

OPORTUNIDADES COMERCIALES PARA LA INDUSTRIA METALMECÁNICA DEL  
ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA EN EL MERCADEO DE BRASIL

MARÍA FERNANDA RAMIREZ ORDOÑEZ

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA – SECCIONAL BUCARAMANGA

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

BUCARAMANGA

2019

OPORTUNIDADES COMERCIALES PARA LA INDUSTRIA METALMECÁNICA DEL  
ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA EN EL MERCADO DE BRASIL

MARÍA FERNANDA RAMIREZ ORDOÑEZ

PROYECTO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL  
TÍTULO DE:

ADMINISTRADOR DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

DIRECTOR DEL PROYECTO

JULIO RAMIREZ MONTAÑEZ

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA – SECCIONAL BUCARAMANGA

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

BUCARAMANGA

Nota De Aceptación

---

---

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

---

Jurado

## **AGRADECIMIENTOS**

Principalmente a Dios, por darme la oportunidad de enfrentarme a nuevas experiencias y retos para mi fortalecimiento como persona y profesional, además de la sabiduría y capacidad de afrontarlos de manera acertada, y por darme la salud y el bienestar para poder cumplir cada uno de mis objetivos y sueños para mi vida.

A la Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Bucaramanga, por brindarme la oportunidad de ser parte de su familia académica y por ser uno de los enlaces en mi formación humana y profesional y por los conocimientos que me brindaron a través de su excelente talento humano.

# Tabla de Contenido

Introducción .....	9
1. Práctica Empresarial en el Consulado Honorario de Brasil en Bucaramanga .....	10
1.1 Objetivos de la practica .....	11
1.1.1 Objetivo general de la Practica: .....	11
1.1.2 Objetivos Específicos de la Practica: .....	11
1.2 Justificación de la Practica .....	12
1.3 Funciones desarrolladas .....	13
Promoción de intercambios académicos entre Brasil y Colombia. ....	13
Solicitud de Visas. ....	13
Legalización de trámites y documentos. ....	13
2. Proyecto de Investigación: Oportunidades Comerciales para la agroindustria metalmeccánica del Área Metropolitana de Bucaramanga en el Mercado de Brasil .....	14
2.1 Objetivos del Proyecto.....	14
2.1.1 Objetivo general: .....	14
2.1.2 Objetivos Específicos: .....	14
2.2 Marco Teórico: .....	14
2.2.1 Modelo Jordi Canals Jordi Canals .....	16
2.2.2 Modelo Way Station .....	18
3.Resultados .....	19
3.1 Sector Metalmeccánico de Colombia .....	19
3.1.1 Empleo de la Cadena del Sector Metalmeccánico .....	19
3.1.1.1 Distribución Regional del Empleo en la Cadena del Sector Metalmeccánico .....	20
3.1.1.2. Evolución del Empleo en la Cadena del Sector Metalmeccánico .....	21
3.1.1.3. Comportamiento del Empleo de la Cadena del Sector Metalmeccánico según Áreas Metropolitanas de Colombia.....	23
3.2 Evolución de la Producción Bruta del Sector Metalmeccánico.....	24
3.2.1 Evolución del Valor Agregado del Sector Metalmeccánico .....	25
3.2.2 Distribución Regional de la Producción del Sector Metalmeccánico .....	27
3.3 Distribución Regional de las Empresas del Sector Metalmeccánico en Colombia y el Departamento de Santander.....	28
3.3.1 Distribución de las Empresas del Sector Metalmeccánico en Colombia y el Departamento de Santander.....	29
3.3.2 Empresas del Sector Metalmeccánico de Santander.....	31
3.3.3 Principales Empresas Metalmeccánicas del Área Metropolitana de Bucaramanga .....	32
3.4 Exportaciones del Sector Metalmeccánico de Colombia .....	35
5.4.1 Participación de Exportaciones de Santander.....	35

3.4.2 Exportaciones de los capítulos 82, 83,84 y 85 realizadas desde Santander en el periodo 2011 – 2014, valor FOB (US\$) .....	36
3.4.3 Destino de las Exportaciones de la Cadena Metalmeccánica del Departamento de Santander.....	37
3.4.4 Empresas Exportadoras.....	39
Referencias .....	41

## **RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO**

**TITULO:** OPORTUNIDADES COMERCIALES PARA LA AGROINDUSTRIA METALMECÁNICA DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA EN EL MERCADEO DE BRASIL

**AUTOR(ES):** MARIA FERNANDA RAMIREZ ORDOÑEZ

**PROGRAMA:** Facultad de Administración de Negocios Internacionales

**DIRECTOR(A):** JULIO RAMIREZ MONTAÑEZ

### **RESUMEN**

El presente documento presenta los resultados de la práctica empresarial realizada en el Consulado de Brasil en Bucaramanga. Teniendo en cuenta la importancia de las relaciones internacionales de Colombia y su influencia en el desarrollo y crecimiento económico del país, se realiza una investigación, con el fin de establecer las principales oportunidades de exportación para la agroindustria metalmecánica del departamento de Santander hacia el mercado brasileño. Dichas oportunidades nacieron de la actualización del Acuerdo de Complementación Económica – ACE-72, para aumentar y mejorar las relaciones entre los estados parte del Mercosur. Este acuerdo, que entre tanto, se constituye por desgravaciones automáticas y progresivas en los aranceles vigentes, permite destacar a Brasil como un país potencial para el consumo de productos santandereanos de alta calidad

### **PALABRAS CLAVE:**

OPORTUNIDADES, SECTOR METALMECANICO, MERCADO DE BRASIL

**V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO**

## **GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE**

**TITLE:** OPORTUNIDADES COMERCIALES PARA LA AGROINDUSTRIA METALMECÁNICA DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA EN EL MERCADEO DE BRASIL

**AUTHOR(S):** MARIA FERNANDA RAMIREZ ORDOÑEZ

**FACULTY:** Facultad de Administración de Negocios Internacionales

**DIRECTOR:** JULIO RAMIREZ MONTAÑEZ

### **ABSTRACT**

This document presents the results of the business practice carried out at the Consulate of Brazil in Bucaramanga. Taking into account the importance of Colombia's international relations and its influence on the development and economic growth of the country, an investigation is carried out in order to establish the main export opportunities for the metal-mechanic agroindustry of the department of Santander to the Brazilian market. These opportunities were born from the updating of the Economic Complementation Agreement - ACE-72, to increase and improve relations between the Mercosur member states. This agreement, which in the meantime is constituted by automatic and progressive reductions in the current tariffs, makes it possible to highlight Brazil as a potential country for the consumption of high quality Santander products.

### **KEYWORDS:**

OPORTUNITIES, METALMECHANICAL INDUSTRY, MARKET OF BRAZIL

**V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK**



## **Introducción**

El desarrollo de la práctica empresarial en el Consulado Honorario de Brasil en Bucaramanga, se desarrolla en conjunto con la Embajada de Brasil en Bogotá, de tal manera que, se logren abarcar y solucionar todas aquellas situaciones a las que se presentan los brasileros en el país. De igual forma, optimiza el proceso de intercambios o actividades educativas a fines, para los colombianos interesados en formarse en la nación brasilera. Es una estructura organizacional que promueve e intensifica las relaciones comerciales, educativas, culturales y sociales entre ambas naciones, mejorando la calidad y nivel de vida de cada uno de los ciudadanos, determinando nuevos y mejores beneficios.

La investigación comprende desde los inicios de las relaciones comerciales entre Colombia y Brasil, manifestando bajo qué acuerdo se intensifico el intercambio de mercancías entre ambos territorios. Teniendo en cuenta las bases de datos del Ministerio de Relaciones Internacionales, el DANE y el Banco de la República de Colombia, se presentan los principales productos de exportación y de e importación, con sus respectivos valores. Seguido de esto, logra una concentración en el mercado santandereano, su economía y su participación en las exportaciones totales de la nación.

La determinación de las nuevas oportunidades de exportación, se basaron en cada uno de los puntos comprendidos en el acuerdo; el cual asigna un porcentaje de desgravación, fechas, y en algunos casos, cuotas para productos específicos.

## 1. Práctica Empresarial en el Consulado Honorario de Brasil en Bucaramanga



Teniendo en cuenta que, la Embajada de Brasil es la representación diplomática de dicho país en Colombia, el Consulado hace parte de esta estructura organizacional, constituida por diversos puntos a nivel social, educativo y cultural.

En este caso, el Consulado Honorario de Bucaramanga, a cargo de Jorge Alberto Zuluaga Villegas, presenta jurisdicción en: Santander, Norte de Santander, Arauca y Casanare.

La expansión de la educación en Brasil como su eje principal, ha venido desarrollando actividades en pro de aumentar el número de estudiantes colombianos, que tengan como destino Brasil para la realización de Postgrados, maestrías o doctorados. Son más de 80 estudiantes por semestre, quienes logran formarse en programas educativos en Brasil, intercambios, pasantías, voluntariados y postgrados. Y, es esta, la causa principal de mejorar las relaciones bilaterales, generando beneficios más amplios e inclusivos.

De igual manera, el Consulado promueve los cursos de habla portuguesa, para eliminar cualquier barrera que pueda interponerse en la formación de dichas actividades académicas, comerciales o culturales.

Siguiendo este camino, el consulado presenta relaciones con la mayoría de las Universidades en Bucaramanga y su área metropolitana, con las cuales, ha generado espacios de formación diplomática y educativa, contando con la presencia de altos funcionarios de la Embajada, profesores brasileños y científicos de diversos temas a fines con los semilleros de investigación de cada institución.

Por otra parte, ha sido participe de actividades culturales de la región, en las cuales Brasil se manifiesta como país invitado del evento, dando a conocer las tradiciones culinarias, el baile, el canto, la música, el arte y la calidad de ser humano que presentan los brasileños en Colombia.

Es así que finalmente, se desarrolló una investigación destinada a determinar las nuevas oportunidades de exportación que presenta Santander hacia el mercado de Brasil, con el objetivo principal de equilibrar la balanza comercial que se presenta en la relación comercial de las dos naciones.

## **1.1 Objetivos de la practica**

### **1.1.1 Objetivo general de la Practica:**

Promover la actividad educativa, comercial, social y cultural entre Colombia y Brasil, con la idea de expandir y mejorar la relación bilateral, y desarrollar beneficios en común. Esto, teniendo en cuenta las leyes promulgadas por los gobiernos correspondientes.

### **1.1.2 Objetivos Específicos de la Practica:**

- Aumentar los intercambios académicos, prácticas, maestrías o doctorados de estudiantes colombianos en Brasil; tomando como base, los beneficios que dicho país presenta ante los estudiantes extranjeros en formación superior o terciaria.  
Gracias a los convenios establecidos con las Universidad más importantes de la región, se han construido encuentros o reuniones que permiten suministrar información referente al tema, y promover el movimiento estudiantil.
- Gestionar visitas de expertos brasileros, que logren evaluar los laboratorios y semilleros de investigación en las universidades santandereanas, y de esta manera, crear una red de conocimientos transferibles, en pro de mejorar los caminos investigativos en cada institución.
- Desarrollar actividades culturales en las cuales se manifiestan rasgos de la cultura brasilera, incluyendo aspectos culinarios, danza, canto, artes y música.
- Formar y ampliar los cursos de habla portuguesa para facilitar de manera progresiva las relaciones de todo tipo, teniendo en cuenta que el lenguaje se presenta como una de las principales desventajas en la relación bilateral.
- Establecer una investigación destinada a encontrar las nuevas oportunidades de exportación que presenta Santander en el mercado brasiler, y así, promover la expansión de las relaciones comerciales entre ambas naciones, mejorando la balanza comercial deficitaria que presenta Colombia.

## 1.2 Justificación de la Practica

El ejercicio de la práctica empresarial representa la entrada a la vida profesional. Es el momento en el cual, cada estudiante se traslada a la realidad económica, política y social del país y del mundo. Es descubrir el día a día de una empresa u organización, de su administración, de sus procesos productivos, y de cada uno de los problemas o situaciones a los que debe enfrentarse para conseguir resultados efectivos y congruentes. De esta manera, el practicante adquiere conocimientos, habilidades y destrezas que forman en él, un profesional más crítico y coherente con las necesidades del mercado, de la sociedad y del mundo. La práctica debe generar espacios de investigación, incentivar la creación de nuevas estrategias de marketing, logística o producción, evaluar los procesos críticos de la empresa, y así determinar la optimización de ciertos recursos. En pocas palabras, dependiendo del sector y/o empresa en la que se radique dicho pasante, se deberá exponer al máximo cada uno de los conocimientos adquiridos durante el pregrado y su formación.

En este caso, la práctica empresarial desarrollada en el Consulado Honorario de Brasil, promueve al estudiante la investigación y el desarrollo de artículos científicos en sectores potenciales a la exportación. Es un espacio que permite descubrir la diplomacia y la importancia de la relación entre Colombia y Brasil.

¿De qué manera se puede expandir y mejorar el comercio, la educación y el ámbito social entre ambas naciones? ¿Cuál es la relevancia de la actualización de acuerdos de complementación económica? ¿Qué beneficios trae consigo Mercosur? ¿Por qué es Brasil un país trascendental en la economía colombiana? Todas estas preguntas, entendiendo la globalización como base fundamental para el desarrollo y crecimiento de Colombia como nación.

Que un practicante sea parte de alguno de los procesos anteriormente mencionados u otro, de igual importancia, es parte esencial de una vida profesional exitosa. Es el inicio a formar un ser competente ante los requerimientos de un mercado exigente y único. Temas tan sencillos como la puntualidad, la presentación personal, la seguridad y la confianza de sus propios conocimientos, la investigación, y la responsabilidad al cumplir las actividades correctamente, hacen parte de este lapso de tiempo, definido en: aprendizaje.

### **1.3 Funciones desarrolladas**

#### **Atención a ciudadanos brasileños.**

En este punto, se debe recibir cualquier tipo de notificación por parte de los brasileños. Suministrar apoyo ante cualquier duda o situación que se haya presentado durante su estadía o permanencia.

#### **Promoción de intercambios académicos entre Brasil y Colombia.**

Teniendo como base las oportunidades de estudio en Brasil, el consulado debe promover la movilidad estudiantil, y así, construir un intercambio de conocimientos que enriquezcan ambos territorios para su crecimiento y desarrollo.

#### **Solicitud de Visas.**

Las visas para colombianos a tramitar en el consulado son dos: Visa de Estudiante o Visa Mercosur. Dependiendo de las actividades que la persona va a desarrollar en Brasil, se asigna un tipo de visado, y de esta manera, cumpliendo con los requisitos previstos en la ley brasilera, el sujeto podrá permanecer en Brasil libremente.

#### **Legalización de trámites y documentos.**

En trabajo conjunto con la Embajada en Bogotá, el consulado es un recolector de información y documentos, que facilita cualquier tipo de trámite o legalización. Como intermediario, revisa el cumplimiento de cada uno de los requisitos ya expuestos.

## **2. Proyecto de Investigación: Oportunidades Comerciales para la agroindustria metalmecánica del Área Metropolitana de Bucaramanga en el Mercado de Brasil**

### **2.1 Objetivos del Proyecto**

#### **2.1.1 Objetivo general:**

Determinar Oportunidades Comerciales para la agroindustria metalmecánica del Área Metropolitana de Bucaramanga en el Mercado de Brasil

#### **2.1.2 Objetivos Específicos:**

- Identificar los clientes potenciales para productos de la agroindustria metalmecánica del Área Metropolitana de Bucaramanga con el fin de tener una aproximación real a los posibles socios estratégicos en la comercialización en Brasil.
- Determinar las tendencias y oportunidades del mercado brasilero, así como la competencia internacional a la que se pueden ver enfrentados los productos de la agroindustria metalmecánica del Área Metropolitana de Bucaramanga en términos de variedad y calidad.
- Identificar exigencias de acceso al mercado brasilero y las preferencias del comprador de carácter comercial y de negociación para productos de la agroindustria metalmecánica del Área Metropolitana de Bucaramanga
- Conocer las características comerciales, en aspectos como canal de distribución, certificaciones, precios y formas de negociación para acceder al mercado brasilero para productos de la agroindustria metalmecánica del Área Metropolitana de Bucaramanga

### **2.2 Marco Teórico:**

La internacionalización desde la perspectiva de procesos La internacionalización desde la perspectiva de procesos, revisa especialmente las proposiciones explicadas por etapas en las que una empresa va acumulando conocimiento y experticia, para avanzar en su proceso de internacionalización (Rialp y Rialp, 2001). Se revisaron los modelos de Uppsala, de Jordi Canals y el de Way Station, los cuales consideran que las empresas desarrollan la internacionalización mediante un proceso de conocimiento de los mercados externos. 2.1 Modelo Uppsala La primera de las aproximaciones, a la teoría de la internacionalización desde la perspectiva de procesos es el modelo Uppsala planteado por Johanson y Wiedersheim-Paul (1975), en cuanto predice que la empresa incrementará de forma gradual sus recursos en un país concreto, en la medida que van adquiriendo experiencia de las actividades que se realizan en dicho mercado (Johanson y Wiedersheim, 1975). La empresa pasará por una serie de etapas y aumentará de forma

progresiva su participación en los mercados internacionales debido a que los conocimientos sobre el mercado y el país, aumentan con las interacciones en dichos mercados (Rialp, 1999). Al desarrollarse en los mercados extranjeros las empresas pasarán por etapas las cuales representan un nivel cada vez mayor de recursos comprometidos los cuales se entienden como el tamaño de la inversión en dicho mercado, para lograr establecerse de manera permanente en un país extranjero; pero además de tener en cuenta las etapas de internacionalización, el conocimiento del mercado y el compromiso de recursos en el mismo; Johanson y Vahlne consideran como variable determinante el conocimiento de la empresa y su comportamiento en la adaptación (Andersen, 1992).

Las etapas de internacionalización de este modelo son denominadas como la cadena de establecimiento, bajo cuatro categorías. La primera refiere a las exportaciones esporádicas o actividades no regulares de exportación, sean de comercialización directa en donde la gestión de comercialización es realizada por la misma empresa para poseer mayor conocimiento y control sobre las operaciones internacionales, o indirecta cuando la empresa participa en los negocios internacionales a través de un intermediario y no tiene una relación directa con los clientes o compañías extranjeras.

La segunda etapa se refiere a realizar exportaciones a través de representantes independientes, sean mayoristas, importadores, una comercializadora internacional, entre otros; para incrementar el conocimiento de los mercados internacionales. Una vez introducido en el mercado extranjero, la tercera etapa recomienda ingresar de forma directa vía una sucursal comercial en el país extranjero, en la cual la empresa ya toma la decisión de actuar directamente o establecer licencias o franquicias, teniendo en cuenta análisis de costos, ventajas y desventajas del mercado y de la empresa. Finalmente, Johanson y Wiedersheim, recomiendan en la cuarta etapa el establecimiento de unidades productivas en el país extranjero, mostrando un nivel mayor de compromiso ya que además de presencia comercial también establece la producción en ese país, después de hacer un debido análisis de costos, ventajas y atractivos de mercado, entre otros (Castro, 2009). Cada una de las etapas implica que la empresa adquiere conocimiento y experiencia de los mercados extranjeros, por lo que invierte más recursos en ellos a través del tiempo (Johanson y Wiedersheim, 1975). Uno de los aspectos importantes de este modelo es el concepto de “distancia psicológica” según el cual, la empresa tiende hacer sus primeros acercamientos internacionales con los países con los que se tiene ciertas similitudes en aspectos culturales, económicos, sociales, políticos, y también similitudes en el lenguaje, el nivel de

educación, entre otros; una vez ganada experiencia internacional se tomara en cuenta aspectos como el tamaño, análisis de oportunidades y aspectos globales de relevancia (Davidson, 1980). La falta de conocimientos y de información de los mercados extranjeros es un obstáculo para el desarrollo de actividades comerciales, por tanto, a medida que aumentan los conocimientos y la experiencia en ese mercado, se comprometen más recursos y aparecerán nuevas oportunidades (Plá Barber, 2001).

Este modelo contribuye con la investigación, en la medida que señala las etapas para acceder a los mercados internacionales de forma gradual, permitiendo tener mayor conocimiento y experiencia de los mercados internacionales, opción que provee elementos y capacidad de decisión a las Pymes. Siguiendo con las teorías basadas en la perspectiva de procesos, el modelo planteado por Jordi Canals en 1994 resulta conveniente de considerar.

### **2.2.1 Modelo Jordi Canals Jordi Canals**

Profesor de economía y director general del IESE de la Universidad de Navarra, es reconocido experto en áreas de estrategias corporativas, globalización y banca, con doctorado en ciencias económicas y empresariales de la universidad de Barcelona y un postdoctoral en administración de empresas de la Universidad de Harvard (Universidad de Navarra, 2017). Autor de varios artículos y libros entre los que se destaca “La internacionalización de la empresa”, escrito en 1994, expone su modelo de internacionalización. Dicho modelo contempla que la decisión de una empresa para incursionar en mercados internacionales depende del grado actual o futuro de globalización del sector correspondiente, el cual puede ser afectado por tres grupos de factores, en primer lugar puede ser afectado por las fuerzas económicas, que consideran las economías de escala, la tecnología, las finanzas, las barreras arancelarias, infraestructura y el transporte, entre otros; en segunda instancia, las fuerzas del mercado, definidas por los consumidores internacionales, la convergencia de necesidades, los canales de distribución, la publicidad, entre otros aspectos; y en tercer lugar, las estrategias empresariales que pueden afectar los juegos de competencia entre distintos actores (Canals, 1994). Para Canals las empresas siguen un proceso secuencial compuesto por tres etapas, en las cuales se aumenta gradualmente el nivel de compromiso. La primera etapa denominada de inicio, es decir de exportaciones pasivas, cuando el proceso de internacionalización es lento, por ejecución de ventas externas de cierta forma experimentales. La segunda etapa es de desarrollo, en la cual se realizan exportaciones activas, es decir más recurrentes y se crean alianzas, en este punto, se acelera el proceso de internacionalización y se persigue un afianzamiento en los mercados externos, haciendo transacciones con empresas ya establecidas en dicho mercado.



Con una presencia en mercados extranjeros, se entra en la tercera y última etapa de consolidación en la cual las exportaciones son estables y se mantienen en el tiempo; ya es cuando se puede optar por la inversión extranjera directa, se realizan adquisiciones o se crean alianzas y se tiene presencia comercial estable en el país extranjero. De otro lado, para acceder a los mercados internacionales, Jordi Canals (1994) determina cuatro estrategias de internacionalización. La primera, es la empresa exportadora en la cual.

Las exportaciones son pasivas y puntuales a mercados específicos, hay concentración de actividades en el país de origen y las funciones de mercadeo se realizan desde el país donde la empresa tiene negocio. La segunda, denominada empresa multinacional, utiliza alguna ventaja competitiva importante en el país de origen y diversifica actividades en muchos países. Se caracterizan por descentralizar las actividades y tener matrices en cada una de las filiales extranjeras. La tercera es la empresa global, contraria a la multinacional, es la empresa que posee una alta concentración de las actividades de compras, producción e investigación y desarrollo (actividades críticas) en el país de origen, teniendo gran peso las operaciones internacionales en el desarrollo de la empresa; tienen la capacidad de adaptación a cada país y a cada mercado en particular. Por último, la cuarta estrategia es la empresa transnacional que combina la eficiencia económica con la capacidad de adaptación a los mercados locales; tiene gran flexibilidad para cambiar con facilidad el producto para todo tipo de mercado. Canals (1994) menciona que para contar con un proceso de internacionalización exitoso se debe contar con un producto de calidad para ofrecer a los mercados internacionales, siempre dispuesto a ser modificado dependiendo de las necesidades de cada país, teniendo la combinación perfecta entre el producto a ofrecer y el mercado a servir; otro factor importante es la similitud de los mercados exteriores con el mercado local, en cuanto a canales de distribución, el tamaño potencial del mercado, el riesgo de cambio, la estabilidad política y económica, etc. Canals (1994) recomienda la ayuda de un experto en el mercado a incursionar para decidir el modo de entrada más adecuado, estableciendo si es mejor exportar, invertir en ese mercado o licenciar el producto o la tecnología; determinar si es oportuno crear alianzas o adquirir una empresa local. Después de decidir el modo de entrada y el plan de negocio, se debe decidir si es más conveniente centralizar o descentralizar las actividades de la empresa maximizando las oportunidades de esta, estableciendo unos mecanismos de coordinación y control, ya que se delegarán responsabilidades se debe decidir cómo se coordinarán las actividades desde la empresa matriz y que mecanismos de control han de establecerse para evaluar los resultados.

Según Canals (1994), las Pymes objeto de esta investigación, deben tener en cuenta un proceso secuencial, tomar decisiones que definirán el modo de entrada y el plan de negocio para incursionar de manera sostenible en los mercados internacionales; además, evaluar las fuerzas económicas y sociales, y tener la capacidad de adaptar el producto a las necesidades de cada mercado en particular; partiendo por supuesto de la calidad de los bienes. En resumen, el modelo de Jordi Canals menciona que las empresas deben seguir un proceso secuencial compuesto por tres etapas denominadas de inicio, desarrollo y consolidación, en las cuales se adquiere mayor experiencia y dominio de los mercados extranjeros para ofrecer su producto, también menciona cuatro tipos de empresas las cuales él denomina como estrategias de internacionalización en la que se encuentra la empresa exportadora, multinacional, global y transnacional mostrando así varias opciones para incursionar en los mercados internacionales. Siguiendo con las teorías basadas en la perspectiva de procesos, el modelo Way Station es apropiado ya que se basa en el modelo Uppsala ya planteado.

### **2.2.2 Modelo Way Station**

Siguiendo la línea de la internacionalización de procesos, está el modelo Way Station de Yip y Monti (1998), el cual se deriva directamente de la experiencia y tiene como punto de partida el modelo Uppsala y lo complementa con información obtenida de entrevistas realizadas a altos ejecutivos, con información sobre la preparación de las empresas para internacionalizarse, y en general datos que son relevantes para tener éxito en este proceso, logrando obtener un modelo más aplicado. El proceso de internacionalización empieza mucho antes de lograr una primera exportación, debido a que las empresas deben adquirir conocimientos relevantes los cuales ayudarán a definir estrategias para comprometer y dar una destinación adecuada de los recursos (Yip y Monti, 2000). El modelo se plantea en varias etapas (Ways Stations), que representan el conocimiento y el compromiso que las empresas deben adquirir para llegar a la internacionalización. La primera, es la motivación y la planeación estratégica, como paso previo al proceso, requiere la búsqueda de información relevante que ayude a guiar el camino, con la información recolectada las compañías elaboran planeación estratégica continuamente. Después se debe hacer una investigación de mercados para seleccionar el mejor destino, en esta parte es importante medir la relación entre el atractivo del mercado objetivo y la capacidad de la empresa realizando una investigación de mercados exhaustiva.

Luego de analizar la información recopilada de experiencias previas, de la investigación de

mercados y analizar información como las características del país, de la demanda, posibles sinergias, etc. Se selecciona un mercado específico, este mercado debe concordar con las estrategias que la empresa ha planteado. Se debe encontrar un modo de entrada que sea pertinente para cada mercado ya que no existe un modo de entrada particular que garantice el éxito, se deben tener en cuenta ciertas características del mercado al que se quiere entrar requiriendo un análisis específico para cada situación; factores como el grado de control, recursos, capacidades y preferencias de riesgo influyen directamente en la selección de modo de entrada ya sea como exportaciones, con franquicias, alianzas, licenciamientos, joint ventures, subsidiarias, entre otros. La planeación de problemas y contingencias es el paso a seguir, se realiza una investigación profunda sobre las características del mercado y la demanda, logrando prever algunos inconvenientes e incluso realizar actividades que ayuden a disminuir el impacto de los mismos. Las estrategias de post entrada y vinculación de recursos involucran la destinación, movilización y ejecución de recursos, requiriendo estrategias diseñadas cuidadosamente para cada mercado (Yip y Monti, 2000).

Por último, se analiza la ventaja competitiva adquirida y resultado corporativo total para analizar el éxito de la operación, evalúa el proceso y da los resultados de la internacionalización; se analiza si las estrategias que se implementaron dieron los resultados esperados. Los pasos mencionados son presentados de forma secuencial lógica, algunas pueden suceder en distintas fases de tiempo y no se puede especificar el tiempo que existe entre una fase y otra, depende de cómo se desarrolle en el mercado objetivo. El énfasis del modelo se centra en la planeación, se puede decir que el proceso de internacionalización será exitoso si las primeras cinco etapas se ejecutan correctamente (Universidad del Rosario, 2006). En este modelo las empresas responden a una necesidad intrínseca de investigar y seleccionar el mejor mercado objetivo.

### **3.Resultados**

#### **3.1 Sector Metalmecánico de Colombia**

##### **3.1.1 Empleo de la Cadena del Sector Metalmecánico**

Para realizar el análisis del empleo en la cadena productiva del sector metalmecánico de Colombia se han usado las variables de distribución regional del empleo en los departamentos colombianos, la evolución del empleo en Colombia y Santander y el comportamiento del empleo en las principales Áreas Metropolitanas de Colombia.

En el año 2015 el sector aportó a la generación de 203.386 puestos de trabajo en la economía colombiana, de los cuales 9.502 se generaron en el Departamento de Santander y 6.066 en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

### **3.1.1.1 Distribución Regional del Empleo en la Cadena del Sector Metalmeccánico**

En la distribución regional del empleo de la cadena productiva del sector metalmeccánico de Colombia, los departamentos que concentran el mayor número de empleos en la cadena son Cundinamarca con el 30% de contribución al empleo de la cadena del sector metalmeccánico, seguido por el departamento de Antioquia con 16.6% y en tercer lugar el departamento del Valle del Cauca con 12.6%.

El departamento de Santander se ubica en el quinto puesto concentrando el 4,7% del empleo de la cadena metalmeccánica a nivel nacional, tal y como se presenta en el cuadro a continuación.

**Cuadro No 1 Distribución Regional del Empleo**

<b>Departamento</b>	<b>% de Empleo</b>
Antioquia	16,6%
Atlántico	6,9%
Bolívar	3,3%
Boyacá	3,4%
Caldas	2,6%
Caquetá	0,7%
Cauca	1,9%
Cesar	1,8%
Chocó	0,4%
Córdoba	0,9%
Cundinamarca	30%
Huila	1,1%
La Guajira	0,8%

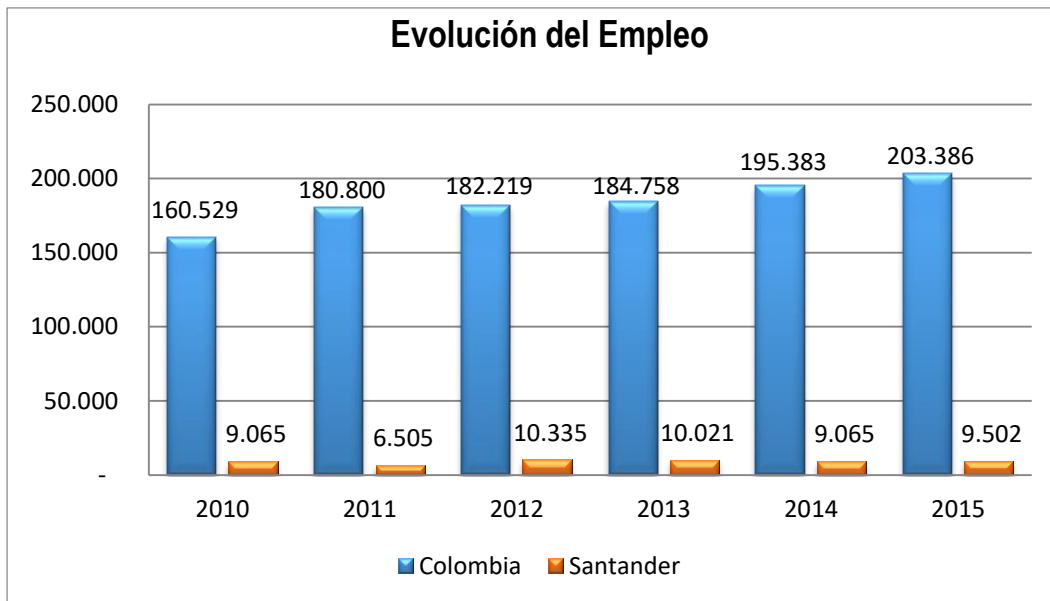
Magdalena	1,4%
Meta	1,5%
Nariño	1,5%
Norte de Santander	2,3%
Quindío	0,7%
Santander	4,7%
Sucre	0,8%
Tolima	1,6%
Valle	12,6%

**Fuente:** DANE. (2016) Elaboración Propia

### **3.1.1.2. Evolución del Empleo en la Cadena del Sector Metalmeccánico**

En cuanto al comportamiento del empleo de la cadena del sector metalmeccánico se puede apreciar en la gráfica presentada a continuación un crecimiento continuo del empleo en Colombia. Este sector tiene una evolución en esta variable de análisis al pasar de emplear 160.529 personas en el año 2010 a 203.386 en el año 2015 alcanzando un crecimiento anual promedio de 4.8% en el periodo 2010-2015.

En cuanto al comportamiento del empleo de la cadena del sector metalmeccánico se puede apreciar en la gráfica presentada a continuación un crecimiento continuo del empleo en Colombia alcanzando un crecimiento anual promedio de 4.8%. En cuanto al Departamento de Santander se puede apreciar que la cantidad de puestos de trabajo en el periodo 2010-2015 oscila entre seis mil y diez mil. Se destaca una fuerte caída en el año 2011 derivada del deterioro de las relaciones en este año con los países vecinos de Colombia y Ecuador. Posteriormente desde el año 2012 tiene una recuperación considerable al aumentar 3.830 puestos de trabajo en el año 2013, hasta alcanzar un crecimiento anual promedio en los últimos cinco años de 0.9%



**Grafica  
No 1**

**Evolución del Empleo de la Cadena Metalmeccánica**

**Fuente.** DANE. (2016) Elaboración Propia

### 3.1.1.3. Comportamiento del Empleo de la Cadena del Sector Metalmeccánico según Áreas Metropolitanas de Colombia

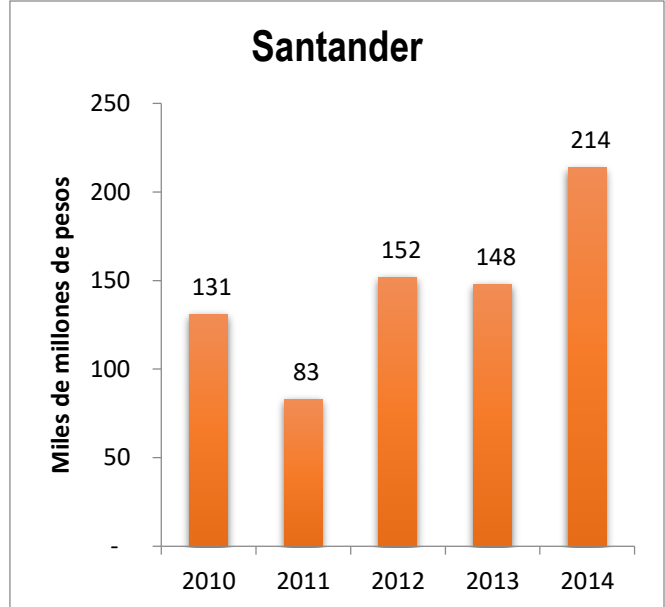
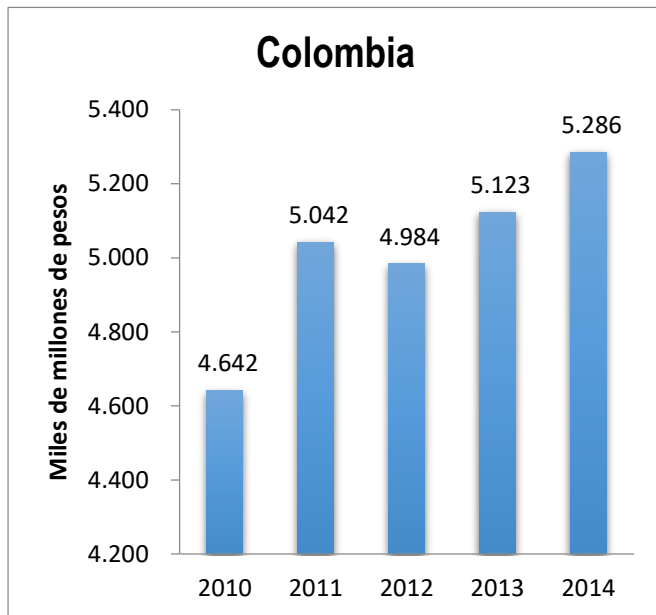
El indicador de empleo de la cadena del sector metalmeccánico en las principales Áreas Metropolitanas de Colombia tuvo un desempeño positivo al tener un crecimiento de 2.4% durante los últimos cinco años. Bogotá es el Área Metropolitana con mayor número de puestos de trabajo en el país al generar 47.274 en el año 2015. El Área Metropolitana con mejor desempeño fue el Área Metropolitana de Pereira realizando un aporte significativo a la generación de empleo en la cadena del sector metalmeccánico con un 14.6% del total de puestos de trabajo del sector en Colombia, seguido por Cartagena con un 10.7% y en tercer lugar Villavicencio con un 8.4%.

Es de desatacar que en todas las Áreas Metropolitanas de Colombia se presentó un crecimiento positivo del empleo de la cadena metalmeccánica a excepción de Cúcuta -1.4%, Montería -1.7% y Bucaramanga con -3.3%

Se resalta de igual forma, la importante caída que ha sufrido la cadena metalmeccánica del Área Metropolitana de Bucaramanga al ser el Área Metropolitana con una mayor caída en la generación de empleo del sector en el periodo 2010-2015 al decrecer en un 3.3%, luego de pasar de generar 7.1.74 empleos en 2010 a tan solo 6.066 en el año 2015. (DANE, 2016).

#### Cuadro No 2 Empleo según Área Metropolitana

Área Metropolitana	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Crecimiento Promedio
Barranquilla	8.305	10.339	9.396	9.217	9.887	11.370	6.5%
Bogotá	46.962	52.877	41.242	50.460	50.038	47.274	0.1%
Bucaramanga	7.174	5.289	6.459	6.494	7.263	6.066	-3.3%
Cali	14.478	15.476	16.826	15.368	19.716	17.119	3.4%
Cartagena	2.844	3.677	3.060	4.588	4.279	4.737	10.7%
Cúcuta	3.537	3.291	3.844	3.392	4.265	3.304	-1.4%
Ibagué	1.542	2.117	2.107	2.607	2.395	2.136	6.7%
Manizales	2.999	3.334	3.056	3.756	3.969	4.092	6.4%



Medellín	19.328	20.904	22.467	21.816	23.005	22.605	3.2%
Montería	935	755	885	748	794	859	-1.7%
Pasto	1.247	1.239	1.321	1.762	1.806	1.400	2.3%
Pereira	1.659	2.436	2.437	2.304	2.773	3.283	14.6%
Villavicencio	1.760	1.945	1.821	2.200	2.122	2.639	8.4%
<b>Total Áreas</b>	<b>112.771</b>	<b>123.679</b>	<b>114.921</b>	<b>124.711</b>	<b>132.313</b>	<b>123.883</b>	<b>2.4%</b>

**Fuente.** Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia. (2016)  
Elaboración Propia

### 3.2 Evolución de la Producción Bruta del Sector Metalmeccánico

En esta variable es de destacar el muy buen comportamiento de la producción de la cadena de sector metalmeccánico de Colombia al tener un crecimiento anual promedio de 3.3% y sobre todo el excelente comportamiento del Departamento de Santander al alcanzar un crecimiento del 13% al pasar de \$131 mil millones en el año 2010 hasta \$214 mil millones en el año 2014, siendo este el mejor año de producción.

#### Grafica No 2 Evolución de la Producción Bruta de la Cadena



**Fuente.** Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia. (2016)  
Elaboración Propia

### **3.2.1 Evolución del Valor Agregado del Sector Metalmecánico**

El mejoramiento en el valor agregado de la producción industrial de la cadena metalmecánica ha sido uno de los objetivos primordiales del Programa de Transformación Productiva para el sector metalmecánico de Colombia y Santander. Este componente se ve reflejado en la gráfica No 3 con la evolución que ha tenido este indicador a nivel nacional y departamental.

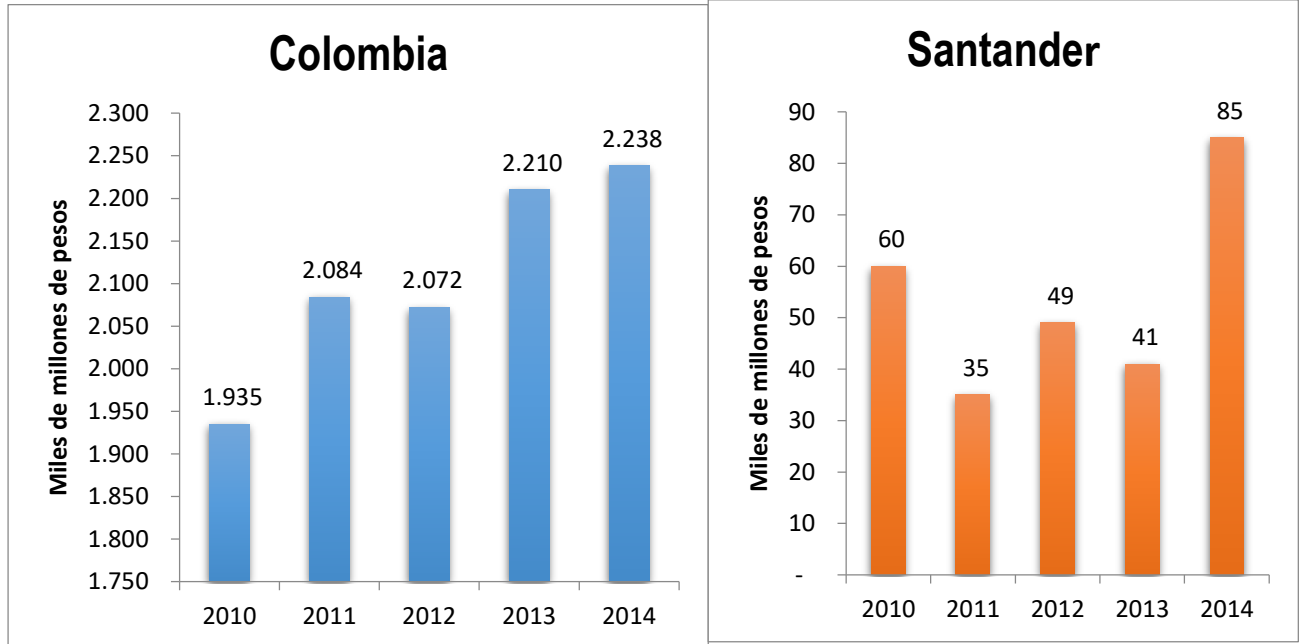
El valor agregado de la cadena metalmecánica en Colombia tuvo un crecimiento del 3.7% pasando de vender \$1.935 millones en el año 2010 a vender \$2.238 millones en el año 2015.

Por su parte, el departamento de Santander tuvo un considerable crecimiento anual promedio de 9.2% en el periodo 2010-2015, pasando de vender 60 mil millones de pesos en 2010 a 85 mil millones en el año 2015.

### Grafica No 3 Evolución del Valor Agregado del Sector Metalmeccánico en Colombia y el Departamento de Santander

**Fuente.** Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia. (2016)

Elaboración propia



### 3.2.2 Distribución Regional de la Producción del Sector Metalmeccánico

En el cuadro No 3 se presenta la distribución regional de la producción del sector. Este indicador señala como se encuentra distribuida la producción de la cadena del sector metalmeccánico en los diferentes departamentos de Colombia en el periodo 2010-2015.

Es indudable que el departamento de Antioquia es el que tiene una mayor producción del sector metalmeccánico de Colombia con una participación del 24%, seguido por el departamento de Cundinamarca con 17.1% y en tercer lugar el departamento del Atlántico con el 7.7. % de la producción de la cadena del sector metalmeccánico.

El departamento de Santander se ubica en la quinta posición con 4.1% de la producción de la cadena metalmeccánica del país.

#### Cuadro No 3 Distribución de la Producción del Sector por Departamento.

Departamento	% de Producción
Antioquia	24,0%
Atlántico	7,7%
Bolívar	1,3%
Boyacá	0,8%
Caldas	3,6%
Cundinamarca	17,1%
Norte de Santander	0,6%
Risaralda	0,5%
Santander	4,1%
Tolima	0,2%
Valle	6,3%

**Fuente.** Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia. (2016)

Elaboración Propia

### **3.3 Distribución Regional de las Empresas del Sector Metalmeccánico en Colombia y el Departamento de Santander**

En Colombia se encuentran registradas en las diferentes Cámaras de Comercio un total de 4.090 de empresas de la Cadena metalmeccánica. El cuadro No 4 señala como la mayor concentración de empresas del sector metalmeccánico se encuentra en los departamentos de Antioquia con 549 empresas, representado un 13,4% de las empresas del sector metalmeccánico, seguida en segundo lugar por el departamento del Valle del Cauca con 449 empresas que representan el 11% y el departamento del Atlántico con 413 empresas, representando un 10,1% de las empresas de la cadena metalmeccánica de todo el país.

Por su parte el Departamento de Santander concentra 130 empresas en su área geográfica equivalentes al 3,2% de las empresas de la cadena.

#### **Cuadro No 4 Distribución Regional de las Empresas**

<b>Departamento</b>	<b>% de concentración de la cadena</b>
<b>Antioquia</b>	13,4%
<b>Atlántico</b>	10,1%
<b>Bolívar</b>	1,9%
<b>Boyacá</b>	1,4%
<b>Caldas</b>	1,0%
<b>Casanare</b>	1,1%
<b>Cauca</b>	0,2%
<b>Cesar</b>	0,7%
<b>Córdoba</b>	0,4%
<b>Cundinamarca</b>	6,4%
<b>Huila</b>	0,5%
<b>Magdalena</b>	0,6%
<b>Meta</b>	0,9%

Nariño	0,5%
Norte de Santander	0,5%
Putumayo	0,2%
Quindío	0,5%
Santander	3,2%
Sucre	0,1%
Tolima	0,8%
Valle	11,0%

**Fuente.** Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia. (2016)

Elaboración Propia

### 3.3.1 Distribución de las Empresas del Sector Metalmeccánico en Colombia y el Departamento de Santander

En la distribución de las 4.090 empresas del sector metalmeccánico en Colombia se ha determinado clasificarlas en mi pymes y grandes empresas. El cuadro No 11 señala que el 98.2% de las empresas del sector metalmeccánico en Colombia son mipymes con un total de 4013, de las cuales 127 están ubicadas en el Departamento de Santander. El departamento que cuenta con la mayor parte de estas empresas es Cundinamarca con 1.988 mipymes siendo de lejos el departamento que más aporta en esta variable. Otros departamentos destacados son Antioquia con 539 mipymes, Atlántico con 410 y el Valle con 439.

#### Cuadro 5 Empresas Mipymes del Sector Metalmeccánico en Colombia

Departamento	Número de Empresas
Amazonas	1
Antioquia	539
Arauca	2
Atlántico	410
Bolívar	75
Boyacá	56
Caldas	38
Caquetá	2

Casanare	47
Cauca	5
Cesar	29
Chocó	2
Córdoba	17
Cundinamarca	1988
Huila	20
Magdalena	23
Meta	37
Nariño	21
Norte de Santander	21
Putumayo	10
Quindío	22
Risaralda	45
Santander	127
Sucre	5
Tolima	32
Valle	439
Total	4013

**Fuente.** DATLAS (2016) Elaboración Propia

El cuadro No 5 refleja la distribución de las 77 empresas grandes de la cadena metalmeccánica de Colombia. El departamento de Cundinamarca es el precursor de este tipo de empresas al contar con 33 empresas en su territorio, aportando el 42% del total nacional. Los departamentos del Valle y Antioquia aportan cada una 10 grande empresa al total nacional.

El departamento de Santander se encuentra en el quinto lugar con 3 empresas consideradas grandes. Ellas son Industrias AVM, Metalteco y Transejes.

## Cuadro No 6 Empresas Grandes del Sector Metalmeccánico en Colombia

Departamento	Número de Empresas
Antioquia	10
Atlántico	3
Bolívar	3
Boyacá	1
Caldas	4
Cauca	3
Cundinamarca	33
Risaralda	1
Santander	3
Valle	10
Total	77

**Fuente.** Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia. (2016)

Elaboración Propia

### 3.3.2 Empresas del Sector Metalmeccánico de Santander

El departamento de Santander cuenta con 130 empresas del sector metalmeccánico inscritas en las diversas cámaras de comercio del departamento. El cuadro No 13 muestra que el Área Metropolitana de Bucaramanga compuesta por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y Girón es la zona geográfica que tiene mayor densidad de empresas del sector metalmeccánico al sumar un total de 89 empresas. La ciudad de Bucaramanga es la que se destaca con un mayor número de empresas de la cadena del sector metalmeccánico con 68 empresas correspondientes al 52% del total de empresas del Departamento de Santander.

La ciudad de Barrancabermeja con toda la experiencia del sector metalmeccánico al servicio de la industria petrolera cuenta con 32 empresas que se dedican principalmente al mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo y a la fabricación de productos metalmeccánicos. Es de destacarse el caso de la población de Sabana de Torres que aporta dos empresas a la cadena del sector metalmeccánico del departamento de Santander.

### **Cuadro No 7 Empresas del sector Metalmeccánico en Santander**

<b>Localidad</b>	<b>Número de Empresas</b>	<b>Porcentaje</b>
Bucaramanga	68 empresas	52%
Barrancabermeja	32 Empresas	25%
Floridablanca	11 Empresas	9%
Girón	5 Empresas	5%
Piedecuesta	5 Empresas	5%
Málaga	2 Empresas	2%
Sabana De Torres	2 Empresas	2%
Total	130	100%

Fuente: Compite 360. Elaboración Propia.

#### **3.3.3 Principales Empresas Metalmeccánicas del Área Metropolitana de Bucaramanga**

En el cuadro No 8 se presentan los aspectos más relevantes de las principales empresas del Área Metropolitana de Bucaramanga, teniendo en cuenta las características de la empresa y los productos ofrecidos.

La mayoría de las empresas ubicadas en el Área Metropolitana de Bucaramanga que hacen parte de la cadena metalmeccánica enfocada su producción principalmente en la fabricación de maquinaria industrial para el sector agroalimentario, productos materiales para la construcción y productos de autopartes, tal y como se evidencia en la tabla presentada a continuación.



## Cuadro No 8 Caracterización De Las Empresas Metalmeccánicas A.M.B

EMPRESA	PRINCIPALES PRODUCTOS OFRECIDOS	CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA
INDUSTRIAS A.V.M	<p><b>Productos para el Sector Agroindustrial:</b> Productos para la Extracción de Aceite rojo y Palmiste, Procesamiento de Raquis, Plantas de compost.</p> <p><b>Productos para la Minería:</b> Ejecución de obras, Plantas para la producción de explosivos.</p> <p><b>Estructura:</b> Productos para el Transporte masivo, Puentes peatonales, Edificaciones, Tanques metálicos.</p> <p><b>Biodiesel:</b> Maquinaria para la Refinación de aceites, Biodiesel palma y destilado, y Operación y mantenimiento.</p> <p><b>Fundición:</b> Hierro Gris, Nodular, Bronce, aluminio</p> <p><b>Automotriz:</b> Camisas secas y húmedas para motores a gasolina, Camisas para motores DIESEL (húmedas y ceja), Bujes para asientos de válvulas</p>	<p>Empresa de ingeniería y manufactura metalmeccánica, especializada en brindar soluciones integrales para la industria en general, a través de actividades de diseño, fabricación, reparación, montajes y asesoría técnica de proyectos</p>
INDUSTRIAS LAVCO LTDA.	<p><b>Industrial:</b> Fabricación de camisas para grandes motores, partes para compresores, ensamble y mecanizado de piezas industriales, reparaciones de cilindros motrices y compresores reciprocantes reparación de piezas industriales, desarrollo de soluciones, Operación y mantenimiento.</p> <p><b>Desarrollo de productos:</b> Sistema calador y Elevación envasadora HK, sellador horizontal de bolsas, Grupos de manejo, Igualador de tensiones, Sistema rotativo de llantas, Reductor Planetario, Pistola neumática aturdidor.</p>	<p>Producción y comercialización de camisas en fundición de hierro gris centrifugado para la gran mayoría de automotores diesel y gasolina, motores estacionarios industriales, compresores y bombas reciprocantes en gran variedad de rangos; prestación del servicio de reparación de cilindros compresores reciprocantes, fabricación de pistones en hierro gris y aluminio, y reparación de partes para equipos del sector industrial.</p>
INDUSTRIAS TANUZI S.A.	<p><b>Fabricación de maquinaria:</b> Enjuagadora de botellas, tolva dosificadora de tapas, transportador neumático y magnético de tapas, paletizadora, cerradora cierres, zaranda vibradora para pallets.</p> <p><b>Fabricación de repuestos:</b> Troquel formpack, bloque de bobinas, gato de pechera, Ejes, Catalinas y Carter para locomotora U-18 Y U-20, pinza de agarre para botella PET.</p>	<p>Empresa dedicada al diseño, adaptación y fabricación de repuestos, mantenimiento, actualización y reconstrucción general de maquinaria industrial.</p>

	<p>Mantenimiento: Reparación de transmisiones, sistema elevación paletizadora, línea de envase de licores y reparación de zapatas, sprokets y bombas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardanes</li> <li>• Ejes diferenciales</li> <li>• Embargues</li> <li>• Homocinéticos</li> <li>• Suspensión</li> <li>• Fuera de carretera</li> </ul>	<p>Fabrica y distribuye productos y sistemas tanto para fabricantes de equipos originales (OEM) como para el mercado de repuestos de automóviles e industrial. Ofrece piezas de repuesto de calidad para ejes cardanes, ejes diferenciales y juntas homocinéticas</p>
<p><b>TRANSEJES COLOMBIA</b></p>	<p><b>Servicios:</b> Soportes e ingeniería, Montajes, Análisis de laboratorio y ensayos no destructivos, Reparación de equipos y componentes, mantenimientos de plantas industriales.</p> <p><b>Fabricación:</b> Intercambiadores de calor, Molinos, Tolvas y silos, Mezcladores y repuestos para todos los anteriores.</p> <p>Fundición</p> <p>Segmentos</p>	<p>Compañía metalúrgica-metalmecánica dedicada al desarrollo de productos y servicios para satisfacer las necesidades específicas de diferentes sectores industriales. Realiza procesos de fundición, taller de mecanizados con CNC, taller de metalistería, departamento de Ingeniería y departamento de proyectos especiales.</p>
<p><b>METALÚRGICA DE SANTANDER LTDA</b></p>	<p><b>FORJADOS S.A.</b></p> <p>Autopartes: Dirección y suspensión, cubos de rueda y embargue, transmisión, estampados y troquelados.</p> <p>Maquinaria agrícola</p> <p>Componentes de alta tensión</p> <p>Líneas Férreas</p> <p>Forja en bronce</p> <p>Motopartes</p>	<p>Fabricantes de piezas forjadas para la industria en general mediante la forja por estampa; productores de piezas en lámina de acero de diversos espesores mediante el proceso de Troquelado y Estampado.</p>
<p><b>PENAGOS HERMANOS Y CIA LTDA</b></p>	<p><b>Línea Café:</b> Despulpadoras, secadoras y lavadoras de café, equipos de fermentación y molinos.</p> <p><b>Línea Agrícola:</b> Picapastos, ensiladora manual, cosechadora de forrajes, desgranadoras de maíz, trituradores, picadores y molinos, picadora de hoja de palma, trapiches horizontales y carro mezclador (mixer).</p>	<p>Empresa dirigida a proveer soluciones para el sector de la agroindustria con la fabricación de trapiches, motores hidráulicos Pelton, tornos, taladros, entre otros. Y fabricación de equipos para el procesamiento del café.</p>

Fuente: Confecamaras. 2016. Elaboración Propia

### **3.4 Exportaciones del Sector Metalmeccánico de Colombia**

Las exportaciones de la cadena del sector metalmeccánico de Colombia son impulsadas principalmente por los departamentos de Antioquia, Bolívar y Cundinamarca representando conjuntamente el 75% de las exportaciones totales del sector en Colombia tal y como se refleja en el cuadro No 9.

En este cuadro se destaca principalmente que el departamento de Bolívar concentra el 28,69% de las exportaciones de la cadena del sector metalmeccánico de Colombia, seguido en segundo lugar por el departamento de Cundinamarca con el 27% y el departamento de Antioquia en tercer lugar con un 18.26% de participación de las ventas internacionales de la cadena.

El departamento de Santander se encuentra en el séptimo lugar de ventas internacionales de la cadena metalmeccánica aportando tan solo el 1,79% de las exportaciones de la cadena del país.

**Cuadro No 9 Principales Regiones Exportadoras**

<b>Departamento</b>	<b>% Exportaciones</b>
Antioquia	18,26
Atlántico	4,75
Bolívar	28,69
Norte de Santander	0,27
Caldas	11,30
Cauca	0,82
Cundinamarca	27%
Risaralda	0,29
Santander	1,79
Valle	6,57

**Fuente.** Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (2016) Elaboración Propia

#### 5.4.1 Participación de Exportaciones de Santander

El cuadro No 16 señala la baja participación de las exportaciones de Santander en valor de dólares americanos en la cadena del sector metalmeccánico. En este cuadro se destaca el considerable decrecimiento en las ventas internacionales del Departamento

de Santander al pasar de tener una participación de un 5.5% en las exportaciones de la cadena de Colombia en el año 2010 con ventas por US\$21.943.925 a pasar a exportar tan solo US\$ 6.824.074 en el año 2015 teniendo una caída porcentual en las ventas internacionales de -3.7% en el periodo 2010-2015.

**Cuadro No 10 Participación de las exportaciones de Santander en Valor Dólares Americanos.**

<b>Departamentos</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>CAP %</b>
Santander	21.943.925	6.824.074	-20,8%
Part. %	5,5%	1,8%	-3.7%
<b>Total Nacional</b>	<b>300.062.122</b>	<b>381.654.134</b>	<b>0,9%</b>

*Fuente. SIEX- DIAN (2016) Elaboración Propia*

Por su parte, el cuadro No 11 refleja como la participación de las exportaciones de Santander en volumen nacional es mínima representando tan solo el 1,1% de las ventas internacionales de la cadena metalmecánica aportando tan solo 872.834 KG en el año 2015, teniendo una dramática caída luego de tener una participación del 2,6% en el año 2010 con ventas por encima de los dos millones y medio de Kilógramos.

**Cuadro No 11 Participación de las exportaciones de Santander en VOLUMEN (KN; %)**

<b>Departamentos</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>CAP %</b>
Santander	2.518.393	872.834	-19,1%
Part. %	2,6%	1,1%	
<b>Total Nacional</b>	<b>98.538.950</b>	<b>79.330.387</b>	<b>-4,2%</b>

*Fuente. SIEX- DIAN. (2016) Elaboración Propia*

**3.4.2 Exportaciones de los capítulos 82, 83,84 y 85 realizadas desde Santander en el periodo 2011 – 2014, valor FOB (US\$)**

El cuadro No 12 refleja el comportamiento de los capítulos arancelarios correspondientes la descripción de producto de Herramientas y útiles, artículos de cuchillería y cubiertos de mesa de metal común; Partes de estos Manufacturas diversas de metal común; Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de

estas máquinas o aparatos; Máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión y las partes y accesorios de estos aparatos.

**Cuadro No 12 Exportaciones Capítulos 82-85**

Cap./Año	2011	2012	2013	2014	2015
<b>82</b>	9.933	31,516.49	10,429.21	13,011.29	10,941.75
<b>83</b>	881,666.	681,739.76	434,293.31	490,204.89	442,249.08
<b>84</b>	8,336,800.	11,153,916.63	11,718,251.13	10,624,843.36	12,870,313.44
<b>85</b>	1,161,526.	1,089,919.98	639,362.87	1,802,494.65	1,552,912.97

El capítulo arancelario con mayores ventas internacionales es el 84 correspondiente a Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos, teniendo exportaciones cuyo valor oscila entre los \$US 8 millones y los US\$ 12 millones entre los años 2011-2015.

El segundo capítulo arancelario de gran dinámica exportadora en la cadena metalmeccánica de departamento de Santander es el 85 correspondiente a máquinas, aparatos y material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión y las partes y accesorios de estos aparatos con ventas superiores al millón de dólares en el periodo de análisis y se destaca el comportamiento exportador en el año 2014 con ventas internacionales por US1,802,494.

### **3.4.3 Destino de las Exportaciones de la Cadena Metalmeccánica del Departamento de Santander**

Los destinos de las exportaciones del departamento de Santander de productos de la cadena metalmeccánica estuvieron dirigidos en el periodo 2010-2015 principalmente a los mercados de los países vecinos tal y como se señala en el cuadro No 13.

Ecuador ha sido el principal destino de las exportaciones de la cadena del sector metalmeccánico del Departamento de Santander con un 44.3% de las exportaciones del departamento.

Venezuela fue un destino importante de las exportaciones del departamento de Santander entre los años 2010 y 2012, pero siendo un mercado nulo entre los años 2013 y 2015. Sin embargo, el aporte del mercado venezolano es importante en el periodo de análisis con una participación del 16.7 % de las ventas internacionales del Departamento. De igual forma es de resaltar la importancia adquirida en los dos últimos años por los socios de Colombia en la Alianza del Pacífico como son Chile a donde se dirigen el 5.6% de las exportaciones del departamento de Santander y Perú con el 3.8% convirtiéndose estos como los mercados con mejores perspectivas para las exportaciones de la cadena metalmeccánica del departamento de Santander.

Es importante señalar que con la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio con Estado Unidos este mercado se convierte en el tercer destino de las exportaciones de la cadena del sector metalmeccánico del departamento con un 14,5%. La tendencia de las exportaciones del departamento de Santander se diferencia de lo sucedido en el resto del país donde el principal mercado de exportación es el de Estados Unidos representando el 36,6% de las exportaciones totales de la cadena metalmeccánica.

**Cuadro No 13 Destinos de las exportaciones VALOR (US\$;%)**

METALMECÁNICA Destinos	VALOR		Part % en el total	
	Colombia	Santander	Colombia	Santander
<b>Ecuador</b>	52.306.476	3.025.662	14,0%	44,3%
<b>Venezuela</b>	35.678.728	1.141.577	9,5%	16,7%
<b>Estados Unidos</b>	137.299.480	991.748	36,6%	14,5%
<b>Chile</b>	8.696.826	385.192	2,3%	5,6%
<b>Brasil</b>	6.312.808	262.531	1,7%	3,8%
<b>Perú</b>	25.153.622	256.812	6,7%	3,8%
<b>República Dominicana</b>	6.138.017	246.628	1,6%	3,6%
<b>Guatemala</b>	7.756.263	140.695	2,1%	2,1%
<b>Costa Rica</b>	7.843.186	107.577	2,1%	1,6%
<b>Uruguay</b>	715.059	94.559	0,2%	1,4%

<b>Panamá</b>	23.900.393	50.561	6,4%	0,7%
<b>Bolivia</b>	4.597.186	38.785	1,2%	0,6%
<b>El Salvador</b>	3.974.189	33.142	1,1%	0,5%
<b>Puerto Rico</b>	1.587.718	16.305	0,4%	0,2%
<b>Honduras</b>	6.728.108	15.965	1,8%	0,2%
<b>Total Exportado</b>	374.830.059	6.824.074	100,0%	100,0%

**Fuente.** S/EX- DIAN. (2016) Elaboración Propia

### 3.4.4 Empresas Exportadoras

Según el Programa de Transformación Productiva (2016) en Colombia se identificaron en el año 2015 un total de 1.516 empresas exportadoras, de las cuales 811 se encuentran en el Departamento de Cundinamarca representando el 53,4% de las empresas a nivel nacional, seguido por el departamento de Antioquia con 302 empresas exportadoras representando el 20% del total de empresas de la cadena metalmeccánica.

El departamento de Santander cuenta con 23 empresas exportadoras aportando tan solo el 1,5% del total nacional.

### Cuadro No 14 Empresas Exportadoras por Departamento

<b>Departamento</b>	<b>Número de Empresas Exportadoras</b>
Antioquia	302
Atlántico	88
Bolívar	50
Magdalena	3
Córdoba	1
Norte de Santander	31
Cundinamarca	811
Quindío	4
Caldas	18

Risaralda	16
Santander	23
Valle	152
Tolima	1
Cauca	5
Nariño	10
Arauca	1
Total	1516

Fuente; Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia. (2016)

Elaboración Propia



## **Referencias**

1. Acevedo López, M. P., Rodríguez Duarte, M., & Santana Martínez, G. P. (2014). Oportunidades del sector autopartes del departamento de Santander en el TLC con Chile.
2. AGCID (2016). - Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo. <http://www.agci.cl/>
3. Ardila, M. (2015). La Alianza del Pacífico y su importancia geoestratégica. Pensamiento Propio, 5(3)
4. Bagnasco, A. (2000). Nacimiento y transformación de los distritos industriales: Un examen de la investigación en Italia con observaciones de método para la teoría del desarrollo. In Desarrollo social y cambios productivos en el mundo rural europeo contemporáneo (pp. 59-91). Fondo de Cultura Económica.
5. Balassa, B. (1981). The Newly Industrializing Countries in the World Economy. New York: Pergamon. Economía Informa 357: 41-52.
6. Barrientos Felipa, P; (2011). El clúster en la estrategia de marketing internacional. Semestre Económico, 14() 49-66.

7. Cámara de Comercio de Bucaramanga (2015). Compite 360. Observatorio de Competitividad
8. Cámara de Comercio de Bucaramanga. Observatorio de Competitividad, Compite 360. 2016.
9. Carmagnani, M. (2000). Desarrollo social y cambios productivos en el mundo rural europeo contemporáneo. Fondo de Cultura Económica.
10. Carvajal, L. "Integración: Una aproximación teórica y pluralista". Colombia Internacional. 1998.
11. Castellanos & Rojas. 2001. Conceptualización y papel de la cadena productiva en un entorno de competitividad. INNOVAR, Revista de Ciencias Administrativas y Sociales. No. 18, Julio - Diciembre 2001.
12. Castro, L. Industria automotriz, adelante a pesar de la crisis mundial. 2009. Metal Actual
13. Cetre, M. Integración económica e industrialización: Evolución y perspectivas de Centroamérica.
14. Confecamaras. 2016. Boletín "Lo que pasa en la Red de Cámaras de Comercio". <http://www.confecamaras.org.co/boletines/460-red-julio-19-de-2016>

15. Corrales C., Salvador. (2007). Importancia del clúster en el desarrollo regional actual. *Frontera norte*, 19(37), 173-201
16. Correa López, Gabriela. Artículo cero *Análisis Económico* [en línea] 2011, XXVI (Sin mes):
17. Cortes, J. A. Z., Benítez, A. F. Á., & Moreno, S. R. (2015). Caracterización del sector autopartes-automotor en Colombia. *Escenarios: empresa y territorio*, 2(2), 227-240.
18. Dalle, D., Fossati, V., & Lavopa, F. (2013). Política industrial: ¿el eslabón perdido en el debate de las Cadenas Globales de Valor? *Revista Argentina de Economía Internacional*, 2, 3-16.
19. Daniels, J. *Negocios internacionales en un mundo global*. 2005.
20. DATLAS. 2016. Atlas Colombiano de Complejidad Económica. <http://datlascolombia.com/>
21. Del Rosío Barajas-Escamilla, M., Martínez, M., & Sotomayor, M. (2014). Una evaluación retrospectiva de la interdependencia económica entre México y Estados Unidos. *Norteamérica*, 9(1), 143-170
22. Departamento Nacional de Estadística. (DANE). 2016.

23. Díaz Callejas, A. "Objetivos de Estados Unidos en el mundo del Siglo XXI". Ed. Uninorte. Barranquilla, 2010.
24. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. Sistema Integrado de Estadística de Comercio Exterior. 2016
25. Duran, J & Álvarez, M. (2008) *Indicadores de Comercio Exterior y Política Comercial: Mediciones de Posición y Dinamismo Comercial*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
26. Escandón-Barbosa, D. M., & Hurtado-Ayala, A. (2013). Internacionalización de empresas bajo la perspectiva de recursos y capacidades: caso sector autopartes. *International Business*, 32, 327-346.
27. Fairlie, Alan, 2007 ¿Relaciones económicas Perú-Chile: Integración o conflicto?, Lima, Centro de Investigaciones Sociológicas, Económicas, Políticas y Antropológicas, (2007).
28. Gómez, J. "Integración, Crisis Y Oportunidades: El Caso Andino". Estudios Gerenciales. 2001.
29. Guerrero Valencia, C. (2012). Construcción del concepto de " regionalismo abierto" en el ABC: el período 1990-2010. Santiago: Universidad de Chile.

30. Hernández Bernal, J., & Muñoz Angulo, L. (2015). Comercio y evolución de la Alianza del Pacífico. *Equidad y Desarrollo*, 0(24), 97-118
31. Herrera, L. K. D., Parías, C. H. G., & Uribe, D. A. M. (2015). Colombia de cara al nuevo regionalismo renovado: la Alianza del Pacífico. *Punto de Vista*, 5(9).
32. Hirschman, Albert O., 1945 *National Power and the Structure of Foreign Trade*.
33. Hormaza, E., Baquero, A., Piza, P., & Tovar, S. (2012). *Turbulencia empresarial en Colombia: el caso de sector de autopartes*.
34. Humphrey, J., & Schmitz, H. (2002). *Las empresas de los países en vías de desarrollo en la economía mundial: poder y mejora de las cadenas globales de valor*. Argentina: Instituto Nacional de Tecnología Industrial.
35. Informe de evaluación del comercio intrarregional en América Latina y el Caribe 1980-2013 Relaciones Intrarregionales Secretaría Permanente del SELA Caracas, Venezuela Mayo de 2015 SP/Di No. 4-15
36. Isaza, J. G. (2008). *Cadenas productivas. Enfoques y precisiones conceptuales*. Sotavento MBA, (11), 8-25.
37. ITC. Trade Map (2016) *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas Datos comerciales mensuales, trimestrales y anuales*.

38. Jaramillo, M. Interdependencia e integración: un nuevo enfoque de economía política internacional. *Revista de Estudios Internacionales*.
39. Keohane and Nye 1989 *Power and Interdependence*, 2a Ed.
40. Kosakoff, B., & López, A. (2008). América Latina y las Cadenas Globales de Valor: debilidades y potencialidades. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad de Georgetown/Universia*, 2(1).
41. Kroll, John A., 1993 *The Complexity of Interdependence International Studies Quarterly*, 37 (1993), pp. 321-347
42. Lazzeretti, L. (2006). "Distritos industriales," "clúster" y otros: una análisis "trespassing" entre la economía industrial y la gestión estratégica. *Economía industrial*, (359), 59-72.
43. Lima, D., Elías, J., & Álvarez, M. (2008). *Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial*. Documento de Proyecto. División de Comercio Internacional e Integración. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

44. Lima, S. M., Castro, A. M., Mengo, O., Medina, M., Maestrey, M., Trujillo, V. y Alfaro, O., La dimensión de entorno en la construcción de la sostenibilidad institucional (2001).
45. López, C., Redes Empresariales: Experiencias en la Región Andina, Perú: Editorial Minka, Cooperación Italiana y CEPAL (2003)
46. McCormick, David; (2005). EL FUTURO DE LOS CLUSTERS Y LAS CADENAS PRODUCTIVAS. Semestre Económico, Enero-Junio, 87-102.
47. Metalmecánica. (Febrero de 2015). Internacional metalmecánica.
48. Ministerio de Comercio Industria y Turismo. 100 Preguntas de la Alianza del Pacífico. 2015
49. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. 2016 Principales Regiones Exportadoras.
50. Ministerio de Economía y Finanzas de Perú. Acuerdos Internacionales
51. Observatorio América Latina Asia Pacifico. CEPAL, ALADI, Banco De Desarrollo De América Latina, 2014).

52. ONUDI. Manual de mini cadenas productivas, Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, República de Colombia: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Bogotá, ONUDI, 2004.
53. PENA, F. (2013) ¿hacia un nuevo diseño de la integración sudamericana?: Factores que inciden en su trazado y criterios para apreciar su sustentabilidad. (Santiago, en línea) [Online]. vol.45, n.174.
54. Porter, M. (1990). La ventaja competitiva de las naciones. Harvard business review, 85(11), 69-95
55. Pro Chile. Alianza del Pacífico. <http://www.prochile.gob.cl/int/bolivia/alianza-del-pacifico/>
56. Pro Colombia. ABC de la Alianza del Pacífico. <http://www.procolombia.co/alianza-pacifico/conozca-la-alianza>
57. Pro México. Alianza del Pacífico. <http://www.promexico.gob.mx/alianza-del-pacifico>
58. Pro Perú. (2016). Alianza Del Pacífico <http://www.promperu.gob.pe/>
59. Programa de Transformación Productiva, Cadenas Priorizadas. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. 2016



60. Programa de Transformación Productiva, Cadenas Priorizadas. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. 2015
61. Ramírez, J. & González, G. (2016) Dinámica del Comercio Internacional del Sector Autopartes del Departamento de Santander en el Período 2011-2015
62. Ramírez, J. & González, G. (2016). Dinámica de la Cadena Priorizada del Sector Metalmecánico del Departamento de Santander en el Periodo 2010 – 2015
63. Reina, M., & Oviedo, S. (2014). Importancia económica del sector automotor en Colombia.
64. Richardson, G. B. (1972). The Organisation of Industry. *The Economic Journal*, 82(327), 883-896.
65. Rivera-Godoy, Jorge Alberto; Padilla-Ospina, Ana Milena; (2016). Sector autopartes en Colombia: comportamiento financiero durante el período 2008-2014. *Entramado*, Enero-Junio, 12-29
66. Sandoval, Godoy, Sergio; Salazar, Solano, Vidal; Wong, González, Pablo. (1998). Artículo cero. *Región y Sociedad*, julio-diciembre.
67. Sanhueza, Raúl; Soto, Ángel. 2009. "Artículo cero". *UNISCI Discusión Papers*, núm. Octubre-Sin mes.

68. SIEX-DIAN. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. Sistema Integrado de Estadística de Comercio Exterior. 2016
69. Silva, J. P. P. (2013). Caracterización del sector automotor y condiciones de internacionalización en Bogotá. *Gestión & Sociedad*, 6(1), 81-89.
70. Stumpo, G. (1996). Encadenamientos, articulaciones y procesos de desarrollo industrial
71. Tokatlian, J. (1994) "La cuestión de la autonomía y la política exterior: una reflexión conceptual en el contexto latinoamericano. Tercer Mundo Editores.
72. Tomta, D., & Chiatchoua, C. (2009). Cadenas productivas y productividad de las Mipymes. *Criterio Libre*, (11), 145-164.
73. Torres, Jaime. (2013). Artículo cero. Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*, Julio-Septiembre.
74. Trade Map (2016) Estadísticas del Comercio para el Desarrollo Internacional de las empresas Datos Comerciales Mensuales, Trimestrales y Anuales.
75. Turzi, M. (2014). Asia y la (des) integración latinoamericana. *Nueva sociedad*, 250, 78-87.

76. Vargas-Álzate, Luis Fernando; Sosa, Santiago; Rodriguez-Rios, Juan David. 2012.

Articulo cero. Colombia Internacional

Vieira, E. (2005), Evolución