

## La factibilidad exportadora de las microcadenas de producción -Regiones de Gualivá y Magdalena, pertenecientes a la jurisdicción de la Cámara de Comercio de Facatativá-



**Fabio Fernando Moscoso Durán Ph.D.**

Universidad EAN

**Julián Libreros Amaya**

Universidad Jorge Tadeo Lozano

Catalogación en la fuente: Biblioteca Universidad EAN

**La factibilidad exportadora de las microcadenas de producción  
-Regiones de Gualivá y Magdalena, pertenecientes a la  
jurisdicción de la Cámara de Comercio de Factativa**

[Recurso electrónico] / Fabio Hernando Moscoso Durán, Julián  
Libreros Amaya. -- Bogotá : Universidad EAN, 2012.

103 p.

ISBN: 978-958-756-173-9

1. Competitividad 2. Exportaciones 3. Tratados de Libre  
Comercio I. Libreros Amaya, Julián

382.6 CDD



### Edición

Dirección Gestión del Conocimiento

**Revisor Estilo**  
Jhony Caicedo

**Ajustes y finalización**  
María Eugenia Mila E.

**Diseño y Diagramación**  
Adriana Milena Rodríguez

Publicado por Ediciones EAN 2013.  
Todos los derechos reservados.  
ISBN: 978-958-756-173-9

Universidad EAN, Carrera 11 No. 78-47 Bogotá D.C., Colombia, 2013

Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra sin autorización de la Universidad EAN<sup>®</sup>

Producido en Colombia.

# Contenido

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1. | Introducción.....   | 5  |
| 2. | Política nacional de competitividad y su papel en el desarrollo de las regiones.....                          | 11 |
| 3. | Una descripción económica y de competitividad del departamento de cundinamarca.....                           | 19 |
| 4. | Las regiones de Gualivá y Magdalena centro: una descripción socio-económica.....                              | 51 |
| 5. | Análisis de factibilidad exportadora de los micro-productores de las regiones Gualivá y Magdalena centro..... | 63 |
| 6. | Recomendaciones.....  | 81 |
|    | Referencias bibliográficas.....   | 85 |
|    | Anexos.....   | 87 |



# 1. Introducción

La década de 1990 comienza con el anuncio por parte del gobierno de César Gaviria (1990 -1994) de la continuación y avance en la puesta en marcha del proceso de apertura económica en Colombia. Este proceso generó impactos sobre el proceso productivo manifestados en los cambios en la estructura productiva de la economía del país.

Los argumentos utilizados a favor del proceso de apertura, señalaban que el modelo de desarrollo previo a la década de los noventa de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI), se caracterizaba por ser un modelo que fomentaba la intervención del Estado, el diseño de políticas de industrialización, políticas comerciales y la consolidación de una industria nacional protegida por el Estado. Todo lo anterior con el fin de acelerar el proceso de acumulación de capital y elevar la inversión privada y, de esta manera, direccionar la economía hacia un crecimiento balanceado (Molina y Zárate, 2009). El modelo (ISI) fue criticado, con el argumento de que impedía el aprovechamiento de las ventajas provenientes del acceso a un extenso mercado externo, como la explotación de las ventajas que trae consigo la consolidación de economías con rendimientos crecientes a escala en la producción; también, se argumentó que el modelo condujo a una estructura industrial ineficiente, baja productividad laboral e ineficiencia estatal.

En el trabajo de Esguerra y Villar (2007), se muestra como desde finales del siglo XIX y la mayor parte del siglo XX, el desempeño exportador del país no es lo suficiente sólido para transformar la dinámica de la economía nacional, exceptuando los períodos de bonanzas, como las cafeteras. Argumentan que “las políticas proteccionistas prevalecientes en Colombia durante buena parte del siglo XX fueron el resultado de la falta de desarrollo de una base exportadora diversificada.” También rescatan el fenómeno, durante este mismo siglo, de una tasa de cambio real con tendencia ascendente en el largo plazo y cuya explicación se fundamenta, no en una mejora progresiva en la productividad relativa a la de otros países, ni tampoco en la evolución de los términos de intercambio sino, en una tendencia sostenida descendente en los costos de transporte (que hasta la mitad del siglo operaban como barreras geográficas), junto con la liberalización comercial acontecida en la década de los sesenta.

Por lo tanto, la consolidación y fomento del proceso exportador es una tarea cuyos buenos resultados serán visibles en el transcurso del siglo XXI. De esta manera, la estrategia de Industrialización Orientada a la Exportación (IOE) permitiría reestructurar el aparato productivo, de tal forma que lograría propiciar el cambio estructural y fomentar el dinamismo en las industrias manufactureras. En este escenario, el papel del sector exportador resulta primordial para impulsar un crecimiento económico sostenible en el largo plazo. Las razones de la superioridad de la estrategia de crecimiento basada en elevar las exportaciones y que conllevan al desarrollo del mercado interno (ISI), radica en los efectos multiplicadores que las exportaciones generan sobre el resto de sectores productivos que (Molina y Zárate, 2009: 14) afirman se transmiten por medio de cuatro canales: “mediante relaciones insumo producto y los cambios

en el ingreso que genera en el crecimiento del sector exportador; el efecto positivo sobre el empleo de factores productivos, en la medida en que se expande la producción y se emplean los recursos de capital y trabajos ociosos o inactivos; la distribución de recursos de acuerdo con las ventajas comparativas, la mayor capacidad de utilización y la explotación de economías de escala permitiendo el empleo de técnicas de ahorro de capital –mediante una más eficiente utilización-, que puede dirigirse a incrementar el empleo en países donde el trabajo, además de abundante, no es empleado en su totalidad”; y la expansión de las exportaciones contribuiría al crecimiento de la economía nacional al facilitar el acceso a las divisas que por lo general son un obstáculo al crecimiento económico de los países en desarrollo.” Es decir que se establece un proceso dinámico sobre el crecimiento económico que en el largo plazo puede ser sostenible.

Sin embargo, para que la estrategia exportadora promueva círculos virtuosos entre las exportaciones y el crecimiento económico, es fundamental el diseño de una política que propicie un detallado proceso de industrialización, dirigido no al mercado interno sino al externo; con base en las ventajas comparativas por costos. Siguiendo a (Molina y Zárate, 2009: 16), “se trata de especializarse en la producción de bienes industriales en los que se tenga una ventaja basada en la dotación de factores”. Los modelos apuntan en el caso neoclásico a un proceso de industrialización caracterizado por el logro de unas condiciones macroeconómicas y microeconómicas que facilitan la inserción en la economía mundial tales como: macroeconómicas, apertura, eliminación de barreras tanto arancelarias como no arancelarias, baja inflación, políticas monetarias y fiscales restrictivas y políticas comerciales que promuevan las exportaciones; microeconómicas, aquellas que animen al sector privado a

lanzarse a la conquista de los mercados externos, mediante la promoción de las exportaciones que junto con las medidas macroeconómicas crean un ambiente de confianza que acelera aún más el proceso exportador, especialmente de manufacturas.

No podemos olvidar, que existen otras aproximaciones sobre la manera como el sector exportador puede generar transformaciones importantes en el aparato productivo nacional. Desde el punto de vista poskeynesiano, se han efectuado interesantes asociaciones entre el grado de industrialización y el nivel de ingreso de una economía, así como, el impacto que causa la demanda proveniente del resto del mundo sobre el crecimiento económico. De esta manera, se resaltan los resultados obtenidos por Kaldor, al señalar el papel clave del sector manufacturero en el crecimiento de los países y los problemas que causan, según Thirlwall y McCombie), las restricciones de las balanzas de pago sobre el crecimiento de los países. También debemos resaltar, la postura evolutiva basada en una visión denominada neoschumpeteriana que consiste en otorgarle al cambio tecnológico el papel determinante del desempeño económico de los países. En ese sentido, la dinámica exportadora gira en torno a los procesos de tecnología e innovación, según (Molina y Zárate, 2009: 30), la tecnología posee las siguientes características:

- ◆ La tecnología no es información, sino conocimiento, por lo que la tecnología no es un bien libre, sino un conocimiento que se aprende, e implica esfuerzo, costos e incertidumbre.
- ◆ Debido a que la tecnología es un conocimiento específico, incorporado a personas y organizaciones, no basta con adquirirlo a partir de la compra o copia, sino que consta de



un carácter tácito, que sólo es por medio de la experiencia y la experimentación.

- ◆ El conocimiento tecnológico es acumulativo y dependiente de la trayectoria seguida, es decir, pese a un posible carácter aleatorio de la innovación, esta depende de la experiencia acumulada de las empresas.
- ◆ El carácter concreto de la tecnología dificulta la aplicación de los conocimientos acumulados en otros campos diferentes al que generó el crecimiento tecnológico.
- ◆ Las fuentes de aprendizaje técnico son muy variadas e incluye además del gasto en investigación y desarrollo (I+D), la experiencia, incorporación de maquinaria, el diseño y rediseño, las interacciones con otras empresas, las relaciones con universidades y centros de investigación.
- ◆ Destacan las relaciones de aprendizaje externas, particularmente aquellas que establecen las empresas con los usuarios de sus productos y los proveedores de equipo y maquinaria especializada.”

En fin, el éxito de un país en la capacidad de incrementar de manera efectiva las exportaciones depende no sólo de sus dotaciones de factores sino, de una serie de procesos dirigidos por el Estado para crear las condiciones que permitan desarrollar sectores productivos que le apuesten a la transformación productiva y a la inversión en ciencia y tecnología.

En Colombia, el proceso para la ampliación y conquista de los mercados externos ha sido lento y se ha ido cristalizando con la firma de tratados de libre comercio. De esta manera, los

tratados de libre comercio se han constituido en la principal estrategia para elevar las exportaciones. Actualmente, tal como lo muestra el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT), podemos descomponer los acuerdos comerciales del país en vigentes, suscritos y en curso, como lo muestra la tabla 1.1.

**Tabla 1.1 Acuerdos vigentes, suscritos y en negociación de Colombia**

| Acuerdos                      | Países  |
|-------------------------------|---|
| <b>Vigentes</b>               | TLC México  |
|                               | Salvador-Guatemala-Honduras   |
|                               | CARICOM(12 países): Trinidad y Tobago, Jamaica, Barbados, Guyana, Antigua y Barbuda, Belice, Dominica, Granada, Monserrat, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas. |
|                               | Actualmente conformada la CAN (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú)   |
|                               | MERCOSUR (Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay)   |
|                               | Chile   |
|                               | Canadá  |
|                               | Cuba  |
|                               | AELC (Suiza, Liechtenstein, Noruega e Islandia)   |
| <b>Suscritos</b>              | Estados Unidos  |
|                               | Unión Europea   |
| <b>Negociaciones en Curso</b> | Corea   |
|                               | Panamá  |
|                               | Turquía   |

**Fuente.** Elaborado por los autores a partir de datos suministrados por MCIT, <https://www.mincomercio.gov.co/tlc/publicaciones.php?id=14850>

Por lo tanto, el objetivo del trabajo de investigación y el cual se plasma en este documento, es identificar el potencial exportador de Cundinamarca con el fin de establecer las recomendaciones más pertinentes para el aprovechamiento de los mercados externos ante la eventual puesta en marcha de la totalidad de tratados de libre comercio impulsados por el país.

## 2.

## Política nacional de competitividad y el papel regional

---

**S**i bien las administraciones de Ernesto Samper (1994-1998), Andrés Pastrana (1998 – 2002) y las dos administraciones de Álvaro Uribe (2002 – 2004 y 2004 - 2008) por medio de sus planes nacionales de desarrollo han mostrado y planteado e implementado acciones para impulsar el comercio externo, fue en la administración de Uribe en el año 2008 que se estableció el CONPES 3527 donde se determina la “Política Nacional de Competitividad y Productividad” cuyo proceso de avance y consolidación está sujeto al cumplimiento de 15 planes de acción con el fin de constituirse en “modelo de desarrollo económico sectorial que guíe el crecimiento y genere bienestar en el país”<sup>1</sup>. Lo anterior, enmarcado en una visión optimista de largo plazo cuyo horizonte de cumplimiento se proyectó hacia el año 2032.

---

<sup>1</sup> Consejo privado de competitividad de Colombia (2011). Informe nacional de competitividad 2010-2011 “Ruta a la prosperidad colectiva”. Pág.11.

Tabla 2.1 Planes de Acción CONPES 3527

|   |  |
|---|--|
| I. Sectores de Clase Mundial                  | IX. Infraestructura de logística y transporte                |
| II. Salto en la Productividad y Empleo        | X. Profundización financiera.                                |
| III. Competitividad en el sector agropecuario | XI. Simplificación tributaria                                |
| IV. Formalización empresarial                 | XII. TIC   |
| V. Formalización laboral                      | XIII. Cumplimiento de contratos                              |
| VI. Ciencia, tecnología e innovación          | XIV. Sostenibilidad ambiental como factor de competitividad. |
| VII. Educación y competencias laborales       | XV. Fortalecimiento institucional de la Competitividad       |
| VIII. Infraestructura de minas y energía      |  |

Fuente. CONPES 3527.

En efecto, si analizamos el primer plan, se han establecido avances al identificar hasta el momento doce sectores considerados de talla mundial y que están siendo manejados por medio del Programa de Transformación Productiva<sup>2</sup> (PTP). Actualmente dicho programa será administrado por la Unidad de Desarrollo de BANCOLDEX, que priorizará el trabajo en estos sectores. Sin embargo, el Ministerio de Comercio Industria y Turismo (MICT), considera que con el tiempo se incluya un mayor número de sectores. La siguiente tabla nos muestra los sectores hasta ahora reconocidos por el MICT.

<sup>2</sup> Puesto en marcha desde finales del año 2008.

Tabla 2.2 Sectores de talla mundial de Colombia

| Tipo de Sector  | Oportunidades  |
|---|--|
| Business Process Outsourcing & Off shoring (BPO&O) o Tercerización de Procesos de Negocio | Expandir operaciones de Call Center, Convirtiéndose en un destino atractivo de shoring por sus costos relativos infraestructura y ambiente de negocios.  |
| SW&TI Software t Tecnologías de la Información  | El sector se encuentra con poca especialización y principalmente orientada al mercado doméstico. Sus oportunidades se encuentran en mejorar y ampliar el proceso de especialización. Consolidar la implementación de parques tecnológicos de servicios remotos y software en los que se espera desarrollar nuevas tecnologías gracias al trabajo conjunto entre empresas, universidades y centros de investigación. Que posean vocación comercial y exportadora.   |
| Turismo de Salud  | Por ser reconocido el sistema de salud como de buena calidad por la OMS, el país ha decidido atraer masivamente turistas que deseen servicios de salud. A pesar que la calidad no llegue a ser de talla mundial, falta implementar procesos de acreditación, Colombia puede ampliar los servicios de turismo en salud. Se consideran que son cuatro: medicina curativa, preventiva, estetica y bienestar; Colombia se concentra en dos en la curativa y la estética. por lo tanto se espera consolidar la presentación servicios en todo el sector.  |
| Cosméticos y Artículos de Aseo  | Su liderazgo se enfocará hacia la producción y exportación de cosméticos, en productos de aseo para el hogar y los absorbentes de alta calidad( pañales, toallas higienicas y tampones), elaborados a partir de ingredientes naturales.  |
| Industria de Autopartes y Vehículos   | Son dos principales: la fabricación de partes para vehículos exportados desde Colombia y también la exportacion de partes a los mercados vecinos.  |
| Industria de la Comunicación Gráfica  | Con el reto de sobrepasar en el 2032 como campeón regional, las oportunidades del sector elevado la participación en el mercado regional. La idea es posicionarse en la "digitalización y tercerización de servicios de valor agregados como edición y procesamiento de contenido digital en español e incluso el mercado hispano de EE.UU".   |
| Textiles, Confecciones, Diseño y Moda   | La preocupación mundial por el cambio climático le permite a Colombia, gracias a su biodiversidad desarrollar productos verdes a partir de fibras naturales. También puede posicionarse como un productor Fairtrade y elaborar prendas ceñidas a las normas laborales y ambientales reconocidas como socialmente responsables. El desarrollo de productos orgánicos bajo unos costos muy competitivos además, se considera que el país puede convertirse en un centro de manufacturas Fast Fashion, que consiste mejorar la entrega y distribución de los productos (velocidad de la entrega y calidad). Por último, se discute que podemos transformarnos en un proveedor de tareas de valor agregado como dice el documento en "diseño de colecciones, gestión logística y de inventarios" |

Tabla 2.2 Sectores de talla mundial de Colombia (*Continuación*)

|  |  |
|--|--|
| Energía Eléctrica, Bienes y Servicios Conexos  | Según el plan de negocios consiste en exportar energía eléctrica y desarrollar inversión extranjera directa de salida en generación, transmisión y distribución en mercados conexos de Américalatina y también en Estados Unidos. Además aumentar la participación de las ventas locales   |
| Carne Bovina                                   | Falta información por parte del ministerio.  |
| Palma Aceites y Grasas Vegetales               | Ventaja en arancel con la Unión Europea, disfruta de un diferencial de arancel frente a Malasia e Indonesia del 3,8%. También los consumidores europeos reconocen las ventajas por no ser grasas trans. En Estados Unidos, ha aumentado el consumo de las grasas vegetales por los riesgos de sobre la salud y esto ha sido asimilado por los productores que ya lo utilizan como insumo para elaborar productos libres de grasas trans. En México se levantó el arancel diferencial que beneficiaba principalmente a los países centroamericanos y Ecuador. Hasta empresas como Alianza Team penetraron esta mercado. Se espera utilizar a México para reexportar aceite refinado. Brasil también presenta un elevado consumo de aceite de palma per cápita que se espee sea aprovechado. |
| Camaronicultura                                | Las mayores oportunidades se encuentran en la posibilidad de desarrollar un cluster local. La reducción de los trámites gubernamentales de importación y exportación, la implementación de dietas eficientes producidas localmente e incrementar la participación en los mercados actuales, e incursionar en los nuevos.   |
| Chocolatería, Confitería y sus Materias Primas | Falta información por parte del ministerio   |

Fuente. MCIT. [www.transformaciónproductiva.gov.co](http://www.transformaciónproductiva.gov.co)

Adicionalmente, Ingeominas elaboró un estudio que definió 11 minerales, considerados de interés estratégico: oro, platino, cobre minerales de fosfatos, minerales de potasio, minerales de magnesio, carbón metalúrgico y térmico, uranio, hierro y coltán. Igualmente, se identificaron las áreas de mayor potencial de alojamiento de dichos minerales. De esta manera, se delimitaron por la ley 1450 expedida el PND en su artículo 108, las denominadas Áreas Especiales de Reserva Estratégica.

En el gobierno presente de Juan Manuel Santos, el Plan Nacional de Desarrollo “Prosperidad para Todos” considera clave otorgar un enfoque regional (tomando como marco de

referencia para el análisis, el departamento) que al reconocer las diferencias entre las mismas regiones, permita “formular políticas públicas y programas acordes con las características y capacidades de cada región, teniendo en cuenta las particularidades de sus diversos grupos poblacionales”<sup>3</sup>.

En el análisis del Plan Nacional de Desarrollo se hace evidente el gran nivel de disparidad de las regiones en indicadores de población, pobreza, ingreso y analfabetismo. Por lo tanto, es importante enfatizar la manera señalada en el plan de cómo pueden combatirse estas disparidades regionales: PND (2010, 30) “Estas diferencias económicas indican que para lograr la convergencia en las condiciones básicas para el desarrollo es necesario impulsar más aceleradamente las potencialidades económicas de los departamentos rezagados. Las brechas más significativas entre departamentos se presentan en los procesos productivos, los departamentos más competitivos del país se concentran en el centro del país y ocupan los primeros lugares en el escalafón de competitividad, con excepción del departamento de Atlántico, en el Caribe, que se ubica en el quinto lugar.”

Cuando nos remitimos al departamento de Cundinamarca, en el año 2010, el informe de la CEPAL “Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2009” lo ubica como un departamento de alta competitividad (junto con Antioquia), así sea evaluado de manera independiente de Bogotá D. C., Cundinamarca también presenta altas capacidades institucionales para alcanzar logros en convergencia social, en ese sentido cuando se poseen municipios con dicha capacidad institucional como Bogotá, Medellín, Cali,

---

<sup>3</sup> Plan Nacional de Desarrollo (2011, 24) En adelante PND.

Barranquilla, Pasto, Armenia, Pereira y Manizales, se ha evidenciado que los municipios cercanos a su área de influencia adquieren similares niveles de capacidad, con lo cual los indicadores de analfabetismo e ingreso se aproximan entre sí.

Por este motivo, el plan diseñó lo que se denomina “Los lineamientos estratégicos para la formulación de políticas y estrategias regionales diferenciadas” que como su nombre sugiere, es un elemento que guía a las regiones en la elaboración de sus políticas regionales y subregionales PND (2011) con el fin de transformar su entorno social y productivo. Cada región debería entonces tener una serie de iniciativas de largo plazo que contengan las particularidades que permitan el desarrollo de sus territorios a nivel económico, social y productivo. Para el departamento de Cundinamarca podemos señalar los siguientes elementos.

En efecto, las particularidades regionales deben generar un espacio de reflexión para la solución de sus problemas. En ese sentido, es de vital importancia que el aparato institucional pueda promover dicha discusión y el departamento, con tal fin, cuenta con la Mesa de Planificación Regional Bogotá - Cundinamarca y las Comisiones Regionales de Competitividad (CRC).



Tabla 2.3 Procesos y dinámicas para Cundinamarca

| Entidad territorial (departamentos y municipios)                          | Proceso e iniciativa                    | Propósito   |
|---|---|---|
| Bogotá y Cundinamarca   | Región Capital (Bogotá-Cundinamarca)    | Promover el desarrollo económico y social de su territorio y hacer más productiva y competitiva la región, a través de la formulación e implementación del Plan Estratégico Regional de Manejo de Territorio y el desarrollo de proyectos estratégicos con perspectiva regional. Esta iniciativa capitaliza los esfuerzos y logros de la Mesa de Planificación Regional Bogotá-Cundinamarca.  |
| Cundinamarca, Boyacá, Tolima, Meta, Bogotá, Tunja, Ibagué y Villavicencio | Región Central                          | Establecer alianzas de cooperación supra-departamental, encaminadas a fortalecer la economía, desarrollar el talento humano y propender por un desarrollo sostenible, desconcentrando el desarrollo y transfiriendo los beneficios de este a toda la población.   |
| 32 departamentos  | Comisiones regionales de competitividad | Las CRC son mecanismos de articulación público-privada en el marco del Sistema de Administración Nacional de Competitividad con el propósito de discutir, validar y promover dinámicas que potencien el desarrollo mediante la implementación del Plan Regional de Competitividad en cada departamento. Su misión es coordinar ejercicios de planeación estratégica así como articular y hacer seguimiento a la implementación de proyectos en sus áreas geográficas de influencia. |

**Fuente.** Tomada por los autores del PND (2011, 37-38)

La competitividad regional es definida por el CONPES 3439 como “la capacidad de producir bienes y servicios que compitan exitosamente en marcos globalizados, generen crecimiento sostenido en el largo plazo y contribuyan de esa manera a mejorar los ingresos y la calidad de vida de sus habitantes. Está relacionada con múltiples factores que

condicionan el desempeño de las actividades productivas, como la infraestructura, los recursos humanos, la ciencia y la tecnología, las instituciones, el medio ambiente y el entorno macroeconómico” DNP (2007).

## 3. Análisis económico del departamento

---

**D**esde 2001, se creó el Consejo Regional de Competitividad, hoy en día constituida como la Comisión Regional de Competitividad (CRC). La CRC conformada por 1.800 miembros tiene por objeto la articulación de recursos técnicos y financieros para la realización de proyectos que mejoren el entorno empresarial en materia de internacionalización, innovación, encadenamientos productivos, desarrollo empresarial, desarrollo sostenible, e infraestructura. La CRC tiene como objetivo primordial, la consolidación de la política de competitividad en la región Bogotá–Cundinamarca. En este sentido, se creó la estrategia regional de competitividad articulando la iniciativa de Región Capital con la administración distrital y departamental, con el objeto de desarrollar una agenda común en lo físico, económico y social.

### 3.1 ¿CUÁLES SON LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD REGIONAL?

En la región Bogotá-Cundinamarca, se encontraron las siguientes fuentes de competitividad empresarial que en distintos niveles de las empresas constituyen herramientas sólidas de crecimiento y mejoramiento de la productividad. Las empresas en la región, a nivel estratégico y financiero, han constituido cadenas de valor<sup>4</sup>.

Figura 3.1 Ventajas y desventajas competitivas

| Ventajas Competitivas   | Desventajas Competitivas  |
|---|---|
| <b>Estrategia y Finanzas</b><br>+ Las empresas cuentan con varios eslabones de la Cadena de Valor<br>+ Las decisiones de las Juntas Directivas se hacen efectivas   | <b>Estrategia y Finanzas</b><br>– Competencia fundamentalmente por precio   |
| <b>Aprendizaje e Innovación</b><br>+ Las empresas propician el entrenamiento y la capacitación de personal internamente.  | <b>Aprendizaje e Innovación</b><br>– Baja capacidad de innovación<br>– Bajo gasto en investigación y desarrollo   |
| <b>Procesos y Logística</b>   | <b>Procesos y Logística</b><br>– Baja diferenciación de productos y procesos  |
| <b>Mercadeo e Internacionalización</b>  | <b>Mercadeo e Internacionalización</b><br>– Escasa sofisticación del mercadeo<br>– Poco posicionamiento de marca en mercados internacionales<br>– Falta de estrategias de internacionalización<br>– Baja diversificación de los destinos de exportación |
| <b>Organizacional y Recursos Humanos</b><br>+ En la empresa existe disposición para delegar autoridad.<br>+ Los cargos directivos están ocupados por profesionales.<br>+ Las empresas participan en causas sociales (RSE) como parte integral de sus planes de gestión. | <b>Organizacional y Recursos Humanos</b><br>– Ausencia de remuneración con relación a la productividad<br>– Ausencia de Certificaciones   |

Fuente. Plan Regional de Competitividad, Bogotá y Cundinamarca, 2010 – 2019, página 19, 2010.

<sup>4</sup> La cadena de valor empresarial, o cadena de valor, es un modelo teórico que describe el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final, esto quiere decir que las empresas generan valores agregados para sus clientes, expresados en el mejoramiento de sus bienes y/o servicios a través de la innovación. Su efecto primordial es el mejoramiento y reconocimiento de la marca empresarial a través de sus bienes y/o servicios mejor insertados en los mercados.

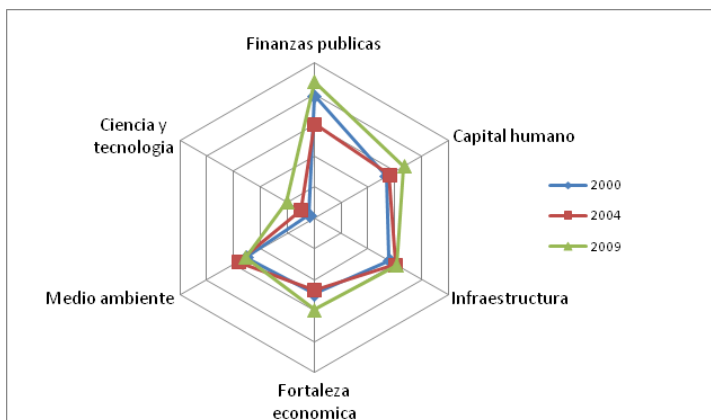
Por otro lado, a nivel de medianas y grandes empresas, cada vez es más importante el papel que juegan las juntas directivas en la toma de decisiones empresariales. A nivel de aprendizaje, los empresarios de la región, son consientes de la necesidad de mejorar las capacidades laborales de sus trabajadores a través de la educación. Por último, en relación con la gestión interna de las empresas, cada vez es más frecuente, la delegación de funciones, personas bien calificadas ocupando cargos directivos, así como la participación de las empresas en causas sociales. (Responsabilidad Social Empresarial). Sin embargo, las empresas en la región Bogotá–Cundinamarca, presentan todavía muchas desventajas competitivas en un entorno global. Los principales problemas que presentan las empresas regionales son: en términos de estrategia y finanzas, los empresarios compiten todavía con precios, es decir una ventaja comparativa basada en precios bajos sin valor agregado, ni diferenciación del producto. Las empresas en el departamento, no invierten en innovación ni en desarrollo de la ciencia y la tecnología en la producción de sus bienes. Esto implica que los bienes producidos en la región tienen pocas probabilidades de ser aceptados en mercados internacionales debido a su débil diferenciación. Por otro lado, los productos regionales carecen de estrategias de mercadeo sólidas que permitan la consolidación de las marcas a nivel internacional, sumado a la alta concentración de nuestras exportaciones. En la práctica, Estados Unidos es nuestro principal socio comercial. Finalmente, los ingresos de los trabajadores calificados son bajos en el contexto regional, lo que afecta la productividad de las organizaciones y las empresas carecen de calificaciones que garanticen la idoneidad de sus productos.

### 3.2 ¿CÓMO VA LA COMPETITIVIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA?

A nivel regional, según datos de la Cepal (2010), Bogotá es la región más competitiva durante el 2009. Le siguen el departamento de Antioquia con una calificación de 70,8 sobre 100, Valle del Cauca 64,4, Santander 63,4, Atlántico 60,2; Risaralda 58,2 y Cundinamarca 57,8. El escalafón de competitividad regional de la Cepal, se compone de cinco factores. El departamento de Cundinamarca ocupa puestos intermedios a nivel regional.

Un dato importante a señalar en términos de competitividad regional es el siguiente: si unimos el departamento de Cundinamarca con Bogotá D.C., como aparecen en el resto de departamentos, encontramos que en la gran parte de los indicadores Bogotá región (incluyendo Cundinamarca), estaría como líder en la mayoría de los factores que componen este índice.

**Figura 3.2 Evolución de la competitividad del departamento de Cundinamarca (2000 – 2009)**



Fuente. Cepal, 2010 pag.22

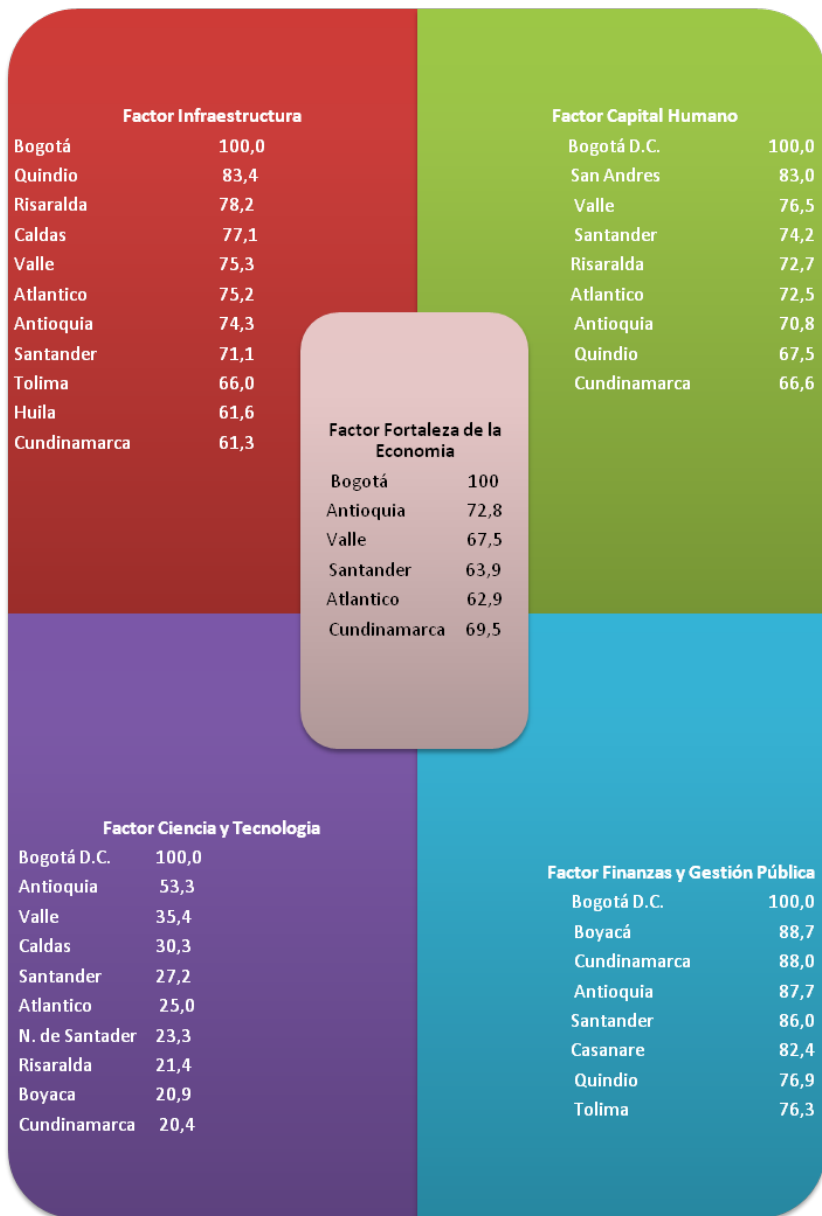
Al realizar un análisis más detallado a nivel regional, encontramos los siguientes resultados: según, el escalafón regional del 2009, el departamento de Cundinamarca ocupa puestos intermedios en cuatro factores. En relación al factor de fortaleza económica, Cundinamarca ocupa el sexto puesto en un nivel alto. De hecho, el departamento cuenta con una gran cantidad de empresas multinacionales en sus municipios por ejemplo: SOFASA (Chia), BELSTAR (Tocancipa), LG ELECTRONICS (Cota), SIEMENS MANUFACTURING (Tenjo), METROKIA (Cota), YANBAL (Facatativá), TOYOTA (Cota), AXIN & CIA. S.A. (Tocancipá), SONY (Funza), BIMBO (Tenjo), KIMBERLY CLARK (Tocancipá), LG ELECTRONICS (Cota), YAZAKI CIEMEL (Chia), BIO D S.A (Facatativá), BRENNTAG (Mosquera).

### 3.3 FORTALEZA DE LA ECONOMÍA

A nivel nacional, el departamento de Cundinamarca aporta el 5,2% del PIB nacional. Las regiones que más aportan al crecimiento económico en Colombia son Bogotá D.C (27,2%), Antioquia (14,3%), Valle (10,6), y Santander (7,1%). Por otro lado, Cundinamarca posee uno de los PIB per cápita más elevado del país. (Ver figura 3.4 y 3.5).

A nivel departamental, los municipios que más aportaron al PIB municipal durante el año 2007 fueron: Soacha (14%), Madrid (5%), Sopo (5%) y Facatativá, Girardot y Zipaquirá con el 4% de participación en el PIB total del departamento.

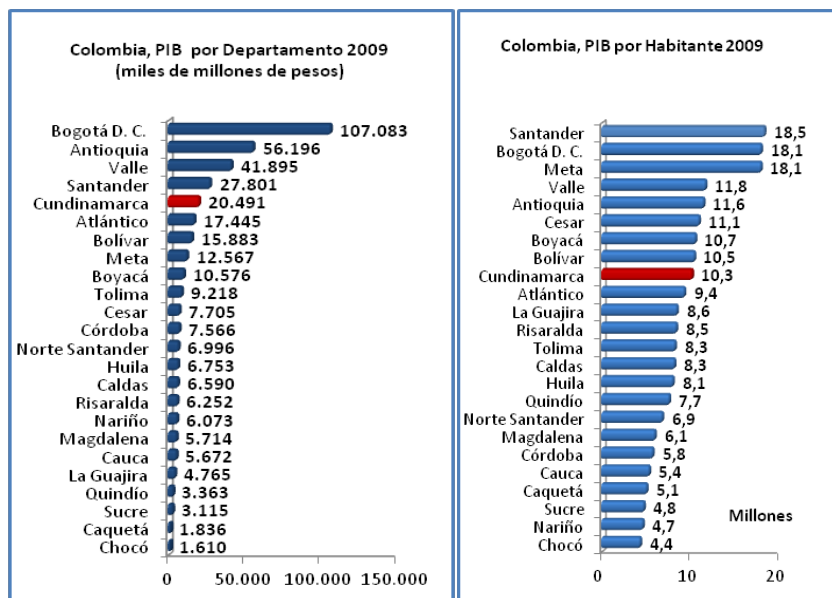
**Figura 3.3** Indicadores de factores que determinan la Competitividad Regional



**Fuente.** Elaboración de los autores sobre la base de informaciones estadísticas de la Cepal, 2010.



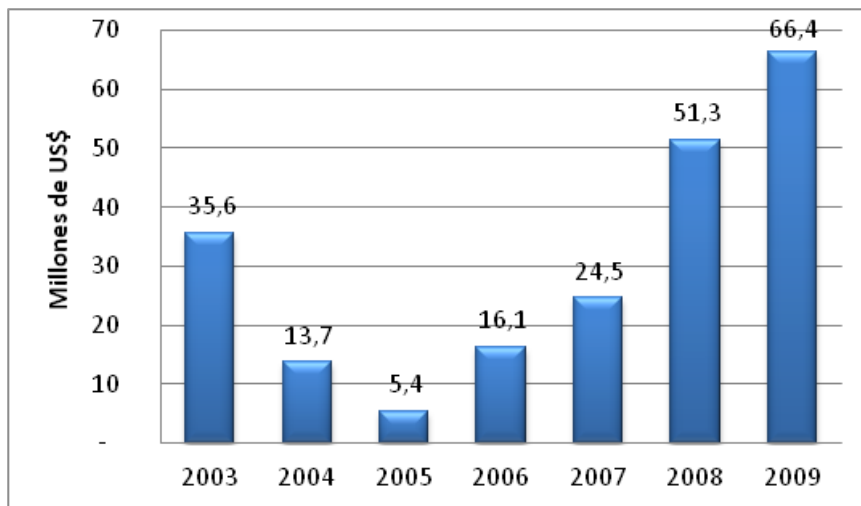
Figura 3.4 PIB por departamento y por habitante



**Fuente.** Informe de competitividad de Cundinamarca, 2011: Gobernación de Cundinamarca y Universidad EAN

Uno de los grandes focos de competitividad del departamento de Cundinamarca, es la atracción de inversión extranjera directa durante los últimos años. La cual creció de 36,6 millones de dólares en 2003 a 66,4 millones de dólares para el 2009, esto quiere decir un aumento del 86,5% durante los últimos siete años registrados. Los sectores por actividad económica, en el departamento, que más han registrado flujos de inversión extranjera han sido: la industria 48,6%, comercio 9,1%, agricultura 5,9%, y el sector inmobiliario 2,4%. Este fortalecimiento de la IED, se debe principalmente al mejoramiento de la seguridad, de los indicadores macroeconómicos, así como a las nuevas fuentes de explotación en Colombia: el petróleo, el carbón y los metales preciosos.

**Figura 3. 5 Flujo de inversión extranjera directa en Cundinamarca 2003 - 2009 Millones de US\$**



Fuente. Invest in Bogotá, 2011

Los países que más invierten en el departamento son: España (20,20 millones USD), Panamá (12,7 millones), Chile (9,3 millones USD), Bermudas (9,3 millones USD), Estados Unidos (5,4 millones USD), y Bélgica (3,5 millones de USD). Igualmente, en el departamento de Cundinamarca y sus municipios se encuentran grandes empresas proveedoras del gobierno en diferentes sectores: alimentos y bebidas, construcción, educación, salud y medicina prepagada, equipos de cómputo, gestión documental, y otros. (Ver tabla 3.1).

Tabla 3.1 Empresas proveedoras del gobierno, por sector (2010)

| Sector                                   | Empresa  | Municipio        |
|--|--|------------------|
| Alimentos y Bebidas                      | Agrinal Colombia S.A.                            | Funza            |
|  | Algarra  | Zipaquirá        |
|  | Bimbo de Colombia S.A.                           | Tenjo            |
|  | Cervecería Leona S.A.                            | Tocancipá        |
|  | Concentrados Crestaroja S.A.                     | Cota             |
|  | Cooperativa Colanta Ltda                         | Funza            |
|  | Incocodef  | Funza            |
|  | Ledesa S.A.                                      | Chía             |
|  | Nestle de Colombia S.A.                          | Funza y Mosquera |
|  | Nikolucas S.A.                                   | Chía             |
|  | Productos Alimenticios Doria S.A.                | Mosquera         |
|  | Productos Naturales de la Sabana S.A. Alquileria | Cajicá           |
|  | Productos Ramos                                  | Mosquera         |
| Construcción                             | C.P. Construcciones Ltda.                        | La Calera        |
|  | Constructora Casdtell Camel Ltda.                | Zipaquirá        |
|  | Inmobiliaria Torcruz Ltda.                       | Chia             |
|  | Juan Carlos Mora Gaona E.U.                      | Cota             |
|  | Schader Camargo Ingenieros                       | Chía             |
|  | Urbanizadora Constructora Santa Clara Ltda.      | Fusagasugá       |
| Educación                                | Universidad de la Sabana                         | Chía Funza       |
|  | Salud y Medicina Prepagada                       | Ramonerre S.A.   |
| Ultramédica de Colombia Ltda.            |  | Cota             |
| Equipos de Cómputo, partes y suministros | Fast Computer Supply S.A.                        | Cota             |
|  | Informática Datapoint de Colombia Ltda.          | Cota             |
|  | Papaya Computer Ltda.                            | Cot              |
| Gestión Documental                       | Compufacil S.A.                                  | Cota             |
| Infraestructura y Redes                  | Inversiones de León Blanco                       | Cota             |
|  | Informática Dataponit de colombia Ltda.          | Funza            |
| Soluciones y Servicios de Software       | CD Systems de Colombia Ltda.                     | Cota             |
|  | Sed International de Colombia                    | Chia             |
| Vehículos y Autopartes                   | Carrocerías El Sol S.C.A.                        | Soacha           |

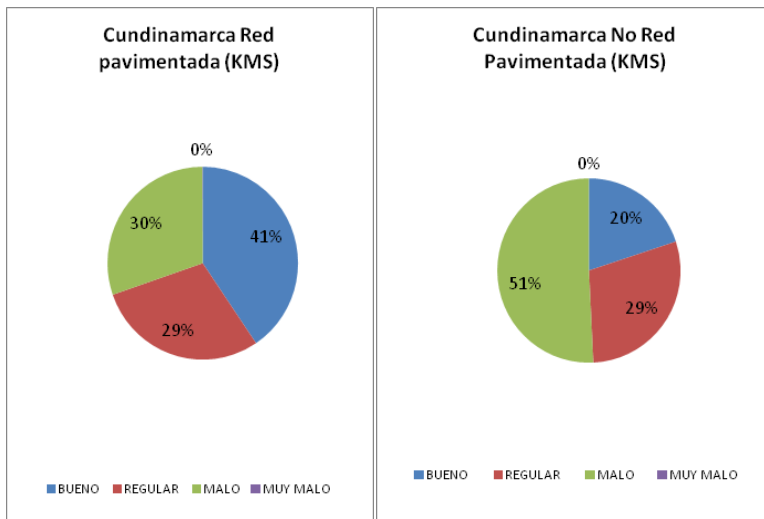
Fuente. Directorio de proveedores del sector gobierno.

Otro determinante del progreso económico departamental, es la gran cantidad de empresas proveedoras del Estado en los diferentes municipios del departamento.

### 3.4 FACTOR DE INFRAESTRUCTURA

A nivel de infraestructura, el departamento ocupa el puesto 11, esto quiere decir un nivel medio bajo. Según, la Cepal 2010, la fortaleza, del departamento de Cundinamarca, “se halla en una amplia cobertura de los servicios domiciliarios básicos. Pero presenta desafíos en infraestructura de salud (13.2 camas hospitalarias por 10.000 habitantes, frente a 16.3 de Bogotá); y en relación con la infraestructura de transporte, el departamento evidencia un déficit, especialmente en la cantidad de kilómetros de vías pavimentadas, particularmente vías primarias (79.6%)”.

**Figura 3.6 Red pavimentada y no pavimentada del departamento de Cundinamarca**



**Fuente.** Informe de Competitividad de Cundinamarca, 2011.

Según los datos provenientes del INVIAS (2011), Colombia tiene 8313,03 km de vías terrestres pavimentadas, sin embargo el departamento de Cundinamarca tan solo tiene 28,6 km de red vial pavimentada en buen estado, 109,44 km en estado regular y 74,09 km en mal estado\*. Estas cifras muestran que el 86% de las vías departamentales están pavimentadas pero tan solo el 34% está en buen estado. A nivel de vías, el departamento, está muy por debajo de desarrollo de infraestructura vial de departamento como Antioquia, Bolívar, Boyacá, Casanare o Caquetá. Esta situación es compleja debido a que más del 60% de las exportaciones del departamento usan la vía terrestre como modo de transporte. Por otro lado, el departamento cuenta con el aeropuerto más grande del país, aunque este sea más frecuentemente utilizado para las exportaciones de flores.

### 3.5 FACTOR CAPITAL HUMANO

Otro gran problema de Cundinamarca es el capital humano (nivel medio alto), la cobertura de educación no está completamente garantizada. Presenta usos medios bajos en la utilización de computadores y bajos en lo relacionado con el dominio del inglés. (Ver: Cepal 2010).

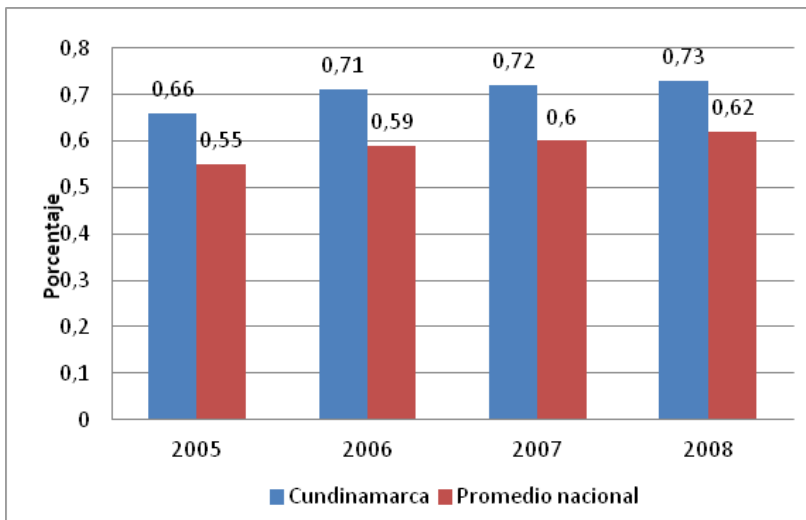
El departamento cuenta con una tasa de cobertura en educación media del 70%, con relación al promedio nacional que fue del 60%. Esto quiere decir que el cubrimiento de la educación media es alto con relación al promedio nacional. Sin embargo, los datos del Ministerio del Educación Nacional sobre la cantidad de graduados por nivel de formación,

---

\* Según Invias esta información contempla solamente la Red Vial Primaria, no la Terciaria.

revelan situaciones inquietantes: a nivel municipal (2008), sólo el municipio de Chía, graduó estudiantes con nivel de formación de maestría a 24. Con nivel de especialización, Chía graduó 608 alumnos y Facatativá 18 alumnos. Mientras que a nivel de pregrado se graduaron 1.859 alumnos, cifra que al descomponerse en municipios, tendríamos: en Chía 845 alumnos, Facatativá 214, Fusagasugá 410, Girardot 295, y Soacha y Ubaté 40 y 46 graduados respectivamente.

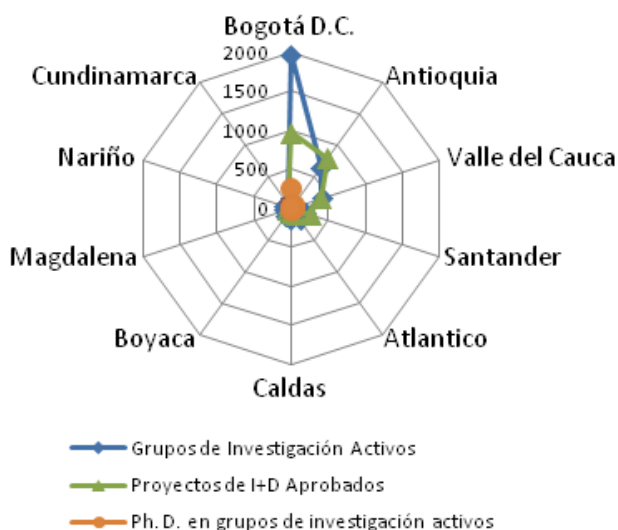
**Figura 3.7 Tasa de cobertura bruta en educación media 2005-2008**



**Fuente.** Invest in Bogotá, 2011.

En otro aspecto como Ciencia y Tecnología, Cundinamarca se encuentra en niveles bajos (colero). Cundinamarca no dispone de centros de investigación de alto nivel, su producción académica e intelectual todavía es muy baja, esto sumado a la poca presencia de investigadores a nivel municipal.

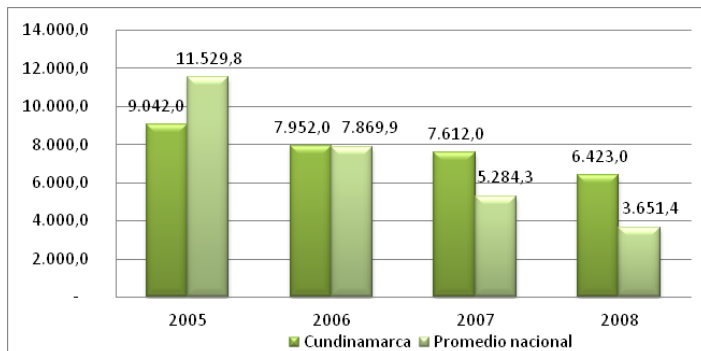
Figura 3.8 Desarrollo del capital humano por departamento 2008



Fuente. Informe de Competitividad de Cundinamarca, 2011.

De hecho, según la Cepal (2010), “en el departamento sólo se encuentra el 1.5% de los docentes doctores que trabajaban en Colombia y cuenta con sólo 2.7 personas graduadas con un postgrado por cada 10.000 habitantes”. Sin embargo en cuanto a la penetración de internet, indicador que muestra el número de usuarios de internet

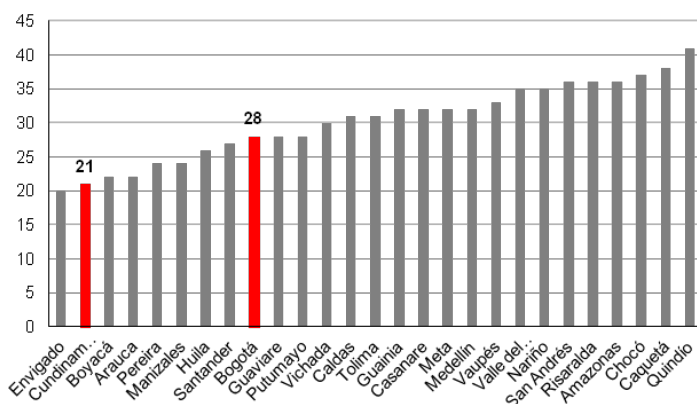
Figura 3.9 Penetración de Internet (2005-2008)



Fuente. Departamento Nacional de Planeación. Sistema de Indicadores de la Competitividad Regional, 2009

Finalmente, el indicador sobre el número de estudiantes por computador de la figura 3.9, revela que tanto Bogotá como Cundinamarca deben hacer grandes esfuerzos para elevar la dotación de computadores y así mismo familiarizarlos con las TIC para que puedan aprovechar las ventajas laborales y de mejoras de productividad que ofrece el dominio de dichas herramientas.

Figura 3.10 Número de estudiantes por computador



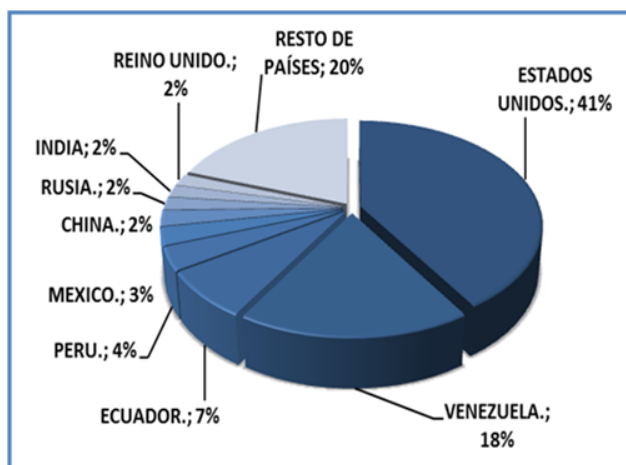
Fuente. Documento técnico de soporte. Plan departamental de desarrollo 2008-2012. Con base en Ministerio de Educación Nacional



### 3.6 ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL COMERCIO EXTERIOR EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Estados Unidos es el mayor socio comercial del Departamento de Cundinamarca. La razón, es que si tomamos el año 2009, EE.UU participa con un (41%), seguido de Venezuela en un (18%) y Ecuador (7%), Perú (4%) y México (3%). Por otro lado, países como China, Rusia e India, son considerados socios importantes, pero participan escasamente con un 2% del total exportado en ese mismo año. La figura 3.11, revela que el peso relativo de países vecinos como Venezuela, Ecuador y Perú es del 30% dentro del total exportado. Cifras que demuestran que un destino importante de las exportaciones en el año 2009, fueron los países de la región.

Figura 3.11 Cundinamarca, principales destinos de exportaciones, 2009

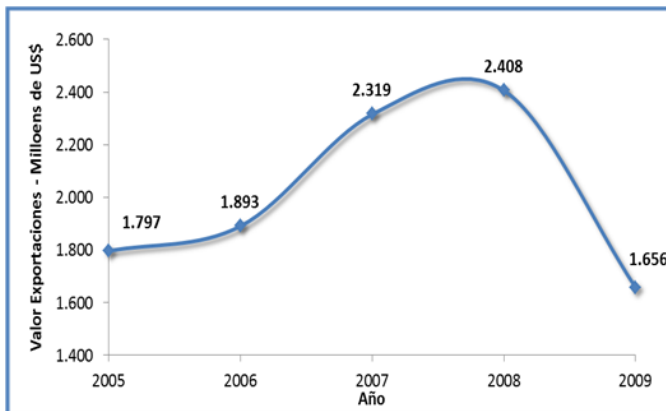


Fuente. Observatorio de Competitividad de Cundinamarca: Gobernación de Cundinamarca y Universidad EAN, 2011.

Otro acontecimiento importante, durante el periodo 2005-2009, es que las exportaciones de Cundinamarca aumentaron, pasando en 2005 de US\$1.797 millones a US\$2.408 millones en 2008, contando con un tipo de cambio revaluado. No obstante, en el siguiente año, las exportaciones del departamento se descolgaron hasta alcanzar US\$1.656 millones de dólares, una magnitud inferior frente a las exportaciones registradas en el año 2005. Este descenso, se justifica en gran parte, por la recesión económica que afrontó Estados Unidos, principal comprador de bienes y servicios de exportación del departamento y a su vez, por problemas de índole político con Venezuela y Ecuador.

Si analizamos las tasas de crecimiento anual de las exportaciones, los acontecimientos descritos anteriormente se ven corroborados en la figura 3.12, cuando se observa que entre los años 2005 y 2006 crecieron 5,38%, entre 2007 y 2008 22,48%, 3,81% y descendieron entre 2008 y 2009 vertiginosamente en un 31,2%. En efecto, la información permite reafirmar en el año 2009 la cantidad exportada, fue inferior al 7,82% del total exportado en el 2005.

**Figura 3.12 Cundinamarca, exportaciones anuales (2005-2009)**

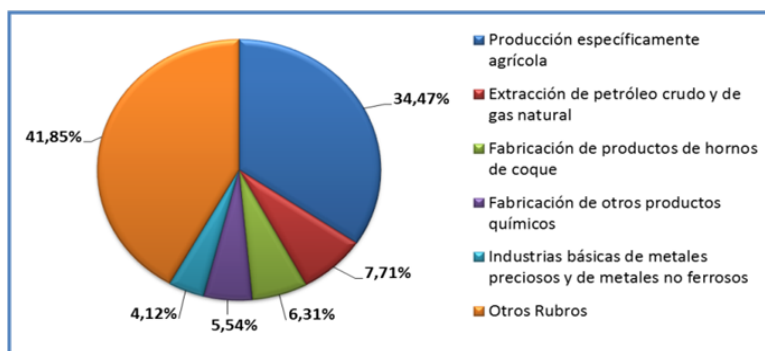


**Fuente.** Cálculos del Observatorio de Competitividad de Cundinamarca: Gobernación de Cundinamarca y Universidad EAN a partir de datos DANE.

### 3.7 ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN EN CUNDINAMARCA?

Como se muestra en la figura 3.13, los rubros según el código CIIU con una exportación durante el periodo (2005-2010) sobresaliente, fueron en su orden: Productos agrícolas (34.47%), extracción de petróleo crudo y de gas natural (7.71%), fabricación de otros productos químicos (6.31%), industrias básicas de metales preciosos y de metales no ferrosos (5.54%) y fabricación de productos de hornos de coque (4.12%).

**Figura 3.13 Cundinamarca, participación exportaciones por rubros acumulados 2005-2010**

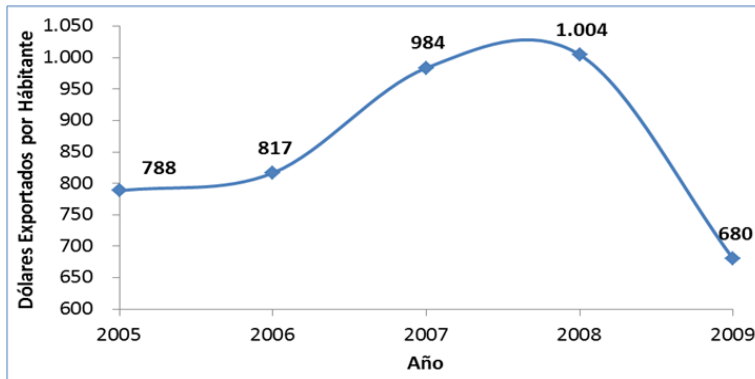


**Fuente.** Cálculos del Observatorio de Competitividad de Cundinamarca: Gobernación de Cundinamarca y Universidad EAN a partir de datos DANE.

Mientras que otros rubros (41.85%), son el resto de bienes aglutinados que presentan una baja participación en el total exportado. Esto demuestra que los productos tradicionales, de productos agrícolas, petróleo y sus derivados y carbón de coque, son el fuerte sobre el cual las exportaciones de Cundinamarca están soportadas. Por este motivo, se entiende que actores que inciden en la economía como el Gobierno, sector privado, los gremios y la academia colombiana, junto

con analistas internacionales, insistan en la necesidad de incrementar las exportaciones de productos no tradicionales de alto valor agregado, menos sujetas a las fluctuaciones de los precios internacionales y que en están en capacidad de generar más empleos.

**Figura 3.14 Cundinamarca, exportaciones por habitante (2005-2009)**



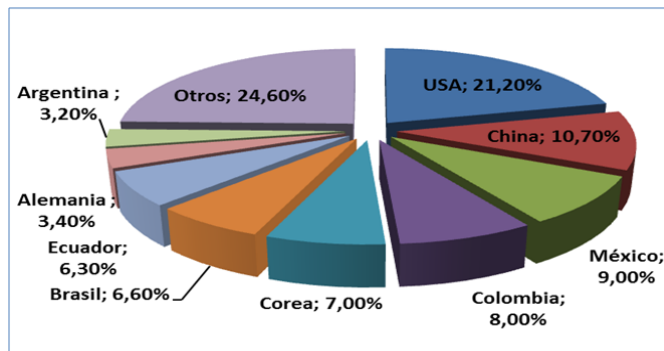
**Fuente.** Cálculos Observatorio de Competitividad de Cundinamarca: Gobernación de Cundinamarca y Universidad EAN a partir de datos DANE.

El potencial exportador puede ser analizado por medio de las exportaciones per cápita o por habitante. Este indicador, calcula el valor de las exportaciones por persona a nivel del departamento y permite medir el monto de bienes que se adquieren con los ingresos reales provenientes de las exportaciones, es decir, la capacidad de compra en el mercado externo por habitante.

En la figura 3.14, se muestra que el indicador crece sostenidamente pasando en el año 2005 de 778,3 dólares americanos, hasta 1004,4 dólares americanos en 2008. No obstante, en el siguiente año, el departamento sufrió una caída en las exportaciones per cápita, hasta situarlas en 679,8 dólares americanos.

Ahora durante el 2009, si analizamos según la figura 3.15, de dónde provienen las importaciones al departamento de Cundinamarca, nos topamos con que Estados Unidos con el 21,2%, fue el principal exportador de bienes y servicios. También muestra que en la Comunidad Andina de Naciones, sólo Ecuador participa con un escaso 6,3%. Adicionalmente, se rescata el gran adelanto que han sufrido las importaciones de China que han logrado llegar hasta el segundo lugar con una participación del 10,7% del total importado.

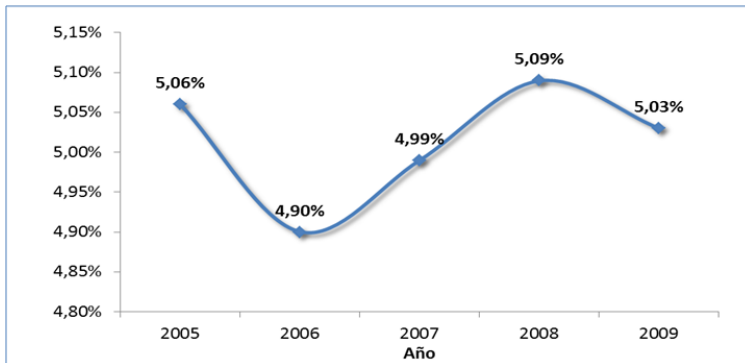
**Figura 3.15 Cundinamarca, importaciones según país de origen (2009)**



**Fuente.** Cálculos Observatorio de Competitividad de Cundinamarca: Gobernación de Cundinamarca y Universidad EAN a partir de datos DANE.

En cuanto al indicador de la contribución porcentual del PIB de Cundinamarca en el PIB colombiano, entre los años 2005-2009, la figura 3.16 revela que el valor de la participación, ha estado gravitando alrededor de un valor del 5%. Se puede apreciar que se ha establecido un corredor con un techo de un valor de 5,09% en 2008 y un piso de 4,09% en 2006. Este comportamiento significa que la trayectoria de crecimiento del departamento de Cundinamarca persigue misma senda de la producción nacional.

**Figura 3. 16 Participación del PIB Cundinamarca sobre el total nacional (2005-2009)**



**Fuente.** Cálculos Observatorio de Competitividad de Cundinamarca: Gobernación de Cundinamarca Universidad EAN a partir de datos DANE.

Finalmente, el departamento de Cundinamarca en el documento “Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad” definió su apuesta productiva, seleccionando 20 sectores los que se muestran en la figura 3.17; los cuales fueron seleccionados tomando en cuenta los impactos directos e indirectos que dichos sectores tienen sobre el empleo regional y la producción. Estos mismos veinte sectores están repartidos entre cuatro sectores: 30% en agroindustria, 35% industria, 20% en servicios y el restante 15% en los denominados sectores promisorios.

Tabla 3.6 Productos o actividades de las apuestas productivas

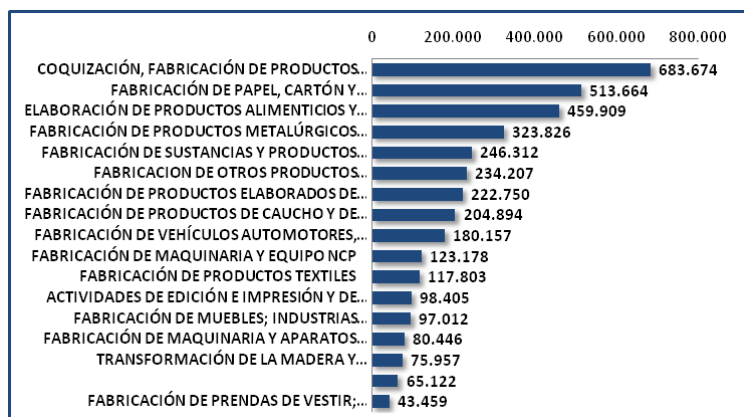
| Sector                  | Productos o Actividades   |
|-------------------------|---|
| 1. Agroindustria        | Flores  |
|                         | Frutas Exportables  |
|                         | Hortalizas  |
|                         | Hierbas románticas y medicinales  |
|                         | Lácteos con valor agregado  |
|                         | Procdostos alimenticios elaborados  |
| 2. Industria            | Textiles y confecciones: tejidos de punto, teje duría de productos textiles, fabricación de otros textiles y acabados de productos textiles.  |
|                         | Papel, imprenta, editorial y arte gráficas  |
|                         | Automotor y autopartes  |
|                         | Productos químicos y plásticos  |
|                         | Otros productor químicos: cosméticos, aseo, farmacéuticos, agroquímicos.  |
|                         | Material de construcción: cerámica y vidrio, producción de minerales no metalicos y vidrio. Estratégico para generación de empleo   |
| 3. Servicios            | Industria de bebidas. Bebidas alcohólicas fermentadas no destiladas, maltas y cervezas, bebidas no alcohólicas, aguas minerales.  |
|                         | Servicios empresariales y profecionaless. Servicios de <i>Outsourcing</i>   |
|                         | Salud de alta complejidad. Cardiología, cirugía plástica, fertilidad, odontología, oncología, rehabilitación y transplantes   |
|                         | Informática, telecomunicaciones y desarrollo de software. Programa estratégico de la empresa de teléfonos de Bogotá para llevar portafolio de servicios en TIC's a todos los municipios   |
| 4. Sectores promisorios | Turismo Bogotá: destino multiproposito, , negocios, recreación, salud, estudios superiores, eventos especializados. Infraestructura hotelera desarrollada. Cundinamarca: rural, agroturismo, ecoturismo, turismo religioso, turismo de aventura, convenciones, turismo de salud |
|                         | Biocombustibles: alcohol carburante a partir de ca;a de azucar  |
|                         | Carbón: coque y semicoque de hulla  |
|                         | Cuero Calzado y Marroquinería: potencial en bolsos y marroquinería.   |

Fuente. DNP, 2007, pp.18.

### 3.8 ¿CUÁL HA SIDO EL DESARROLLO DE LA PRODUCTIVIDAD REGIONAL?

La productividad, es entendida como un indicador de eficiencia que permite asociar la cantidad de producto utilizado con la magnitud de la producción obtenida (Casanova, 2011). De esta manera, la figura 3.18, presenta un indicador representativo de la productividad de los trabajadores denominado: la producción bruta por trabajador. Este indicador resulta de la división entre: la producción de las empresas manufactureras del departamento y el número de trabajadores, en cada sector industrial (según datos CIIU Rev. 3, dos dígitos) y representa el grado de eficiencia en el uso de los recursos. Por este motivo, la figura 3.18, muestra que los sectores más eficientes son: coquización y fabricación de productos de hornos de coque (23), fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón (21), elaboración de productos alimenticios (15).

**Figura 3.17 Producción bruta por trabajador principales grupos industriales – 2009. Cundinamarca**

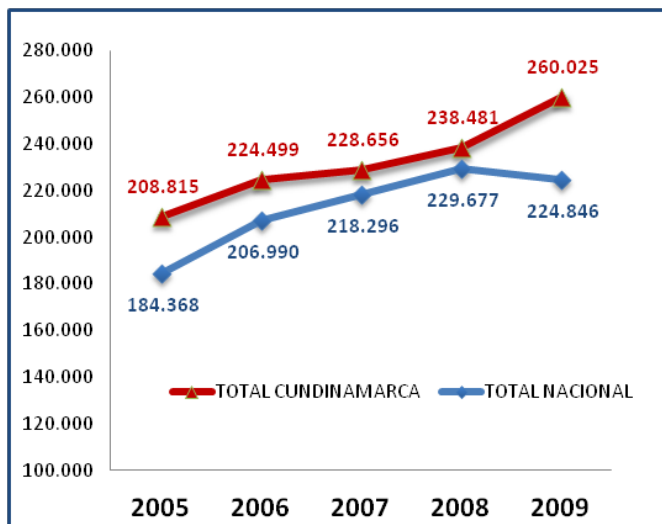


**Fuente.** Cálculos Observatorio de Competitividad de Cundinamarca: Gobernación de Cundinamarca y Universidad EAN



Sin embargo, en términos comparativos, la figura 3.19 muestra que los resultados del departamento de Cundinamarca frente a los nacionales, entre los años 2005–2009, evidenciaron que el departamento obtuvo una productividad que se situó por encima del exhibido por el indicador nacional. Sin embargo, durante el periodo 2005–2009, el departamento de Cundinamarca demostró una productividad bruta por trabajador superior a la nacional. Estos resultados revelan que la productividad por trabajador es más elevada en el departamento que en el resto del país, con los posibles sobre las remuneraciones que podrían surgir de este análisis”. (OCC; 2011, pp. 135).

**Figura 3. 18 Colombia y Cundinamarca, evolución valor de la productividad industrial por trabajador - 2005 a 2009**



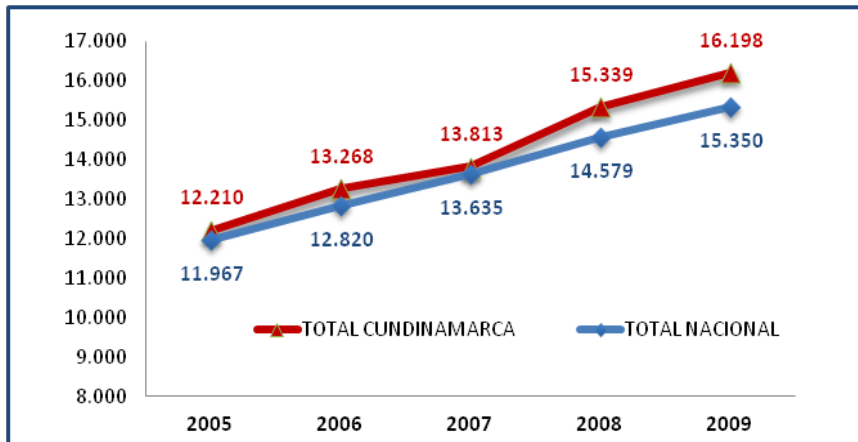
**Fuente.** Cálculos Observatorio de Competitividad de Cundinamarca: Gobernación de Cundinamarca y Universidad EAN

Por otro lado, un resultado similar al presentado en la figura 3.19, surge al comparar los resultados del índice salario por trabajador- por sector industrial- que se obtiene al dividir el

salario total pagado a trabajadores permanentes y temporales, con el total de trabajadores de una industria en el departamento. Lo anterior, muestra claramente que los salarios de los trabajadores del departamento de Cundinamarca por actividades industriales superan a los obtenidos a nivel nacional.

También podemos utilizar una medida muy útil para explicar el comportamiento de los salarios del departamento, como la correlación que resulta al asociar el valor agregado por trabajador, medido por medio del cociente entre el valor agregado de un sector industrial (CIIU Rev. 3, 2 dígitos) y el número de trabajadores de la misma industria.

**Figura 3. 19 Colombia y Cundinamarca, evolución salario por trabajador. 2005-2009**



**Fuente.** Cálculos Observatorio de Competitividad de Cundinamarca: Gobernación de Cundinamarca y Universidad EAN

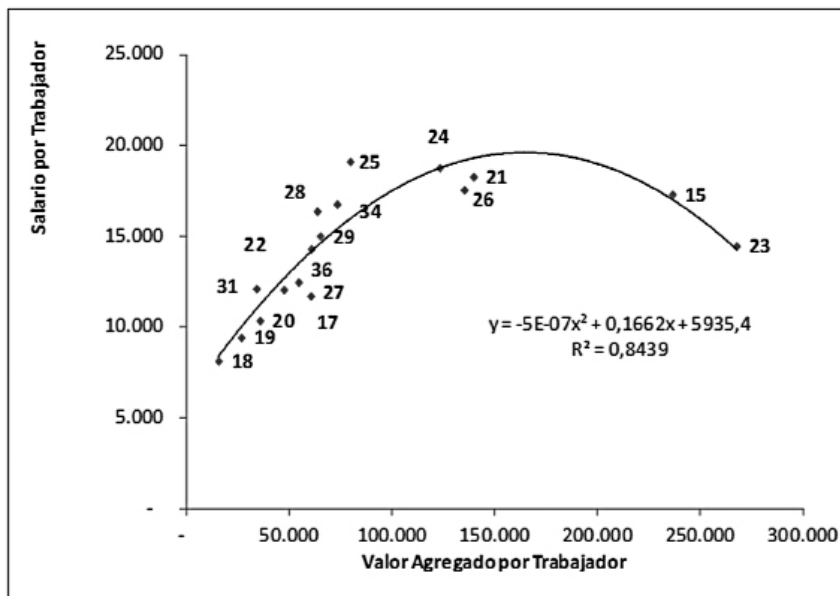
A partir de lo anterior se obtuvieron los siguientes resultados: los salarios de los empleados y el valor agregado industrial en el departamento de Cundinamarca presentan una fuerte

correlación, es decir, que entre mayor sea el valor agregado exhibido por las industrias, mayor es la oportunidad de obtener mayores salarios. La figura 3.22, ejemplifica los resultados obtenidos al mostrar que en los productos relacionados con fabricación de sustancias y productos químicos (24) y, fabricación de productos de caucho y de plásticos (25); el valor agregado por trabajador y sus salarios, son los más elevados.

No obstante, sectores como "coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear (23) y la elaboración de productos alimenticios y bebidas (15), exhibieron valores agregados por trabajador altos, pero claramente sus salarios no fueron los más altos. La explicación estaría dada porque, dichos sectores emplean intensivamente bienes de capital en su producción.

De manera semejante, otros sectores como los de fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques (34) y fabricación de productos elaborados de metal, también presentaron altos niveles de valor agregado por trabajador y niveles salariales.

Figura 3. 20 Cundinamarca, relación salario y valor agregado por trabajador –2009



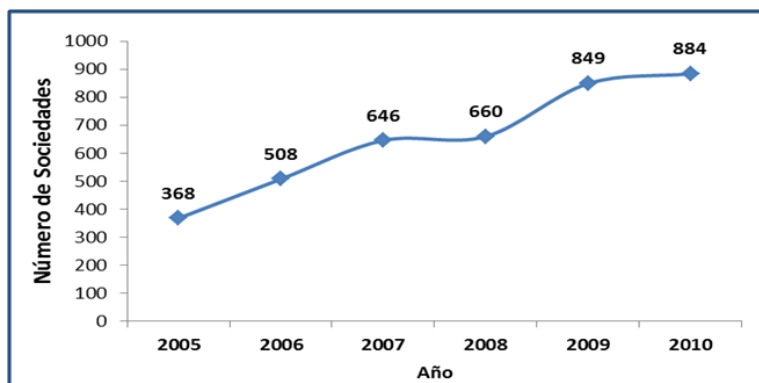
- 15 Elaboración de Productos Alimenticios y de bebidas
- 17 Fabricación de Productos Textiles
- 18 Fabricación de prendas de vestir; preparado y teñido de pieles
- 19 Curtido y preparado de cueros y marroquinería
- 20 Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles
- 21 Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón
- 22 Actividades de Edición e Impresión y de Reproducción de Grabaciones
- 23 Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear
- 24 Fabricación de sustancias y productos químicos
- 25 Fabricación de productos de caucho y de plástico
- 26 Fabricación de otros productos minerales no metálicos
- 27 Fabricación de productos metalúrgicos básicos
- 28 Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinariay equipo
- 29 Fabricación de maquinaria y equipo NCP
- 31 Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos NCP
- 34 Fabricación de vehículos Automotores, remolques y semirremolques
- 36 Fabricación de muebles; Industrias manufactureras NCP

Fuente. Cálculos Observatorio de Competitividad de Cundinamarca: Gobernación de Cundinamarca y Universidad EAN.

### 3.9 ¿EN QUÉ MUNICIPIOS SE ENCUENTRAN LAS MEDIANAS Y GRANDES EMPRESAS EN CUNDINAMARCA?

La densidad empresarial, para nuestro caso, se entiende por el número de empresas en funcionamiento por municipio. Según cifras Supersociedades (2011), donde se registran las medianas y grandes empresas. Entre el 2007 y 2008 Cundinamarca ocupó el quinto y sexto puesto comparativamente al resto de departamentos en Colombia, con una participación del 3,04% y 3,06% respectivamente. Entre el 2009 y 2010, el departamento Cundinamarca ocupó el quinto puesto en relación al resto de departamentos en Colombia.

Figura 3.21 Cundinamarca, número de sociedades 2005 – 2010



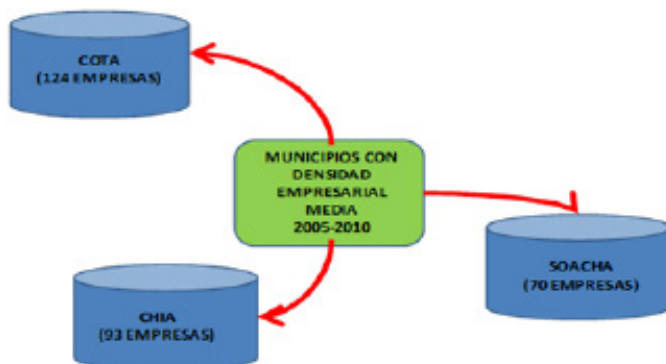
Fuente. Cálculos Observatorio de Competitividad de Cundinamarca: Gobernación de Cundinamarca y Universidad EAN.

En el 2005 Cundinamarca ocupó el séptimo puesto entre 31 departamentos con el 1,87% del total de empresas que reportaron a Supersociedades (368 / 19.639). En el 2006, pasó al sexto lugar con el 2,15% (508 / 23.622), presentando un aumento del 38 %. Según cifras de Supersociedades, el

número de empresas se incrementó de 368 a 508. Entre el 2006 al 2007 el número de empresas pasó de 508 a 646 empresas. Entre el 2007 al 2008 hubo un incremento del 2,2%, al pasar de 646 a 660 firmas. El departamento, también mostró un aumento de medianas y grandes sociedades entre el 2008 al 2009, al pasar de 660 a 849 empresas. Estas cifras demuestran: el aumento de la inversión extranjera directa en la región ha atraído un gran Por otro lado, la supervisión y vigilancia por parte de la Superintendencia de Sociedades ha mejorado la exigencia de registro de este tipo de empresas a nivel departamental.

### 3.10 ¿DÓNDE ESTÁN LAS MEDIANAS Y GRANDES EMPRESAS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA?

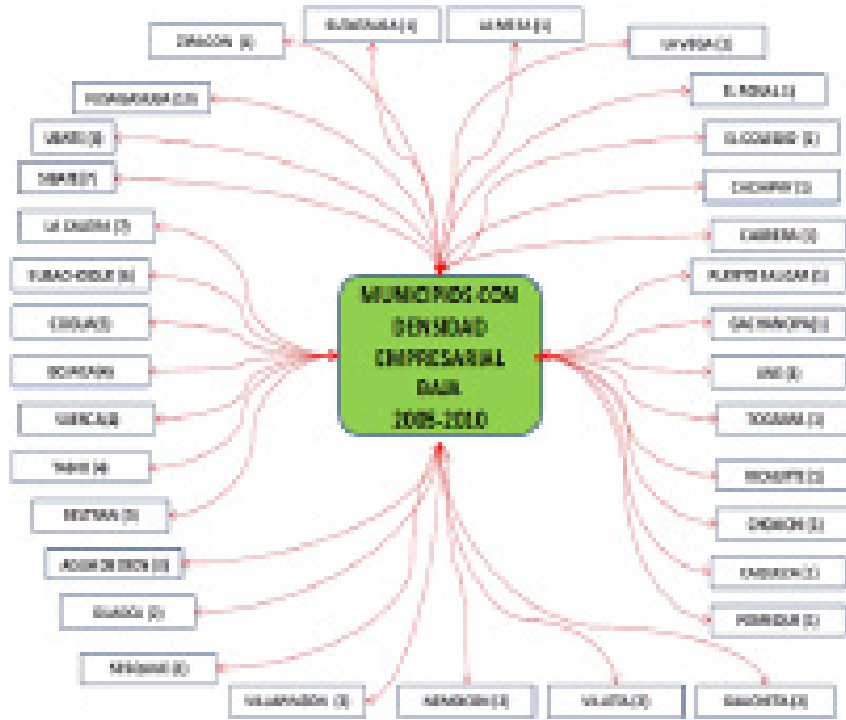
La densidad empresarial, para este tipo de análisis municipal, se entiende como: un municipio tiene una densidad baja cuando en su territorio funcionan entre 1 a 10 medianas y/o grandes empresas. Media cuando existe entre 11 a 50 empresas y grande cuando hay un rango de 51 a 200 empresas. Según, la figura 3.22 el en departamento hay densidad media de 79,69%, moderada 15,63% y baja 4,69%. Los municipios con densidad media son Cota 124 empresas, Chía 93 empresas y Soacha 70 empresas. Con densidad moderada (diez 10 municipios) son los municipios de: Mosquera (50), Funza (46), Zipaquirá (37), Cajicá (26), Girardot (25), Tenjo y Madrid (22), Facatativá (21), Tocancipá (19) y Sopó (13 empresas).

**Figura 3.22 Municipios de Cundinamarca con densidad empresarial media 2005-2010**

**Fuente.** Cálculos Observatorio de Competitividad de Cundinamarca: Gobernación de Cundinamarca y Universidad EAN.

Los municipios que poseen medianas y grandes empresas con mayor rentabilidad y márgenes de ganancia en el departamento de Cundinamarca: Agua de Dios, Fusagasugá y Cogua. A nivel de rentabilidad sobre activos, margen neto y margen operacional, las empresas más sobresalientes se encuentra en: Bojacá y Beltrán. En el municipio de Ubaté sobresalen empresas por sus rendimientos sobre activos, sobre patrimonio y margen neto. Y, finalmente, en La Calera sobresalen empresas por su rendimiento sobre el patrimonio, margen neto margen operacional. En Sibaté se encuentran empresas que sobresalen en rendimientos sobre activos y margen operacional. En rendimiento sobre patrimonio sobresalen empresas ubicadas en Subachoque y Sesquilé. En Villeta sobresalen empresas en rendimientos sobre activos y en Guasca en margen operacional.

**Figura 3.23 Municipios de Cundinamarca con densidad empresarial baja 2005 - 2010**



**Fuente.** Cálculos Observatorio de Competitividad de Cundinamarca: Gobernación de Cundinamarca y Universidad EAN.

Entre los municipios de densidad moderada (11 y 50 empresas), figura 3.7, Tocancipá tiene empresas con mejor rentabilidad sobre activos, rentabilidad del patrimonio, márgenes netos y operacionales. En Mosquera, Facatativá y Tenjo existen empresas sobresalientes en términos de rentabilidad sobre activos, rentabilidad del patrimonio y margen operacional. Y finalmente, en Cajica existen empresas con buenos indicadores en términos de la rentabilidad sobre activos. A nivel de densidad empresarial media (entre 51 a 200 empresas), Soacha sobresale con empresas medianas y



grandes con buenos rendimientos sobre activos y márgenes operacionales, Chía con empresas con buenas rentabilidades sobre el patrimonio y márgenes netos, y finalmente, Cota con mejores rendimientos sobre el patrimonio. (Ver figura 3.8). Estos resultados financieros empresariales, muestran que en ciertos municipios las condiciones tanto de infraestructura, tecnología, cualidades gerenciales y política pública facilitan potencializar el desempeño y resultados empresariales generando un mejor entorno competitivo en el municipio, lo cual repercute en el bienestar de los habitantes de la región.



## 4.

## Las regiones de Gualivá y Magdalena centro: una descripción socio-económica de las regiones

---

**L**a Provincia de Gualivá está conformada por un conjunto de municipios del departamento de Cundinamarca, Colombia: Albán, La Peña, La Vega, Nimaima, Nocaima, Quebradanegra, San Francisco, Sasaima, Supatá, Útica, Vergara y Villeta, ésta última declarada su capital.

En términos generales, los municipios que conforman la provincia de Gualivá se encuentran localizados entre los 800 y 2.000 metros de altitud, con una temperatura promedio de 23 grados centígrados. Dentro de los principales productos de producción agrícola se encuentran el café, el plátano, el banano y los cítricos. La región de Gualivá se caracteriza por su desarrollo en el sector turístico. Los municipios de Villeta, la Vega y en menor importancia San Francisco, cuentan con una afluencia importante de turistas y con la construcción de complejos de turismo ecológico y de vivienda. Por otro lado, la provincia posee una de las producciones agrícolas más importantes dentro del plano departamental e igualmente en lo referido a la producción piscícola. Estas características económicas permiten que la provincia posea la mayor cantidad de trabajadores residentes en el departamento (Gobernación de Cundinamarca, 2004).

Figura 4.1 Mapa de infraestructura de transporte provincia de Gualivá



Fuente. Base Cartográfica Secretaría de Planeación. Gobernación de Cundinamarca.

La Provincia de Magdalena Centro “se encuentra localizada al occidente del departamento de Cundinamarca, limita por el norte con la Provincia de Bajo Magdalena, por el sur con las provincias de Alto Magdalena, por el occidente con las provincias de Tequendama y Gualivá, y por el oriente con el departamento de Tolima. Adicionalmente, cuenta con una fácil articulación con el municipio de Facatativá -capital de la Provincia de Sabana Occidente-, uno de los mayores centros económicos del departamento”. (CEPEC, 2011).

Figura 4.2 Mapa de infraestructura de transporte provincia de Magdalena Centro

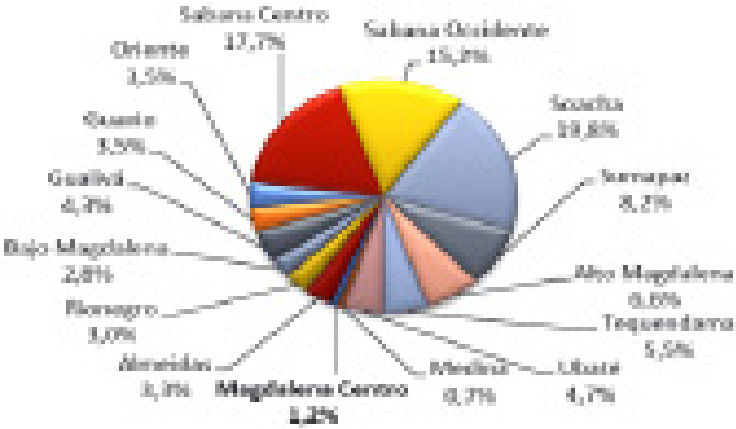


Fuente. Base Cartográfica Secretaría de Planeación. Gobernación de Cundinamarca.

Tiene una extensión territorial de 123.776 km, principalmente en el área rural. Comprende los municipios de Beltrán, Bituima, Chaguaní, Guayabal de Siquima, Pulí, San Juan de Río Seco (cabecera de la Provincia) y Vianí. Tiene una población total de 29.106 habitantes (DANE, 2012) principalmente en las áreas rurales. Posee una tasa de analfabetismo rural de 13,9% y urbano de 8,21%. Los años promedios de educación a nivel urbano de 5,5 años y en el área rural de 4,1 años de educación.

En términos poblacionales, en el año 2010, ambas provincias tienen el 5,5% del total de la población del departamento de Cundinamarca con una participación de 4,3% (P. de Gualivá) y 1,2% (P. de Magdalena Centro) respectivamente. Las provincias con mayor distribución poblacional son Soacha (19,8%), Sabana Centro (17,7%) y Sabana de Occidente (15,2%), sumando más del 50% del total de la población del departamento. (Ver figura 4.3).

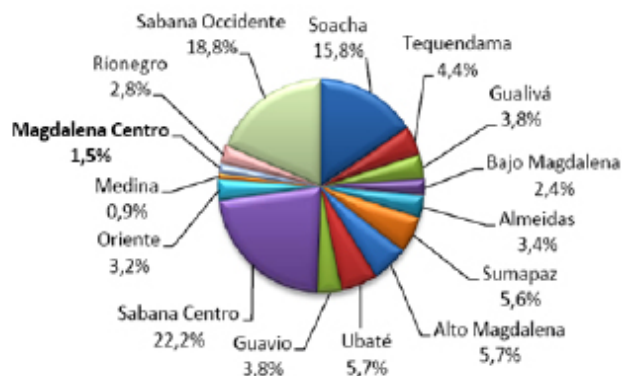
Figura 4.3 Distribución de la población de Cundinamarca 2010



Fuente. CEPEC, 2011, pp. 17

En términos económicos, la participación porcentual de las provincias de Gualivá y Magdalena Centro en el total departamental no es significativo. Estas regiones participaron según datos del CEPEC, 2011, con el 1,5% en el caso de Magdalena Centro y con el 3,8% para la región de Gualivá. Como es notorio, las provincias que más aportaron en el crecimiento económico departamental fueron Sabana Centro (22,2%), Sabana de Occidente (18,8%) y Soacha.

**Figura 4.4 Participación de las provincias en el PIB de Cundinamarca 2007**



Fuente. CEPEC, 2011, pp. 21.

Las cifras del año 2007, según la tabla 4.1, sobre el PIB por habitante en las regiones de Gualivá y Magdalena Centro, muestra que en el caso de Gualivá, el PIB por habitante más alto lo encabeza el municipio de San Francisco con 6.846.248,7, seguido por Quebrada Negra con 6.439.874,9, Villeta con 6.370.364,4 y Supatá con 6.206.992,7; mientras que Magdalena Centro presenta mayores valores para su PIB por habitante, siendo el más alto Chaguaní con 17.502.774,0, seguido de Pulí con 10.364.537,2 y Beltrán con 9.661.324,6.

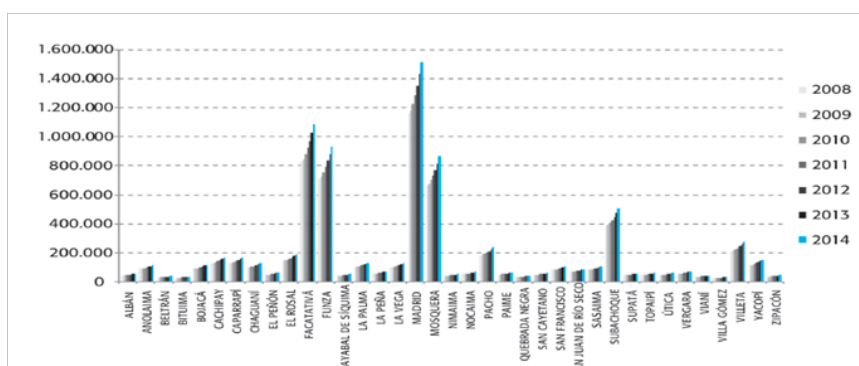
Los municipios que más crecerán para el 2014, según proyección de Jimenez (2010), serán Madrid, Facatativa, Funza, Subachoque, Villeta y Pacho. Según Jimenez (2010), para “el año 2014 Madrid alcanzaría un PIB cercano a \$1,5 billones de pesos. Por su parte, la gran mayoría de los Municipios de la jurisdicción de la Cámara de Comercio de Facatativá, no alcanzan en sus proyecciones un PIB superior a \$100,000 MM, lo que querría decir que el solo PIB proyectado de Madrid, será más de 15 veces el PIB proyectado de la mayoría de estos municipios”.

**Tabla 4.1 PIB por habitante regiones Gualivá y Magdalena Centro 2007**

| Guaivá        |             | Magdalena Centro    |              |
|---------------|-------------|---------------------|--------------|
| PIB Habitante | 2007        | PIB Habitante       | 2007         |
| Albán         | 5.066.191.5 | Beltrán             | 9.661.324.6  |
| La Peña       | 5.527.772.2 | Bituima             | 6.726.839.3  |
| La Vega       | 5.385.281.6 | Chaguaní            | 17.502.774.0 |
| Nimaima       | 4.827.771.2 | Guayabal de Síquima | 7.710.904.0  |
| Nocaima       | 4.770.902.6 | Pulí                | 10.364.537.2 |
| Quebradanegra | 4.641.956.0 | San Juan de rioseco | 4.878.854.4  |
| San francisco | 6.846.248.7 | Vianí               | 5.475.554.9  |
| Sasaima       | 5.720.749.4 |                     |              |
| Supatá        | 6.206.992.7 |                     |              |
| Útica         | 6.439.874.9 |                     |              |
| Vergara       | 5.016.470.6 |                     |              |
| Villeta       | 6.370.364.4 |                     |              |

**Fuente.** Elaboración de los autores sobre la base de información del OCC (2011) y DANE.

**Figura 4.5 Proyección del PIB municipal del departamento de Cundinamarca 2010 – 2014**

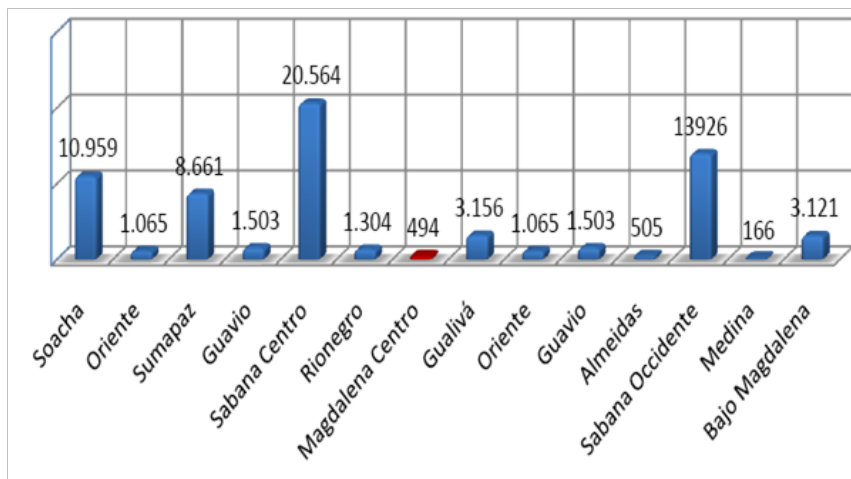


**Fuente.** Jimenez Trucco, 2010, pp 22.



Entre las dos regiones analizadas, la provincia de Gualivá posee la mayor cantidad de empresas, según cifras de CEPEC (2011), 3.156 en total, mientras que la provincia de Magdalena Centro presenta un número de empresas limitado 494 para el año 2008. Según el CEPEC, la gran parte de las actividades económicas realizadas en la provincia del Magdalena Centro están relacionadas con las actividades de carácter: “agrícolas y pecuarias (dentro de las que sobresalen cría especializada de ganado vacuno), de comercio (principalmente venta al por menor de insumos químicos y medicamentos) y manufactureras (fundamentalmente en la fabricación de productos lácteos y molienda de café)”.CEPEC, 2011.

Figura 4.6 Número de empresas en provincias de Cundinamarca 2008

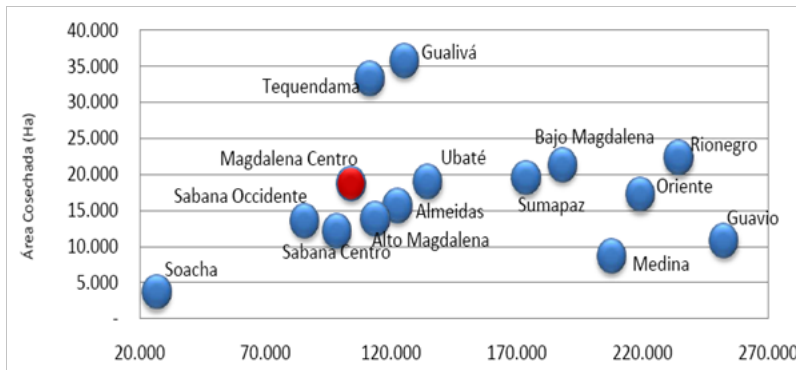


Fuente. CEPEC, 2011, pp. 24.

De acuerdo con otras cifras suministradas por CEPEC (2011), la región de Gualivá posee 3.156 empresas (registradas durante el 2008), mientras que la concentración empresarial

de la provincia de Magdalena Centro es relativamente baja 494. Por el contrario, la provincia de Gualivá, se caracteriza por la producción, transformación y venta de productos agrícolas, principalmente derivados de los lácteos. Igualmente, existe una presencia importante de empresas dedicadas al desarrollo del turismo. De igual manera, la provincia de Gualivá posee más área cosechada en relación a la provincia de Magdalena Centro.

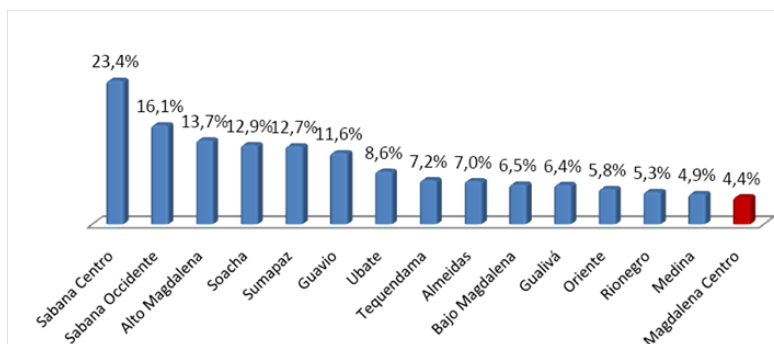
**Figura 4.7 Área cosechada vs. Total área rural en provincias de Cundinamarca**



Fuente. CEPEC, 2011, pp. 26

Como lo muestra la figura 4.8, las provincias de Gualivá y Magdalena Centro cuentan con tasas muy bajas de personas con educación superior. En el caso de la provincia de Gualivá, la tasa de la población con educación superior es del 6,4%, mientras que la provincia de Magdalena Centro tiene sólo del 4,4% de su población con educación superior.

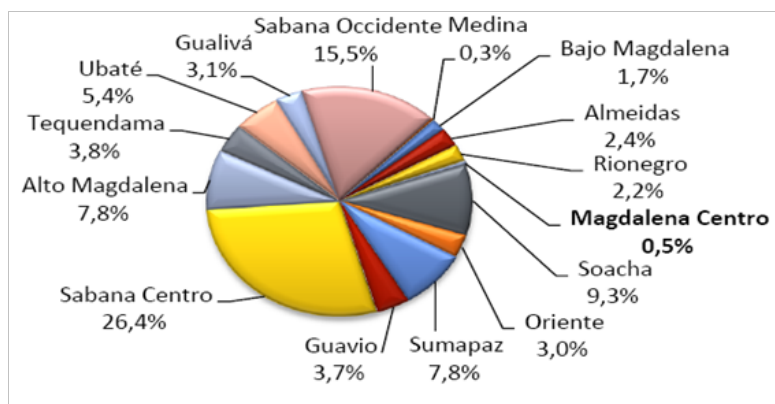
**Figura 4.8 Población con educación superior en las provincias de Cundinamarca como porcentaje de la fuerza laboral**



**Fuente.** CEPEC, 2011, pp. 37.

Las cifras antes mencionadas, nos muestran por qué se está viendo afectada la capacidad de gerencia y de desarrollo comercial de los productores regionales. De esta manera, la capacidad de afrontar nuevas situaciones coyunturales de carácter internacional se vería afectada por la escasa formación de los trabajadores de las regiones del departamento.

**Figura 4.9 Distribución de las captaciones del sistema financiero en Cundinamarca 2008**

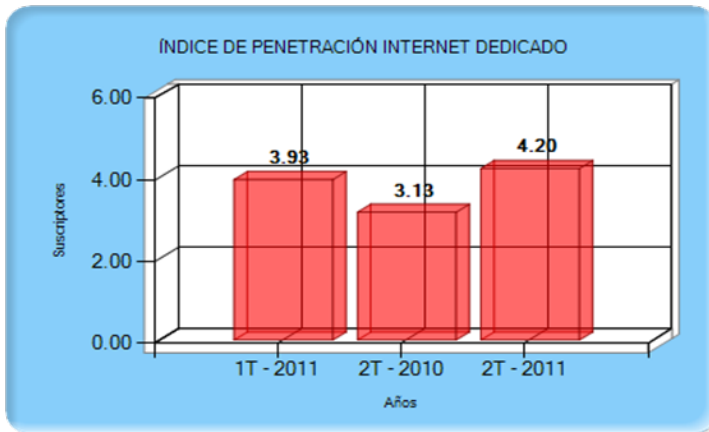


**Fuente.** CEPEC, 2011, pp. 40.

Otro dato importante a señalar, es la poca captación del sector financiero en el departamento. Según cifras del CEPEC (2011), los niveles de captación de recursos por parte del sistema financiero es muy bajo. De hecho, existen muy pocas entidades financieras en las dos provincias, lo cual genera, un pobre acceso a los productos del sector financiero, así como no facilita el proceso de bancarización<sup>5</sup>.

Desde el punto de vista educativo y empresarial, otro dato relevante, es el pobre acceso de la población del departamento al servicio de internet. Según datos del Observatorio de Competitividad de la Gobernación de Cundinamarca y la Universidad EAN (2011), la tasa de penetración departamental al servicio de internet dedicado fue tan solo del 4,2%<sup>6</sup>.

**Figura 4.10 Tasa de penetración de Internet en provincias de Cundinamarca 2008**



**Fuente.** OCC, 2011.

<sup>5</sup> Bancarización se entiende como el proceso de uso de medios de pago á través de instituciones financieras de las personas naturales y jurídicas al sector financiero.

<sup>6</sup> El internet dedicado es el tipo de contrato mensual que posee una persona natural y/o jurídica durante un periodo de de tiempo determinado. Cifras parciales del Observatorio de Competitividad de Cundinamarca y Universidad EAN, según cifras del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2011.

En cuanto a las remesas, definidas por la Organización Internacional para la Migración, como aquella porción del ingreso que los migrantes internacionales envían desde el país de acogida, hasta su país de origen. El departamento de Cundinamarca se sitúa como el segundo receptor de este tipo de recursos, en la tabla 4.2, se observa que desde el año 2009 hasta el 2011, ha permanecido con una participación aproximada al 14% del total de remesas enviadas.

La importancia de estos recursos obedece a que son utilizados para financiar gastos muy frecuentes<sup>7</sup>, según Garay y Rodríguez (2005, 34), “El 61% de los giros se destina total o parcialmente a gastos en alimentos y servicios públicos, el 32,9% a educación y el 27,9% a salud, en tanto que sólo el 4,2% financia total o parcialmente el ahorro y el 4,7% el pago de activos del hogar (vivienda).” Adicionalmente, Bogotá es la región que presenta el más bajo porcentaje en el uso de sus remesas en gastos recurrentes, es decir, que los ingresos de sus hogares no muestran una elevada dependencia de las remesas, alrededor del 26% - dato del año 2004- de los hogares no financia sus gastos recurrentes con remesas.

Los gastos no recurrentes se componen de: actividades de esparcimiento y diversiones, electrodomésticos y equipamiento del hogar, otros como ahorro, pago de deudas, etc. En conclusión, las remesas son una fuente importante que permite mantener la manutención y supervivencia de los hogares, reducen la exposición a la pobreza e indigencia que podrían experimentar los hogares receptores y dinamizan el mercado interno del distrito capital y el departamento.

---

<sup>7</sup> Estos gastos recurrentes son los destinados a: mercado y servicios públicos, educación, salud, pago de arriendo y pago de la cuota de vivienda propia.

Tabla 4.2 Remesas en Colombia por departamento

| Departamento             | 2009   | Participación en el total | 2010   | Participación en el total | 2011   | Participación en el total |
|--------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|---------------------------|
| Valle del Cauca          | 1162.8 | 28.1                      | 1140.0 | 28.3                      | 849.2  | 27.7                      |
| Cundinamarca             | 612.7  | 14.8                      | 563.7  | 14.0                      | 417.5  | 13.6                      |
| Antioquía                | 623.4  | 15.1                      | 554.8  | 13.8                      | 453.0  | 14.8                      |
| Risaralda                | 496.0  | 12.0                      | 509.8  | 12.7                      | 323.4  | 10.6                      |
| Atlántico                | 179.5  | 4.3                       | 181.9  | 4.5                       | 138.6  | 4.5                       |
| Norte de Stder.          | 137.2  | 3.3                       | 177.0  | 4.4                       | 143.6  | 4.7                       |
| Quindío                  | 162.3  | 3.9                       | 156.3  | 3.9                       | 124.7  | 4.1                       |
| Caldas                   | 101.7  | 2.5                       | 96.4   | 2.4                       | 73.0   | 2.4                       |
| Bolívar                  | 88.0   | 2.1                       | 92.9   | 2.3                       | 73.6   | 2.4                       |
| Santander                | 89.9   | 2.2                       | 91.0   | 2.3                       | 71.2   | 2.3                       |
| Tolima                   | 53.0   | 1.3                       | 50.4   | 1.3                       | 41.3   | 1.3                       |
| Cesar                    | 32.9   | 0.8                       | 33.4   | 0.8                       | 25.7   | 0.8                       |
| Sucre                    | 35.9   | 0.9                       | 27.5   | 0.7                       | 20.6   | 0.7                       |
| Huila                    | 26.2   | 0.6                       | 25.4   | 0.6                       | 21.6   | 0.7                       |
| Magdalena                | 23.4   | 0.6                       | 23.5   | 0.5                       | 18.3   | 0.6                       |
| Meta                     | 18.6   | 0.4                       | 21.0   | 0.5                       | 15.0   | 0.5                       |
| Córdoba                  | 1538   | 0.4                       | 18.2   | 0.5                       | 13.6   | 0.4                       |
| Nariño                   | 16.1   | 0.4                       | 15.4   | 0.4                       | 12.7   | 0.4                       |
| Cauca                    | 16.7   | 0.4                       | 13.9   | 0.3                       | 15.9   | 0.5                       |
| Boyacá                   | 9.9    | 0.2                       | 10.9   | 0.3                       | 9.5    | 0.3                       |
| La Guajira               | 5.3    | 0.1                       | 10.4   | 0.3                       | 18.1   | 0.5                       |
| San Andrés y Providencia | 11.5   | 0.3                       | 10.1   | 0.3                       | 7.6    | 0.2                       |
| Caquetá                  | 1.4    | 0.0                       | 1.5    | 0.0                       | 1.2    | 0.0                       |
| Chocó                    | 1.3    | 0.0                       | 1.4    | 0.0                       | 1.5    | 0.0                       |
| Amazonas                 | 0.6    | 0.0                       | 1.0    | 0.0                       | 1.0    | 0.0                       |
| Casanare                 | 0.6    | 0.0                       | 0.8    | 0.0                       | 0.6    | 0.0                       |
| Arauca                   | 0.4    | 0.0                       | 0.3    | 0.0                       | 0.2    | 0.0                       |
| Putumayo                 | 0.2    | 0.0                       | 0.1    | 0.0                       | 0.0    | 0.0                       |
| Guaviare                 | 0.0    | 0.0                       | 0.0    | 0.0                       | 0.0    | 0.0                       |
| Total General            | 4134.8 | 100.0                     | 4023.5 | 100.0                     | 3062.9 | 100.0                     |

Fuente. Banco de la República. Estudio preliminar.



## Análisis de factibilidad exportadora de los microproductores de las regiones Gualivá y Magdalena Medio

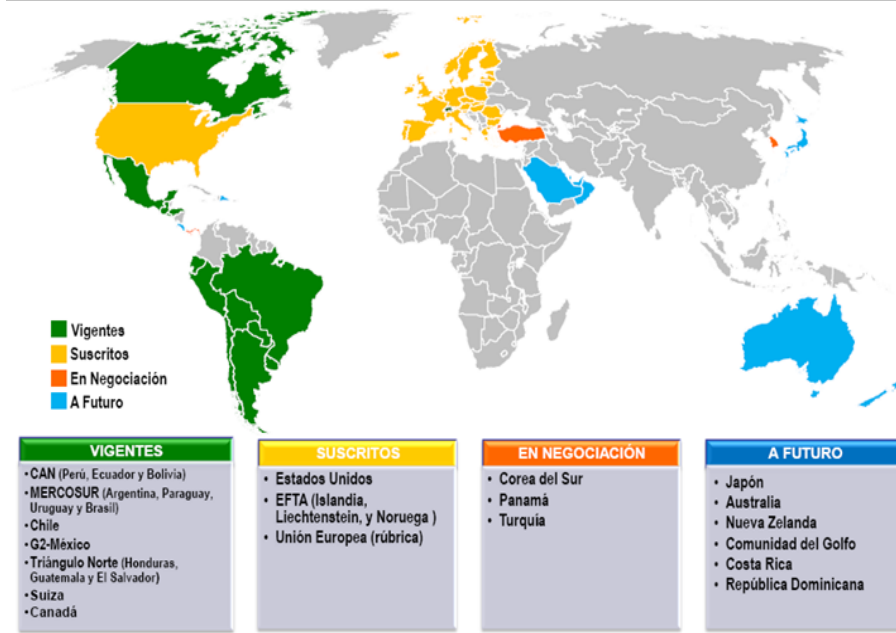
---

Colombia durante los últimos meses ha avanzado y consolidado logros importantes en la consolidación de los muy conocidos acuerdos regionales de integración (TLC). A nivel internacional, Colombia, tiene acuerdos en el marco de la CAN, el MERCOSUR, Chile, G-2, Triangulo del Norte, Suiza, Canadá, ha suscrito acuerdos con Estados Unidos, EFTA, Unión Europea, y se encuentra en negociación con Corea del Sur, Panamá, Turquía, y a futuro se espera negociar TLC con Japón, Australia, Nueva Zelanda, Comunidad del Golfo, Costa Rica y Republica Dominicana” (Moscoso, 2011. Diario la Republica). Como se observa en la Figura 5.1.

El desarrollo del proyecto “Estudio de factibilidad de micro-cadenas de la producción relacionadas con el capital humano productor y comprador e identificación de proyección exportadora”, surgió como una necesidad de la Cámara de

Comercio de Facatativá de identificar los principales retos y dificultades que enfrentarán los micro productores de la región de Gualivá y Magdalena Centro del Departamento de Cundinamarca. En este ámbito, la Universidad EAN, a través de su grupo de investigación Entorno Económico, propuso la metodología de análisis mediante encuestas presenciales en las provincias de cobertura del estudio. El proyecto tuvo como objetivo primario ubicar, identificar y cuantificar las micro cadenas de producción que tengan proyección exportadora en las regiones de: Gualivá con los siguientes municipios: Albán, La Peña, La Vega, Nimaima, Nocaima, Quebradanegra, San Francisco, Sasaima, Suputa, Utica, Vergara y Villeta. 2. Magdalena Centro que comprende los municipios: San Juan de Rioseco, Vianí, Chaguaní, Guayabal de Siquima, Bituima, Beltrán.

Figura 5.1 Acuerdos comerciales de Colombia en el mundo



Fuente. Proexport, 2011.



## 5.1 METODOLOGÍA Y DESARROLLO DEL PROYECTO

**Fase I:** la primera fase tendría como herramienta primaria realizar la conceptualización de la política departamental de competitividad y su relación con micro cadenas de producción. En esta fase, se describió el marco teórico y analítico que soportará el estudio de factibilidad de las microcadenas en la región. Igualmente, se estableció una hoja de ruta que permitiera desarrollar una encuesta que cubriera los aspectos más importantes para los microproductores regionales. Esta fase tuvo una duración de un mes a partir del inicio del contrato.

**Fase II:** la segunda fase tuvo como reto fundamental efectuar la recolección de la información estadística que permitiera desarrollar el estudio de factibilidad exportadora. La recolección de información se realizó por parte de 10 encuestadores bajo el direccionamiento y responsabilidad de la dirección de grupo de investigación Entorno Económico de la Universidad EAN y tuvo como campo de acción 18 municipios de las provincias de Gualivá y Magdalena Centro en Cundinamarca. (Duración 1 mes).

**Fase III:** finalmente, la última fase comprendió el análisis, depuración y construcción de un modelo estadístico lineal de ponderación de los cinco factores de análisis propuestos para el análisis de la factibilidad exportadora. (Duración un mes). El entregable fundamental de este proyecto consiste en presentar: el nivel de probabilidad de éxito de exportación de micro productor de la región, frente a los nuevos tratados de libre comercio negociados por Colombia; así como, plantear fórmulas operativas que puedan ser aplicadas por los productores regionales, y, así en el corto y mediano plazo desarrollar una cultura exportadora.

Figura 5.2 Estructura metodológica de la encuesta



Fuente. Elaboración de los autores.

La metodología propuesta para este estudio comprendió cinco módulos (figura 5.2) que tenían como objeto ulterior, medir las fortalezas de los microproductores frente a cinco factores (o módulos de preguntas) de éxito exportador: empresarial, productividad, comercio exterior, capital humano y ciencia y tecnología.

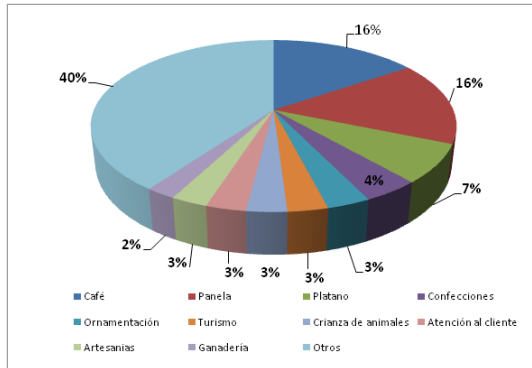
El módulo empresarial, pretendía medir el grado de formalización de los micro productores frente a las entidades que regulan las actividades comerciales (Cámaras de Comercio), así como describir los tipos de relación que tienen estos con las entidades financieras. El segundo módulo (productividad), midió las estrategias o metodologías que poseen los microproductores para calcular o medir su nivel de productividad empresarial y su sostenibilidad durante un periodo de tiempo determinado. El módulo de comercio exterior, establece la experiencia y el grado de formalización que puede tener

un microproductor y que le permite desarrollar un proceso de exportación. El cuarto módulo, se dedicó al análisis del capital humano del microproductor, haciendo especial énfasis en el nivel educativo de los trabajadores inmiscuidos en el proceso de producción y/o administración y en la cantidad, calidad y pertinencia de las capacitaciones efectuadas por los productores empleadores para sus trabajadores. Finalmente, un último módulo, incluye el análisis del uso de las nuevas tecnologías en los procesos de gerencia, producción y comercialización de los productos de los microproductores. En términos generales, las encuestas realizadas contenían 29 preguntas distribuidas entre los diferentes módulos con una muestra de 400 microproductores encuestados en los municipios de las provincias de Gualivá y Magdalena Centro.

## 5.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Las provincias de Gualivá y Magdalena Centro tienen como actividades económicas principalmente, las relacionadas con el desarrollo de productos agrícolas. Entre las personas entrevistadas, el 16% se ocupaba del cultivo del café, otro 16% a la producción de panela y un 7% al cultivo de plátano. No obstante, se presentan otras actividades importantes en la región como turismo (3%), ganadería (3%), artesanías (3%), y confecciones con un (4%).

**Figura 5.3 Actividades económicas de las provincias de Gualivá y Magdalena Centro**



Fuente. Elaboración de los autores.

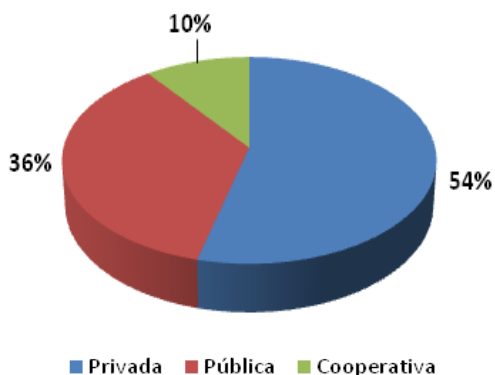
La gran parte de los microproductores de la región logran subsistir gracias al desarrollo de sus actividades de producción de bienes o servicios (80%), por cual dedican gran parte de su esfuerzo y tiempo al mejoramiento y fortalecimiento de sus negocios. Otro dato importante a señalar es mostrado por la figuras 5.4 y 5.5 , las cuales reflejan un alto porcentaje de relaciones financieras con entidades bancarias (58%), principalmente de carácter privado (54%), públicas (36%), y cooperativas (10%).

**Figura 5.4 Microempresarios con alguna relación con el sector financiero**



Fuente. Elaboración de los autores.

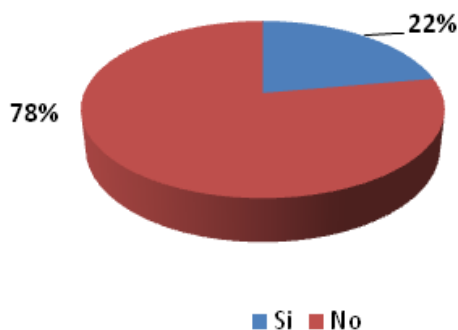
**Figura 5.5 Relación de los microproductores por tipo de entidad financiera**



**Fuente.** Elaboración de los autores.

Sin embargo, como se observa en la figura 5.6, gran parte de los microproductores de las provincias de Gualivá y Magdalena Centro no poseen registros contables actualizados (78%), o simplemente no los registran. Del mismo modo, el 80,5% de los entrevistados, no recibe o solicita asesoría contable para el desarrollo de su actividad económica. Esto demuestra, que parte de los productores regionales desconocen, en la realidad cuanto dinero ganan o deben utilizar para el pago de los costos asociados a su producción.

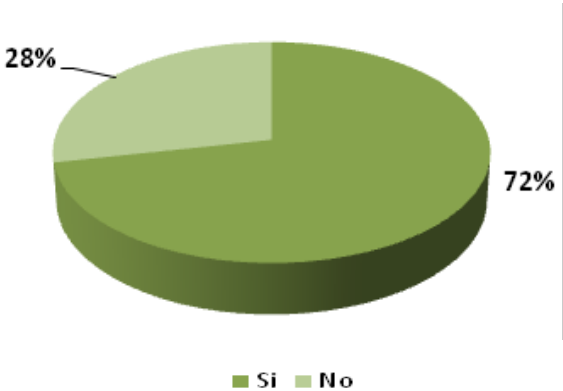
**Figura 5.6 Registro de actividades comerciales por medio de un balance general**



**Fuente.** Elaboración de los autores.

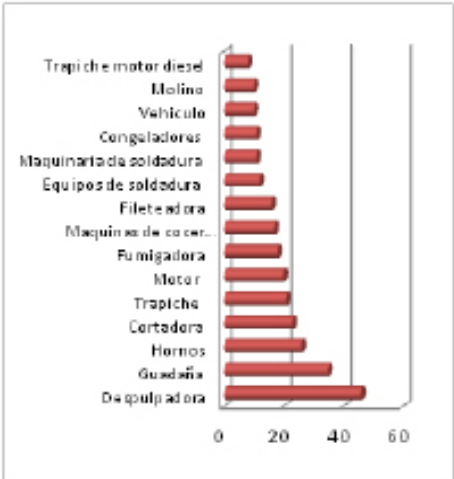
Por otro lado, vale la pena señalar del estudio, el hecho asociado a la incapacidad de muchos productores de calcular de manera precisa cuál es su nivel de producción mensual o semestral, a pesar de que el 72% de los microproductores tienen bienes de capital (maquinarias o equipos) para la producción de sus bienes.

**Figura 5.7** Porcentaje de bienes de capital para la producción de los microproductores



Fuente. Elaboración de los autores.

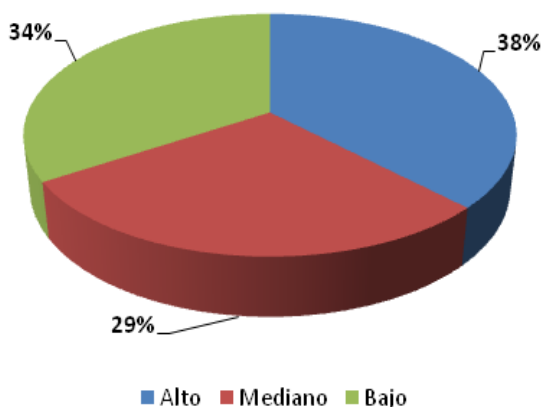
**Figura 5.8** Tipo de maquinaria usada por los microproductores para producir bienes



Fuente. Elaboración de los autores.

En este mismo sentido, la encuesta, según la figura 5.9, reveló que el nivel de valor agregado (nivel de diferenciación de los productos producidos en relación a aquellos de la competencia) es importante.

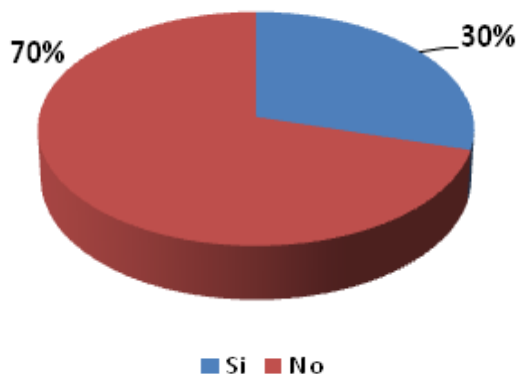
**Figura 5.9 Valor agregado por producción de bienes**



**Fuente.** Elaboración de los autores.

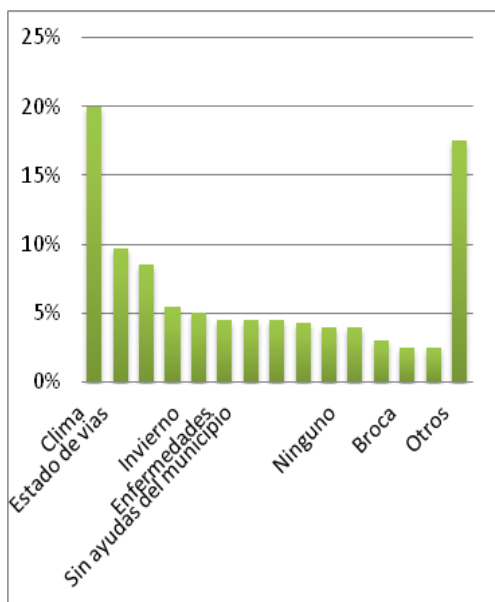
En efecto, según la información proporcionada por los productores, las Figuras 5.9 y 5.10, permiten inferir que el 34% tiene un valor agregado alto, 38% un valor agregado medio y tan solo el 25% consideró que sus productos tenían un valor agregado relativamente bajo. El 70,5% de los encuestados reveló que no poseía indicadores para medir su productividad y muy pocos estos estaban destinados para la atención del consumidor final.

**Figura 5.10** Uso de indicadores de productividad en la producción de bienes



Fuente. Elaboración de los autores.

**Figura 5.11** Principales problemas que afectan a los microproductores



Fuente. Elaboración de los autores.

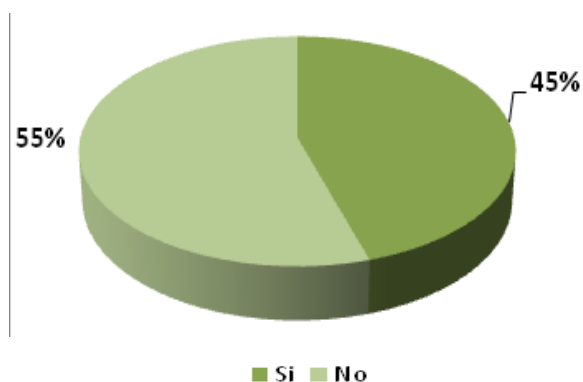
Ahora, entre los principales problemas que encuentran los productores regionales para desarrollar su actividad productiva,



mencionaron: el clima (20%), los precios de la gasolina (10%), el mal estado de la vías (9%), el costo de los insumos (6%), y las plagas (5%). Sin embargo, el 54,75% de los encuestados no mencionó ningún procedimiento en particular que le permitiera elegir y definir a sus proveedores de insumos, lo cual denota que no existe una tendencia a la optimización de los costos de producción para parte de los microproductores. De este manera, uno de los grandes problemas que estaría afrontando los productores de la región es la limitada capacidad para ser productivos en el corto plazo y así poder asegurar una oferta sostenible en el tiempo, factor determinante en términos de comercio exterior. En el mismo sentido, el no poder cuantificar la producción implica un problema estructural cuando se ofrece un producto a un comprador internacional.

En lo relacionado al grado de formalización empresarial, el 55% de los encuestados no poseía registro de Cámara y comercio pero del mismo modo el 57% tenía en su poder el registro único tributario.

**Figura 5.12 Registro de Cámara de Comercio**



**Fuente.** Elaboración de los autores.

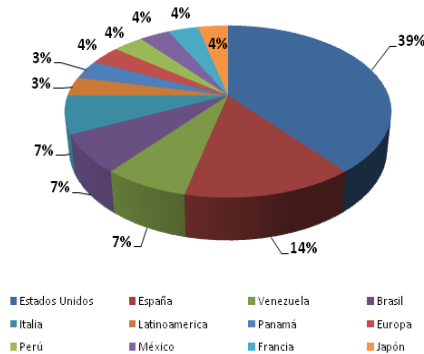
Figura 5.13 ¿La empresa posee registro único tributario?



Fuente. Elaboración de los autores.

Otro dato importante a señalar es la débil o poca experiencia en términos de comercio exterior. De hecho, el 94,5% de los encuestados no tenía ninguna experiencia exportadora, a pesar de manifestar sus deseos en poder comercializar sus productos internacionalmente.

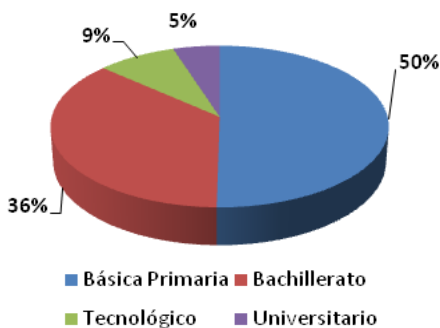
Figura 5.14 Principales destinos de las exportaciones de los microproductores de Gualivá y Magdalena Centro



Fuente. Elaboración de los autores.

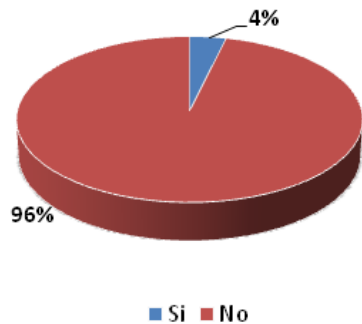
Aquellos pocos productores que habían exportado sus bienes, tenían como principales destinos de sus exportaciones a los países de Estados Unidos (39%), España (14%), Venezuela (7%), y Brasil e Italia con una participación del 7%. Sin embargo, mercados como el japonés, el francés y el mexicano ya se vislumbran como mercados potenciales de exportación. Otro dato destacado, es el poco o nulo conocimiento por parte de los encuestados de los acuerdos comerciales negociados o en proceso de negociación del país. En la práctica, el 81,25% de los encuestados no tenía conocimiento alguno sobre los tratados de libre comercio ya negociados por Colombia. En este sentido, al preguntar sobre las medidas que los micro-productores han tomado para prepararse para los TLC, el 23% respondió que no había tomado ninguna medida.

**Figura 5.15 Nivel educativo de los trabajadores de las provincias de Gualivá y Magdalena Centro**



**Fuente.** Elaboración de los autores.

Figura 5.16 Nivel de conocimiento de una segunda lengua

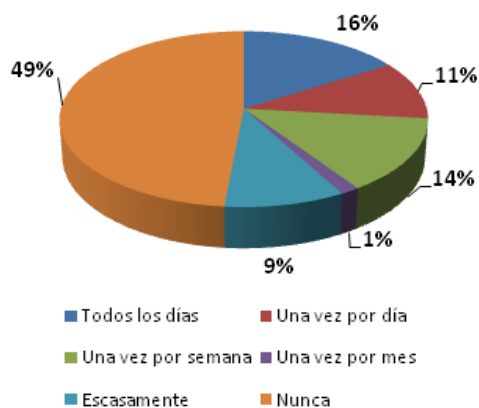


Fuente. Elaboración de los autores.

En relación al capital humano, el nivel educativo de los trabajadores de las provincias de Gualivá y Magdalena Centro es todavía muy bajo. El 50% posee niveles de educación de básica primaria, el 36% bachillerato, el 9% tecnológico y tan solo el 5% posee un nivel de formación profesional universitario. En la encuesta, no se evidenciaron trabajadores con niveles de formación a nivel de postgrado.

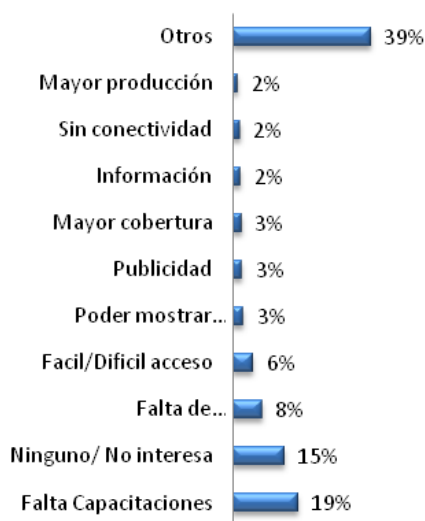
El 58% de los microproductores han acudido a programas de formación empresarial, en especial con el SENA, Federación de Cafeteros, Unidades municipales de asistencia técnica agropecuarias (UMATAS), Fedepanelas, etc. El 78% de los productores regionales no posee o practica un proceso de selección de personal para sus empresas. Por último, el 96,25% de los encuestados comentó que no posee una segunda lengua, así como ninguno de sus empleados.

**Figura 5.17** Uso del internet relacionado con actividades laborales de los microproductores



Fuente. Elaboración de los autores.

**Figura 5.18** Principales retos en el uso de TIC's



Fuente. Elaboración de los autores.

Con relación al uso de nuevas tecnologías, en especial el internet, los microempresarios manifestaron que no utilizan este medio de forma usual para sus actividades laborales, en la realidad el 49% de la muestra indica que nunca utilizan internet para su actividad comercial, mientras que el 16% lo utiliza todo el día, el 11% una vez por día y el 14%, lo usa una vez por semana. Gran parte de los encuestadores que utilizan internet, lo usan para sus actividades de mercadeo y envío de cotizaciones. Peso casi nunca han comprado o vendido algún bien por este medio (91,25%) y encuentran dentro de los principales problemas de uso de las nuevas tecnologías la falta de capacitación, la falta de conocimientos, difícil acceso y la falta de conectividad.

### 5.3 RESULTADOS DEL MODELO DE FACTIBILIDAD EXPORTADORA

En términos generales, la encuesta aplicada a los microproductores de las regiones Gualivá y Magdalena Centro, desarrolla 29 preguntas abiertas y cerradas, de las cuales se usaron para adoptar y medir la probabilidad de éxito exportador, 17 preguntas cerradas y 12 abiertas que indicaban de manera concreta el uso cotidiano de cada uno de los instrumentos propuestos dentro de la encuesta como: habilidad gerencial, utilización de indicadores de productividad, la experiencia exportadora, la calidad del capital humano en función de sus años de educación y el uso de las nuevas tecnologías.

Los resultados encontrados fueron los siguientes:

**Tabla 5.1 Modelo probabilístico sobre las posibilidades de exportación de los microproductores de las regiones de Gualivá y Magdalena Centro**

|                                  | Mod 1 | Mod 2 | Mod 3 | Mod 4 | Mod 5 | Total   |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Gerencia                         | 51.20 | 26.68 | 11.55 | 3.96  | 3.04  | 19.287% |
| Productividad                    | 68.57 | 11.59 | 27.27 |       |       | 35.812% |
| Comercio Exterior                | 20.48 | 33.06 | 0.30  | 3.52  |       | 14.339% |
| Capital Humano                   | 0.10  | 0.01  | 0.05  | 0.01  |       | 0.045%  |
| Innovación, Ciencia y Tecnología | 0.03  |       |       |       |       | 0.030%  |
| Probabilidad de éxito Exportador |       |       |       |       |       | 13.903% |

**Fuente.** Elaboración de los autores.

El modelo estadístico aplicado a la muestra se basa sobre el concepto de probabilidades de éxito en la ocurrencia de un hecho. La idea básica consiste en dilucidar la probabilidad de éxito exportador de un microproductor de las regiones de Gualivá y Magdalena Centro. Así, el modelo predice a partir de cinco módulos de preguntas cerradas, cuál es la probabilidad de exportar para un microproductor en la actualidad y con sus medio disponibles. Cada módulo tiene un peso ponderado de 25% y cada pregunta posee la misma ponderación dentro del modelo.

La tabla 5.1 muestra que los microproductores regionales no han evolucionado hacia el desarrollo de habilidades gerenciales relacionadas con el comercio exterior. Los niveles de formalización son extremadamente bajos, a pesar del nivel

de bancarización presente entre los encuestados (58%). Otro factor importante a señalar son las pocas habilidades financieras que presentan los microproductores y la no utilización de registros contables que permitan establecer indicadores financieros. En términos generales, las probabilidades de éxito exportador de los microproductores regionales es del 19,28%. En términos de productividad gran parte de la muestra utiliza bienes de capital para el desarrollo de sus productos y consideran que los mismos tienen un valor agregado importante (38%). Sin embargo, el 70% de los productores no pueden calcular de manera eficiente sus niveles de producción y se ven seriamente afectados por factores externos como el clima y la infraestructura vial, entonces, la probabilidad de éxito, dentro del modulo de productividad exportadora es del 35,8%. Por otro lado, los microproductores adolecen de conocimientos pertinentes en lo relacionado al comercio exterior y tan solo el 5,5% ha logrado exportar un bien a los mercados inter-nacionales. La probabilidad de éxito exportador relacionado con el módulo de comercio exterior es del 14,39%. Como en la mayor parte del país, los productores de las provincias de Gualivá y Magdalena Centro no tienen el capital humano capacitado para afrontar el reto exportador y en la práctica son incapaces de comunicarse en un idioma extranjero. Respecto al capital humano, la probabilidad de éxito exportador es del 0,045%. Finalmente, el uso de las nuevas tecnologías es poco frecuente y desarrollado con el objeto de mejorar o explotar sus productos, por la cual la factibilidad exportadora relacionada con las TIC es del 0,003%. En conclusión, en el presente, si un microproductor tomará la decisión de exportar un bien a los mercados internacionales tendría una probabilidad de éxito de tan solo el 14% aproximadamente.



## 6. Recomendaciones

---

**E**n conclusión, la investigación se orientó a proponer lineamientos que permitan a la Cámara de Comercio de Facatativá proponer y discutir elementos de políticas públicas que transformen el aparato productivo de la región y eleve la calidad de vida de los habitantes, siempre articulado a las políticas nacionales y regionales.

- ◆ Promover la formalización de los microproductores de la región a través de la inscripción ante la Cámara de Comercio de Facatativa, instruyéndolos adicionalmente con los procedimientos legales que le faciliten una eventual exportación, como la obtención del Registro Único Tributario, el Registro de Productores Nacionales y Determinación de Origen.

- ◆ Educar al micro empresario en términos financieros empresariales. En este sentido, es necesario inculcar al productor para llevar estados contables y financieros manejados por contador público. En el caso de ser necesario se deben crear cooperativas que permitan asociar a los productores de las provincias a fin de reducir costos de contratación de un contador titulado.
- ◆ Consolidar alianzas y convenios entre la Cámara de Comercio y el sector privado y público para la capacitación de los microempresarios en las áreas gerenciales, financieras y de productividad. Esto se puede implementar con el sector privado por el lado del establecimiento de convenios con las universidades y los centros de investigación del departamento; con el sector público la Cámara podría fortalecer la alianza con el SENA y utilizar las capacitaciones ofrecidas a los exportadores por el MINC a través de PROEXPORT.
- ◆ Generar sistemas de capacitación aplicada que permitan al microproductor crear políticas de competitividad, con la aplicación de modelos de: organización empresarial, creación de valor agregado, aplicación de las TIC's para el comercio exterior, crear clusters o centro regionales de desarrollo empresarial y promover la asociatividad con el objeto de reducir los costos asociados a la producción de un bien.
- ◆ Mejorar el nivel educativo de los microproductores y empleados de la región, enfocando, el emprendimiento y el comercio exterior como motor de su desarrollo empresarial.

- ◆ Finalmente, en términos globales, fortalecer los procesos de exportación de micro-productores de las provincias de Gualivá y Magdalena Centro, de tal forma que estén articulados con los procesos departamentales y nacionales que proponen elevar la competitividad del aparato productivo del país. En ese sentido, la Cámara de Comercio de Facatativá deberá liderar el proceso de orientación exportadora para que los productores estén completamente informados, no sólo de las oportunidades que les ofrece el proceso de vender sus mercancías en los mercados externos, sino de los procesos que deben efectuar si desean que sus productos puedan ser colocados de forma efectiva en otros países.

Todo plan que pretenda transformar y ampliar la base exportable del país debe contar con una gran variedad de recursos de financiamiento. De esta manera, proponemos la elaboración de un documento que permita identificar las posibles fuentes de financiación de procesos de transformación productiva tanto a nivel nacional, como a nivel externo. De esta manera, la Cámara de Comercio de Facatativá podría superar los obstáculos provenientes de la falta de recursos propios y diseñar una política de transformación productiva sostenible en el largo plazo.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CEPEC. (2011). Informe Final: Plan de Competitividad y Desarrollo Económico de la provincia de Magdalena Centro. Bogotá. D.C., Gobernación de Cundinamarca. Universidad del Rosario, 2011 <http://www.banrep.gov.co/>

DNP. (2007). Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad. Bogotá D.C., DNP <http://www.dane.gov.co/> <http://www.mincomercio.gov.co>

DNP. (2011). Plan Nacional de Desarrollo. Bogotá, DNP. <http://www.dnp.gov.co/PND/PND20102014.aspx>

Esguerra P y Villar, L. (2007). El Comercio Exterior Colombiano en el Siglo XX Economía colombiana del siglo XX. (Eds.) James Robinson y Miguel Urrutia, FCE, Bogotá D.C.

Garay, J y Rodríguez, A. (2005). Estudio sobre Migración Internacional y Remesas en Colombia. La Migración Internacional: Una síntesis de aproximaciones teóricas alternativas. La emigración internacional en Colombia: Una visión panorámica a partir de la recepción de remesas. Bogotá D.C, Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia – OIM.

Gobernación de Cundinamarca. Estadísticas Básicas Provincia de Magdalena Centro. Secretaría de Planeación. Bogotá, D.C., Gobernación de Cundinamarca.

Gobernación de Cundinamarca. Mapa de infraestructura de Transporte Provincia de Gualivá. Secretaría de Planeación. Bogotá, D.C., Gobernación de Cundinamarca. [http://www.planeacion.cundinamarca.gov.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/gualiv%C3%A1\\_08.pdf](http://www.planeacion.cundinamarca.gov.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/gualiv%C3%A1_08.pdf)

Gobernación de Cundinamarca. Mapa de infraestructura de Transporte Provincia Magdalena Centro. Secretaría de Planeación. Bogotá, D.C., Gobernación de Cundinamarca.  
[http://www.planeacion.cundinamarca.gov.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/magdalenacentro\\_08.pdf](http://www.planeacion.cundinamarca.gov.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/magdalenacentro_08.pdf)

INVIAS. 2011. Estado de la Red Vial Criterio Técnico Julio - Diciembre 2011. Distribución por territoriales, vías y tipos de superficie. <http://www.invias.gov.co/>

Jiménez, J. (2010). Estudio de caracterización socio-económica de los 37 municipios que hacen parte de la jurisdicción de la Cámara de Comercio de Facatativá 2010. Bogotá D.C., y Gobernación de Cundinamarca.

Molina del Villar, T y Zárate, R. (2009). La industrialización orientada a la exportación ¿una estrategia de desarrollo para México?, México, Siglo XXI.

Observatorio de Competitividad de Cundinamarca. (2011). Informe Anual de Competitividad de Cundinamarca 2011. Bogotá D.C., EAN - Gobernación de Cundinamarca.

Ramírez, J y Parra, R. (2009). Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, 2009. En Serie Estudios y Perspectivas No 21. Santiago de Chile, CEPAL.

Ramírez, J y Parra, R. (2010). Escalafón de la Competitividad de los Departamentos en Colombia, 2009, estudios y Perspectivas, No 21, Bogotá, CEPAL.

# Anexos





# ANEXO 1

| <b>PARTICIPACIÓN DEL VALOR AGREGADO EN EL PIB DEPARTAMENTAL POR RAMAS DE ACTIVIDAD (COP MM CONSTANTES DE 2005)</b>  |       |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Sector  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  |
| Cultivo de café   | 0,85  | 0,40  | 0,35  | 0,17  | 0,11  |
| Cultivo de otros productos agrícolas  | 9,15  | 8,73  | 8,40  | 7,79  | 7,38  |
| Producción pecuaria y caza incluyendo las actividades veterinarias  | 7,29  | 7,30  | 6,77  | 7,04  | 6,94  |
| Silvicultura, extracción de madera y actividades conexas  | 0,11  | 0,11  | 0,10  | 0,11  | 0,12  |
| Pesca, producción de peces en criaderos y granjas piscícolas; actividades de servicios relacionadas con la pesca  | 0,06  | 0,06  | 0,06  | 0,06  | 0,06  |
| Extracción de carbón, carbón lignítico y turba  | 0,56  | 0,44  | 0,75  | 0,96  | 0,78  |
| Extracción de petróleo crudo y de gas natural; actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y de gas excepto las actividades de prospección; extracción. | 0,28  | 0,28  | 0,13  | 0,13  | 0,13  |
| Extracción de minerales metalíferos   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| Extracción de minerales no metálicos  | 0,70  | 0,73  | 0,74  | 0,70  | 0,62  |
| Alimentos, bebidas y tabaco   | 6,25  | 5,76  | 6,58  | 7,94  | 8,31  |
| Resto de la industria   | 14,99 | 14,81 | 13,78 | 13,25 | 13,76 |
| Generación, captación y distribución de energía eléctrica   | 1,91  | 2,09  | 1,99  | 1,91  | 1,96  |
| Fabricación de gas; distribución de combustibles gaseosos por tuberías; suministro de vapor y agua caliente   | 0,23  | 0,29  | 0,32  | 0,29  | 0,35  |
| Captación, depuración y distribución de agua  | 0,38  | 0,37  | 0,34  | 0,35  | 0,36  |
| Construcción de edificaciones completas y de partes de edificaciones; acondicionamiento de edificaciones  | 1,97  | 2,51  | 2,22  | 2,05  | 1,74  |
| Construcción de obras de ingeniería civil   | 1,04  | 1,11  | 1,58  | 1,48  | 1,58  |
| Comercio  | 8,73  | 8,46  | 7,82  | 7,73  | 7,61  |
| Mantenimiento y reparación de vehículos automotores; reparación de efectos personales y enseres domésticos  | 2,31  | 2,32  | 2,22  | 2,09  | 2,07  |
| Hoteles, restaurantes, bares y similares  | 2,59  | 2,72  | 2,83  | 2,80  | 2,88  |
| Transporte por vía terrestre  | 2,35  | 2,38  | 2,70  | 2,88  | 2,97  |

Fuente. CEPEC, 2011

## ANEXO 2

| <b>PARTICIPACIÓN DE LA PRODUCCIÓN BRUTA INDUSTRIAL POR CIU EN EL PIB DEPARTAMENTAL (COP MM CONSTANTES DE 2005)</b>  |                |                |                |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Sector  | 2005           | 2006           | 2007           |
| Elaboración de productos alimenticios y bebidas   | 37,45          | 39,19          | 39,20          |
| Fabricación de productos textiles   | 0,62           | 0,59           | 0,58           |
| Curtido y preparado de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y similares; artículos de talabartería y guarnicionería | 0,62           | 0,49           | 0,51           |
| Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería                          | 0,59           | 0,57           | 0,51           |
| Fabricación de papel, cartón y productos de papel cartón  | 5,24           | 5,28           | 5,73           |
| Actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones   | 0,40           | 0,35           | 0,00           |
| Fabricación de sustancias y productos químicos  | 15,23          | 15,42          | 13,31          |
| Fabricación de productos de caucho y de plástico  | 8,72           | 7,39           | 7,29           |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos   | 15,90          | 14,91          | 14,96          |
| Fabricación de productos metalúrgicos básicos   | 3,07           | 2,72           | 2,92           |
| Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo   | 3,07           | 3,67           | 3,37           |
| Fabricación de maquinaria y equipo ncp  | 3,54           | 3,24           | 3,62           |
| Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos ncp   | 1,81           | 1,93           | 0,00           |
| Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques  | 0,89           | 0,91           | 2,33           |
| Fabricación de muebles; industrias manufactureras ncp   | 2,86           | 3,32           | 2,63           |
| <b>TOTAL CUNDINAMARCA</b>   | <b>100,00</b>  | <b>100,00</b>  | <b>100,00</b>  |
| <b>TOTAL NACIONAL</b>   | <b>1302,85</b> | <b>1337,46</b> | <b>1296,39</b> |
| Fabricación de prendas de vestir, preparada y teñida de pieles  | 0,00           | 0,00           | 0,02           |
| Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear   | 0,00           | 0,00           | 0,98           |

Fuente. CEPEC, 2011

## ANEXO 3

| <b>PARTICIPACIÓN DEL VALOR AGREGADO INDUSTRIAL POR CIU EN EL PIB DEPARTAMENTAL (COP MM CONSTANTES DE 2005)</b>  |                |                |                |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Sector  | 2005           | 2006           | 2007           |
| Elaboración de productos alimenticios y bebidas   | 33,20          | 35,16          | 37,68          |
| Fabricación de productos textiles   | 0,52           | 0,45           | 0,46           |
| Curtido y preparado de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y similares; artículos de talabartería y guarnicionería | 0,55           | 0,48           | 0,49           |
| Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería                          | 0,60           | 0,53           | 0,45           |
| Fabricación de papel, cartón y productos de papel cartón  | 5,56           | 3,92           | 4,45           |
| Actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones   | 0,58           | 0,48           | 0,00           |
| Fabricación de sustancias y productos químicos  | 18,19          | 19,17          | 14,69          |
| Fabricación de productos de caucho y de plástico  | 6,44           | 5,61           | 6,65           |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos   | 20,45          | 19,85          | 20,02          |
| Fabricación de productos metalúrgicos básicos   | 1,99           | 1,92           | 1,76           |
| Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo   | 1,62           | 2,27           | 1,91           |
| Fabricación de maquinaria y equipo ncp  | 4,30           | 3,58           | 3,73           |
| Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos ncp   | 2,32           | 2,18           | 0,00           |
| Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques  | 0,78           | 0,81           | 2,04           |
| Fabricación de muebles; industrias manufactureras ncp   | 2,89           | 3,59           | 2,82           |
| <b>TOTAL CUNDINAMARCA</b>   | <b>100,00</b>  | <b>100,00</b>  | <b>100,00</b>  |
| <b>TOTAL NACIONAL</b>   | <b>1296,79</b> | <b>1336,25</b> | <b>1301,11</b> |
| Fabricación de prendas de vestir, preparada y teñida de pieles  | 0,00           | 0,00           | 0,02           |
| Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear   | 0,00           | 0,00           | 0,76           |

Fuente. CEPEC, 2011

## ANEXO 4

| EXPORTACIONES PER CÁPITA (POR PERSONA A NIVEL DEPARTAMENTAL)    |        |        |        |        |        |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Sector  | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   |
| No clasificados   | 6,76   | 0,02   | 0,02   | 0,01   | 0,05   |
| Producción específicamente agrícola                             | 0,00   | 347,95 | 392,18 | 396,93 | 323,89 |
| Producción específicamente pecuaria                             | 0,00   | 4,56   | 11,43  | 34,67  | 5,86   |
| Silvicultura, extracción de madera y actividades de servicio    | 0,00   | 0,46   | 0,25   | 0,23   | 0,20   |
| Pesca, cultivo de peces en criaderos piscícolas, actividades    | 0,00   | 1,80   | 2,30   | 1,83   | 0,01   |
| Extracción y aglomeración de hulla (carbón de piedra)           | 0,00   | 15,38  | 15,76  | 20,65  | 17,16  |
| Extracción y aglomeración de turba                              | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Extracción de petróleo crudo y de gas natural                   | 340,65 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Caza ordinaria  | 0,30   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Silvicultura  | 0,25   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Extracción de madera  | 0,01   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Pesca   | 1,88   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Extracción de minerales metalíferos no ferrosos, excepto los    | 0,00   | 0,01   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Extracción de piedra, arena, arcillas, cal, yeso, caolín y b    | 0,00   | 0,27   | 0,12   | 0,27   | 0,15   |
| Explotación de minerales para la fabricación de abonos y pro    | 0,00   | 1,22   | 0,55   | 0,28   | 0,36   |
| Extracción de piedras preciosas                                 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Extracción de otros minerales no metálicos                      | 0,00   | 0,02   | 0,01   | 0,02   | 0,01   |
| Producción, transformación y conservación de carne y pescado    | 0,00   | 0,82   | 0,91   | 4,56   | 2,71   |
| Elaboración de frutas, legumbres, hortalizas, aceites y gras    | 0,00   | 1,31   | 1,10   | 2,51   | 0,90   |
| Elaboración de productos lácteos                                | 0,00   | 6,81   | 5,73   | 9,27   | 4,14   |
| Elaboración de productos de molinería, de almidones y productos | 0,00   | 1,30   | 1,64   | 4,06   | 5,83   |
| Elaboración de productos de panadería, macarrones, fideos, a    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,62   | 0,00   |
| Elaboración de productos de café                                | 0,00   | 1,97   | 2,33   | 5,21   | 1,56   |
| Ingenios, refinerías de azúcar y trapiches                      | 0,00   | 0,08   | 0,30   | 0,46   | 0,00   |

|  |       |       |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Elaboración de otros productos de alimenticios               | 0,00  | 5,82  | 7,21  | 6,65  | 6,92  |
| Elaboración de bebidas                                       | 0,00  | 4,71  | 5,50  | 3,74  | 2,30  |
| Fabricación de productos de tabaco                           | 0,00  | 9,88  | 0,39  | 0,11  | 0,02  |
| Preparación e hilatura de fibras textiles                    | 0,00  | 1,42  | 1,10  | 2,10  | 0,03  |
| Tejedura de productos textiles                               | 0,00  | 1,61  | 3,14  | 3,95  | 1,34  |
| Fabricación de otros productos textiles                      | 0,00  | 11,00 | 12,85 | 10,77 | 2,43  |
| Fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo      | 0,00  | 14,12 | 15,13 | 16,49 | 5,03  |
| Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel    | 0,00  | 13,66 | 19,16 | 11,98 | 0,96  |
| Preparado y teñido de pieles; fabricación de artículos de pi | 0,00  | 0,24  | 0,48  | 0,21  | 0,00  |
| Curtido y preparado de cueros                                | 0,00  | 1,02  | 2,47  | 4,37  | 2,14  |
| Fabricación de calzado                                       | 0,00  | 1,81  | 2,38  | 3,15  | 0,93  |
| Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículo | 0,00  | 1,72  | 5,79  | 4,04  | 1,52  |
| Acerado, cepillado e impregnación de la madera               | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| Aserrado, acepillado e impregnación de la madera             | 0,00  | 0,43  | 0,47  | 0,09  | 0,10  |
| Fabricación de hojas de madera para enchapado; fabricación d | 0,00  | 0,03  | 0,09  | 0,20  | 0,02  |
| Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios | 0,00  | 1,36  | 1,06  | 0,15  | 0,07  |
| Fabricación de recipientes de madera                         | 0,00  | 0,03  | 0,00  | 0,01  | 0,00  |
| Fabricación de otros productos de madera; fabricación de art | 0,00  | 0,35  | 0,22  | 0,25  | 0,17  |
| Fabricación de papel, cartón y productos de papel cartón     | 13,85 | 14,18 | 29,35 | 46,71 | 44,26 |
| Explotación de de petróleo crudo y de gas natural            | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| Actividades de edición                                       | 0,00  | 23,49 | 27,63 | 20,66 | 10,78 |
| Actividades de impresión                                     | 0,00  | 3,63  | 4,76  | 4,08  | 0,91  |
| Actividades de servicios relacionadas con las de impresión   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| Extracción minerales metálicos                               | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| Fabricación de productos de horno de coque                   | 0,00  | 30,67 | 55,34 | 70,40 | 18,71 |
| Fabricación de productos de refinación de petróleo           | 0,00  | 3,00  | 3,01  | 2,55  | 2,60  |

|  |       |       |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Elaboración de combustible nuclear                               | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| Fabricación de sustancias químicas básicas                       | 0,00  | 8,64  | 10,76 | 10,32 | 7,76  |
| Fabricación de otros productos químicos                          | 0,00  | 57,71 | 67,98 | 71,65 | 69,54 |
| Fabricación de fibras sintéticas y artificiales                  | 0,00  | 0,34  | 0,28  | 0,16  | 0,00  |
| Fabricación de productos de caucho                               | 0,00  | 3,11  | 4,00  | 4,90  | 1,57  |
| Fabricación de productos de plástico                             | 0,00  | 29,09 | 28,36 | 15,71 | 12,44 |
| Fabricación de vidrio y productos de vidrio                      | 0,00  | 23,86 | 19,85 | 23,86 | 13,79 |
| Fabricación de productos minerales no metálicos ncp              | 0,00  | 33,92 | 44,41 | 41,52 | 21,26 |
| Industrias básicas de hierro y acero                             | 0,00  | 1,30  | 1,03  | 3,03  | 4,46  |
| Industrias básicas de metales preciosos y de metales no ferrosos | 0,00  | 70,21 | 85,94 | 57,92 | 22,17 |
| Fabricación de productos metálicos para uso estructural          | 0,00  | 1,63  | 1,54  | 0,96  | 1,05  |
| Fabricación de otros productos elaborados de metal y actividad   | 0,00  | 9,51  | 14,89 | 15,48 | 8,10  |
| Extracción otros minerales                                       | 0,44  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| Fabricación de maquinaria de uso general                         | 0,00  | 5,05  | 5,49  | 5,93  | 4,05  |
| Fabricación de maquinaria de uso especial                        | 0,00  | 2,03  | 3,41  | 9,01  | 1,72  |
| Fabricación de aparatos de uso doméstico ncp                     | 0,00  | 6,80  | 9,20  | 6,51  | 1,98  |
| Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e información | 0,00  | 0,05  | 0,01  | 0,11  | 0,24  |
| Fabricación de motores, generadores y transformadores            | 12,33 | 0,34  | 2,10  | 0,08  | 0,46  |
| Fabricación de aparatos de distribución y control de energía     | 6,20  | 3,15  | 14,50 | 7,09  | 6,31  |
| Fabricación de hilos y cables aislados                           | 5,40  | 0,65  | 1,42  | 0,80  | 0,48  |
| Fabricación de acumuladores y de pilas eléctricas                | 14,43 | 0,03  | 0,02  | 0,20  | 0,01  |
| Fabricación de lámparas eléctricas y equipo de laminación        | 0,00  | 0,93  | 0,41  | 0,77  | 0,28  |
| Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico ncp               | 0,00  | 0,53  | 2,29  | 3,15  | 1,84  |
| Fabricación de tubos y válvulas electrónicas y de otros          | 45,47 | 0,02  | 1,25  | 1,24  | 1,00  |
| Fabricación de transmisores de radio y televisión y de aparos    | 8,32  | 0,14  | 0,12  | 0,10  | 0,06  |

|  |       |       |       |      |       |
|--|-------|-------|-------|------|-------|
| Fabricación de receptores de radio y televisión, de aparatos | 2,19  | 0,80  | 1,20  | 0,66 | 0,10  |
| Calzado  | 2,46  | 0,00  | 0,00  | 0,00 | 0,00  |
| Fabricación de aparatos e instrumentos médicos y de aparatos | 1,43  | 1,81  | 0,45  | 0,55 | 1,74  |
| Fabricación de instrumentos ópticos y de equipo fotográfico  | 11,09 | 0,02  | 0,05  | 0,03 | 0,08  |
| Fabricación de relojes                                       | 0,00  | 0,12  | 0,09  | 0,11 | 0,08  |
| Fabricación de vehículos automotores y sus motores           | 13,87 | 0,29  | 0,50  | 2,45 | 15,20 |
| Fabricación de carrocerías para vehículos automotores        | 22,97 | 0,09  | 0,45  | 0,45 | 2,79  |
| Fabricación de partes, piezas y accesorios (autopartes)      | 0,00  | 5,76  | 11,74 | 8,58 | 4,88  |
| Construcción y reparación de buques y de otras embarcaciones | 8,59  | 0,09  | 0,00  | 0,00 | 0,00  |
| Fabricación de locomotoras y de material rodante             | 42,38 | 0,00  | 0,00  | 0,00 | 0,00  |
| Fabricación de aeronaves y naves espaciales                  | 0,83  | 0,44  | 0,03  | 0,01 | 0,03  |
| Otros derivados del petróleo y el carbón                     | 58,46 | 0,00  | 0,00  | 0,00 | 0,00  |
| Cauchos  | 1,28  | 0,00  | 0,00  | 0,00 | 0,00  |
| Plásticos  | 29,16 | 0,00  | 0,00  | 0,00 | 0,00  |
| Fabricación de otros tipos de equipo de transporte ncp       | 0,00  | 0,29  | 0,32  | 1,05 | 0,28  |
| Fabricación de muebles                                       | 7,44  | 11,31 | 7,75  | 7,86 | 4,94  |
| Vidrio y sus productos                                       | 19,10 | 0,00  | 0,00  | 0,00 | 0,00  |
| Industrias manufactureras ncp                                | 20,51 | 4,01  | 2,96  | 4,13 | 3,41  |
| Reciclaje de desperdicios y de desechos metálicos            | 11,12 | 4,43  | 6,75  | 3,84 | 1,60  |
| Reciclaje de desperdicios y de desechos no metálicos         | 1,56  | 0,00  | 0,00  | 0,00 | 0,00  |
| Productos metálicos excepto maquinaria                       | 15,80 | 0,00  | 0,00  | 0,00 | 0,00  |
| Maquinaria, excepto eléctrica                                | 13,43 | 0,00  | 0,00  | 0,00 | 0,00  |
| Maquinaria, aparatos eléctricos                              | 15,03 | 0,00  | 0,00  | 0,00 | 0,00  |
| Equipo y material de transporte                              | 7,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00 | 0,00  |
| Equipo profesional y científico                              | 1,81  | 0,00  | 0,00  | 0,00 | 0,00  |
| Industrias diversas  | 5,80  | 0,00  | 0,00  | 0,00 | 0,00  |
| Comercio al por mayor de productos de uso doméstico          | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00 | 0,00  |

|  |       |      |      |      |      |
|--|-------|------|------|------|------|
| Comercio al por mayor de productos intermedios no agropecuarios, desperdicios y desechos | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Comercio al por mayor  | 18,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Actividades postales y de correo   | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Sustancias químicas industriales   | 0,07  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Servicios prestados a las empresas   | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Actividades de cinematografía, radio y televisión, otras                                 | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| Películas cinematográficas y otros de esparcimiento                                      | 0,03  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Bibliotecas, museos, jardines botan., zoológicos y otros                                 | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Servicios personales directos  | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Fuente. CEPEC, 2011



## ANEXO 5

| PRODUCCIÓN INDUSTRIAL BRUTA POR TRABAJADOR  |            |            |            |            |            |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| Sector  | 2005       | 2006       | 2007       | 2008       | 2009       |
| Elaboración de productos alimenticios y bebidas   | 307.638,86 | 338.616,93 | 376.272,64 | 390.473,68 | 459.909,10 |
| Fabricación de productos textiles   | 82.148,65  | 84.783,94  | 86.156,68  | 125.878,74 | 117.803,36 |
| Curtido y preparado de cueros; fabricación de clazado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y similares; artículos de talabartería y guarnicionería | 44.887,48  | 56.853,18  | 60.660,49  | 63.811,66  | 65.122,11  |
| Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería                          | 103.094,80 | 110.697,36 | 106.327,85 | 86.871,07  | 75.957,17  |
| Fabricación de papel, cartón y productos de papel cartón  | 564.541,51 | 584.538,53 | 470.203,44 | 464.727,66 | 513.663,79 |
| Actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones   | 112.638,82 | 107.506,95 | 0,00       | 0,00       | 98.404,96  |
| Fabricación de sustancias y productos químicos  | 224.956,02 | 224.840,59 | 203.577,26 | 247.485,49 | 246.311,75 |
| Fabricación de productos de caucho y de plástico  | 205.411,89 | 198.582,07 | 199.232,82 | 181.713,80 | 204.893,57 |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos   | 192.958,77 | 196.704,87 | 208.977,26 | 232.985,74 | 234.207,29 |

|   |            |              |            |            |            |
|---|------------|--------------|------------|------------|------------|
| Fabricación de productos metalúrgicos básicos   | 218.765,80 | 248.114,78   | 223.633,07 | 281.915,60 | 323.825,95 |
| Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo                 | 232.386,49 | 278.587,27   | 301.660,48 | 277.409,22 | 222.749,80 |
| Fabricación de maquinaria y equipo ncp  | 103.700,15 | 1.039.841,49 | 118.140,97 | 117.670,37 | 123.178,03 |
| Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos ncp                                       | 64.814,22  | 75.759,36    | 0,00       | 0,00       | 0,00       |
| Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques                          | 89.780,43  | 91.618,57    | 116.494,26 | 130.326,68 | 180.157,10 |
| Fabricación de muebles; industrias manufactureras ncp                                     | 111.569,67 | 136.774,54   | 107.091,16 | 90.505,51  | 97.011,52  |
| TOTAL CUNDINAMARCA  | 208.815,11 | 224.499,26   | 228.655,62 | 238.481,10 | 260.024,70 |
| TOTAL NACIONAL  | 184.367,97 | 206.990,14   | 218.295,51 | 229.676,94 | 224.845,69 |
| Fabricación de prendas de vestir, preparada y teñida de pieles                            | 0,00       | 0,00         | 45.512,31  | 36.553,21  | 43.458,96  |
| Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear | 0,00       | 0,00         | 561.918,07 | 376.759,18 | 683.673,55 |

Fuente. CEPEC, 2011

## ANEXO 6

| <b>VALOR AGREGADO POR TRABAJADOR (COP)</b>  |             |             |             |             |             |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Sector</b>   | <b>2005</b> | <b>2006</b> | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>2009</b> |
| Elaboración de productos alimenticios y bebidas   | 117.658,75  | 133.051,58  | 159.142,09  | 185.185,24  | 236.418,56  |
| Fabricación de productos textiles   | 29.769,62   | 28.674,17   | 30.099,80   | 70.228,50   | 60.430,68   |
| Curtido y preparado de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y similares; artículos de talabartería y guarnicionería | 17.260,38   | 24.113,80   | 25.650,16   | 26.154,99   | 26.562,10   |
| Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería                          | 44.992,94   | 45.166,44   | 41.673,41   | 36.375,28   | 35.650,13   |
| Fabricación de papel, cartón y productos de papel cartón  | 258.340,84  | 189.763,14  | 160.458,45  | 148.404,44  | 139.654,88  |
| Actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones   | 71.443,22   | 63.383,58   | 0,00        | 0,00        | 60.600,36   |
| Fabricación de sustancias y productos químicos  | 115.880,77  | 122.412,34  | 98.885,12   | 134.089,80  | 123.069,32  |
| Fabricación de productos de caucho y de plástico  | 65.422,63   | 66.018,25   | 79.867,07   | 66.275,65   | 79.604,69   |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos   | 107.038,04  | 114.666,16  | 123.051,90  | 130.409,60  | 135.071,44  |
| Fabricación de productos metalúrgicos básicos   | 61.194,53   | 76.811,05   | 59.204,51   | 75.504,68   | 54.449,91   |

|   |           |           |            |            |            |
|---|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo                 | 53.097,56 | 75.410,66 | 75.315,16  | 82.259,70  | 73.245,77  |
| Fabricación de maquinaria y equipo ncp  | 54.333,21 | 50.280,43 | 53.522,77  | 54.620,68  | 65.055,31  |
| Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos ncp                                       | 35.926,50 | 37.538,87 | 0,00       | 0,00       | 0,00       |
| Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques                          | 33.857,31 | 35.690,08 | 45.029,17  | 48.088,14  | 63.518,82  |
| Fabricación de muebles; industrias manufactureras ncp                                     | 48.599,37 | 65.665,22 | 50.560,67  | 44.618,54  | 47.282,22  |
| TOTAL CUNDINAMARCA  | 90.069,49 | 98.317,96 | 100.613,11 | 110.442,04 | 123.456,68 |
| TOTAL NACIONAL  | 79.155,06 | 90.567,93 | 96.404,32  | 99.585,15  | 100.818,36 |
| Fabricación de prendas de vestir, preparada y teñida de pieles                            | 0,00      | 0,00      | 21.408,90  | 14.578,19  | 15.456,98  |
| Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear | 0,00      | 0,00      | 190.698,09 | 120.646,44 | 267.618,33 |

Fuente. CEPEC, 2011

## ANEXO 7

| <b>SALARIO POR TRABAJADOR POR SECTOR INDUSTRIAL (COP M)</b>   |           |           |           |           |           |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Sector  | 2005      | 2006      | 2007      | 2008      | 2009      |
| Elaboración de productos alimenticios y bebidas   | 11.742,25 | 13.007,35 | 13.525,45 | 14.984,57 | 17.297,51 |
| Fabricación de productos textiles   | 9.838,38  | 10.852,18 | 11.559,83 | 12.382,69 | 11.699,36 |
| Curtido y preparado de cueros; fabricación de clazado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y similares; artículos de talabartería y guarnicionería | 7.077,97  | 7.568,57  | 7.933,68  | 8.293,44  | 9.411,50  |
| Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería                          | 7.710,49  | 8.394,22  | 9.685,80  | 8.150,81  | 10.338,24 |
| Fabricación de papel, cartón y productos de papel cartón  | 19.389,13 | 19.749,86 | 16.949,41 | 17.513,65 | 18.262,85 |
| Actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones   | 11.477,71 | 11.522,42 | 0,00      | 0,00      | 14.292,43 |
| Fabricación de sustancias y productos químicos  | 14.123,58 | 15.689,29 | 17.010,71 | 20.605,76 | 18.756,45 |
| Fabricación de productos de caucho y de plástico  | 14.480,58 | 16.385,42 | 14.669,89 | 19.159,32 | 19.106,63 |

|   |           |           |           |           |           |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos                                     | 13.750,45 | 14.388,74 | 14.942,22 | 16.755,37 | 17.544,04 |
| Fabricación de productos metalúrgicos básicos   | 10.336,99 | 10.413,11 | 10.959,03 | 10.328,12 | 12.462,11 |
| Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo                 | 14.322,12 | 15.011,55 | 18.527,27 | 15.511,30 | 16.753,97 |
| Fabricación de maquinaria y equipo ncp  | 12.178,33 | 12.796,00 | 14.562,68 | 14.968,45 | 14.993,17 |
| Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos ncp                                       | 7.203,02  | 8.336,89  | 0,00      | 0,00      | 0,00      |
| Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques                          | 10.411,31 | 10.599,78 | 12.905,74 | 13.382,54 | 16.372,03 |
| Fabricación de muebles; industrias manufactureras ncp                                     | 9.433,67  | 10.913,86 | 10.685,05 | 11.518,19 | 12.051,57 |
| TOTAL CUNDINAMARCA  | 12.210,03 | 13.267,66 | 13.813,36 | 15.338,75 | 16.197,59 |
| TOTAL NACIONAL  | 11.966,65 | 12.819,75 | 13.634,50 | 14.579,20 | 15.349,63 |
| Fabricación de prendas de vestir, preparada y teñida de pieles                            | 0,00      | 0,00      | 6.355,00  | 7.353,77  | 8.127,00  |
| Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear | 0,00      | 0,00      | 31.277,09 | 15.118,84 | 14.447,25 |

Fuente. CEPEC, 2011