a largo
plazo de la industria del sujetador
industrial, y los pedidos quitados
a los proveedores de productos
de alta calidad pueden afectar el
funcionamiento de estos proveedores.

(3) Oportunidades

Un desafío a menudo significa una oportunidad. La solución está en la conducción de la industria del sujetador industrial para superar la adversidad. Por ejemplo, la guerra de la reducción de precios de los productos de gama baja puede ser resuelta mediante el desarrollo de productos de alta calidad. Además, los productos de alta calidad requieren de gestión de calidad. La adquisición de pedidos a través de la reducción de precios sólo dura un corto período de tiempo, y los pedidos que duran más tiempo y con más cantidades dependen de la calidad del producto. La gestión de la calidad incluye la forma de entrega, el tiempo de entrega y los servicios después de venta. Los fabricantes de productos de fijación industriales pueden utilizar pruebas de laboratorio para la resistencia contra la humedad o contra la corrosión, y obtener

certificados
previstos
por los clientes e
incluso la comparación
de calidad con productos de
la competencia para asegurar la
calidad de sus productos y diferenciar
sus productos de los productos de
baja calidad.

Otra solución importante para los proveedores de productos de fijación industriales es desarrollar los mercados emergentes para conseguir nuevos pedidos ya que los mercados de los países industriales están bastante saturados. Además, muchos de estos mercados emergentes tienen planes de estímulos económicos, que permiten a los proveedores entrar en estos mercados en el nombre de intercambio tecnológico o por medio de los tratamientos preferenciales para los inversores extranjeros.

"Fabricación con servicios bien organizados después de venta" se puede también aplicar a los sujetadores industriales mientras los diseños de productos se vuelven más sofisticados y la demanda de prestación de diseño y soporte de ingeniería así como la necesidad de otros servicios igualmente van aumentando. A causa de que el mercado MRO representa alrededor de un cuarto del mercado del sujetador industrial, más compradores comprarán productos si se realizan mejoras en el mercado MRO. A continuación, los proveedores pueden ofrecer servicios con respecto a la logística y a las pruebas, incluyendo SCM (gestión de la cadena de suministro), servicio de inventario de valet, pruebas de; sujetador y una plataforma global de servicios de pruebas del sujetador.

En los últimos años, las multinacionales grandes han confiado sus operaciones o tareas



no fundamentales a otras empresas y se ha reducido el número de sus proveedores. Por lo tanto, esto ha llevado a una cadena de reorganización de suministro. Los proveedores grandes han formado una asociación a largo plazo con sus clientes, y en el aspecto de la gestión logística a través de las plataformas de negocios que construyeron, han desarrollado hacia "fabricación con servicios bien organizados después de venta" por el diseño de productos de colaboración, la compra de una sola vez, la gestión de inventarios y también la inspección de productos en línea, de modo que los clientes reduzcan costos de compra, satisfagan las necesidades de los clientes globales y ganen poco a poco el dominio sobre los canales de venta. Luego, los vendedores pueden desaparecer gradualmente. Por lo tanto, este escenario puede tener un gran impacto en la industria del sujetador industrial; en otras palabras, mediante la eliminación de los intermediarios-vendedores, los proveedores pueden adoptar la forma del marketing directo.

Conclusion

From 2014 to 2018, the industrial fastener industry will exhibit a positive growth, driven especially by the automotive industry. More than 100 million automobiles will be sold in 2018 and such growth will benefit the sales of automotive fasteners. The construction industry in the emerging markets will benefit from infrastructure, such as bridges, high-speed rails, etc., and will exhibit an 8% CAGR, making it the industry with the highest growth among the industries. Turnover generated by demand for fasteners from the machinery industry will remain 20% of the share and the MRO market may continue to grow. Revenue generated by the overall industrial fastener industry may reach US\$ 90 billion in 2018, with a CAGR exceeding 6% during 2014-2018.

A crisis is also an opportunity. Though fierce competition is present in the global industrial fastener industry, the markets in developed

Conclusión

De 2014 a 2018, la industria del sujetador industrial exhibirá un crecimiento positivo, impulsado sobre todo por la industria automotriz. Más de 100 millones de automóviles se venderán en 2018 y ese crecimiento beneficiará a las ventas de los sujetadores de automóviles. La industria de la construcción en los mercados emergentes se beneficiará desde la infraestructura, tales como puentes, carriles de alta velocidad, etc., y exhibirá una tasa compuesta anual del 8%, que lleva esta industria de mayor crecimiento entre las industrias. El volumen de negocios generado por la demanda de los sujetadores de la industria de la maquinaria se mantendrá el 20% de la cuota y el mercado MRO puede seguir creciendo. Los ingresos generados por la industria global del sujetador industrial llegarán a 90.000 millones de US\$ en 2018, con una tasa compuesta anual superior al 6% durante 2014-2018.

Una crisis es también una oportunidad. Aunque la fuerte competencia existe en la industria global del sujetador industrial, los mercados en los países desarrollados han sido muy maduros, y los proveedores necesitan satisfacer

countries have been quite mature, suppliers need to meet the demands from their vendors in different places and secure their end-user clients. Suppliers have to face the competition from substitutes that may be used to replace the connective function and enhance their product differentiation. In addition, because the entry barriers for the industrial fastener industry are relatively lower, such barriers have exerted pressure on the global fastener prices and have resulted in more fierce competition in the industry. However, suppliers, through securing their quality and delivery time, developing emerging markets, "manufacturing with well-organized after sale service" (such as by providing collaborative product design, one-time purchase, valet inventory management and product inspection on-line), so as to lower clients' purchase costs, meet the clients' overall needs and gradually

las demandas de sus vendedores en diferentes lugares y asegurar a sus clientes de los usuarios finales. Los proveedores tienen que enfrentar la competencia de los sustitutos posiblemente utilizados para reemplazar la función conectiva y aumentar su diferenciación de productos. Además, debido a que las barreras de entrada para la industria del sujetador industrial son relativamente más bajas, estas barreras han ejercido presión sobre los precios globales de cierre y han hecho la competencia más dura en la industria. Sin embargo, asegurando su calidad y tiempo de entrega, el desarrollo de los mercados emergentes, "fabricación con servicios bien organizados después de venta" (tales como ofreciendo colaboración en diseño de productos, la compra de una sola vez, la gestión de inventario y también la inspección de productos en línea), se logrará que los clientes reduzcan los costos de compra, satisfagan las necesidades de los clientes globales y ganen poco a poco el dominio sobre los canales de venta. Por lo tanto, este escenario tendrá un impacto grande y revolucionario en la industria del sujetador industrial; es decir, por medio de la eliminación de los intermediarios-vendedores, los proveedores adoptarán la forma del marketing directo.

gain the dominance over the sales channels. Therefore, such a scenario may have big and revolutionary impact on the industrial fastener industry; in other words, by eliminating the middleman—vendors, suppliers may adopt the mode of direct marketing.

References

- 2014-2018 Global Industrial Fastener Market, TechNavio Insights.
2. A report (Nov. 2014) on Freedonia Group
3. 2013 Yearly Book on metallic Products – on Fasteners and Nuts



Referencias

- 2014-2018 Mercado Global del Sujetador Industrial, Ideas TechNavio.
2. Un informe (noviembre de 2014) de Grupo Freedonia
3. 2013 Libro Anual de Productos Metálicos - de Sujetadores y Tuercas

