



Cámara de Comercio
ABURRÁ SUR

Caldas - Envigado - Itagüí - La Estrella - Sabaneta

Diseño de Modelo de Gestión para **PYMES**



Gastón Darío Rodríguez Santana
Investigador Principal

Jorge Henry Betancur Amariles
Co-Investigador





Cámara de Comercio
ABURRÁ SUR

Caldas - Envigado - Itagüí - La Estrella - Sabaneta

Diseño de Modelo de Gestión para **PYMES**

GASTÓN DARÍO RODRÍGUEZ SANTANA
Investigador Principal

JORGE HENRY BETANCUR AMARILES
Co-Investigador

2011



Rodríguez Santana, Gastón Darío; investigador principal

Diseño de modelo de gestión para PYMES / investigador principal Gastón Darío Rodríguez Santana; co-investigador Jorge Henry Betancur Amariles – Envigado: Institución Universitaria de Envigado, 2011.

80 páginas

ISBN 978-958-99189-5-1

Pequeña y mediana empresa PYMES – 2. Pequeña y mediana empresa PYMES – Región del Aburrá Sur (Antioquia)

658.022 (SCDD 20 ed.)

Diseño de Modelo de Gestión para PYMES

© Institución Universitaria de Envigado, (IUE)

© Cámara de Comercio del Aburrá Sur

© Gastón Darío Rodríguez Santana

© Jorge Henry Betancur Amariles

© Miguel Atienza Ubeda

© Gianni Romani Choicce

Edición: octubre de 2012

Hechos todos los depósitos legales

Rector

Jaime Alberto Molina Franco

Coordinadora Comité Editorial y Publicaciones

Ladis Yuceima Frías Cano

Diseño carátula

Leonardo Sánchez Perea

Impresión

Ediciones Diario Actual

Edición

Institución Universitaria de Envigado

publicaciones@iue.edu.co

Carrera 27 B # 39 A Sur 57 - Envigado Colombia

www.iue.edu.co

Tel: (+4) 339 10 10 ext. 1524

Impreso en Colombia – Printed in Colombia

Los autores son moral y legalmente responsables de la información expresada en este libro, así como del respeto a los derechos de autor. Por lo tanto, no comprometen en ningún sentido a la Institución Universitaria de Envigado.

Prohibida la reproducción total o parcial del libro, en cualquier medio o para cualquier propósito, sin la autorización escrita del autor(es) o de la Institución Universitaria de Envigado.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen sinceramente a las directivas de la Institución Universitaria de Envigado - IUE, quienes proporcionaron los recursos necesarios para el desarrollo exitoso del proyecto de investigación.

También queremos dar el crédito y nuestra inmensa gratitud, al personal directivo y ejecutivo de la Cámara de Comercio del Aburrá Sur - CCAS, por constituirse en una aliada del proyecto y de manera especial, por patrocinar la publicación y difusión de la presente investigación.

Igualmente, queremos agradecer al equipo de encuestadores y la cooperación prestada por los empresarios de las Pymes del Aburrá Sur, que con su apoyo y contribución, hicieron posible el desarrollo del proyecto.

Por último, expresamos nuestra gratitud y amor a nuestras familias, que con su apoyo y aliento continuó en medio de las vicisitudes, nos animaron y confortaron para que finalmente la investigación culminara de manera exitosa.

PRÓLOGO

En la actualidad las empresas de todos los rincones del planeta han tenido que enfrentar una competencia cada vez más agresiva, los consumidores son más exigentes y complejos, la tecnología cambia con gran rapidez, la liberación de los mercados internacionales y la emergencia de los bloques económicos afectan el quehacer de las organizaciones empresariales.

Todo lo anterior exige una alta disposición al cambio y a la mejora continua por parte no sólo del personal directivo, sino de todo el equipo administrativo y operativo de las organizaciones, a partir de una actitud competitiva basada en un Modelo de Gestión que sea capaz de recoger y desarrollar las mejores prácticas de las empresas no sólo en su quehacer interno y organizacional, sino también en sus relaciones con el entorno, su interacción con clientes y proveedores y la adopción de normas que potencien su gestión tecnológica y la gerencia del talento humano.

Esa es una apuesta no sólo urgente, sino necesaria de cara a los retos competitivos que se propone una economía como la nuestra, cada día más ensimismada en su día a día, pero con fervientes deseos de lograr transformaciones productivas que ubiquen sus nuevos esquemas industriales y de servicios en mejores escenarios dentro de la competencia económica global.

Loable y oportuna resulta pues la tarea que en este sentido ha cumplido la Institución Universitaria de Envigado y la Universidad Católica del Norte de Antofagasta, Chile, al consolidar a través de este estudio una primera y muy valiosa caracterización sobre las Pymes Chilenas y del Aburrá Sur, al igual que sobre las similitudes y diferencias que arrojan las mismas de cara a la construcción de un Modelo que permita dinamizar su gestión y promover alternativas de cambio que puedan mejorar sustancialmente su perfil productivo y competitivo.

Algo queda claro en el rigor académico del informe, y es que más allá de las diferencias geográficas, demográficas, culturales, sociales y comerciales, la visión empresarial es un concepto homogéneo y

transversal que no varía con las latitudes y que no reconoce fronteras ni nacionalidades, motivo por el cual permite inferir acciones, así como apropiar y adaptar modelos en común sin que ello signifique grandes rupturas o cambios abruptos en el diseño de Modelos de Gestión que apuntan a generar esas grandes “revoluciones” en el comportamiento de nuestras economías y particularmente en el desempeño de nuestras Pequeñas y Medianas Empresas.

A manera de inventario preocupa seguir detectando que tenemos demasiadas asignaturas pendientes en el mejoramiento de la gestión interna de nuestras Pymes.

Persisten grandes carencias en materia de certificaciones, en la incapacidad asociativa, en el perfil innovador, en la gestión de la capacitación, en la apropiación de herramientas tecnológicas, en la diversificación de fuentes de financiación de proyectos de expansión y mejora, en la calidad de los empleos generados y en el diseño proactivo de estrategias competitivas que nos permitan avanzar en la búsqueda de un mayor valor agregado en la producción y/o los servicios.

Tal parece que no sólo en la subregión del Aburrá Sur, en nuestro caso, sino en el espejo chileno de la provincia de Antofagasta, se advierte claramente que nuestras estructuras empresariales siguen ancladas en modelos antiguos, parroquiales, cerrados y localistas que aún nos mantienen aislados, inermes y ajenos a los procesos de cambio que se gestan e implementan vertiginosamente en el marco de otras economías.

Este estudio es sin lugar a dudas un excelente motivo y un buen pretexto para avanzar hacia metas más ambiciosas, que no son otras que aprovechar estos insumos para modelar un Sistema de Gestión que interpreten cabalmente la realidad de los escenarios productivos de nuestras Pymes y permitan modernizarlos y catapultarlos hacia procesos de mejora continua donde la perfección nunca se logra, pero siempre se busca, como afirmaba Eduard Deming.

No hay duda, sin embargo, que todo este esfuerzo está mediado por la imperiosa necesidad de establecer cambios sistemáticos y claros en los modelos educativos de nuestros centros de formación, orientados ciertamente al fomento de competencias empresariales que ayuden a redimensionar el perfil de nuestros empresarios.

Es precioso entender que si algo le falta a los Modelos de Gestión Empresarial de nuestras Pymes no son herramientas e instrumentos de apoyo, como sí acciones motivadoras y estructuras de pensamiento que estimulen y detonen la capacidad y el talento de empresarios insaciables, constructivos, visionarios, inconformes e investigativos que sean capaces de apropiarse esos mecanismos de apoyo para transformar sus empresas y generar unas propuestas productivas y comerciales cada vez más innovadoras y creativas.

La comunicación eficaz, el trabajo en equipo, la innovación, la planeación estratégica, la motivación y el mejoramiento del talento humano y las buenas prácticas, así como la responsabilidad social son hijas de una visión empresarial y ésta última es un atributo que reside, se desarrolla y se hace visible desde el quehacer exclusivo del empresario.

La esperanza es que este primer esfuerzo interuniversitario entre Chile y Colombia, que contó con el valioso apoyo y acompañamiento estratégico de la Cámara de Comercio Aburrá Sur en nuestra subregión, trascienda y se materialice en un Modelo de Gestión práctico y objetivo que sea capaz de incidir en una mejora sustancial de nuestras Pymes.

Es hora de avanzar y de actuar como decía el célebre ingeniero hindú, experto en estrategia corporativa, C.K. Prahalad: "Si queremos escapar de la atracción gravitacional del pasado tenemos que ser capaces de replantear nuestras propias ortodoxias. Debemos volver a generar nuestras estrategias esenciales y replantear nuestras creencias fundamentales sobre cómo vamos a competir"... Ese es el reto que sigue vigente.

LILLYAM MESA ARANGO
Presidenta Ejecutiva
Cámara de Comercio Aburrá Sur

Capítulo I

Las PYMES en Colombia

De acuerdo al Censo General realizado por el DANE en el año 2005, la estructura empresarial colombiana está conformada principalmente por microempresas y Pymes, las cuales en su conjunto son la principal fuente de empleo del país.

Según el censo del 2005, la participación de las empresas según su tamaño y ubicación geográfica, se encuentran discriminadas de la siguiente manera: Bogotá tiene el mayor número de Mipymes con el 22,8%, y las grandes empresas del Distrito Capital, la conforman el 36,1% de las empresas. El departamento de Antioquia posee el 13,5% de las Mipymes del país y las grandes empresas representan el 17,9% de las firmas de esa región, el Valle del Cauca posee el 9,6% de las Mipymes del país y las grandes el 9,2 % de las empresas de esa región, el departamento de Cundinamarca posee el 6,3% de las Mipymes y las grandes el 7,3 % de las empresas de esa región, el departamento de Santander posee el 5,9% de las Mipymes y las grandes el 3,5 % de las empresas de esa región, y por último el departamento del Atlántico posee el 4,2% de las Mipymes y las grandes el 5,2 % de las empresas de esa región. El resto del país posee el 37,8% de las Mipymes y las grandes el 20,8 % de las empresas.

9

Las Pymes tienen una representación importante, considerando su participación que constituye el 24% del total de empresa en Colombia (Cala, 2009) y generan el 30.5% de los empleos del país (Suárez, 2009), lo cual suscita un interés particular por este tipo de empresas. En este contexto cobran relevancia los estudios regionales, toda vez que pueden contribuir a generar informes consolidados sobre la realidad del país, los cuales hasta el momento no presentan datos muy exactos.

1.1 Caracterización de las Pymes en Colombia

Las Pymes en Colombia, al igual que en otros países de Latinoamérica, han tenido que esforzarse para mantenerse en el agresivo mercado, lo que ha sido una labor heroica en su lucha para sobrevivir contra condiciones adversas, tales como: los trámites gubernamentales, insuficiente acceso a fuentes de financiamiento, poco conocimiento de las políticas estatales, débil estructura administrativa, escaso personal calificado, entre otras.

Por ello, las vigentes políticas gubernamentales y de entidades multilaterales, se enfocan al fomento y desarrollo de las Pymes, como un modelo de implantación en la economía del país. Es así que en Colombia se ha convertido en una prioridad gubernamental, el apoyo a las Pymes por su potencialidad en la generación de empleo, contribución de las exportaciones no tradicionales y aporte al PIB.

A nivel estatal y privado existe un consenso acerca de la relevancia que representan para Colombia las PYMES, por su contribución al desarrollo económico y social del país, a la generación de nuevas riquezas, al aporte a la baja de la tasa de desempleo, y a la mejora en la distribución del ingreso en las diferentes regiones de Colombia.

10

En el país existen serias deficiencias estadísticas sobre las Pymes en Colombia, lo que se constituye en una limitante, pues no se dispone de información real y actualizada; a pesar del auge que ha tenido últimamente el estudio y análisis de las Pymes en el país y a la realización de diversas investigaciones, foros y seminarios sobre este tipo de empresas; lo cual hasta ahora no ha sido suficiente para la sistematización y consolidación de estadísticas oficiales confiables.

Entre la gran diversidad que presentan este tipo de empresas en los diferentes contextos, se pueden identificar algunos rasgos comunes, entre los que se destacan los siguientes:

- Economías crecientes de escala reducidas (Atienza: 2006, 41).
- Escala mínima eficiente relativamente pequeña (Ídem).
- Poca o ninguna especialización en la administración.
- Falta de acceso de capital.
- Estructura simplificada de niveles administrativos. (Cfr. Mercado y Palmerín, 15)

- Posición poco dominante en el mercado de consumo. (Cfr. Rodríguez, 2003)
- Especialización en nichos de mercado (Atienza: 2006, 41).
- Riesgo de informalidad en mercados con altos costos de transacción (Ídem).
- Concentración de su actividad en el mercado local (Cfr. Rodríguez, 2003).
- Dificultades en la adopción de estrategias para la publicidad y la I+D (Atienza: 2006, 41).

De acuerdo a la información suministrada por CONFECÁMARAS (2001), Las PYMES en Colombia están distribuidas en los siguientes sectores productivos: El 37% pertenecen al sector servicios, el 34% al sector comercial, el 22% al sector industrial y el 8% se encuentran en el sector agropecuario.

Cuadro 1. Distribución de las PYMES por tamaño y sector

Sector	Pequeña	Mediana
Servicios	37%	37%
Comercio	35%	36%
Industrial	22%	23%
Agropecuario	8%	10%
TOTAL	100%	100%

Fuente: CONFECÁMARAS, 2003.

Respecto a la distribución geográfica de las PYMES, se encuentran de la siguiente forma: En Bogotá se encuentran el 50%, en Medellín el 13% (incluido el Aburra Sur %), en Cali el 11%, en Barranquilla el 5%, en Bucaramanga, el 4% y en el resto del país el 17% (Distribuida entre el 1% y 2%); para un total del 100%.

Cuadro 2. Distribución de las PYME por tamaño y ciudad

Ciudad	Pequeña	Mediana	TOTAL
Bogotá	84%	16%	100%
Barranquilla	84%	16%	100%
Cali	85%	15%	100%
Medellín	83%	17%	100%
Bucaramanga	86%	14%	100%

Fuente: Rodríguez, 2003

La economía colombiana se soporta indefectiblemente en las Pymes, que conjuntamente con las microempresa, representan el 90% de la red nacional, que generan el 73% del empleo y reportan el 53% de la producción bruta de los sectores industriales, comerciales y de servicios (RODRÍGUEZ, 2003).

12

En Colombia las Pymes no se escapan de la crisis económica y financiera de los últimos años, que ha sufrido la totalidad del sector empresarial del país. Esto se evidencia en el informe presentado por ANIF (2008), en el que afirman los directivos de este tipo de empresas (46% de los empresarios), que sus ventas han disminuido en los últimos dos (2) años y sólo un 24% sostienen que han aumentado sus ventas y el 30% las han mantenido. (ANIF, 2008).

En la variabilidad de las ventas, se ha afectado de manera negativa más a las empresas pequeñas que a las medianas, presentando una disminución del 25% en las empresas pequeñas, frente a un 23% de la mediana empresa. (ANIF, 2008)

Al observar las ventas por sectores, se encontró que el 50% de empresas del sector de servicios han disminuido sus ventas, el sector comercial bajó sus ventas en un 45% y el industrial disminuyó el 23%. Únicamente el 25% de las medianas empresas manifestaron que habían incrementado sus ventas en los últimos dos (2) años. (ANIF 2008).

Según su tamaño las Pymes se clasificaron de la siguiente forma: el 51% de la pequeña empresa generaba el 17% del empleo, mientras

que el 22% de la mediana empresa aportaba el 29% del empleo en el país. (Ídem)

En cuanto a la experiencia empresarial de los propietarios de las pymes, tienen más de 15 años como empresarios, lo cual no coincide con la antigüedad de sus empresas; por lo que se puede conjeturar que dichos empresarios han cambiado de un negocio a otro, inclusive de diferente sector. (Rodríguez, 2003). De esta forma se encontró: que el 33% han sido empresarios entre 11 y 15 años, el 24% de ellos tienen una experiencia empresarial entre 5 y 10 años y 43% tienen menos de 5 años dirigiendo su empresa. (FEDES - G. Rodríguez 2003).

Se puede concluir entonces, que los empresarios en Colombia tienen una gran trayectoria al frente de sus empresas, ya que cerca del 60% tienen una experiencia de 10 años al frente de sus negocios.

Respecto a la formación educativa de los empresarios, el 16% poseen título universitario, el 15% posee estudios de posgrado, el 32% estudios de nivel técnico, el 35% tiene educación secundaria y el 2% de educación básica primaria. Con estos resultados se rompe la creencia de que una gran mayoría de los gerentes o propietarios de las Pymes, poseen un título en educación superior. (Ídem).

1.1.1 Representatividad de las Pymes en Colombia

Respecto a la representatividad de las Pymes en Colombia, se tomarán como referentes las estadísticas de DANE (2008), FEDESARROLLO (2006) y SUPERSOCIEDADES (2006), las cuales se describirán a continuación:

Según número de empresas:

Cuadro 3. Número de Empresas en Colombia

Grande	9%
Mediana	22%
Pequeña	47%
Micro	22%

Fuente: DANE 2008

De acuerdo al cuadro No. 3, las Pymes en Colombia representan el 69% de las empresas del país.

Según Producción empresarial:

Cuadro 4. Producción empresarial

Grande	70%
Mediana	20%
Pequeña	8%
Micro	2%

Fuente: DANE 2008

Respecto a la producción que generan al país, las Pymes aportan cerca de un 30%, el cual se ha venido incrementando en los últimos cinco (5) años.

Según Inversión en el País:

Cuadro 5. Inversión en Colombia

Grande	79%
Mediana	15%
Pequeña	4%
Micro	2%

Fuente: DANE 2008

Las Pymes en Colombia contribuyen a la inversión del país el 19%.

Según generación de empleo:

Cuadro 6. Aporte al empleo del país

Grande	42%
Mediana	31%
Pequeña	25%
Micro	2%

Fuente: DANE 2008

Las Pymes de Colombia le tributan a la empleabilidad del país, el 56% de los empleos, porcentaje que también se ha venido incrementando significativamente en los últimos años. La inversión en general se

orienta a corto plazo, se aglutina en la reposición de maquinaria y equipo, poca inversión en el aumento de su capacidad instalada, aunque se destaca este tipo de inversión en el sector industrial, y una escasa inversión en renovación o cambio de tecnología en los procesos productivos de las empresas.

**Distribución de las MIPYMES en Colombia,
según sectores económicos:**

Sectores Económicos	Porcentaje
Servicios	28%
Construcción	10%
Agricultura, Ganadería y Pesca	8%
Intermediación Financiera	8%
Minería	2%
Comercio	25%
Industria y Manufactura	19%

Fuente: Superintendencia de Sociedades 2005

Se destaca en los sectores económicos de las MIPYMES, que los sectores más significativos los constituyen el sector de comercio y servicios, incluso por encima del sector industrial y manufacturero.

15

Actividad Exportadora de las MIPYMES:

Cuadro 8. Actividad Exportadora

Tipo de Empresa	Porcentaje
Mediana	18.2%
Pequeña	17.6%
Micro	15.8%

Fuente: Superintendencia de Sociedades 2006

En conjunto existe poca orientación exportadora, que se va reduciendo de acuerdo al tamaño de la empresa; sin embargo, las exportaciones de este tipo de empresas es superior al desempeño de la economía del país, en un 15%. (EOE- Módulo especial MIPYME - 2005).

Causas que impiden el aumento de las exportaciones de las Pymes:

Cuadro 9. Obstáculos para exportar

Obstáculos Para Exporta	Porcentaje
Trámites y Transporte	25%
Acceso a Crédito	21%
Situaciones Externas de Mercado	19%
Costos y Tecnología	15%
Tasa de Cambio	14%
Calidad	6%

Fuente: FEDESARROLLO 2006

16

En el anterior cuadro se destaca que los mayores obstáculos para que este tipo de empresas puedan exportar, son los excesivos trámites para exportar y los medios deficitarios de transporte y logística interna del país, acceso limitado a créditos internos para la consecución de recursos, escasa información sobre los mercados internacionales y los elevados costos de materias primas e insumos nacionales e importados. Otro aspecto a destacar es la constante volatilidad de la tasa de cambio, que desestimula las exportaciones, ya que al bajar la tasa representativa del mercado (TRM) los empresarios escasamente llegan a cubrir sus costos de producción, afectando significativamente la rentabilidad operativa.

Calificación del Tipo de Empleo:

Cuadro 10. Tipo de personal calificado en el sector Industrial

Calificación del Empleo	Porcentaje
Directivos	6%
Administrativos	9%
Técnicos	13%
Obreros u Operarios	72%

Fuente: FEDESARROLLO 2006

En el sector industrial se destaca un alto porcentaje de personal obrero u operario con un 72% de los empleados de este tipo de empresas, y un número reducido (6%) de personal directivo. En este sector existe una mayor capacitación para el personal obrero u operario.

Cuadro 11. Tipo de personal calificado en el sector Comercial

	Porcentaje
Directivos	7%
Administrativos	23%
Técnicos	19%
Obreros u Operarios	51%

Fuente: FEDESARROLLO 2006

Se aprecia en el sector comercial, una disminución del personal de operarios y un aumento en el personal administrativo.

El personal técnico y directivo, prácticamente se mantiene con un leve incremento. Las empresas dedican una mayor capacitación al personal técnico.

Capacitación más utilizada en las Pymes:

Cuadro 12. Capacitación de personal utilizada

	Porcentaje
En el puesto de trabajo	75%
Proveedores Equipo o Materia Prima	11%
SENA	6%
Institutos Técnicos Privados	4%
Otro	4%

Fuente: FEDESARROLLO 2006

Se observa que la capacitación privilegiada es en el puesto de trabajo con un 75% y la poca relevancia del SENA en la capacitación de los empleados de las Pymes de Colombia.

Régimen laboral y contractual:

Cuadro 13. Obstáculos para la contratación contractual

Obstáculos para la Contratación	Porcentaje
Elevadas cotizaciones a la Seguridad Social	32%
Elevados costos en caso de despidos	31%
Elevados costos Parafiscales	24%
Rigidez de las jornadas laborales	7%
Convenciones Colectivas	3%
Costos en caso de Licencias de Maternidad	2%
Otros	1%

Fuente: FEDESARROLLO 2008

18

En los obstáculos que se presentan en la Pymes, que impiden su desarrollo, encontramos entre los más relevantes, las elevadas contribuciones a la Seguridad Social (32%), los elevados costos de despido de empleados, representados en indemnizaciones (31%), los exagerados costos parafiscales (24%), que no generan retribución para las empresas y la rigidez de las jornadas laborales (7%), que les impiden ajustarse a sus necesidades de producción y operación.

Elementos perjudiciales para su Desarrollo y Gestión

Cuadro 14. Elementos que impiden su Desarrollo y Gestión

Elementos que Impiden su Desarrollo	Sector Industrial	Sector Comercial
Bajo Nivel de los Pedidos	31%	9%
Tasas de Interés Altas	14%	14%
Carga Tributaria	13%	15%
El Contrabando	12%	18%
Incertidumbre Económica	3%	1%
Costos Parafiscales	8%	15%
Acceso a Crédito	7%	3%
Tasa de Cambio	3%	10%

Elementos que Impiden su Desarrollo	Sector Industrial	Sector Comercial
Competencia Extranjera	2%	4%
Inseguridad Física	2%	9%
Cambio Reglas de Juego Gubernamentales	2%	0%
Costos Salariales	2%	1%
Disponibilidad de Mano de Obra	1%	1%
Otro	1%	1%

Fuente: FEDESARROLLO 2008

Al analizar el cuadro anterior, en el caso del sector industrial el mayor obstáculo para su desarrollo es la baja demanda de sus productos (31%), las altas tasas de interés (14%), la carga tributaria para el estado (13%), y el contrabando que se constituye en una competencia desleal (12%).

Respecto al sector comercial, se evidencia como impedimentos perjudiciales para su desarrollo y gestión, el contrabando ((18%), que al igual que para el sector industrial, representa una gran amenaza para su proyección empresarial, la carga tributaria ((15%) y la incertidumbre económica ((15%) que desestimula la actividad comercial.

De acuerdo a las estadísticas presentadas, la Pymes de Colombia se dedican primordialmente a las actividades de los sectores económicos de comercio y servicios. Por lo general las Pymes se encuentran focalizadas en las regiones urbanas y en las grandes ciudades como: Bogotá, Medellín y Cali, aunque las Pymes son más dinámicas y representativas en las ciudades intermedias.

El desarrollo y gestión de las Pymes en Colombia siguen el mismo comportamiento del ciclo económico del país (FEDESARROLLO 2008), lo cual compromete al estado colombiano en sus planes de desarrollo sectorial y económico, ya que las Pymes del país, presentan una recuperación económica mucho más lenta que las grandes empresas.

Entre mayor sea la empresa, tiene mayor posibilidad de acceder al crédito financiero y diversificar sus fuentes de financiación (SUPERSOCIEDADES 2006), lo que quiere decir, que la mayor

financiación en Colombia están orientadas a las grandes empresas.

Por lo anterior, la generalidad de las Pymes obtienen su financiación a través del crédito informal, como préstamos de terceras personas, negociaciones con proveedores y en su mayoría con recursos propios. Caso contrario ocurre con las empresas grandes, que tienen mayor oportunidad de financiación, sin tener que acudir necesariamente a utilizar su propio recurso, ya que por lo general obtienen su financiación, con la emisión de bonos y acciones, y usualmente en el mercado de capitales.

1.2 Contexto del Aburrá Sur.

20

De acuerdo con lo establecido en la Ley 590 de 2000 y complementada por la Ley 905 de 2004, para el Fomento de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, en el caso concreto de las Pymes, se clasifican así: Pequeña Empresa: Personal entre 11 y 50 trabajadores. Activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales legales vigentes; Mediana: Personal entre 51 y 200 trabajadores. Activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes. Desde el año 1990 la distribución de la estructura empresarial en Colombia no ha variado de manera significativa (Suárez 2009); tal distribución indica que la participación de las Pymes constituyen el 24 % del total de las empresas en Colombia y generan el 70 % de los empleos (SENA, 2009). Esto es significativo, entendiendo que, aunque no hay un acuerdo sobre el número real de empresas en Colombia, el DANE (departamento nacional de Estadística) estima en un millón el número de empresas formales y en otro millón las informales. CONFECÁMARAS indica que en el país hay 472.250 empresas Pymes, las cuales están distribuidas en el sector servicios (59 %), comercio (21,5 %) e industria (19,3 %).

A partir de la información obtenida por la Cámara de Comercio del Aburrá Sur, se puede establecer que en la subregión existen 3761 Pymes, de las cuales el 74 % son pequeñas y el 26 % son medianas. Estas se distribuyen en 35 % del sector comercial, 28 % del industrial, 25 % de ser vicios y el 12 % restante en sectores como agropecuario, maderero y minería.

En Antioquia se concentra el 12 % de la actividad empresarial (Arbeláez y Zuleta; en este departamento el 98,8 % de las empresas son Micro, Pequeñas o Medianas (Cfr. Tamayo, 2007). En el Aburrá sur

se ha generado en promedio el 30% de las exportaciones del Departamento en el periodo comprendido entre los años 2006 y 2008 (Cámara de Comercio del Aburrá Sur, 2009), lo cual indica su participación histórica en el desarrollo industrial y empresarial. El número de empresas exportadoras en la Subregión se ha multiplicado poco más de dos y media veces en los últimos 6 años, pasando de 159 en 2002 a 413 en 2008 (Ídem).

Capítulo II

Variables Demográficas de las Pymes en la Región del Aburrá sur

Se presentara a continuación, la descripción de las Pymes del Aburrá Sur, en cuanto a su tejido productivo y la estructuración de los clúster que se han diseñado en torno a las denominadas empresas "tractoras", que jalonan el desarrollo del grupo.

2.1. Las Pymes del Aburrá Sur

22

El sur del Valle de Aburrá hace parte en una región que comprende a Medellín y los municipios del Valle de Aburrá, tradicionalmente destacada como la segunda zona productora del país; en toda la región se observa un tejido productivo homogéneo, desarrollado en torno a grandes industrias que se asentaron en este espacio geográfico y que de alguna manera han jalonado la concentración poblacional y el desarrollo de empresas del sector terciario, especialmente comerciales y de servicios.

En los últimos años se ha venido trabajando en la estrategia de estructuración de seis (6) clúster en torno a sectores en los que pueden alcanzarse niveles de talla mundial como electricidad, salud, textil, turismo, telecomunicaciones y construcción; su conformación se ha diseñado con una disposición en torno a empresas tractoras que jalonan el desarrollo de un grupo más amplio de las mismas (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2009).

La subregión del Aburrá Sur comprende los municipios de Caldas, Envigado, Itagüí, La Estrella y Sabaneta; todos ellos concentran la mayoría de su población en el área urbana (93.6%) (Jaramillo, 2007). De los 3.317.166 habitantes del área metropolitana del Valle de Aburrá, en los cinco municipios del Aburrá Sur se concentra el 17,1 % (567.235 habitantes).

En el Aburrá sur se ha generado en promedio el 30% de las exportaciones del Departamento (que en 2006 ascendieron a 2.164 millones de dólares; equivalen al 33 % del país) en el periodo comprendido entre los años 2006 y 2008 (Cámara de Comercio del Aburrá Sur, 2009), lo cual indica su participación histórica en el desarrollo industrial y empresarial, con el 9,9 % del país. El número de empresas exportadoras en la Subregión se ha multiplicado poco más de dos y media veces en los últimos 6 años, pasando de 159 en 2002 a 413 en 2008 (Cámara de Comercio del Aburrá Sur, 2009).

A partir de la información obtenida por la Cámara de Comercio del Aburrá Sur, se puede establecer que en la subregión existen 3761 Pymes, de las cuales el 74 % son pequeñas y el 26 % son medianas. Estas se distribuyen en 35 % del sector comercial, 28 % del industrial, 25 % de servicios y el 12 % restante en sectores como agropecuario, maderero y minería.

Cuadro 15. Distribución de la población y las Pymes por municipios

MUNICIPIO	% POBLACIÓN	% PYMES
ITAGÜÍ	40,40	45,8
ENVIGADO	30,75	25,1
CALDAS	11,80	2,6
LA ESTRELLA	9,25	8,7
SABANETA	7,86	17,8
TOTAL	99,96	100,0

Fuente: Propia, con datos del DANE, Censo 2005 y de la Cámara de Comercio Aburrá Sur.

Al revisar los datos suministrados por la Cámara de Comercio Aburrá Sur (año 2010, correspondientes a la información consolidada de 2009), se perciben unas características sobre la totalidad de las empresas en esta subregión, en las cuales puede verificarse que el 10,25 de las empresas son Pymes, de las cuales casi la mitad (4,69) están localizadas en el municipio de Itagüí. De igual manera puede registrarse su proporcionalidad con los municipios más poblados, ya que entre los municipios de Itagüí y Envigado suman el 72,3 de las pequeñas y el 66,7 de las medianas empresas de la subregión; también en estos dos municipios se concentra el 71 % de la población.

Cuadro 16. Participación de las Pymes en el total de las empresas del Aburrá Sur

MUNICIPIO	No. Empresas		Pequeña		Mediana	
	No.	%	No.	% del total	No.	% del total
ITAGUI	15515	42,3	1.281	3,49	440	1,20
ENVIGADO	11106	30,3	731	1,99	213	0,58
CALDAS	3259	8,9	79	0,02	20	0,05
LA ESTRELLA	2458	6,7	226	0,06	100	0,27
SABANETA	4327	11,8	466	1,27	205	0,55
TOTAL	36665	100,0	2.783	7,59	978	2,66

Fuente: propia a partir de los datos suministrados por la Cámara de Comercio Aburrá Sur.

La participación de las Pymes por municipio tiene un comportamiento similar al del país, oscilando alrededor de un 90 % de Microempresas y 0,8 % son Grandes empresas. Así las cosas, la investigación se ha concentrado en un universo del 9,2 % del total de empresas que están registradas en la Cámara de Comercio Aburrá Sur.

Cuadro 17. Universo de Pymes por municipio y por tamaño en el Aburrá Sur

		Itagüí	Envigado	Caldas	La Estrella	Sabaneta	TOTAL
Micro	n	13.641	10.090	3.154	2.109	3.609	32.603
	%	87,9%	90,9%	96,8%	85,8%	83,4%	88,9%
Pequeña	n	1.281	731	79	226	466	2.783
	%	8,3%	6,6%	2,4%	9,2%	10,8%	7,6%
Mediana	n	440	213	20	100	205	978
	%	2,8%	1,9%	0,6%	4,1%	4,7%	2,7%
Grande	n	153	72	6	23	47	301
	%	1,0%	0,6%	0,2%	0,9%	1,1%	0,8%
Total	n	15.515	11.106	3.259	2.458	4.327	36.665
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: propia a partir de los datos suministrados por la Cámara de Comercio Aburrá Sur.

En relación con las empresas a investigar, del total de 3761 Pymes se seleccionó una muestra aleatoria del 15,8 % de las empresas, respondiendo a una distribución similar a la del universo, tanto en su distribución geográfica como por sectores de la economía.

Cuadro 18. Distribución de la muestra por municipio

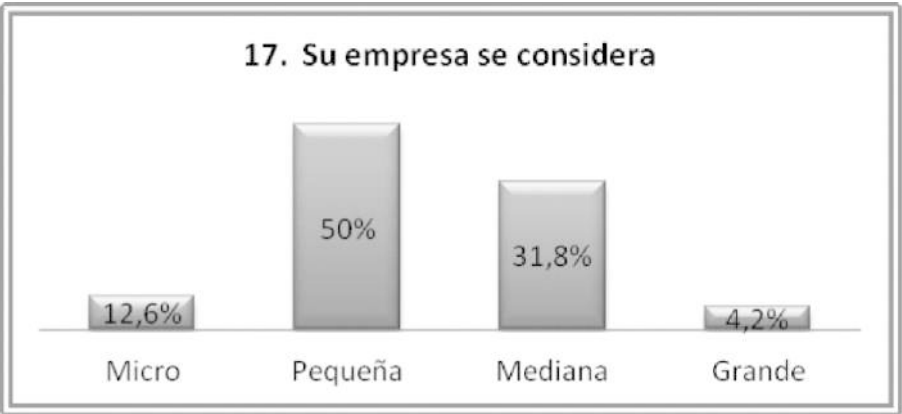
	Pymes	Fr Relativa	Muestra	Participación
Caldas	99	2,6%	7	3,3
Envigado	944	25,1%	46	21,5
Itagüí	1721	45,8%	95	44,4
La Estrella	326	8,7%	23	10,7
Sabaneta	671	17,8%	43	20,1
Totales	3761	100,0%	214	100,0 %

Fuente: propia

2.2. Características de las Pymes del Aburrá Sur

Del total de las empresas encuestadas, el 12.6 % se consideran microempresas y el 9 % se perciben a sí mismas como pequeñas; ambos datos están por fuera de la clasificación que ofrecen los datos suministrados por la Cámara de Comercio Aburrá Sur, lo que indica diferencias entre los registros y las percepciones de los directivos entrevistados.

Gráfica 1. Percepción de los directivos sobre el tamaño de su empresa.

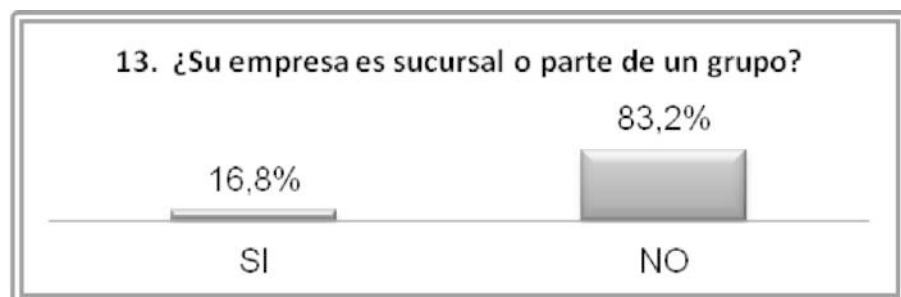


Fuente: propia

El estudio muestra una distribución de las Pymes por tamaño percibido en que el 50% se consideran a sí mismas pequeñas empresas, en tanto que un 31.8% se perciben como medianas. La distribución de los resultados sigue guardando una coherencia básica con los datos de la muestra seleccionada y permite concluir que se han dado transformaciones en el tamaño de algunas empresas, correspondientes con las dinámicas de la economía nacional, tanto porque algunas hayan aumentado su tamaño, como que otras lo han disminuido.

De las empresas encuestadas sólo el 16.8 % son sucursales o parte de un grupo, reflejando la calidad de regionales de la mayoría de las Pymes en el Aburrá Sur.

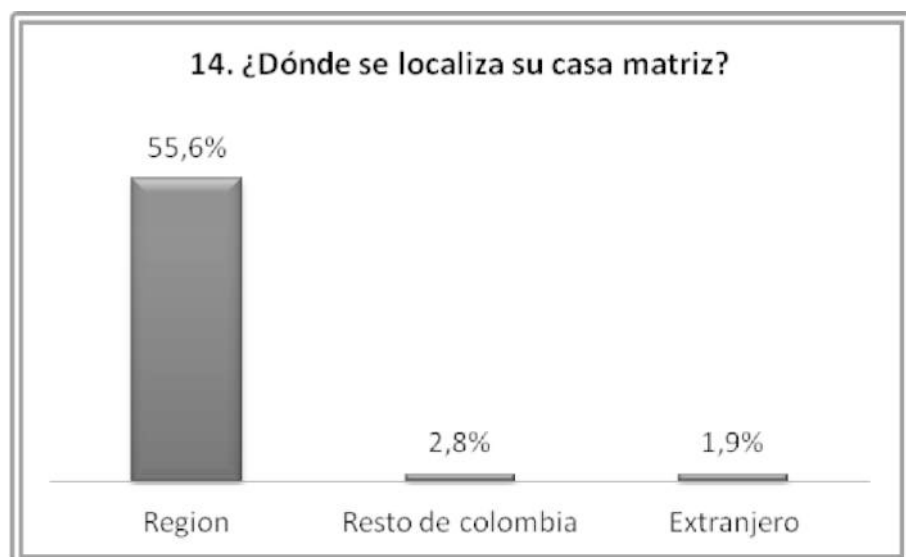
Gráfica 2. Pertenencia a un grupo empresarial



Fuente: propia

El 56 % de las empresas entrevistadas tienen su casa matriz en la región, mientras el 2.8 % afirman tener su casa matriz en otras regiones de Colombia y similar porcentaje afirman tener casa matriz en el extranjero (valga anotar que un 39,7% de las empresas dejó esta pregunta sin responder); con ello se configura la tendencia de los empresarios a concentrar su oferta hacia los clientes de las localidades, con escasa proyección a otros territorios.

Gráfica 3. Localización de la casa matriz



27

Fuente: propia

El 18.7 % de las empresas encuestadas ha afirmado tener más de una planta de producción o ventas y un 6.5 % tiene plantas por fuera de la región, en otras regiones del país. El 0.5% ha indicado tener sucursales

en el extranjero; con ello se mantiene la tendencia de las Pymes a concentrar sus esfuerzos hacia el contexto local y, en escasas situaciones, se buscan mercados nacionales por fuera de la región de origen.

Gráfica 4. Existencia de otras plantas de producción o ventas



Fuente: propia

En cuanto al inicio de actividades es importante destacar que el 35 % de las Pymes del Aburrá Sur tienen registrada su fecha en los últimos 10 años y que el otro 27.6% en la anterior década, lo cual es un indicio de permanencia por su continuidad en el tiempo y de la juventud del sistema empresarial de la región, donde sólo el 11.6% de las Pymes tiene una edad mayor de 30 años de estar en funcionamiento.

28

2.2.1. *Tamaño de las Pymes Según Ventas*

La Ley 905 de 2004, para el Fomento de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, las PYMES se clasifican así:

- Pequeña Empresa: Personal entre 11 y 50 trabajadores. Activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales legales vigentes.¹
- Mediana: Personal entre 51 y 200 trabajadores. Activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes .

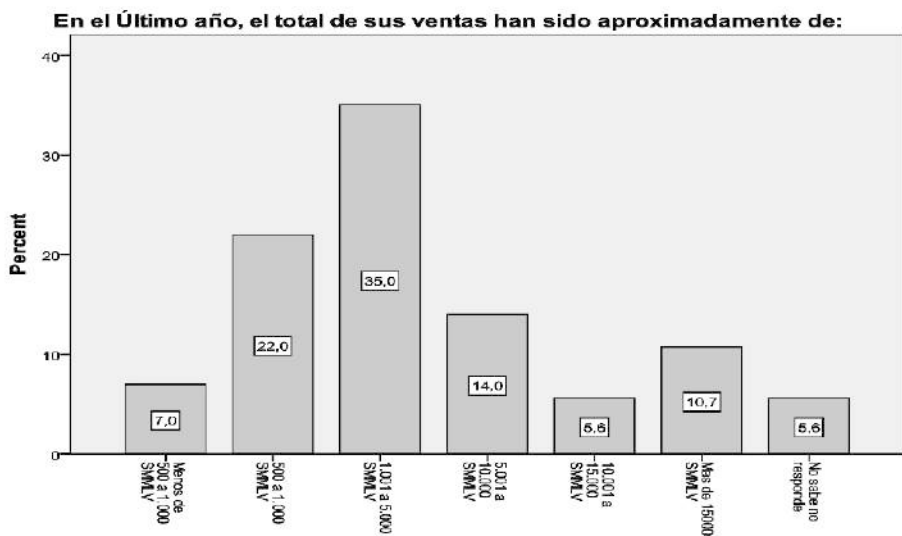
Los datos sobre ventas permiten aproximarnos a los activos de las empresas y completar el criterio sobre el número de empleados; de acuerdo con la información sobre ventas, el 57 % de las empresas

¹ A pesar de que la Ley 905 de 2004 amplía el tope de activos a 30.000 salarios mínimos mensuales legales

entrevistadas se consideran pequeñas y el 19.6 % se consideran medianas; las cifras permiten concluir que un 7 % de las empresas entrevistadas son consideradas micro, lo cual contrasta con la precepción de los directivos sobre el tamaño de su empresa (Cuadro No. 17), de los cuales el 38 % de los encuestados clasifican su empresa como micro. Esto también permite inferir la escasa información que se tiene sobre los criterios del gobierno y sus planes respecto a las Pymes.

Similar situación se presenta en relación con las empresas de tamaño grande, ya que, mientras los resultados de la encuesta sobre ventas deja un margen de un 10.7 % de las empresas en esta clasificación, la percepción de los directivos indica en esta clasificación un 4.2%.

Gráfica 5. Ventas de las Pymes del Aburrá Sur.



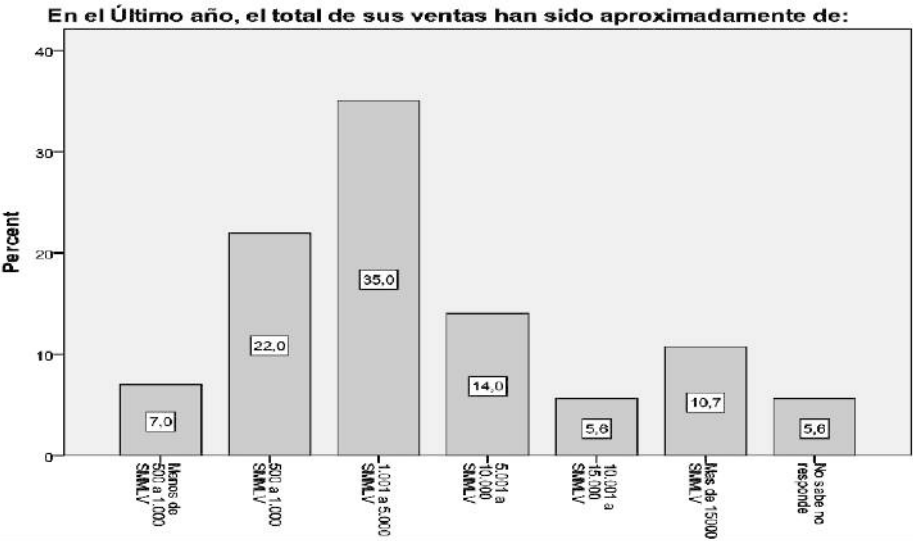
Fuente: propia

2.2.2. Las Pymes del Aburrá Sur y sus Empleados

En comparación con el número de empleados hay un 28.9%% que están en el rango de microempresas en el rango de pequeñas, un 14% clasificadas como medianas y un 4.3% como grandes; este es otro factor de disparidad que no son claros los criterios de los directivos de las empresas al hacer las clasificaciones de los mismos; el cruce de criterios de número de empleados con los activos de una compañía,

tampoco permiten establecer con precisión una clasificación de las empresas en rangos de tamaño que pudieran ser objetivos.

Gráfica 6. Número de empleados en las Pymes del Aburrá Sur



Fuente: propia

30

Valga mencionar que en un 34.6% de las empresas encuestadas se ha registrado un aumento en el número de empleados en el último año y en un 44.9% de ellas este indicador se ha mantenido, en tanto que sólo en un 19.2% de ellas se ha registrado una disminución en el número de trabajadores; este es un factor importante en cuanto durante ese mismo periodo (año 2009) el desempleo ha marcado cifras crecientes.

En cuanto a la calidad de los trabajadores las cifras dejan preocupaciones respecto a la calificación de los empleados, ya que un 20.6% de las empresas entrevistadas tiene apenas entre 1 y 10 titulados universitarios; en el nivel de técnicos y tecnólogos el 64.5% de las empresas registraron entre 1 y 10 de sus trabajadores. Este deja pensar en un gran número de trabajadores que han adquirido sus competencias de manera empírica y que se está registrando poco valor agregado en los procesos servo-productivos de un gran número de empresas.

Igualmente se denota en estas cifras que la fuerza del conocimiento está en los técnicos, lo cual es coherente con la fortaleza del tejido

productivo con marcada influencia industrial; Así mismo se piensa en general, que los procesos en todos los sectores de la economía tienen fortalezas en competencias del hacer y poco en los aspectos de creación e innovación, lo cual se indicará en el apartado referido a temas relacionados con este asunto.

Compensa lo anterior la relativa estabilidad de los trabajadores, por cuanto un 59% de las empresas tiene bajos niveles de rotación de su personal (entre 0 y 20%).

2.2.3. La Edad de las Empresas en el Aburrá Sur.

La siguiente tabla refleja los periodos de fundación de las empresas encuestadas, en lo cual se pueden analizar las siguientes situaciones:

Cuadro 19. Periodos de fundación de las Pymes del Aburrá Sur

1950-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010
			1	
2%	8%	16%	23%	25%

- Se destaca un alto porcentaje de empresas fundadas en los últimos veinte (20) años y el hecho de que una cuarta parte de ellas se hayan creado en la última década, reflejando un aparente dinamismo.
- Contrasta el hecho de tener tan escaso porcentaje de empresas con amplia edad, lo cual indica que muchas de ellas ya no existen o se han mudado a otras regiones.
- Se refleja un interesante dato al sumar los porcentajes de empresas con más de diez años, lo que constituye un 39% del total de Pymes encuestadas, indicando la proporción de empresas que superan el periodo de desaparición de Pymes en edades tempranas.
- Lo anterior permite traer a este contexto la información reflejada en los estudios de la Cámara de Comercio de la Región sobre los altos porcentajes de desaparición temprana de muchos esfuerzos emprendedores, que ha sido una de las motivaciones para el inicio de esta investigación.

Capítulo III

Relaciones de las Pymes de la Región del Aburrá Sur, con Clientes y Proveedores.

La interacción de las empresas con su entorno constituye un elemento central e el análisis de su desarrollo; la manera como las Pymes del Aburrá Sur se relacionan con sus clientes y proveedores se hace para caracterizar algunos aspectos que permiten entenderlas en el contexto de la región y de sus actividades por fuera de esta. Lo que se descubre permite comprender la forma como el conjunto de pequeñas y medianas empresas de la subregión se ubican en relación con la realidad del país.

32 3.1. Orientación del Mercado

La gran mayoría de las Pymes del Aburrá Sur orienta su actividad productiva hacia otras regiones de Colombia (79.9%), de las cuales el 29.4 % afirman un aumento en sus ventas y el 33.2 % dicen haberlas mantenido durante los últimos tres años. Sólo el 15 % expresan una disminución en este tema.

Gráfica 7. Ventas de las Pymes del Aburrá Sur a otras regiones de Colombia



Fuente: propia

De otra parte, el 41.6 % de las Pymes de la subregión tienen exportaciones, las cuales se orientan principalmente hacia Venezuela

(10.3%), Ecuador (8.4%), Perú (3.3%), Costa Rica (1.1%), Estados Unidos (4.2%), Panamá (4%), México con un 2.3% Antillas Holandesas, Argentina, Brasil, y Guatemala (con un 2% para cada país); y el 58.4% no realizan exportaciones a ningún país.

Gráfica 8. Ventas de las Pymes del Aburrá Sur al extranjero



Estas empresas han aumentado en un 9.8% sus ventas, el 10.3 % se han mantenido, mientras el 21.5 % las han disminuido en los últimos tres años.

Es interesante observar la aparición de nuevos mercados en Centro y sur América, con participaciones que recién comienzan y pueden llegar a potenciarse, por cuanto las características de la oferta exportable de la Subregión está compuesta en su gran mayoría por productos manufacturados en los que se podría potenciar cada vez más la incorporación de valor agregado.

33

Estados Unidos ha sido uno de los destinos tradicionales para las exportaciones nacionales, lo cual se ha reflejado en las empresas del Aburrá Sur (Cámara de Comercio Aburrá Sur, 2009); sin embargo en las empresas encuestadas esta realidad no es tan significativa, ya que sólo el 4.2 % de las Pymes expresan tener ventas a este destino.

Cuadro 20. Ventas de las Pymes del Aburrá Sur a otras regiones de Colombia y al extranjero

% ventas	% empresas a las que venden en Colombia	% empresas a las que venden en el extranjero
0-20	36,4	27,1
21-40	14,0	8,9
41-60	13,6	2,3
61-80	10,3	1,9
81-100	2,3	3,7

Fuente: propia

La mayor parte de las exportaciones de empresas de esta subregión se han iniciado después del año 2000 (84.6%⁹, coincidiendo con la implementación de políticas en el país para la incentivación del comercio exterior.

Lo que se percibe en este tema y que resulta muy interesante es el aumento progresivo cada año, a pesar de que la Cámara de Comercio reporta una disminución en los dos años anteriores (2008-2009), como consecuencia de las dificultades en la política exterior del gobierno en esos años.

34

De acuerdo con las cifras del Observatorio de Comercio Internacional del Aburrá Sur en el que se indica que en la vigencia del 2008 las exportaciones de esta subregión sufrieron una caída cercana al 17% (Cámara de Comercio Aburrá Sur, 2009). Esto guarda concordancia con las cifras del Observatorio de Comercio Internacional del Aburrá Sur en el que se indica que en la vigencia del 2008 las exportaciones de esta subregión sufrieron una caída cercana al 17% (Cámara de Comercio Aburrá Sur, 2009).

Gráfica 9. Comportamiento de las exportaciones en empresas del Aburrá Sur.



Fuente: propia

La investigación corrobora los datos del observatorio, en el sentido que las empresas entrevistadas reflejan una disminución en las exportaciones en un 21.5% de ellas, en tanto que sólo un 9.8% indican aumento en este aspecto. Todo ello es concordante con la realidad nacional que sufrió reveses en las ventas a sus principales socios comerciales.

3.2. Relaciones de las Pymes del Aburrá Sur con sus Clientes.

Las relaciones con el principal cliente son un dato interesante, toda vez que un alto porcentaje de las empresas (39%) venden más del 40 % de su producción a su principal cliente.

Gráfica 10. Ventas de las Pymes de Aburrá Sur a sus principales clientes



Fuente: propia

Esto está ligado al hecho que las empresas del estudio prefieren realizar sus ventas de manera directa y sólo un 1.4 % las realiza a través de contratistas y han tenido escaso aumento. En tales cifras se refleja una escasa dinámica de integración entre empresas y una tendencia tradicional en los procesos comerciales.

Gráfica 11. Formas de ventas de las Pymes de Aburrá Sur



Fuente: propia

Es destacable el alto porcentaje de empresas encuestadas que manifiesta tener contratos de corta duración con objetivos específicos (31%), reflejándose en ello la debilidad en los vínculos y la tendencia a mantener una movilidad alta en los clientes. De igual manera se refleja la tendencia de los compradores a no sujetarse a compromisos de largo plazo y preferir la búsqueda de opciones al momento de hacer las compras.

Cuadro 21. Duración de los contratos de las Pymes del Aburrá Sur con sus clientes.

Duración	% Pymes
Corto plazo	50.9
anuales con cantidad establecida	15.0
anuales con reajuste	15.4
un año o más con cooperación	13.6
más de un año	4.0
En la tabla se refleja las empresas que señalaron siempre en las opciones de respuesta. La ampliación sobre las otras opciones se puede consultar en los anexos.	

36

Fuente: propia

Entre las relaciones comerciales es importante destacar el manejo de plazos de pago de los clientes, los cuales se manejan en un 77.5% entre 30 y 90 días; esto resulta importante porque expresa la capacidad de las Pymes del Aburrá Sur para mantener sus relaciones comerciales con plazos razonables sin deteriorar su capacidad productiva, al tiempo que se garantiza una relación que se enmarca dentro de las tradiciones de la región.

Cuadro 22. Plazos de pago de los clientes de las Pymes del Aburrá Sur

PLAZO	%
Contado	12.1
30 días	32.7
60 días	32.7
90 días	15.4
120 días	5.1

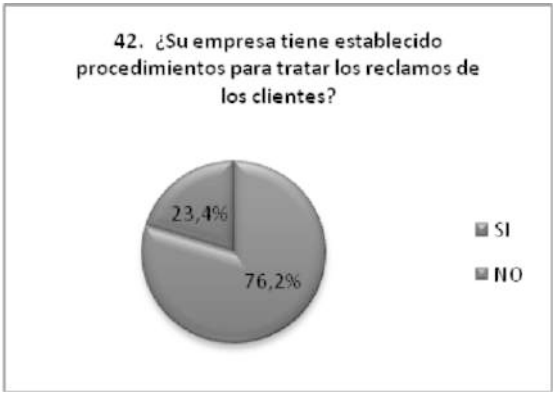
Fuente: propia

Es destacable el hecho que entre las empresas encuestadas un 12.1 % informe que gran parte de sus ventas se realizan de contado, lo que constituye un dato significativo en relación con las disponibilidades de flujo para el funcionamiento de las empresas.

Igualmente, es destacable la implementación de sistemas para la atención de los reclamos de los clientes, lo cual se detectó en el 80% de las empresas encuestadas.

37

Gráfica 12. Pymes del Aburrá Sur con procedimientos para tratar reclamos de sus clientes.



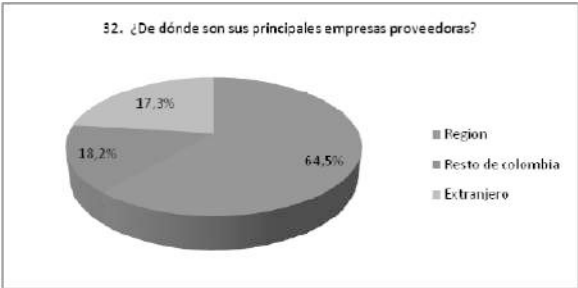
Fuente: propia

3.3. Relaciones de las Pymes del Aburrá Sur con sus Proveedores.

Lo concerniente a los proveedores tiene un comportamiento similar en relación con la procedencia, por cuanto el 64.5% compran a empresas

de la región. Las compras a empresas del extranjero ascienden al 17.3%, y son proveedores de otras regiones de Colombia un 18.2%. Estos datos ratifican la tendencia a mantener negociaciones con empresas locales y mantiene coherencia con la información anotada más arriba sobre las exportaciones de las Pymes en esta subregión de Colombia.

Gráfica 13. Procedencia de los proveedores de las Pymes del Aburrá Sur



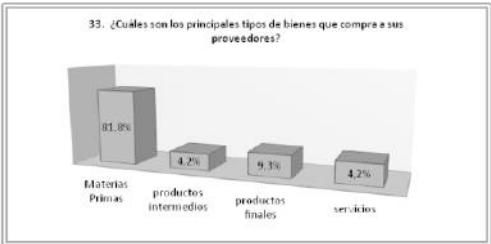
Fuente: propia

38

La participación de empresas extranjeras entre los proveedores de la Pymes del Aburrá Sur, es un indicador de dinamismo que corresponde con el hecho que la subregión esté localizada en uno de los ejes viales estratégicos del departamento y haciendo parte del área metropolitana de Medellín, considerada la segunda región del país; tanto desde el punto de vista demográfico como académico.

A estas empresas les compran principalmente materias primas (81.8%); 4.2 % de las empresas declaran compra de productos intermedios 9.3%, adquiere productos finales y la contratación de servicios se ubica en un 4,2% Esta información fortalece la concepción que se tiene de la subregión acerca de su vocación transformadora de bienes, lo que se constituye en una fortaleza con miras al fomento de programas para potenciar la productividad y la competitividad en las Pymes regionales.

Gráfica 14. Tipos de bienes que compran las Pymes del Aburrá Sur



Capítulo IV

Prácticas de Gestión y Modernización Empresarial de las PYMES de la Región del Aburrá Sur.

A pesar de no existir cifras oficiales sobre informalidad en las Pymes, se calcula que un porcentaje muy significativo de ellas realizan prácticas empresariales bajo la informalidad, debido a los altos costos de funcionamiento para las Pymes de trabajar dentro de la formalidad empresarial.

Las Pymes en nuestro país muestran una serie de particularidades que coartan su desarrollo, entre las que sobresalen: Su poca contenido y capacidad en procesos de innovación y desarrollo, la reducida aplicación de tecnologías de información y comunicaciones (Tics), el escaso acceso a fuentes de financiamiento que se adecuen a sus necesidades, dificultades operativas y logísticas para la comercialización y distribución de sus productos y servicios, la dificultad en la adquisición de materias primas e insumos, y la limitada participación en los procesos y licitaciones de contratación pública.

39

Se analizará en el Aburrá Sur, el nivel en la gestión y modernización de las Pymes, en aspectos como las certificaciones de carácter internacional alcanzadas por este tipo de empresas, el desempeño de su personal, sus sistemas de planificación y control, las estrategias empresariales y los acuerdos de colaboración y asociación, que sin duda refleja la tendencia de competitividad de su tejido productivo.

La investigación arroja los siguientes resultados en las Prácticas de Gestión y Modernización empresarial de las Pymes del Aburrá Sur:

Respecto a las Certificaciones de Calidad encontramos que el 72.4 % de las Pymes no tiene certificados internacionales; matiza un poco esta situación, al saber que de las restantes el 22 % se encuentran en proceso de obtener alguna certificación. Entre aquellas empresas que

han obtenida certificación la mayor parte (22.4%) lo han hecho en normas de aseguramiento de la calidad y algunas (0.9%) lo han hecho en aspectos ambientales y de seguridad y salud ocupacional (1.9%). Es preocupante el alto porcentaje que no ha obtenido aún certificación de calidad internacional (72.4), ya que en la mayoría de tratados de libre comercio, este es un requisito para la exportación de bienes y servicios.

Cuadro 23. Certificados internacionales de las Pymes Aburrá sur

No tiene	72.4%
ISO 9.001	22.4%
ISO 9002	0.5%
ISO 14.000	1.9%
OSHAS18.000	1.9%
BASC	0.9%
Otros	0%

Fuente: propia

40

Quienes no se han certificado expresan diferentes razones para no hacerlo como por ejemplo: piensan que no las necesitan (20.6%), el costo de gestionarlas (13.1%), falta de tiempo (7.5%), creer que no cumplen con los requisitos (3.7%), entre otras. Esto se vincula con el hecho de tener un nivel de exportaciones apenas en crecimiento y que la cultura de la certificación es relativamente nueva entre los empresarios del país.

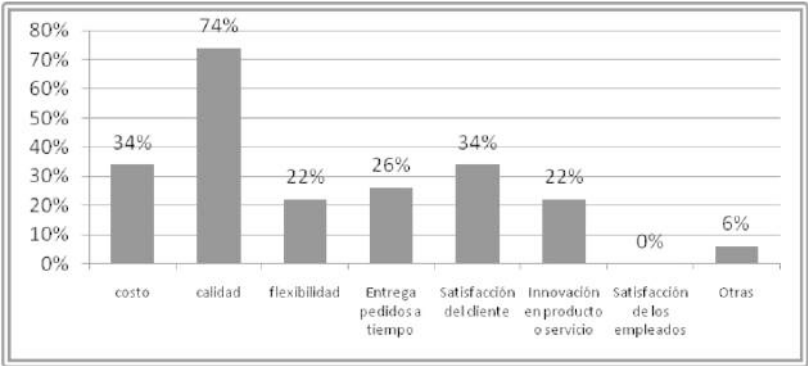
Respecto al sistema formal de evaluación de desempeño de las Pymes, la investigación identificó que el 29% de ellas no posee en ningún nivel evaluación de desempeño, el 22% en pocos niveles, el 16.4% en muchos niveles, en todos los niveles de la empresa el 31.3%, y no sabe de su aplicación de desempeño un 1.4%; lo cual indica que solo las Pymes que tienen algún tipo de certificación de calidad, están implementando procesos de evaluación y desarrollo de planes de mejoramiento, que les permita ser productivas y proyectarse en el tiempo para obtener una mayor competitividad.

Ampliando el tema de calidad, más allá de las certificaciones, el 52.8% de las empresas poseen departamento de control de calidad, un 46.7%

no lo tiene y un 0.5% no conoce del tema, lo cual guarda relación con los porcentajes (47,7%) de las Pymes que realizan evaluación de desempeño en todos los niveles de su organización. Se destaca que para las Pymes que no tienen certificación de calidad y no poseen departamento de evaluación de desempeño, les es difícil tener control de su gestión empresarial y por lo tanto tener criterios definidos que les permita determinar las especificaciones de la calidad de sus bienes y servicios

De igual manera cabe destacar que el 55.1 % tiene un sistema de evaluación de la calidad de los insumos que compra a sus proveedores y que un 76.2 % disponen de procesos para atender los reclamos de sus clientes.

Gráfica 15. Principales estrategias de las Pymes del Aburrá Sur para ser competitivas.



Fuente: propia

La orientación a la calidad (74%) y satisfacción del cliente (34%), continúa siendo destacable en los datos segregados, al igual que el diseño de estrategias relacionadas con los costos (34%). Conviene, sin embargo, destacar con preocupación el hecho de no tener empresas que se interesen en la satisfacción de sus trabajadores y que el tema de las estrategias de flexibilidad apenas aparezca en un 16% de las empresas de la subregión.

Adicionalmente el 30.4 % de las Pymes contrata servicios externos de auditoría de calidad. De igual manera cabe destacar que el 55.1% tiene un sistema de evaluación de la calidad de los insumos que compra a sus proveedores y que, como antes se mencionó, un 76.2 % tienen establecidos procesos para atender los reclamos de sus clientes.

El tema de Asociatividad es otro de los indicadores a describir; en las Pymes del Aburrá Sur, en la cual se destaca el siguiente cuadro:

Cuadro 24. Acuerdos de asociatividad realizados

Clientes	33.2%
Proveedores	9.3%
Otras empresas del sector	9.8%
Otras empresas de otros sectores	2.3%
Organizaciones públicas	1.9%
Universidades y centros de investigación	1.4%
No se han realizado acuerdos	42,1%

Fuente: propia

42

Se ha detectado que el 42.1% de ellas no han realizado acuerdos de ninguna naturaleza; las demás han tenido este tipo de convenios con clientes (33.2%), con proveedores (9.3%), con otras empresas (2.3%), con oorganizaciones públicas (1.9%) y con universidades y centros de investigación (1,4%).

Este último dato es destacable y convendría profundizar más en él. Aunque un 16.4% de la Pymes expresa haber realizado una gran parte de sus acuerdos informalmente, es destacable que un 28.5% afirma haber formalizado sus acuerdos. En el mismo sentido cabe destacar que el 30.8 % de las empresas consultadas pertenecen a algún tipo de asociación.

Entre los objetivos con los cuales las Pymes del Aburrá Sur han realizado acuerdos, se destacan en su orden la comercialización, y la mejora de productos y los procesos de comercialización y distribución de productos.

En cuanto a la información recolectada sobre Capital Humano los datos presentan situaciones que merecen destacarse, las cuales se evidencian en el siguiente cuadro:

Cuadro 25. Número de empleados de la Pymes Aburrá Sur

1 a 50	77.1%
51 a 100	12.6%
101 a 150	3.3%
151 a 200	3.7%
Más de 200	3.3%

Fuente: propia

En el anterior cuadro vale anotar que el 77.1 % de las empresas encuestadas tienen entre 1 y 50 trabajadores, lo cual las ubica en la categoría de micros y pequeñas empresas; el restante 12.6 % están entre 51 y 100 trabajadores, entre 101 y 150 trabajadores el 3.3%, entre 151 a 200 trabajadores representa el 3.8% y con más de 200 trabajadores el 3.3%.

Sólo el 14% de las empresas afirma haber reducido el número de trabajadores mientras el 28 % han aumentado su planta de personal y el 34 % la han mantenido.

43

Lo anterior sumado a los procesos de capacitación que desarrollan las empresas, ofrece un panorama que se constituye al mismo tiempo en esperanza y reto para el mejoramiento de las prácticas y el diseño de modelos de gestión.

Cuadro 26. Capacitación recibida en la Pymes Aburrá Sur

OPCIONES	0%	1% 20%	21 % 40 %	41% 60%	61% 80%	81% 100%
Capacitación interna	22%	20%	13 %	7%	10%	28%
Capacitación externa	29%	38%	14 %	6%	5%	8%
Rotación de tareas/intercambio de tareas	4%	16%	34 %	44%	1%	1%

Fuente: propia

En estas cifras lo esperanzador está en el hecho que el 78 % tienen capacitación interna entre el 20 y el 40 de sus empleados, el 71 % de las empresas capacitan externamente y genera rotación de tareas en la quinta parte de sus trabajadores. El reto está en ampliar estos rangos para superar esa barrera de un bajo porcentaje de empleados de las Pymes del Aburrá Sur que participan en alguna forma de capacitación. Esto toma relevancia toda vez que sólo el 31 % de las empresas destinan más del 3 % de sus ingresos a procesos de capacitación de su personal.

Refuerza lo anterior, la información sobre disponibilidad de personal calificado en la región, ya que el 44% de los empresarios manifiesta facilidad para encontrar personal competente en la región; aquí se puede identificar uno de los puntos en que las universidades y centros de formación deberían propiciar acercamientos con los empresarios. El cuello de botella sigue estando en los procesos productivos en los que históricamente ha escaseado el personal; en este campo el 43% de los empresarios indican dificultades para encontrar personal calificado, seguido del área de ventas en la que la deficiencia de personal está indicada en un 27%.

44

En relación con las tecnologías de producción sólo el 21% de los empresarios informa tener entre el 0 y 20% de su maquinaria menor de tres años y sólo el 46% de las empresas encuestadas cambia sus equipos de cómputo antes de tres años.

En contraste, el 100% de las empresas utilizan Internet, el 60% de ellas tiene página web propia y más del 72% de los empleados de las Pymes del Aburrá Sur utilizan Computador, Correo electrónico e Internet en sus actividades, en diferentes áreas relacionadas con los procesos básicos de la organización.

Sin embargo, las empresas que realizan ventas por Internet es apenas el 19 % y sólo el 2% tiene ventas significativas (entre el 61 y el 80% del total); de igual manera se comportan las compras, ya que sólo el 17% de las empresas han realizado algunas compras por medios electrónicos (entre el 1 y el 20% del total).

Sobre Innovación y Desarrollo se percibe una información interesante en las empresas del Aburrá Sur, constatando que el 26 % de las empresas tiene un departamento con este propósito y que han realizado inversiones para el desarrollo de nuevos productos (62%), de

adaptaciones de productos (56%), de nuevos procesos (48%) y de adaptaciones de procesos existentes (56%). Esto ha impactado en las ventas de la compañía en un 61%, en el acceso a nuevos mercados en un 52% y en la reducción de costos en un 38% de las empresas del estudio.

Se puede evidenciar el tipo de innovación de las Pymes del Aburrá sur, en las cuales la Innovación al interior de las empresas, representa el 59% de las empresas realiza innovación en sus productos o procesos, el 8% de las empresas realizan innovación al interior de las empresas ocasionalmente y el 33% de las empresas no realizan ningún tipo de innovación.

Respectos a las fuentes de financiación para la innovación y desarrollo de sus procesos y productos, se evidencian el el siguiente cuadro:

Cuadro 27. Fuentes de Financiación para Innovación y Desarrollo

OPCIONES	Porcentaje
Recursos propios	76%
Créditos de bancos	13%
Organizaciones públicas	2%
Cooperación con clientes	3%
Cooperación con otras empresas	2%
Capital de riesgo e inversionistas Ángeles	1%
Cooperación con universidades e Institutos	2%
Otros	1%

Fuente: propia

En el anterior cuadro se puede observar con gran preocupación, que las Pymes del Aburrá Sur, en su mayoría (76%) financian con sus propios recursos la gestión de innovación y desarrollo de sus procesos y servicios, pues aducen que el sector financiero y bancario es reacio a

realizar préstamos para innovación, investigación y desarrollo de nuevos productos, procesos y ampliación de servicios.

Caso similar ocurre con las organizaciones públicas y gubernamentales, que disponen de pocos recursos para el fomento de la innovación y desarrollo de los procesos al interior de las empresas.

En los pocos casos, que se obtiene una financiación para innovación y desarrollo, los intereses son muy altos y poco atractivos para los empresarios, que prefieren utilizar sus recursos propios, limitando así a las Pymes del Aburrá sur, que realicen procesos de actualización y modernización, que les permita ser competitivas y mantenerse en el mercado en que operan.

Se perciben falencias que requieren ser fortalecidas con base en mejoras prácticas empresariales, que articulen el conocimiento producido en otras latitudes, de manera que este sea conocido, apropiado y adaptado a las particulares condiciones de los empresarios de la región y del país.

Finalmente, se pudo establecer unos referentes por niveles, que permiten determinar el estado característico de las Pymes, de acuerdo al desempeño de su gestión y buenas prácticas empresariales.

46

En primer lugar, están las Pymes que se encuentran en un nivel de riesgo:

- Son empresas que tienden una gestión lineal, con escasos espacios de participación, restringidos sólo a un reducido número de empleados y en las cuales las prácticas de gestión y modernización son escasas; en consecuencia la formación del talento humano, la promoción de espacios para compartir el conocimiento y la renovación tecnológica presenta escasas intervenciones y transformaciones.

En el segundo nivel, se encuentran las Pymes en un nivel de alerta:

- Son empresas con algunos espacios de participación en la gestión, con canales restringidos para la socialización de ideas nuevas; se hacen escasas inversiones en proyectos y éstos se encaminan en el corto plazo. En estas organizaciones se han implementado algunas innovaciones en la gestión y se han intentado ejercicios de inversión en transferencias de conocimiento y en tecnologías, los cuales han sido

esfuerzos aislados y desintegrados de la gestión total.

En tercer nivel aparecen las Pymes que presentan viabilidad:

- Son empresas que han comprendido la importancia de realizar inversiones en proyectos más allá del corto plazo, que procuran la integración de algunas áreas de la empresa en procesos conjuntos y que mantienen algunos canales de comunicación para permitir el flujo de ideas y propuestas de los empleados. Tienen algunos planes de inversión, de formación del personal y de inversión en tecnologías, pero temen que estos gastos no tengan la retribución que se desea, por lo cual sus ejercicios en estos campos siguen siendo aislados.

Estas empresas han avanzado en una estrategia global de la organización, en la cual los grupos participantes e interdisciplinarios lideran proyectos de transformación en la búsqueda de mejores prácticas, con objetivos coherentes con la visión y la misión institucional. Mantienen dinámicas de transformación, con capacitaciones y actualizaciones y con implementaciones de transferencia de tecnología en todos los niveles, procurando mantenerse en la línea de las empresas líderes de su sector y participando en organizaciones y agremiaciones que impulsan en el sector en las dinámicas de desarrollo del país

47

Por último, se encuentran las Pymes con un nivel avanzado:

- Son empresas líderes en su sector que generan dinámicas de aprendizaje hacia adentro y afuera de la organización. Hacen parte de redes locales, nacionales e internacionales en las que se generan actualizaciones en estrategias gerenciales sistémicas y se actualizan permanentemente en diferentes campos. Su estructura interna es dinámica y se aprecian altos niveles de participación de los trabajadores en todos los niveles de la estructura organizacional; enfatizan en el valor del talento humano como el motor que gestiona los recursos hacia la consecución de los objetivos organizacionales. Mantienen inversiones en proyectos de corto, mediano y largo plazo y son reconocidas en su medio y en el sector como tractoras de múltiples procesos, generadoras de innovación y abiertas a los cambios, aún más, hacen parte de los cambios y el desarrollo en su sector.

- Los resultados de la investigación mostraron que el 62% de las Pymes entrevistadas en el Aburrá Sur se encuentran en un nivel de viabilidad,

sin embargo, los directivos entrevistados manifestaron que sus empresas presentan en la actualidad una tendencia al nivel de alerta; debido a la crisis económica y financiera que se viene presentando en los últimos dos años y que ha significado una disminución en el desempeño y gestión empresarial de las Pymes de la región.

Capítulo V

Afinidades y Diferencias entre las pymes de la Región de Antofagasta (Chile) y el Aburrá Sur (Colombia).

A partir de un trabajo investigativo que se realizó en la región de Antofagasta (Chile) y que fue publicado en el año 2009 (Cfr. Atienza, M.) se suscitó el interés de hacer una comparación con las Pymes en la región del sur del Valle de Aburrá, teniendo en cuenta algunos datos generales sobre este tipo de empresas en ambos países y en las respectivas subregiones que permiten arriesgarse a un ejercicio comparativo o por lo menos de realización de un paralelo. Más allá de las particularidades que son propias de regiones tan diferentes, se trata de identificar aspectos relacionados con las prácticas de gestión en pequeñas y medianas empresas.

49

El propósito es, entonces, "Identificar líneas comunes y diferencias entre las Pymes de Antofagasta (Chile) y del Aburrá Sur (Colombia), en aspectos como: variables demográficas (VD), relaciones con clientes (RC), prácticas de gestión y modernización empresarial (PGME) y buenas prácticas empresariales (BPE), a partir de los tejidos productivos de las dos regiones.

El Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Colombia y Chile, que entró en vigor en mayo de 2009 llevó a Chile a convertirse en el segundo destino de las exportaciones colombianas registradas en enero pasado (Higuera, 2010).

Para el 2008 el comercio entre ambas naciones generó una factura de 2.860 millones de dólares; de esta cifra 2.126 millones de dólares corresponden a exportaciones de mercancía colombiana a Chile y 734 millones de dólares se refieren a los productos chilenos que entraron a Colombia (Ídem).

En 2009 Colombia vendió a Chile carbón, petróleo, caña de azúcar y

químicos; el 99% de los productos colombianos están libres de impuestos y el 1% restante (aceites, cítricos, carnes y lácteos) quedarán desgravados antes del 1 de enero de 2012.

Cuadro 28. Paralelo de indicadores Chile-Colombia 2009.

INDICADOR	CHILE	COLOMBIA
Población	17.000.000	45.000.000
Superficie	756.096 km² Chile antártico posee una superficie de 1.250.000 km²	1.141.748
El PIB en su valor nominal	244.300 millones de US\$.	203.000 millones de US\$
y el PBI per cápita a los	14.331 dólares, (puesto 54 Banco Mundial)	8.870 dólares (PUERTO 77 Banco Mundial)
Exportaciones	48.850 millones dólares	33.190 millones dólares
Importaciones por valor de	40.910 millones de dólares	32.897 millones dólares
Inflación	3 % (2009)	2 %
Crecimiento económico	-1 %	0,4 %
Tasa de alfabetización:	95,2%	94,1
Desempleo	7,3	14,6

50

Fuente: elaboración propia con datos de Banco Mundial y organizaciones locales de los países.

En este contexto la búsqueda de elementos que permitan acercamientos en los contextos micro, como la comparación entre las Pymes de ambos países en sus características esenciales, es un ejercicio que, desde la academia, se enfoca al fortalecimiento de las realidades empresariales; este es pues el primero de los ejercicios que se proponen realizar con miras a que los estudios regionales aporten al fortalecimiento de las relaciones entre estos países.

Para conseguir este propósito se desarrolló una investigación sobre las características de las Pymes en el sur del Valle de Aburrá, utilizando la misma metodología e instrumentos de la que se había realizado en Antofagasta. Una vez obtenidos los resultados se procedió a realizar la comparación entre estas regiones de ambos países, procurando un ejercicio descriptivo de lo que puede verse en estos contextos con

respecto a la manera como este tipo de empresas se desarrolla en los tejidos productivos de sus propias regiones y rastreando elementos que guardan relación con la gestión empresarial.

5.1 Fundamentos Teóricos

Se procede a continuación, a la profundización teórica e histórica de la evolución de la Pyme en el contexto mundial, su caracterización, criterios y definiciones.

5.1.1. Teoría de la Pyme

El interés por las Pymes en el mundo ha venido siendo creciente desde la década de los ochenta del siglo XX (Cfr. Atienza et al: 2006, 35) en que las publicaciones comenzaron a mostrar el papel que estas han tenido en la dinamización de la economía, lo que ha generado políticas en los diferentes países para darles mayor valor (Cfr. Lemes y Machado). Entre los argumentos que se esbozan para destacar su importancia en los procesos económicos y de desarrollo pueden citarse:

- La participación de las Pymes en la generación de puestos de trabajo. (Cfr. Banco Interamericano de Desarrollo: 2007, 25-27).
- Fortalecimiento y diversificación de los sectores de la economía (Cfr. Calva et al: 2007, 93).
- Concreción de la capacidad innovadora y la fuerza empresarial (Cfr. Sanchis y Ribeiro: 1999, 11).
- Mejoramiento de los entornos de trabajo (Cfr. Atienza: 2007, 35).
- Aumento de la productividad interna. (Cfr. Locane: 2004, 7).
- Fortalecimiento de exportaciones y participación en tradicionales y nuevos mercados. (Cfr. Calderón: 2005, 289).

A pesar de la variedad de criterios para su clasificación en los diversos contextos nacionales y continentales se pueden identificar una serie de aspectos que permiten comprender su incidencia en las dinámicas locales y globales, tanto por la utilización generalizada del criterio de número de empleados para su clasificación, como por el reconocimiento de su impacto en las economías de países en desarrollo, así como su interacción con el sistema financiero. (Cfr. Atienza: 2007, 36).

Lo anterior implica la comprensión de estas empresas en el contexto de las teorías económicas, particularmente lo que tiene que ver con su vinculación en la economía de escala que no deja de considerarlas como pertenecientes a lo que se ha denominado "capitalismo de patio trasero" (Cfr. Ibíd., 37).

Desde el enfoque de la eficiencia técnica, la necesidad de comprender las Pymes en el contexto de las economías de escala implica la disminución de la Escala Mínima Eficiente que permita su participación en las dinámicas de crecimiento del sector al que pertenecen (Cfr. Ibíd., 38). O por el contrario, fortalecerlas en sus procesos de modernización, de manera que eleven sus niveles de eficiencia (Cfr. Puyana: 2003, 306).

El enfoque institucional permite comprender la incidencia del aumento en el número de trámites para la creación de empresas en la informalidad de las mismas (Cfr. Atienza: 2006, 39), lo que deberá conllevar a reformas estructurales que fomenten la formalización de tan grande porcentaje de empresas que han preferido quedarse en la informalidad (Cfr. CEPAL: 2003, 179).

52

Un análisis desde el enfoque de competencia imperfecta deja entrever las desventajas y barreras para las Pymes, lo que las obliga a especializarse para lograr algunos niveles de competencia en mercados que buscan mayor eficiencia. (Cfr. Atienza: 2006, 39).

El enfoque del ciclo de vida de la empresa indica la relación directa entre el tamaño y la perdurabilidad de las empresas, lo que ubica a las Pymes en un mayor riesgo. (Ibíd., 40). La tasa de mortalidad de las Pymes se ha convertido en tema común en las investigaciones y la literatura sobre el tema (Cfr. Chomnalez: 2004, 42).

5.1.2 Criterios de Clasificación y Definiciones.

La posibilidad de tener una definición unificada sobre lo que son las Pyme escapa a toda pretensión, por cuanto las definiciones legales de los países determinan sus criterios de clasificación, los cuales a su vez están ligados a la particularidad de las economías y sus dinamismos. Sin embargo vale la pena recoger los criterios que se utilizan en Chile y Colombia, a fin de establecer el marco de reflexión para los propósitos del presente capítulo.

Cuadro 29. Criterios de clasificación de las Pymes en Chile y en Colombia.

TIPO D EMPRESAS	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN EN CHILE (LEY N° 20.416 de 2010)	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN EN COLOMBIA (Ley 590 de 2000)
Empresa pequeña	10 a 49 empleados	11 a 50 trabajadores
	Ventas entre 2.401 y 25.000 UFs ²	Activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales legales vigentes ³ .
Empresa Mediana	50 a 199 empleados	51 y 200 trabajadores
	Ventas entre 25.000 y 100.000 UFs	Activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes. ⁴

Fuente: Propia, con información de Ministerio de Economía de Chile y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia.

Respecto a estos criterios conviene considerar los siguientes aspectos:

- La investigación realizada en Antofagasta utilizó como criterio principal de clasificación de las Pymes el de CORFO⁵ (Atienza: 2009, 2) que sigue la base de la facturación y coincide con el de la Ley 20.416 de 2010 de Chile.

53

- Si bien la investigación realizada en el Aburrá Sur sigue el criterio de los Activos, en la Base de Datos proporcionada por la Cámara de Comercio y en la encuesta se indagó sobre las ventas totales en el año 2009.

Lo anterior permite ver que la diferencia de criterios en la clasificación no constituye un argumento irreconciliable para tener como base de clasificación las Pymes de ambas regiones, ya que en la práctica las ventas anuales se reflejan en los activos de las empresas y la investigación colombiana ha tenido en cuenta el criterio a fin de no alejarse de lo que se ha establecido para la investigación chilena.

5.2 Las Pymes en Chile y en Colombia.

² En Noviembre 2 de 2010 el valor de la Unidad de Fomento en pesos chilenos 21.399,63, equivalente a US\$ 43,787

³ El salario mínimo mensual en Colombia para el año 2010 está en \$ 515.00, equivalentes a US\$ 281,26.

⁴ A pesar de que la Ley 905 de 2004 de Colombia amplía el tope de activos a 30.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes, con el fin que “un mayor número de empresas puedan ser consideradas medianas y participar de todos los beneficios para este tipo de entidades” (Castro y Valoyes 2006), la mayor parte de las entidades continúan aplicando los criterios de la Ley 590 de 2000.

⁵CORFO es un organismo ejecutor de las políticas del gobierno de Chile en el ámbito del emprendimiento y la innovación (http://www.corfo.cl/acerca_de_corfo).

De una manera sintética se presentan aspectos básicos para contextualizar la investigación tanto en Chile como en Colombia, lo que permite una visión sinóptica de lo que ocurre con las Pymes en estos países.

5.2.1 Las Pymes en Chile y Antofagasta.

La distribución de las empresas en Chile es similar a la de los países desarrollados; su participación porcentual era de 15,8 % con tendencia creciente (Atienza: 2009, 10). Por el contrario, su participación en las ventas totales ha venido disminuyendo (Ibíd., 13) a pesar de ser responsables del 36,5 % del empleo (Ibíd., 14).

A pesar de no manejarse datos rigurosos sobre el número de Pymes, dado el carácter informal de muchas de ellas, o debido a que los estudios realizados son parciales y no presentan datos consolidados, el último estudio realizado por el INE reporta que el universo llega a 83.347 firmas formales (INE, 2008). De acuerdo con Cipyme las Pymes chilenas están concentradas en el sector agropecuario (12,2 %), servicios (37,7 %), comercio y hostelería (31,6 %) y la industria (18,4 %).

54

La mayor parte de las Pymes chilenas (51,5 %) se concentran en la región metropolitana (Atienza: 2009, 17); para 2004 en la región de Antofagasta estaban el 2,7 % de estas empresas. En esta región de las 17.427 empresas registradas en 2006, el 14 % son pequeñas y el 2 % son medianas; además el 70,2 % son micro (Ibíd., 19).

La Región de Antofagasta (Chile) está conformada por tres provincias y nueve comunas, con una población aproximada de 493.984 habitantes (Censo 2002), de los cuales el 57,7 % se ubica en Antofagasta, el 25,5 % en Calama y el 4,7 % en Tocopila. La región II de Chile tiene el más alto IPC del país con US\$ 27.061, ubicándose al mismo nivel de países industrializados como Nueva Zelanda y Corea del Sur; la calidad de vida de la región ha mejorado notoriamente en los últimos 10 años.

Las exportaciones desde Antofagasta llegaron a 24.519,4 millones de dólares, equivalentes al 35,7 % del total chileno (Cámara de Comercio, Servicios y Turismo, 2008); de este total las Pymes participan con el 3,3 % (Cfr. Tironi, 2003).

⁵ Instituto Nacional de Estadísticas de Chile.

⁶ CiPyME, Centro de Investigación de Políticas Públicas para la Pyme.

Cuadro 30. Paralelo entre Chile (Antofagasta) y Colombia (Aburrá Sur).

Aspecto	Antofagasta Chile	Aburrá Sur Colombia
Porcentaje Pymes respecto al universo empresarial	15,8 %	5,2 %
Participación de las Pymes en el empleo nacional.	36,5 %	30,5 %
Universo de Pymes en el país	83.347	71.283
Las Pymes están concentradas por sectores	• Agropecuario (12,2 %), • Servicios (37,7 %), • Comercio y hostelería (31,6 %) • Industria (18,4 %).	• Servicios (59 %), • Comercio (21,5 %) • Industria (19,3 %).
Población aproximada en las regiones	Antofagasta: 493.984 habitantes.	Aburrá Sur: 567.235 habitantes.
Exportaciones regionales	Antofagasta llegaron a 24.519,4 millones de dólares, equivalentes al 35,7 %	Aburrá Sur: 21.423,6 millones de dólares, equivalentes al 9,9 %

Fuente: Elaboración Propia.

5.2.2 Las Pymes en Colombia y el Aburrá Sur.

Desde el año 1990 la distribución de la estructura empresarial en Colombia no ha variado de manera significativa (Suárez 2009); tal distribución indica que la participación de las Pymes está en que constituyen el 24% del total de las empresas en Colombia (Cala, 2005) y generan el 70 % de los empleos (SENA, 2009). Esto es significativo, atendiendo que, aunque no hay un acuerdo sobre el número real de empresas en Colombia, el DANE (Departamento Nacional de Estadística) estima en un millón el número de empresas formales y en otro millón las informales.

CONFECÁMARAS indica que en el país hay 472.250 empresas pyme, las cuales están distribuidas en el sector servicios (59%), comercio (21,5%) e industria (19,3%).

En Antioquia se concentra el 12% de la actividad empresarial (Arbeláez y Zuleta), lo cual refleja su participación en el desarrollo del país; En este departamento el 98,8% de las empresas son Micro, Pequeñas o Medianas (Cfr. Tamayo, 2007).

El sur del Valle de Aburrá comprende los municipios de Caldas, Envigado, Itagüí, La Estrella y Sabaneta; todos ellos concentran la mayoría de su población en el área urbana (93.6%) (Jaramillo, 2007). De los 3.317.166 habitantes del área metropolitana del Valle de Aburrá, en los cinco municipios del Aburrá Sur se concentra el 17,1 %.

En el Aburrá sur se ha generado en promedio el 30% de las exportaciones del Departamento en el periodo comprendido entre los años 2006 y 2008 (Cámara de Comercio Aburrá Sur, 2009), lo cual indica su participación histórica en el desarrollo industrial y empresarial. El número de empresas exportadoras en la Subregión se ha multiplicado poco más de dos y media veces en los últimos 6 años, pasando de 159 en 2002 a 413 en 2008 (Ídem).

56

5.3 Afinidades y Diferencias entre las Pymes del Aburrá Sur y Antofagasta.

Si bien los resultados presentados por Atienza, Romani y Aroca (2009) sobre Antofagasta reflejan la realidad de las Pymes de esta región en el año 2007 y el trabajo realizado por Betancur y Rodríguez (2010) recoge la información sobre las Pymes del Aburrá Sur en el año 2009, esta asincronía no obsta para las pretensiones que se tienen en el presente trabajo, dada la tendencia en ambos países y regiones a no mostrar variaciones significativas en el número de Pymes y su participación en el desarrollo económico nacional.

La información que se presenta a continuación es una síntesis de los dos trabajos citados, con el interés de poner en el plano de la investigación un ejercicio de contrastación entre regiones que se constituye en un aporte a la reflexión en un contexto más amplio, el latinoamericano, sobre la realidad de las Pymes y su intervención en la construcción del tejido productivo de las regiones y de los países.

5.3.1 Aspectos Demográficos.

• **Afinidades:** entre los aspectos que registran similitudes se pueden indicar:

- Concentración de las Pymes en los centros más poblados; para Antofagasta, en Antofagasta y Calama (90 %); para el Aburrá sur en Itagüí y Envigado (78,5 %).
- Las edades promedio de las empresas encuestadas es similar en ambas regiones: en Antofagasta el promedio es 16 años y en el Aburrá Sures 15,6.
- Por tamaño, la muestra presentó resultados similares en su distribución, utilizando como criterio las ventas en Antofagasta y los activos en el Aburrá Sur, tal como se refleja en el siguiente cuadro:

Cuadro 31. Distribución de la muestra de por tamaño en Antofagasta y el Aburrá Sur.

Tamaño	Antofagasta	Aburrá Sur
Micro	7,7 %	6,0 %
Pequeña	60,0 %	63,0 %
Mediana	28,2 %	27,0 %
Grande	4,1 %	4,0 %

Fuente: Elaboración Propia.

• **Diferencias:** pueden señalarse los siguientes aspectos que marcan diferenciaciones:

- En Antofagasta es muy fuerte la vinculación de las Pymes con el sector de la minería, lo cual incide fuertemente en sus características; en el Aburrá Sur no hay un sector específico que determine las características económicas de la región y tampoco de las empresas.
- En Antofagasta una de cada cuatro Pymes declara ser sucursal o parte de un grupo; en el Aburrá Sur sólo el 9 % indican este hecho.

5.3.2 Relaciones con clientes

- **Afinidades:** se pueden indicar algunas similitudes como las siguientes:

- Entre las Pymes que exportan, sus destinos se concentran entre sus vecinos geográficos; en ambas regiones se mencionan Brasil, Perú y Argentina.

- Los tipos de contratos son similares en ambas regiones, predominando los de duración menor a un año con objetivo específico: En Antofagasta casi el 50 % y en el Aburrá sur el 50.9 %.

- La concentración de las ventas a un principal cliente muestra cifras comparables en ambas regiones: en Antofagasta se trata del 41,1 % de las empresas y en Aburrá Sur se ubica en el 50.2 %.

- En ambas regiones es similar el porcentaje de empresas que externaliza o subcontrata alguna de sus actividades: 39,6 en Antofagasta y 40.7 % en el Aburrá Sur.

- Diferencias: se destacan los siguientes detalles:

58

- Mientras la mayor parte de las empresas en Antofagasta orienta su producción al mercado local (35,7 % vende a otras regiones y 6,3 % exporta), en el Aburrá Sur hay mayor apertura de las Pymes a otros mercados (79.9 % vende a otras regiones y 43 % exporta).

- Es notoria la exportación desde Antofagasta a destinos asiáticos como China, Mongolia y Japón, lo cual no aparece en el estudio sobre el Aburrá Sur.

- Es notorio el aumento de ventas a otras regiones en Antofagasta de un 49,3 % de las empresas que tienen este tipo de ventas; en contraste en Aburrá Sur apenas el 29.4 % las ha aumentado.

- De igual manera es significativo que las exportadoras de Antofagasta hayan tenido aumentos en sus ventas en un 45 %, mientras en Aburrá Sur este porcentaje es apenas de un 9.8 %.

- En Antofagasta es notoria la subcontratación de ventas en un 26,8 % aproximadamente, en contraste con el Aburrá Sur donde sólo el 1.4 % de las Pymes subcontrata sus actividades comerciales.

- En cuanto a los proveedores, las empresas de Antofagasta prefieren los de la región (53,1 %) o del país (42,1 %) y muy poco en el extranjero (4,7 %); el Aburrá Sur por su parte diversifica sus proveedores, teniendo una gran porción en la región (64.5 %), un porcentaje en el resto del país (18.2 %) y una buena porción en el extranjero (17.3 %).
- El tipo de bienes que compran aparece invertido en ambas regiones: mientras en Antofagasta compran principalmente producto finales, seguidos de servicios y materias primas, en el Aburrá Sur compran principalmente materias primas, seguidos de productos finales y servicios.

5.3.3 Prácticas de Gestión y Modernización

- **Afinidades:** se encuentran algunas características que las hacen comparables como:
 - Entre los motivos para no buscar certificaciones internacionales se han mencionado en su orden de mayor porcentaje a menor los siguientes en ambas regiones: No es necesario, Falta de tiempo, no saben cuáles necesitan, es muy caro y creen no cumplir los requisitos.
 - Si bien existen algunas diferencias en las cifras, es significativo que en ambas regiones las Pymes en altos porcentajes estén adoptando algunas prácticas de la moderna gestión; los datos se ven en el cuadro a continuación.

Cuadro 32. Prácticas de Gestión en las Pymes de Antofagasta y el Aburrá Sur.

Prácticas de gestión	Antofagasta	Aburrá Sur
Evaluación formal de desempeño de empleados.	63,3%	47.7%
Departamento de control de calidad.	36,7%	52.8%
Contrata servicios de auditoría y control de calidad.	37,3%	30.4%
Sistema de evaluación calidad de insumos.	53,3%	55.1%
Procedimiento para reclamos.	61%	76.2%
Definición de Misión, Visión y valores.	71%	85.0%

Fuente: elaboración propia, a partir de Atienza y otros..

- El grado de cooperación horizontal es bajo en ambas regiones, con cifras por debajo del 7.5 %; el tipo de cooperación sigue siendo vertical, es decir, con clientes (33.2%) y proveedores (9.3%). De igual manera es un rasgo negativo la poca presencia de organizaciones no empresariales como universidades y centros de investigación en los procesos de asociatividad.
- Es coincidente que en las dos regiones esté en 86 % el porcentaje de las empresas encuestadas en Antofagasta y en un 79.5% en el Aburrá Sur, concuerdan en que han aumentado o han mantenido su número de empleados.
- Los objetivos de los procesos de las empresas que declaran tener colaboración, siguen el mismo orden en ambas regiones: en primer lugar está la comercialización, le sigue el desarrollo de productos y luego la mejora de procesos.
- Las áreas de producción y ventas coinciden en ser las de mayor dificultad para encontrar personal calificado en ambas regiones.
- En ambas regiones es notorio el número de empresas que posee al menos un computador (98 % en Antofagasta y 100 % en el Aburrá Sur).
- El uso de tecnologías de información y comunicación se ha concentrado en ambas regiones en las áreas de contabilidad, comercio, administración de inventarios y producción.
- Igualmente es similar la motivación para el uso de internet en las dos regiones: búsqueda de información sobre clientes y proveedores, comunicación con éstos y búsqueda de información sobre competidores.
- El interior de la propia empresa sigue siendo la principal fuente de ideas innovadoras en ambas regiones, seguidos por los clientes y proveedores. De igual manera es coincidente la baja participación de universidades, institutos y organizaciones públicas en este aspecto.
- Más de la mitad de las Pymes de ambas regiones declara haber realizado inversiones para desarrollar o adaptar productos y procesos, con resultados como aumento de ventas, el acceso a nuevos mercados y la reducción de costos.

- La financiación de las inversiones ha provenido principalmente de recursos propios, algo de créditos, muy poco de adelantos de clientes y ha sido escasa la participación del financiamiento público.

- En ambas regiones es bajo el grado de información que tienen los empresarios sobre sistemas de ayuda a las Pymes y, en consecuencia, el acceso a los mismos ha sido escaso.

• **Diferencias:** se han encontrado las siguientes particularidades entre regiones:

- La posesión de certificados internacionales resulta significativamente baja en ambas regiones, siendo menor en Antofagasta (17,5 %) que en el Aburrá Sur (25.7%).

- Las empresas que se encuentran en proceso de obtención de certificados internacionales es menor en Antofagasta (9,6 %) que en el Aburrá Sur (18.6%).

- Aunque el nivel de asociatividad es bajo en las dos regiones, las cifras marcan diferencias notorias: en Antofagasta llega al 18,1 % y en el Aburrá Sur, al 31.7 %.

- Siendo común en ambas regiones la poca vinculación de personal calificado (universitarios, técnicos o tecnólogos), las cifras muestran un mayor porcentaje en Antofagasta con una media de 43,9 %, frente a un 15,5 % del Aburrá Sur.

- De igual manera sigue siendo mayor la preocupación en Antofagasta por la capacitación de los empleados, como se aprecia en el cuadro siguiente.

- La cifra de inversiones en capacitación es también contrastante, aunque contradictoria respecto al dato anterior: En Antofagasta el 33,3 % de las empresas indica no haberlas realizado y en el Aburrá Sur la cifra a este respecto es del 18.3%.

Cuadro 33. Proporción de empleados que han recibido algún tipo de capacitación en Antofagasta y el Aburrá Sur.

Tipo de capacitación	Antofagasta	Aburrá Sur
Interna	30,9 %	15.2 %
Externa	20,1 %	14.0 %
Rotación de tareas	21,7 %	11.8 %

Fuente: elaboración propia, a partir de Atienza y otros..

- La dificultad para encontrar personal calificado en la región está en un 33,8 % en Antofagasta y en un 43.8 % en el Aburrá Sur.
- La sustitución de los equipos de cómputo es disímil en las regiones: mientras en Antofagasta el 75% de las Pymes lo hace cada tres años o menos, en el Aburrá Sur sólo el 53.5 % de las Pymes está en este rango.
- De igual manera el uso de tecnologías de información y comunicación en sus labores cotidianas es mayor en los trabajadores de las Pymes de Antofagasta que en las del Aburrá Sur.
- Las ventas y compras por Internet son mayores en Antofagasta que en el Aburrá Sur (33 y 19 % respectivamente). Sin embargo son mayores en el Aburrá Sur en relación con el extranjero (ventas 5 % y compras 12 %) que en Antofagasta (ventas 1 %).
- Mientras en Antofagasta el 43,9 % de las Pymes participa en algún portal electrónico, en el Aburrá Sur sólo lo hacen el 13 % de las Pymes. Sin embargo es mayor el porcentaje de empresas que tiene sitio web propio en el Aburrá Sur (39% contra 30 % de Antofagasta).

CONCLUSIONES

El Aburrá Sur es una subregión que, por su cercanía con el área metropolitana de Medellín y por estar ubicada en un eje vial que conecta esta región con el sur de Colombia, tiene características especiales que permiten identificar su potencialidad como un espacio estratégico para el desarrollo empresarial.

Las Pymes de Colombia se dedican primordialmente a las actividades de los sectores económicos de comercio y servicios, y por lo general se encuentran ubicadas en las regiones urbanas y en las grandes ciudades como: Bogotá, Medellín y Cali, aunque las Pymes son más dinámicas y representativas en las ciudades intermedias.

Respecto al desarrollo y gestión de las Pymes en Colombia, éstas siguen el mismo comportamiento del ciclo económico del país (FEDESARROLLO (2008)), lo cual compromete también la gestión del gobierno colombiano en el diseño de sus planes de desarrollo sectorial y económico, puesto que las Pymes del país en época de crisis económica, presentan una recuperación mucho más lenta que las grandes empresas.

63

La mayoría de las Pymes obtienen su financiación a través del crédito informal, como préstamos de terceras personas, negociaciones con proveedores y usualmente con recursos propios.

En tanto, las grandes empresas poseen una mayor oportunidad de financiación, sin tener que acudir necesariamente a la utilización de sus recursos propios, pues generalmente obtienen su financiación, con la emisión de bonos y acciones, y habitualmente en el mercado de capitales.

Las características de las Pymes de este sector reflejan la realidad de los grandes centros industriales y empresariales, constituyéndose en un microuniverso de las empresas colombianas; de esto se deriva la posibilidad de recoger los estudios que se han realizado en la subregión, potenciar la información, enriquecerla a través de estudios

comparativos con otras regiones del país y constituir la zona como un laboratorio empresarial.

En la caracterización realizada se perciben elementos para articular un Modelo de Gestión encaminado a recoger las mejores prácticas de las empresas en la manera de administrarse internamente, en sus relaciones con el entorno, en las interacciones con clientes y proveedores, en la adopción de normas internacionales de gestión, en la gestión tecnológica y la gerencia del recurso humano. De igual manera se perciben falencias que requieren ser fortalecidas con Modelos de Gestión que articulen el conocimiento producido en otras latitudes, de manera que este sea conocido, apropiado y adaptado a las particulares condiciones de los empresarios de la región y el país.

Se perciben falencias que requieren ser fortalecidas con base en mejoras prácticas de gestión empresarial, que integren el conocimiento producido en otras zonas geográficas, de manera que este sea conocido, apropiado y adaptado a las particulares condiciones de los empresarios de la región y del país.

64

La caracterización de las Pymes del Aburrá sur en aspectos como variables demográficas, relaciones con clientes, prácticas de gestión y modernización empresarial, buenas prácticas y permanencia en el tiempo de las Pymes presenta indicadores orientados a la generación de conocimiento útil para las universidades y los empresarios, en orden a continuar con un trabajo que se ha venido fortaleciendo en el diseño de Modelos de Gestión que impacten el desarrollo empresarial en las pequeñas y medianas empresas de Colombia, Chile y toda América Latina.

Es preocupante el alto porcentaje que no ha obtenido aún certificación de calidad internacional (72.4), ya que en la mayoría de tratados de libre comercio, este es un requisito indispensable para la exportación de bienes y servicios. Esto se refleja también, en que solo las Pymes que tienen algún tipo de certificación de calidad, están implementando procesos de evaluación y desarrollo de planes de mejoramiento, que les permita ser productivas y proyectarse en el tiempo para obtener una mayor competitividad.

Se destaca que para las Pymes que no tienen certificación de calidad y no poseen departamento de evaluación de desempeño, les es difícil tener control de su gestión empresarial y por lo tanto tener criterios

definidos que les permita determinar las especificaciones de la calidad de sus bienes y servicios.

Se resalta con preocupación el hecho de que la mayoría de las Pymes (72.4%) no se interesen en la satisfacción de sus trabajadores y que el tema de las estrategias de flexibilidad apenas aparezca en un 16% de las empresas de la subregión.

Una de las tareas que se viene desarrollando es la comparación entre regiones; por ello se adoptó el diseño metodológico de una investigación realizada en la región de Antofagasta, Chile. En tal sentido la siguiente fase de esta investigación consiste en identificar regularidades, similitudes y diferencias entre las dos regiones, lo cual puede hacerse extensivo a otras regiones de ambos países y a regiones de otros países.

En todo esto se requiere continuar, de una manera más asertiva, el esfuerzo por acercar las universidades y centros de investigación con los empresarios, de tal forma que los centros de producción de conocimiento en temas administrativos cuenten con la experiencia de quienes cada día se las ven con la praxis gerencial.

En todo esto está implicado el reto para que empresarios e investigadores, sumados a las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, busquen la implementación de estrategias para contrarrestar un fenómeno que se ha detectado en Chile y en Colombia (y que no es ajeno a otros países) y es la muerte prematura de los esfuerzos emprendedores.

65

En Chile las empresas que no registran actividades en el Sistema Interno de Impuestos o tienen ventas igual a cero cada año se ha movido entre el 17,2% y el 13,4 % entre 1998 y 2002 y con aumento en su participación a partir de 2003 (Atienza et al, 2009); por su parte, en Colombia el caso del Aburrá Sur en el año 2006 refleja la situación nacional, ya que apenas el 47 % de las empresas renovaron su matrícula ese año, con respecto al periodo anterior (Fuente, Cámara de Comercio. Tamayo, 2007 PPT).

Dicha caracterización de esta subregión de Colombia, refleja a modo de holograma la realidad de los grandes centros industriales y empresariales del país, constituyéndose así en un microuniverso de las empresas colombianas; proyectando el principio holográfico, de que

una vez obtenida una cantidad significativa de información sobre las Pymes del Aburra Sur (Microuniverso), dicha información está directamente relacionada y es concurrente, con las otras regiones de Colombia (Universo); de tal forma que se puedan reflejar tendencias similares del desempeño organizacional y empresarial, a partir del estudio de una subregión del país.

En el mundo académico hay consenso en que una economía es desarrollada cuando supera los US\$ 20.000 de PIB per cápita. En Chile, de la mano de la minería, la Región de Antofagasta superó ese umbral hace tiempo y hoy, con US\$ 27.061, se ubica al mismo nivel de países industrializados como Nueva Zelandia y Corea del Sur.- Tomás Flores, estimó que, a paridad de poder de compra (PPC), el PIB per cápita de la II Región no sólo es el más alto del país, sino que casi el doble que el promedio del país en 2008,

66 "La mayor parte de las ganancias de la gran minería se van de la región a los dueños de esta, que son en su mayoría extranjeros o el Estado en el caso de CODELCO. Esto explica por qué a pesar de tener un gran producto per cápita, no se aprecia en Antofagasta un nivel de vida como el de Nueva Zelandia o Corea del Sur", dice Aroca. Pese a ello, el seremi de Economía de la II Región, Wilfredo Castro, destaca que la calidad de vida de la región ha mejorado notoriamente en los últimos 10 años.

La inversión chilena en los últimos 19 años llega a los 6.400 millones de dólares, siendo el nuestro el cuarto mercado que tienen en Suramérica para colocar capital.

Colombia exportó a Chile durante el 2009, 627,1 millones de dólares, 26,1 por ciento menos que en el 2008. Del total exportado el año pasado, cerca del 47,9 por ciento se asocia a exportaciones no tradicionales y el 52,1 por ciento restante a tradicionales, indica el informe de PROEXPORT.

Las importaciones colombianas desde Chile, en el 2009 alcanzaron 543,9 millones de dólares valor FOB (584,1 millones de dólares valor CIF), es decir 17,5 por ciento menos de lo registrado en el 2008, donde fue 659,3 millones de dólares valor FOB (705,7 millones de dólares valor CIF), señala el reporte de PROEXPORT.

Los principales productos exportados en el 2009 por Chile hacia Colombia fueron: celulosa, manzanas, alambre de cobre, cartulinas y servicios; por su parte, Colombia exportó al mercado chileno petróleo, carbón y azúcar, principalmente. En el comercio bilateral se destacan los resultados alcanzados por los servicios considerados de exportación, los cuales pasaron de 8 millones de dólares en el 2007, a ventas por valor de 32,7 millones de dólares en el 2009. El incremento en las exportaciones de servicios ubicó a Colombia en el séptimo lugar de destino de este tipo de exportaciones.

Este primer estudio exploratorio ha permitido conocer algunas especificidades de las Pymes tanto de la Región de Antofagasta (Chile) como de Aburrá Sur (Colombia), que si bien son dos regiones totalmente diferentes por la composición de sus tejidos productivos, la comparación se hace interesante sobre todo en los aspectos de sus relaciones con Clientes y sus prácticas de Gestión y Modernización.

La información presentada ha mantenido el propósito de la investigación de poner en el plano de la investigación un ejercicio de contrastación entre regiones confrontando sus particularidades y señalando algunas afinidades y diferencias en los aspectos indicados: variables demográficas, relaciones con los clientes y prácticas de gestión y modernización empresarial. Más allá de los indicadores y el paralelo que ellos permiten, conviene orientar todos los trabajos sobre Pymes hacia el fortalecimiento del desarrollo latinoamericano, sobre la realidad de las Pymes y su intervención en la construcción del tejido productivo de las regiones y de los países.

67

A pesar de sus diferencias en el tejido productivo se han identificado también similitudes que sin duda serán objeto de un mayor análisis en posteriores estudios. Valga insistir en que este trabajo expresa algunos de los elementos contenidos en las dos investigaciones que han servido como base en Antofagasta y el Aburrá Sur y que no agota la variedad y riqueza del estudio comparativo que se viene realizando entre las regiones.

A partir de la comparación entre dos regiones se pueden generar estudios posteriores que permitirán conocer más en profundidad cómo las Pymes de ambas regiones se comportan en las tres variables consideradas en el presente trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- **Arbeláez, María Angélica y Luis Alberto Zuleta.** *La MIPYMES en Colombia: diagnóstico general y acceso a los servicios financiero.* (On line). 22-05-2010. Disponible en:
- **Atienza, Miguel (editor).** *La evolución de la Pyme de la región de Antofagasta. Hacia una demografía del tejido productivo local.* Antofagasta: Universidad Católica del Norte, 2009.
- **Atienza, Miguel; Romani, Gianni y Aroca, Patricio.** *La Pyme de la Región de Antofagasta. Perspectivas de Desarrollo Regional en Torno a la Minería.* Antofagasta: Universidad Católica del Norte, 2006.
- **Avances de la estrategia clúster en Medellín y Antioquia.** Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, Medellín, 2009.
- **Banco Interamericano de Desarrollo.** *Situación de la responsabilidad social y ambiental de la empresa en las Pymes de Latinoamérica. Informe de Colombia.* Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2007.
- **Cala Hederich, Álvaro.** *Situación y necesidades de la pequeña y mediana empresa.* En: Revista electrónica de difusión científica - Universidad Sergio Arboleda, Bogotá - Colombia <http://www.usergioarboleda.edu.co/civilizar>. Diciembre 2005.
- **Calderón, Gregorio.** *Investigación en Administración en América Latina.* Manizales: Universidad Nacional de Colombia, 2005.
- **Calva, José Luis et al.** *Agenda para el Desarrollo. Vol. 7.* México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2007.
- **Cámara de Comercio, Servicios y Turismo.** *Exportaciones Región de Antofagasta 2008.* (On line).
- **En:** www.camaracomercioantofagasta.cl/portal/Archivos/Exportaciones.pdf.
- **Castro, Diego y Valoyes, Efrén.** *Caracterización de las pequeñas y medianas empresas exportadoras (Pymex) del valle de Aburrá Sur, desde la perspectiva de sus sistemas de información contable.* Tesis de grado, Institución Universitaria de envigado, Facultad de Ciencias Empresariales, Contaduría Pública, 2006.
- **Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia.** *Mejoramiento de las Pymes del Valle de Aburrá.* Medellín: Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2004.
- **CEPAL.** *Estudio Económico de América Latina y el Caribe.* Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2003.
- **Chomnalez, Patricia.** *La Pyme Chilena: Los Socios Necesarios.* Santiago de Chile: La Crujía, 2004.
- **Franco Ángel, Mónica y Urbano, David.** *El éxito de las Pymes en Colombia: un estudio de casos en el sector salud.* En: Estudios Gerenciales, Vol. 26 N° 114

(enero-marzo2010). Universidad ICESI. Versión electrónica. P. 77-96.

- Gaynor, Gerard. *Manual de gestión en tecnología*, Bogotá: McGraw-Hill, 1999.
- Grajales, Yady y otros. *Estrategias de Asociatividad empresarial en el nuevo escenario económico mundial. El caso de las PYMEX del Aburrá Sur*. Tesis de grado, Institución Universitaria de envigado, Facultad de Ciencias Empresariales, Contaduría Pública, 2007.
- Higuera, José Mauricio. (2010). *Chile, un Excelente Socio Estratégico para Colombia*. (on line). En: Portafolio 27 de octubre de 2010. Disponible en: http://www.portafolio.com.co/negocios/comercioext/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_PORTA-8219785.html.
- INE. (2008). *Encuesta Anual de las Pequeñas y Medianas Empresas Año 2006*. (on line). Santiago, En: www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/pymes/pdf/resultadospyme.pdf.
- Jaramillo, Javier. *Plan estratégico del Aburrá Sur*. Medellín: Fundación Social, 2007. CD-ROM.
- Kaplan, Robert y Norton, David. *Dominar el sistema de gestión*. En: *Harvard Business Review* (enero de 2008). P. 41-57.
- Lemes Batista, Ariel y Machado Hernández, Teresa. (2010). *Las pymes y su espacio en la economía latinoamericana*. (on line). En: <http://www.eumed.net/eve/resum/07-enero/alb.htm>.
- Locane, José Luis. (2004). *Obstáculos y palancas para la capitalización y expansión de la pequeña y mediana empresa*. Buenos Aires: Eumed.net.
- Membrado, Joaquín. *Innovación y mejora continua según el modelo EFQM de excelencia*. Segunda edición. Madrid: Díaz de Santos, 2002.
- Mercado, Horacio y Palmerín, Marisol. (2007). *La internacionalización de las pequeñas y medianas empresas*. Edición electrónica gratuita. Texto completo en www.eumed.net/libros/2007c/334/.
- Pedroza R, Álvaro y Zapata, Sara. *Gestión estratégica de la tecnología en el predesarrollo de nuevos productos*. En: *Journal of technology, Management and Innovation*, 2008. Version en línea, P. 112-122.
- Pedroza, Álvaro. *Modelo para la Gestión Estratégica de la tecnología* En: *Revista Universidad EAFIT*, abril-mayo-junio. 2001.
- Puyana, Alicia. (2003). *La integración económica y la globalización : nuevas propuestas para el proyecto latinoamericano?* México: Plaza y Valdés.
- Rodríguez, Astrid. (2003). *La realidad de la pyme colombiana: desafío para el desarrollo*. Bogotá: FUNDES Colombia.
- Sanchis, Joan y Ribeiro, Domingo. (1999). *Creación y Dirección de Pymes*. Madrid: Díaz de Santos.
- Soret, Ignacio. *Modelo de medición del conocimiento y generación de ventajas competitivas sostenibles en el ámbito de la iniciativa "respuesta eficiente al consumidor" (Efficient consumer response)*. Madrid: Esic editorial, 2008.
- Suárez Beltrán, Gonzalo. (2009). *Ventas al Estado: una oportunidad para las*

Mipymes. (On line). Departamento Nacional de Planeación., Cali. En: www.ccc.org.co/Documents/2009/Expo_09/010a_DPN.pps.

- *Tamayo, Alejandro. Sector productivo del Aburrá Sur 2006-2007. Envigado: Cámara de Comercio Aburrá Sur, 2007. CD-ROM.*

- *Tironi, Ernesto. (2003). Las pymes en las exportaciones chilenas y los acuerdos con Europa y EE.UU. (On line). En: www.cepchile.cl.*

- *Velásquez, Andrés. Modelo de gestión de operaciones para pymes innovadoras. En: Revista escuela de administración de negocios n° 47 (enero-abril de 2003). P. 66-87.*

- *Velásquez, Juan F. y otros. Observatorio de Comercio Internacional del Aburrá Sur. Exportaciones 2007-2008. Envigado: Cámara de Comercio Aburrá Sur, 2009. CD-ROM.*

ANEXOS

Anexo 1. Metodología

Método Analítico Sintético: se orienta al análisis de las Pymes en dos (2) regiones, identificando sus características en cinco (5) variables; posteriormente se realiza una comparación, con el fin de identificar las líneas comunes y sus diferencias.

ENFOQUE MIXTO: Cuantitativo en el procesamiento de los datos y análisis estadístico y cualitativo en la descripción de las características del objeto de investigación.

ALCANCE CORRELACIONAL: Por el ejercicio comparativo entre lo descrito en ambas regiones.

DISEÑO NO EXPERIMENTAL - EX POST FACTO: Se trabaja con información ya existente en las empresas. **71**

UNIDAD DE ANÁLISIS: Las Pymes del Aburrá Sur, que comprenden los municipios de Envigado, Itagüí, Sabaneta, Caldas y la Estrella; de manera indirecta ambas regiones: Antofagasta - Chile y Aburrá Sur - Colombia.

FUENTES DE INFORMACIÓN:

- Fuentes Primarias: Los propietarios o personal directivo de la empresa
- Fuentes Secundarias: Bases de Datos existentes en la Cámara de Comercio Aburrá Sur - CCAS - Colombia, y el Servicio de Impuestos Internos - SII - Chile.

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:

- Revisión de Bases de datos aportadas por la organizaciones de cada país
- Encuesta telefónica
- Encuesta muestral de campo

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN:

- Procesamiento en matrices de síntesis de información
- Aplicación de modelos estandarizados para la confrontación de resultados
- Matriz de comparación de resultados en las regiones
- Modelación de aspectos comunes y sus diferencias
- Software de tabulación de encuestas: PASW STATISTICS 18

A 1.1 Unidad de Análisis

Las Pymes del Aburrá Sur, que comprenden los municipios de Envigado, Itagüí, Sabaneta, Caldas y la Estrella.

A 1.2. Encuesta

ENCUESTA A EMPRESARIOS

Objetivo general del estudio: "Caracterizar a las pequeñas y medianas empresas existentes en la región de Aburrá Sur con el fin de establecer bases para el desarrollo de políticas de intervención"

Señor empresario, Solicitamos colaboración, en el llenado de esta encuesta.

Su aporte será totalmente **CONFIDENCIAL**, y sólo se usará para los fines de este estudio.

Para cualquier inquietud, póngase en contacto con los investigadores:

- Gastón Darío Rodríguez Santana fliarodriguez@une.net.co Teléfono 339 10 10 ext. 509
- Jorge Henry Betancur Amariles jhbeta_@hotmail.com Teléfono 339 10 10 ext. 417

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

INSTRUCCIONES DE LLENADO

Todas las preguntas de la encuesta tienen muchas indicaciones sobre el número de alternativas a seleccionar y sobre los saltos de preguntas que debe realizar. **Marque sus respuestas con una X.**
La persona que aplica la encuesta podrá orientarlo en el diligenciamiento.

MÓDULO 1. DATOS BÁSICOS SOBRE SU EMPRESA

1. Nombre de la empresa:													
2. Municipio:	3. Domicilio:												
4. Teléfono:	5. E-mail:												
6. Nombre del entrevistado:													
7. Cargo:	8. Teléfono												
9. E-mail:													
10. Año de inicio de actividades:													
<table><tr><td>1950 - 1960</td><td></td></tr><tr><td>1961 - 1970</td><td></td></tr><tr><td>1971 - 1980</td><td></td></tr><tr><td>1981 - 1990</td><td></td></tr><tr><td>1991 - 2000</td><td></td></tr><tr><td>2001 - 2010</td><td></td></tr></table>		1950 - 1960		1961 - 1970		1971 - 1980		1981 - 1990		1991 - 2000		2001 - 2010	
1950 - 1960													
1961 - 1970													
1971 - 1980													
1981 - 1990													
1991 - 2000													
2001 - 2010													
11. Actividad inicial de la empresa:	12. Actividades secundarias (Si tiene mencionar máximo 2) Porcentaje ventas totales 1. _____ % 2. _____ %												
13. ¿Su empresa es sucursal o parte de un grupo? <table><tr><td>SI</td><td></td></tr><tr><td>NO</td><td></td></tr></table> (Si responde NO pase a la pregunta 15.)	SI		NO		14. ¿Dónde se localiza su casa matriz? <table><tr><td>Región</td><td></td></tr><tr><td>Resto Colombia</td><td></td></tr><tr><td>Extranjero</td><td></td></tr></table>	Región		Resto Colombia		Extranjero			
SI													
NO													
Región													
Resto Colombia													
Extranjero													
15. ¿Su empresa tiene más de una planta de producción o venta? <table><tr><td>SI</td><td></td></tr><tr><td>NO</td><td></td></tr></table> (Si responde NO pase a la pregunta 17.)	SI		NO		16. ¿Dónde se localizan las otras plantas de Producción o venta? <table><tr><td>Región</td><td></td></tr><tr><td>Resto Colombia</td><td></td></tr><tr><td>Extranjero</td><td></td></tr></table>	Región		Resto Colombia		Extranjero			
SI													
NO													
Región													
Resto Colombia													
Extranjero													
17. Su empresa se considera <table><tr><td>Micro</td><td></td></tr><tr><td>Pequeña</td><td></td></tr><tr><td>Mediana</td><td></td></tr><tr><td>Grande</td><td></td></tr></table>		Micro		Pequeña		Mediana		Grande					
Micro													
Pequeña													
Mediana													
Grande													

MÓDULO 2. SOBRE SUS CLIENTES Y PROVEEDORES

18. Normalmente los contratos con sus principales clientes se caracterizan por ser:			
OPCIONES DE RESPUESTA	NUNCA	POCAS VECES	CASI SIEMPRE
De corto plazo con un objetivo específico acorde a los intereses del cliente			
Anuales que garantizan la venta de una cantidad establecida			
Anuales con una demanda aproximada sujeta a reajustes según la necesidad del cliente			
De más de un año			
De un año o más que incluyen cooperación con el cliente			

19. ¿Qué porcentaje aproximado de sus ventas representa su principal cliente? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>0 %</td><td></td></tr> <tr><td>1 a 20 %</td><td></td></tr> <tr><td>21 a 40 %</td><td></td></tr> <tr><td>41 a 60 %</td><td></td></tr> <tr><td>61 a 80 %</td><td></td></tr> <tr><td>81 a 100 %</td><td></td></tr> </table>	0 %		1 a 20 %		21 a 40 %		41 a 60 %		61 a 80 %		81 a 100 %		20. Las ventas de su empresa son realizadas (<i>si nunca es subcontratada pase a la pregunta 23</i>) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>Todas con contratos directos con los clientes</td><td></td></tr> <tr><td>Todas a través de empresas contratistas</td><td></td></tr> <tr><td>La mayoría con contratos directos</td><td></td></tr> <tr><td>La mayoría a través de contratistas</td><td></td></tr> </table>	Todas con contratos directos con los clientes		Todas a través de empresas contratistas		La mayoría con contratos directos		La mayoría a través de contratistas	
0 %																					
1 a 20 %																					
21 a 40 %																					
41 a 60 %																					
61 a 80 %																					
81 a 100 %																					
Todas con contratos directos con los clientes																					
Todas a través de empresas contratistas																					
La mayoría con contratos directos																					
La mayoría a través de contratistas																					
21. ¿Qué parte aproximada de sus ventas se realiza a través de contratistas? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>0%</td><td></td></tr> <tr><td>1 a 20 %</td><td></td></tr> <tr><td>21 a 40 %</td><td></td></tr> <tr><td>41 a 60 %</td><td></td></tr> <tr><td>61 a 80 %</td><td></td></tr> <tr><td>81 a 100 %</td><td></td></tr> </table>	0%		1 a 20 %		21 a 40 %		41 a 60 %		61 a 80 %		81 a 100 %		22. Durante los últimos tres años, sus ventas a través de contratistas <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>Han aumentado</td><td></td></tr> <tr><td>Se han mantenido</td><td></td></tr> <tr><td>Han disminuido</td><td></td></tr> </table>	Han aumentado		Se han mantenido		Han disminuido			
0%																					
1 a 20 %																					
21 a 40 %																					
41 a 60 %																					
61 a 80 %																					
81 a 100 %																					
Han aumentado																					
Se han mantenido																					
Han disminuido																					
23. ¿Su empresa vende a clientes de otras regiones dentro de Colombia? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>SI</td><td></td></tr> <tr><td>NO</td><td></td></tr> </table> (si la respuesta es NO pase a la pregunta 26)	SI		NO		24. ¿Cuánto representan estas ventas en el total? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>0%</td><td></td></tr> <tr><td>1 a 20 %</td><td></td></tr> <tr><td>21 a 40 %</td><td></td></tr> <tr><td>41 a 60 %</td><td></td></tr> <tr><td>61 a 80 %</td><td></td></tr> <tr><td>81 a 100 %</td><td></td></tr> </table>	0%		1 a 20 %		21 a 40 %		41 a 60 %		61 a 80 %		81 a 100 %					
SI																					
NO																					
0%																					
1 a 20 %																					
21 a 40 %																					
41 a 60 %																					
61 a 80 %																					
81 a 100 %																					
25. Durante los últimos tres años, sus ventas a otras regiones de Colombia <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>Han aumentado</td><td></td></tr> <tr><td>Se han mantenido</td><td></td></tr> <tr><td>Han disminuido</td><td></td></tr> </table>	Han aumentado		Se han mantenido		Han disminuido		26. ¿Su empresa ha exportado al extranjero? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>SI</td><td></td></tr> <tr><td>NO</td><td></td></tr> </table> (si la respuesta es NO pase a la pregunta 31)	SI		NO											
Han aumentado																					
Se han mantenido																					
Han disminuido																					
SI																					
NO																					
27. Desde qué año exporta al extranjero su empresa: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>1970 - 1980</td><td></td></tr> <tr><td>1981 - 1990</td><td></td></tr> <tr><td>1991 - 2000</td><td></td></tr> <tr><td>2001 - 2010</td><td></td></tr> </table>	1970 - 1980		1981 - 1990		1991 - 2000		2001 - 2010		28. ¿Cuáles son los dos principales países extranjeros a los que exporta sus bienes y servicios? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>1.</td><td></td></tr> <tr><td>2.</td><td></td></tr> </table>	1.		2.									
1970 - 1980																					
1981 - 1990																					
1991 - 2000																					
2001 - 2010																					
1.																					
2.																					
29. ¿Cuánto representan las ventas al extranjero en el total de las ventas? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>0%</td><td></td></tr> <tr><td>1 a 20 %</td><td></td></tr> <tr><td>21 a 40 %</td><td></td></tr> <tr><td>41 a 60 %</td><td></td></tr> <tr><td>61 a 80 %</td><td></td></tr> <tr><td>81 a 100 %</td><td></td></tr> </table>	0%		1 a 20 %		21 a 40 %		41 a 60 %		61 a 80 %		81 a 100 %		30. Durante los tres últimos años, sus ventas al extranjero <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>Han aumentado</td><td></td></tr> <tr><td>Se han mantenido</td><td></td></tr> <tr><td>Han disminuido</td><td></td></tr> </table>	Han aumentado		Se han mantenido		Han disminuido			
0%																					
1 a 20 %																					
21 a 40 %																					
41 a 60 %																					
61 a 80 %																					
81 a 100 %																					
Han aumentado																					
Se han mantenido																					
Han disminuido																					
31. A qué plazo recibe el pago de sus clientes principales <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>Contra entrega</td><td></td></tr> <tr><td>30 días</td><td></td></tr> <tr><td>60 días</td><td></td></tr> <tr><td>90 días</td><td></td></tr> <tr><td>120 días</td><td></td></tr> <tr><td>Más de 120 días</td><td></td></tr> </table>	Contra entrega		30 días		60 días		90 días		120 días		Más de 120 días		32. ¿De dónde son sus principales empresas proveedoras? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>Región</td><td></td></tr> <tr><td>Resto Colombia</td><td></td></tr> <tr><td>Extranjero</td><td></td></tr> </table>	Región		Resto Colombia		Extranjero			
Contra entrega																					
30 días																					
60 días																					
90 días																					
120 días																					
Más de 120 días																					
Región																					
Resto Colombia																					
Extranjero																					
33. ¿Cuáles son los principales tipos de bienes que compra a sus proveedores? (Marque dos) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>Materias primas</td><td></td></tr> <tr><td>Productos intermedios</td><td></td></tr> <tr><td>Productos finales</td><td></td></tr> <tr><td>Servicios</td><td></td></tr> </table>	Materias primas		Productos intermedios		Productos finales		Servicios		34. ¿Externaliza (subcontrata) alguna de sus actividades? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr><td>SI</td><td></td></tr> <tr><td>NO</td><td></td></tr> </table>	SI		NO									
Materias primas																					
Productos intermedios																					
Productos finales																					
Servicios																					
SI																					
NO																					

MÓDULO 3. GESTIÓN Y MODERNIZACION EMPRESARIAL.

35 Indique qué certificados internacionales posee su empresa (*puede señalar más de uno*)

No tiene	
ISO 9.001	
ISO 9.002	
ISO 14.000	
OSHAS18.000	
BASC	
Otros	

¿Cuáles? _____

36 Indique si se encuentra en proceso de obtención de los siguientes certificados internacionales. (*puede señalar más de uno*)

NO	
ISO 9.001	
ISO 9.002	
ISO 14.000	
OSHAS18.000	
BASC	
Otros	

¿Cuáles? _____

37. (*Si no se ha certificado*) ¿Por qué razón no se ha certificado? (*Señalar 2*)

No es necesario	
No se cuales necesito	
Es muy caro	
Falta de tiempo	
Creo que no cumpla con los requisitos	
Otros	

38 ¿Existe algún sistema de evaluación formal para medir el desempeño de los empleados de su empresa?

En ningún nivel	
En pocos niveles	
En muchos niveles	
En todos los niveles	

39. ¿Posee su empresa un departamento de control de calidad?

SI	
NO	

40 ¿Contrata servicios externos de auditoría de calidad?

SI	
NO	

41. ¿Posee un sistema de evaluación de la calidad de los insumos que compra a sus proveedores?

SI	
NO	

42 ¿Su empresa tiene establecido procedimientos para tratar los reclamos de los clientes?

SI	
NO	

43. Su empresa ha definido una Misión, una Visión y unos valores que orientan su actividad?

SI	
NO	

44. ¿Cuáles diría usted que son las dos principales estrategias de su empresa para ser competitiva?

(*Señalar 2*)

Costo	
Calidad	
Flexibilidad	
Entrega pedidos a tiempo	
Satisfacción del cliente	
Innovación en producto o servicio	
Satisfacción de los empleados	
Otras	

¿Cuáles? _____

45. Indique el porcentaje de los equipos técnicos de su empresa que tienen una edad mayor a tres años (sin contar los computadores)

0%	
1 a 20 %	
21 a 40 %	
41 a 60 %	
61 a 80 %	
81 a 100 %	

MÓDULO 4. ASOCIATIVIDAD

46. Durante los últimos tres años su empresa ha realizado acuerdos de colaboración con: <i>(puede marcar varias)</i> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Cientes</td><td></td></tr> <tr><td>Proveedores</td><td></td></tr> <tr><td>Otras empresas del sector</td><td></td></tr> <tr><td>Otras empresas de otros sectores</td><td></td></tr> <tr><td>Organizaciones públicas</td><td></td></tr> <tr><td>Universidades y centros de investigación</td><td></td></tr> <tr><td>No se han realizado acuerdos</td><td></td></tr> </table> <i>(Si NO ha realizado acuerdos pase a la pregunta 49)</i>	Cientes		Proveedores		Otras empresas del sector		Otras empresas de otros sectores		Organizaciones públicas		Universidades y centros de investigación		No se han realizado acuerdos		47. Los acuerdos de cooperación realizados por su empresa han sido: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Todos informales</td><td></td></tr> <tr><td>Algunos informales</td><td></td></tr> <tr><td>La mayoría formales</td><td></td></tr> <tr><td>Todos formales</td><td></td></tr> </table>	Todos informales		Algunos informales		La mayoría formales		Todos formales	
Cientes																							
Proveedores																							
Otras empresas del sector																							
Otras empresas de otros sectores																							
Organizaciones públicas																							
Universidades y centros de investigación																							
No se han realizado acuerdos																							
Todos informales																							
Algunos informales																							
La mayoría formales																							
Todos formales																							
48. ¿Cuál ha sido el objetivo principal de sus acuerdos de cooperación? <i>(Marque solo uno)</i> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Desarrollo o mejora de productos</td><td></td></tr> <tr><td>Desarrollo o mejora de procesos</td><td></td></tr> <tr><td>Comercialización de productos</td><td></td></tr> </table>	Desarrollo o mejora de productos		Desarrollo o mejora de procesos		Comercialización de productos		49. ¿Su empresa participa en alguna asociación empresarial? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>SI</td><td></td></tr> <tr><td>NO</td><td></td></tr> </table> ¿Cuáles? _____	SI		NO													
Desarrollo o mejora de productos																							
Desarrollo o mejora de procesos																							
Comercialización de productos																							
SI																							
NO																							

MÓDULO 5. CAPITAL HUMANO

50. Durante el último año, su número total de empleados ha sido: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1 a 50</td><td></td></tr> <tr><td>51 a 100</td><td></td></tr> <tr><td>101 a 150</td><td></td></tr> <tr><td>151 a 200</td><td></td></tr> <tr><td>Más de 200</td><td></td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Total Empleados</td><td></td></tr> </table>	1 a 50		51 a 100		101 a 150		151 a 200		Más de 200		Total Empleados		51. ¿De estas, cuántos titulados universitarios trabajan en su empresa? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1 a 10</td><td></td></tr> <tr><td>11 a 20</td><td></td></tr> <tr><td>21 a 30</td><td></td></tr> <tr><td>Más de 31</td><td></td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Total Empleados</td><td></td></tr> </table>	1 a 10		11 a 20		21 a 30		Más de 31		Total Empleados																			
1 a 50																																									
51 a 100																																									
101 a 150																																									
151 a 200																																									
Más de 200																																									
Total Empleados																																									
1 a 10																																									
11 a 20																																									
21 a 30																																									
Más de 31																																									
Total Empleados																																									
52. Y cuántos titulados de centros de formación técnica o de institutos trabajan en su empresa? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1 a 10</td><td></td></tr> <tr><td>11 a 20</td><td></td></tr> <tr><td>21 a 30</td><td></td></tr> <tr><td>Más de 31</td><td></td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Total Empleados</td><td></td></tr> </table>	1 a 10		11 a 20		21 a 30		Más de 31		Total Empleados		53. Durante los tres últimos años, el número de empleados de su empresa: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Han aumentado</td><td></td></tr> <tr><td>Se han mantenido</td><td></td></tr> <tr><td>Han disminuido</td><td></td></tr> </table>	Han aumentado		Se han mantenido		Han disminuido																									
1 a 10																																									
11 a 20																																									
21 a 30																																									
Más de 31																																									
Total Empleados																																									
Han aumentado																																									
Se han mantenido																																									
Han disminuido																																									
54. Durante los tres últimos años, cuál ha sido la rotación de sus empleados: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>0%</td><td></td></tr> <tr><td>1 a 20 %</td><td></td></tr> <tr><td>21 a 40 %</td><td></td></tr> <tr><td>41 a 60 %</td><td></td></tr> <tr><td>61 a 80 %</td><td></td></tr> <tr><td>81 a 100 %</td><td></td></tr> </table>	0%		1 a 20 %		21 a 40 %		41 a 60 %		61 a 80 %		81 a 100 %		55. Durante los últimos 12 meses, qué proporción de empleados participaron en: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>OPCIONES</th> <th>0 %</th> <th>1% 20%</th> <th>21% 40%</th> <th>41% 60%</th> <th>61% 80%</th> <th>81% 100%</th> </tr> <tr><td>Capacitación interna</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Capacitación externa</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Rotación de tareas/intercambio de tareas</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	OPCIONES	0 %	1% 20%	21% 40%	41% 60%	61% 80%	81% 100%	Capacitación interna							Capacitación externa							Rotación de tareas/intercambio de tareas						
0%																																									
1 a 20 %																																									
21 a 40 %																																									
41 a 60 %																																									
61 a 80 %																																									
81 a 100 %																																									
OPCIONES	0 %	1% 20%	21% 40%	41% 60%	61% 80%	81% 100%																																			
Capacitación interna																																									
Capacitación externa																																									
Rotación de tareas/intercambio de tareas																																									
56. <i>(Hacer si ha realizado capacitaciones)</i> ¿Cuál ha sido la proporción del total de gastos destinada a la formación de empleados durante el último año? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Cero</td><td></td></tr> <tr><td>Menos del 1%</td><td></td></tr> <tr><td>Menos del 3%</td><td></td></tr> <tr><td>Menos del 5%</td><td></td></tr> <tr><td>5% o más</td><td></td></tr> </table>	Cero		Menos del 1%		Menos del 3%		Menos del 5%		5% o más		57. ¿Tienen facilidad para encontrar en la región, trabajadores suficientemente calificados para sus necesidades? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Ninguna</td><td></td></tr> <tr><td>Poca</td><td></td></tr> <tr><td>Alguna</td><td></td></tr> <tr><td>Mucha</td><td></td></tr> </table>	Ninguna		Poca		Alguna		Mucha																							
Cero																																									
Menos del 1%																																									
Menos del 3%																																									
Menos del 5%																																									
5% o más																																									
Ninguna																																									
Poca																																									
Alguna																																									
Mucha																																									
58. En qué áreas encuentra más problemas para contratar personal <i>(Marque 2)</i> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Ventas</td><td></td></tr> <tr><td>Gestión y Administración</td><td></td></tr> <tr><td>Producción</td><td></td></tr> <tr><td>Recursos humanos</td><td></td></tr> <tr><td>Otras</td><td></td></tr> </table> ¿Cuáles? _____		Ventas		Gestión y Administración		Producción		Recursos humanos		Otras																															
Ventas																																									
Gestión y Administración																																									
Producción																																									
Recursos humanos																																									
Otras																																									

MÓDULO 6. NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA PRODUCCIÓN Y LA COMERCIALIZACIÓN.

59. ¿Qué número aproximado de computadores posee su empresa? <table border="1"><tr><td>No tengo</td><td></td></tr><tr><td>1 a 15</td><td></td></tr><tr><td>16 a 30</td><td></td></tr><tr><td>31 a 45</td><td></td></tr><tr><td>46 a 60</td><td></td></tr><tr><td>61 a 75</td><td></td></tr><tr><td>76 a 90</td><td></td></tr><tr><td>Más de 91</td><td></td></tr></table> (Si no tiene pase a la pregunta 60, si tiene a la 61)	No tengo		1 a 15		16 a 30		31 a 45		46 a 60		61 a 75		76 a 90		Más de 91		60. ¿Cuáles son los dos principales obstáculos, que le impiden la adquisición de computadores? <table border="1"><tr><td>Falta de recursos financieros</td><td></td></tr><tr><td>Falta de conocimiento en el uso de las computadoras</td><td></td></tr><tr><td>No resultan necesarios</td><td></td></tr><tr><td>Necesidad de personal calificado</td><td></td></tr><tr><td>Necesidad de cambios la gestión del negocio</td><td></td></tr><tr><td>Otros</td><td></td></tr></table>	Falta de recursos financieros		Falta de conocimiento en el uso de las computadoras		No resultan necesarios		Necesidad de personal calificado		Necesidad de cambios la gestión del negocio		Otros																		
No tengo																																														
1 a 15																																														
16 a 30																																														
31 a 45																																														
46 a 60																																														
61 a 75																																														
76 a 90																																														
Más de 91																																														
Falta de recursos financieros																																														
Falta de conocimiento en el uso de las computadoras																																														
No resultan necesarios																																														
Necesidad de personal calificado																																														
Necesidad de cambios la gestión del negocio																																														
Otros																																														
61. Aproximadamente ¿Con qué frecuencia sustituyen sus equipos computacionales? <table border="1"><tr><td>Cada año</td><td></td></tr><tr><td>Cada dos años</td><td></td></tr><tr><td>Cada tres años</td><td></td></tr><tr><td>Cada más de tres años</td><td></td></tr></table>	Cada año		Cada dos años		Cada tres años		Cada más de tres años		62. ¿Ha realizado su empresa actividades de formación para sus empleados en el uso de las tecnologías de la información? <table border="1"><tr><td>SI</td><td></td></tr><tr><td>NO</td><td></td></tr></table>	SI		NO																																		
Cada año																																														
Cada dos años																																														
Cada tres años																																														
Cada más de tres años																																														
SI																																														
NO																																														
63. Estime la proporción de sus empleados que usan regularmente para trabajar: <table border="1"><tr><th>OPCIONES</th><th>0%</th><th>1% - 20%</th><th>21% - 40%</th><th>41% - 60%</th><th>61% - 80%</th></tr><tr><td>Un PC o terminal</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>E mail</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Internet</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		OPCIONES	0%	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	Un PC o terminal						E mail						Internet																										
OPCIONES	0%	1% - 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%																																									
Un PC o terminal																																														
E mail																																														
Internet																																														
64. ¿En cuál de las siguientes áreas y con qué intensidad se emplean las tecnologías de la información de su empresa? <table border="1"><tr><th>OPCIONES</th><th>NUNCA</th><th>ALGUNAS VECES</th><th>CASI SIEMPRE</th><th>SIEMPRE</th></tr><tr><td>Producción</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Contabilidad</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Intercambio de información interno</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Administración de inventarios</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Compras y ventas</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Diseño de prototipos</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		OPCIONES	NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	Producción					Contabilidad					Intercambio de información interno					Administración de inventarios					Compras y ventas					Diseño de prototipos														
OPCIONES	NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE																																										
Producción																																														
Contabilidad																																														
Intercambio de información interno																																														
Administración de inventarios																																														
Compras y ventas																																														
Diseño de prototipos																																														
65. Su empresa usa internet para: (Si no usa internet pase a la pregunta 66, si lo usa pase a la 67) <table border="1"><tr><th>OPCIONES</th><th>NUNCA</th><th>ALGUNAS VECES</th><th>CASI SIEMPRE</th><th>SIEMPRE</th></tr><tr><td>Búsqueda de información sobre proveedores y clientes</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Búsqueda de información sobre competidores</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Acceder a servicios del gobierno</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Comprar bienes y servicios de Proveedores</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Comunicarse con sus clientes y Proveedores</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Vender bienes y servicios a clientes</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Servicios post-venta</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Otros</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		OPCIONES	NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	Búsqueda de información sobre proveedores y clientes					Búsqueda de información sobre competidores					Acceder a servicios del gobierno					Comprar bienes y servicios de Proveedores					Comunicarse con sus clientes y Proveedores					Vender bienes y servicios a clientes					Servicios post-venta					Otros				
OPCIONES	NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE																																										
Búsqueda de información sobre proveedores y clientes																																														
Búsqueda de información sobre competidores																																														
Acceder a servicios del gobierno																																														
Comprar bienes y servicios de Proveedores																																														
Comunicarse con sus clientes y Proveedores																																														
Vender bienes y servicios a clientes																																														
Servicios post-venta																																														
Otros																																														
66.Cuál es el principal motivo que limita el uso de internet en la empresa? (Marque una opción y pase a la pregunta 74) <table border="1"><tr><td>Riesgo de virus o hackers accediendo a información confidencial</td><td></td></tr><tr><td>Falta de personas capacitadas en tecnología de la información</td><td></td></tr><tr><td>Costo de aplicación y mantenimiento</td><td></td></tr><tr><td>No relevante para el giro del negocio</td><td></td></tr><tr><td>Comunicación de datos lenta</td><td></td></tr><tr><td>Otros</td><td></td></tr></table> ¿Cuáles? _____	Riesgo de virus o hackers accediendo a información confidencial		Falta de personas capacitadas en tecnología de la información		Costo de aplicación y mantenimiento		No relevante para el giro del negocio		Comunicación de datos lenta		Otros		67. (Si realiza ventas por internet) En los últimos 12 meses ¿cuál fue el porcentaje de las ventas realizadas por internet? <table border="1"><tr><td>0%</td><td></td></tr><tr><td>1 a 20 %</td><td></td></tr><tr><td>21 a 40 %</td><td></td></tr><tr><td>41 a 60 %</td><td></td></tr><tr><td>61 a 80 %</td><td></td></tr><tr><td>81 a 100 %</td><td></td></tr></table>	0%		1 a 20 %		21 a 40 %		41 a 60 %		61 a 80 %		81 a 100 %																						
Riesgo de virus o hackers accediendo a información confidencial																																														
Falta de personas capacitadas en tecnología de la información																																														
Costo de aplicación y mantenimiento																																														
No relevante para el giro del negocio																																														
Comunicación de datos lenta																																														
Otros																																														
0%																																														
1 a 20 %																																														
21 a 40 %																																														
41 a 60 %																																														
61 a 80 %																																														
81 a 100 %																																														
68. (Si realiza ventas por internet) Los clientes de su empresa que le compran por internet provienen mayoritariamente de: <table border="1"><tr><td>Región</td><td></td></tr><tr><td>Resto Colombia</td><td></td></tr><tr><td>Extranjero</td><td></td></tr></table>	Región		Resto Colombia		Extranjero		69. (Si realiza compras por internet) En los últimos 12 meses ¿qué proporción de gastos resultó de compras a través de internet? <table border="1"><tr><td>0%</td><td></td></tr><tr><td>1 a 20 %</td><td></td></tr><tr><td>21 a 40 %</td><td></td></tr><tr><td>41 a 60 %</td><td></td></tr><tr><td>61 a 80 %</td><td></td></tr><tr><td>81 a 100 %</td><td></td></tr></table>	0%		1 a 20 %		21 a 40 %		41 a 60 %		61 a 80 %		81 a 100 %																												
Región																																														
Resto Colombia																																														
Extranjero																																														
0%																																														
1 a 20 %																																														
21 a 40 %																																														
41 a 60 %																																														
61 a 80 %																																														
81 a 100 %																																														
70. (Si realiza compras por internet) Los proveedores de su empresa por internet provienen mayoritariamente de: <table border="1"><tr><td>Región</td><td></td></tr><tr><td>Resto Colombia</td><td></td></tr><tr><td>Extranjero</td><td></td></tr></table>	Región		Resto Colombia		Extranjero		71. ¿Su empresa participa de algún portal electrónico? ¿Cuáles? (Escribir 2) <table border="1"><tr><td>1.</td><td></td></tr><tr><td>2.</td><td></td></tr></table>	1.		2.																																				
Región																																														
Resto Colombia																																														
Extranjero																																														
1.																																														
2.																																														
72. ¿Posee su empresa sitio web propio? <table border="1"><tr><td>SI</td><td></td></tr><tr><td>NO</td><td></td></tr></table> ¿Cuál es la dirección de su sitio web? _____ (si no tiene pase a la pregunta 74)	SI		NO		73. ¿Cuáles de los servicios siguientes ofrece su sitio web? (Puede señalar varias) <table border="1"><tr><td>Información acerca de la empresa</td><td></td></tr><tr><td>Publicidad</td><td></td></tr><tr><td>Información sobre oportunidades de empleo</td><td></td></tr><tr><td>Pagos online</td><td></td></tr><tr><td>Información contable</td><td></td></tr><tr><td>Capacidad para hacer transacciones seguras</td><td></td></tr><tr><td>Seguimiento de pedidos</td><td></td></tr><tr><td>Servicios post-venta</td><td></td></tr><tr><td>Entrega de productos en forma digital</td><td></td></tr><tr><td>Servicio de información online</td><td></td></tr></table>	Información acerca de la empresa		Publicidad		Información sobre oportunidades de empleo		Pagos online		Información contable		Capacidad para hacer transacciones seguras		Seguimiento de pedidos		Servicios post-venta		Entrega de productos en forma digital		Servicio de información online																						
SI																																														
NO																																														
Información acerca de la empresa																																														
Publicidad																																														
Información sobre oportunidades de empleo																																														
Pagos online																																														
Información contable																																														
Capacidad para hacer transacciones seguras																																														
Seguimiento de pedidos																																														
Servicios post-venta																																														
Entrega de productos en forma digital																																														
Servicio de información online																																														

MÓDULO 7. INNOVACIÓN

74. Durante el último año, ¿en qué medida las siguientes organizaciones han sido fuente de ideas para innovar en su empresa?

OPCIONES	NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Interior de la empresa				
Competidores				
Clientes				
Proveedores				
Universidades e institutos				
Ferias y exposiciones				
Organizaciones públicas nacionales				
Organizaciones internacionales				

75. Durante los últimos tres años, su empresa ha realizado alguna inversión para desarrollar:

DESARROLLO	SI	NO
Nuevos productos para el mercado		
Adaptaciones de productos existentes		
Nuevos procesos para el mercado		
Adaptaciones de procesos existentes		

Si la respuesta es NO a todas pase a la pregunta 81

76. ¿Cuál ha sido, durante los últimos tres años, el resultado de estas inversiones?
(Puede señalar varios)

Aumento de ventas	
Acceso a nuevos mercados	
Reducción de costos	
Innovaciones sin patentar	
Innovaciones patentadas	
Ninguno	
Otros	

Cuales _____

77. ¿Cómo ha financiado su inversión en innovaciones?

OPCIONES	NADA	POCO	MUCHO	TODO
Recursos propios				
Créditos de bancos				
Organizaciones públicas				
Cooperación con clientes				
Cooperación con otras empresas				
Capital de riesgo e inversionistas Ángeles				
Cooperación con universidades e Institutos				
Otros				

Cuales _____

78. ¿Posee su empresa un departamento de I + D?

SI	
NO	

(Si su respuesta es NO, pase a 81)

79. ¿Cuántos trabajadores se encuentran dedicados a actividades de I + D?

1 a 3		10 a 12	
4 a 6		13 a 15	
7 a 9		Más de 15	

80. ¿Cuánto representan sus gastos en I+D en el total de gastos de su empresa?

Hasta un 1%	
Hasta un 3%	
Hasta un 6%	
Hasta un 10 %	
Más de un 10%	

78

OBSERVACIONES:

A 1.2.3 Muestreos

Selección de la muestra

Fórmula para la selección de la muestra:

Distribución probabilística para variables dicotómicas de SI ó NO, CIERTO ó FALSO.

Para entender la formula, se muestran algunos conceptos y definiciones:

Parámetros: medidas o datos sobre la población

Estimador: Medidas o datos obtenidos a partir de una muestra; por lo tanto, es una estimación de los parámetros de la población.

Error Muestral: diferencia entre el estadístico y su parámetro; noción clara de hasta dónde y con qué probabilidad una estimación basada en una muestra, se aleja del valor que se hubiera hallado a partir de un censo.

Nivel de Confianza: Probabilidad de que la estimación efectuada se ajuste a la realidad: Probabilidad de que el intervalo construido en torno a un estadístico refleje o capte el verdadero valor del parámetro.

79

Varianza Poblacional: Cuando una población es más homogénea, la varianza es menor, es decir, es un indicador de la variabilidad alrededor de la media que tiene el estimador, partiendo de datos de una muestra.

Z= Número de desviaciones típicas, estándar (La raíz cuadrada de la varianza); ejemplo: para 1.96 desviaciones estándar el nivel de confianza es del 95% en la distribución normal o de Gauss.

E= Error Muestral antes descrito.

P= Probabilidad de éxito= 0.50; cuando no se tienen datos previos.

Q= Probabilidad de no éxito= $1-P=0.50$

NOTA: Cuando no se tienen datos previos $P*Q$ que maximiza el producto solo cuando: $P*Q=0.25$

Fórmula Tamaño de Muestra para Distribuciones Probabilísticas

Dicotómicas:

$$N = \frac{P \cdot Q (E^2 Z^2 + (P \cdot Q / N))}{1}$$

Para el caso de estudio:

$$N = 3.761$$

$$E = 0.06$$

$$Z = 1.96$$

Nivel de Confianza del 95%

$$P = 0.50$$

$$Q = 1 - P = 0.50$$

$$N = 0.50 \cdot 0.50 / ((0.06^2 / 1.96^2 + (0.50 \cdot 0.50 / 3.761))) = 164 \text{ empresas}$$



Cámara de Comercio
ABURRÁ SUR

Caldas - Envigado - Itagüí - La Estrella - Sabanaeta

ISBN 978-958-99189-5-1



9 789589 918951