

# **Estructura Socioeconómica del Valle del Cauca: un análisis del mercado laboral de Cali y su Área Metropolitana.**

Colección de Documentos RED ORMET  
Valle del Cauca



# Estructura Socioeconómica del Valle del Cauca: un análisis del mercado laboral de Cali y su Área Metropolitana

# Estructura Socioeconómica del Valle del Cauca: un análisis del mercado laboral de Cali y su Área Metropolitana.

Marzo de 2012

## Equipo de Investigadores

Jhon James Mora, PhD. Investigador  
Andrés Felipe Cuadros. Asistente de Investigación  
Mauricio Astudillo Rodas. Monitor de Investigación  
Universidad Icesi

Juan Byron Correa. Investigador  
Angélica Valencia Serna. Asistente de Investigación  
Héctor Fabio Ramírez. Monitor de Investigación  
Harvy Vivas Pacheco  
Universidad del Valle

Diego García Muñoz. Asistente de Investigación  
Katherine Cardona Ospina. Monitora de Investigación  
Adolfo García Arias  
Universidad Libre Seccional Cali

María Yamileth Díaz. Asistente de Investigación  
Sol Marina Molines. Monitora de Investigación  
Ancízar Méndez Polanco  
Universidad Autónoma de Occidente

### Coordinadoras de Actividades

Silvana Godoy Mateus  
María del Mar Mozo  
Universidad Icesi

## Entidades cooperantes

Departamento para la Prosperidad Social  
Ministerio del Trabajo  
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD

## Equipo de apoyo técnico

Equipo técnico Red de Observatorios Regionales del Mercado de Trabajo ORMET  
Proyecto Desarrollo Económico Incluyente PNUD

ISBN 978-958-8357-63-8

### Editado por:

Jhon James Mora, PhD  
Silvana Godoy Mateus

“Las opiniones expresadas en este documento, que no han sido sometidas a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y no comprometen el pensamiento del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el Ministerio del Trabajo o el Departamento para la Prosperidad Social, como tampoco a las demás entidades que apoyaron su elaboración”.

# Contenido

<b>1. Introducción</b> .....	7
1.1 Metodología .....	10
<b>2. Análisis del comportamiento de la población del Valle del Cauca y sus perspectivas futuras (1993 – 2030)</b> .....	11
2.1 Introducción .....	11
2.2 Evolución de la población entre los censos (estructura por edad y sexo 1993 – 2005) .....	17
2.2.1 Crecimiento rápido .....	19
2.2.2 Crecimiento lento .....	20
2.2.3 Crecimiento estacionario .....	22
2.2.4 Expulsores .....	24
2.3 Las fuentes de crecimiento de la población: fecundidad, mortalidad y migración .....	25
2.4 Proyecciones de población .....	30
2.5 Conclusiones .....	35
2.6 Fuentes de información .....	37
2.7 Bibliografía .....	37
<b>3. Entorno y Oferta Institucional</b> .....	39
3.1 Educación secundaria y media vocacional .....	39
3.1.1 Introducción .....	40
3.1.2 Cobertura en la educación secundaria y media vocacional .....	40
3.1.3. Calidad educativa .....	51
3.2 Educación superior .....	54

3.2.1 Cobertura en la IES.....	54
3.2.2. Eficiencia de las IES .....	58
3.2.3 Calidad .....	62
3.3 Formación para el trabajo.....	63
3.4 Conclusiones .....	65
3.5 Bibliografía .....	68
3.6 Anexos .....	70
Anexo A1.....	70
Anexo A2.....	74
<b>4. Evolución de la economía del Valle del Cauca</b>	
<b>- Período 2000 - 2010 .....</b>	<b>75</b>
4.1 Introducción.....	75
4.2 Evolución de la economía del Valle del Cauca y de Colombia.....	77
4.2. La economía y sus grandes sectores .....	85
4.2.1. Sector primario .....	87
4.2.2. Sector secundario .....	89
4.2.3.- Sector terciario.....	93
4.3. Análisis de los sectores económicos del Valle del Cauca .....	95
4.3.1. Participación de los sectores relevantes en el PIB del Valle .....	95
4.3.2. Sectores dinámicos de la economía regional.....	97
4.3.3. Sectores rezagados de la economía departamental .....	100
4.3.4.- Sectores que lideran la economía vallecaucana .....	102
4.4. Estudio de la industria manufacturera del Valle del Cauca.....	103
4.4.1. Crecimiento del sector industrial del Valle del Cauca y de Colombia .	105
4.4.2. Estructura del PIB industrial.....	107
4.4.3. Dinámica de la industria manufacturera.....	110
4.5. Conclusiones.....	112
<b>5. Análisis del mercado laboral de Cali</b>	
<b>y su Área Metropolitana .....</b>	<b>117</b>
5.1 Introducción.....	117
5.2 Estudios laborales sobre Cali .....	118

5.3 La evolución de mercado laboral de Cali y su Área Metropolitana .....	122
5.4 Los ocupados, la informalidad y la calidad del empleo.....	126
5.5 Duración del desempleo .....	133
5.6 La discriminación laboral por sexo en Cali .....	138
5.7 El efecto de las remesas sobre la participación laboral en Cali.....	140
5.8 Conclusiones.....	144
5.9 Bibliografía .....	146
5.10 Anexo 1. Indicadores del mercado laboral.....	154
<b>6. Conclusiones</b> .....	<b>155</b>
6.1 Sugerencias y recomendaciones de política .....	158
<b>7. Índice de Gráficas</b> .....	<b>161</b>
<b>8. Índice de Tablas y Mapas</b> .....	<b>163</b>
<b>9. Glosario de Términos</b> .....	<b>165</b>





## 1. Introducción

La Mesa de Empleo de la ciudad de Cali se creó en el 2008, como un espacio interinstitucional compuesto por diferentes actores de los sectores público, gremial y académico de la región, cuyo propósito fundamental consiste en proporcionar los elementos necesarios para el diseño y formulación de políticas públicas y privadas a través de la permanente reflexión y análisis del mercado laboral, con especial énfasis en Cali y el Valle del Cauca. Es así como se unieron, alrededor de este propósito, la Universidad del Valle, la Universidad Libre, la Universidad Autónoma de Occidente y la Universidad Icesi, el Servicio Nacional de Empleo, el Ministerio de la Protección Social, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, la Cámara de Comercio de Cali, la Alcaldía de Santiago de Cali y el sector empresarial representado por Tecnoquímicas.

Durante estos cuatro años se han realizado anualmente foros sobre el mercado laboral y se institucionalizó el premio a la Investigación universitaria en Economía Laboral de la región. De igual forma, el año pasado en un multitudinario encuentro se logró que los candidatos a la alcaldía de Santiago de Cali presentaran sus propuestas y firmaran un pacto entre la Mesa de Empleo y los candidatos por “Más y mejores empleos para la ciudad de Cali”.

El Ministerio de Trabajo y el Programa de Naciones Unidas, conscientes del creciente problema del desempleo en nuestra ciudad [que superó en 4.1 puntos porcentuales la tasa de desempleo nacional, en 6.8 puntos porcentuales la tasa de desempleo para Bogotá y en 4.6 puntos porcentuales la tasa de desempleo natural para Colombia durante el 2011] decidió apoyar este proyecto de investigación, cuyo objetivo fundamental no fue otro que proveer las bases estadísticas para los posteriores análisis y aventurarse a discutir algunas hipótesis sobre el funcionamiento del mercado laboral de Cali y su Área Metropolitana.

Nuestro mercado laboral regional es muy complejo: la tasa de crecimiento de la industria en Cali fue del 6.1% y de la construcción fue de un 8% en el 2011 y, aun cuando la ciudad tiene un crecimiento poblacional lento, más de 50 jóvenes de cada 100 en educación media se quedan por fuera de este nivel de formación, lo cual genera una fuerte presión sobre la población económicamente activa de la región y particularmente del Área Metropolitana de Cali, lo cual produce aumentos en la tasa de desempleo; de hecho, la tasa de desempleo de los más jóvenes y de los que tienen educación secundaria son las más altas comparadas con los otros grupos y existen grandes asimetrías por sexo en el mercado laboral caleño.

Esta situación nos lleva a la búsqueda de políticas activas regionales, que devuelvan la tasa de desempleo a los niveles de la tasa natural de desempleo de nuestra economía. Políticas Activas Regionales que estén orientadas a los grupos más desfavorecidos en esta crisis de empleos que vive nuestra ciudad.

Este libro está compuesto por los capítulos demografía del Valle del Cauca, la evolución de la educación en Cali y el Valle del Cauca, economía en el Valle del Cauca y un análisis sobre el mercado laboral de Cali y su Área Metropolitana.

En el capítulo sobre la demografía del Valle del Cauca, se utilizó el método de proyección por componentes ya que permite estimar los cambios en la población de forma más refinada, al considerar los efectos que producen los cambios en la mortalidad, la fecundidad y la migración sobre un grupo de población de una edad específica y sobre la probabilidad de que los individuos de ese grupo específico pasen a grupos de edades mayores. Para la aplicación del método se parte de la construcción de una tabla abreviada de vida para cada uno de los municipios en al menos dos momentos del tiempo. Para esto se realizó el cálculo de la Tasa Específica de Mortalidad de cada grupo de edad, se estimaron las probabilidades de muerte de los individuos, el número de supervivientes de la cohorte, las defunciones que se presentarían en cada grupo de edad, el número de años de vida aportados por las personas que sobrevivan, el tiempo que les quedaría por vivir a los supervivientes de cada grupo etario y finalmente la esperanza de vida al nacer de un individuo de la cohorte, es decir, el número de años que se espera que viva una persona de ese grupo. Este análisis permitió generar un conjunto de indicadores a partir del cual se proyectó la población departamental y municipal hasta el año 2030. De igual forma, en este capítulo se propone caracterizar los

municipios en cuatro tipos demográficos: Municipios de Crecimiento Rápido, Crecimiento Lento, Crecimiento Estacionario y Municipios Expulsores de población. Cabe destacar el crecimiento por encima del promedio del departamento de municipios como Jamundí, Yumbo y Buenaventura, lo cual presiona significativamente el mercado laboral de Santiago de Cali.

En el capítulo sobre educación en el Valle del Cauca, se presentan los rasgos más relevantes con respecto a la educación secundaria, media vocacional y superior en la ciudad de Cali, así como algunos indicadores comparativos para las ciudades del departamento. Las cifras y gráficos de cada uno de los apartados permiten apreciar la evolución que en los últimos años ha tenido la educación básica secundaria y los niveles correspondientes a los grados 10º y 11º, así como la educación superior y la formación para el trabajo. Evolución que nos muestra grandes desfases entre los estudiantes que egresan de la educación media vocacional y los que ingresan a la universidad superior, lo cual impacta significativamente en el mercado laboral de nuestra ciudad.

En el capítulo sobre la economía del Valle del Cauca, se analiza el crecimiento y evolución de los sectores económicos teniendo como marco de referencia la revisión 3 de Naciones Unidas (SCN 93), soporte conceptual de las Cuentas Nacionales del DANE, la nomenclatura de la Clasificación Industrial internacional Uniforme (CIIU). El análisis contiene la misma presentación recomendada por Naciones Unidas en el sistema de Cuentas Nacionales (SCN93). De esta forma, la nomenclatura aquí utilizada está en estricta correspondencia con la nomenclatura de las Cuentas Nacionales de Colombia. Una de las novedades importantes de este estudio es el cambio del año base al año base 2005 en el sistema de las Cuentas Económicas del Valle del Cauca. Los resultados de este capítulo, a grandes rasgos, muestran que el sector más representativo en la década es el terciario con una participación promedio de 58.44%, le sigue el sector secundario con 25.73% y posteriormente el sector primario con un porcentaje de 7.18%

En el capítulo sobre el mercado laboral de Cali, se analizan las estadísticas laborales de empleo, desempleo, duración, informalidad y calidad del empleo para Cali y su Área Metropolitana y las trece Áreas Metropolitanas desde el primer trimestre del 2001 hasta el segundo trimestre del 2011. Estos datos se construyeron a partir de la Encuesta Continua de Hogares, ECH, y la Gran Encuesta Integrada de Hogares, GEIH, de manera trimestral, con uso de los microdatos y ajuste de acuerdo con la metodología planteada por MESEP

para el periodo entre el primer trimestre del 2001 y el segundo trimestre del 2006. De igual forma, en este capítulo se discute la existencia de discriminación por sexo con utilización de métodos no paramétricos, así como el efecto de las remesas sobre la participación laboral ya que, en Colombia, el Valle del Cauca es el primer departamento receptor de remesas, 27,79%, seguido de Antioquia con un 14.8% según las estadísticas sobre remesas del Banco de la República para el 2011.

## 1.1 Metodología

En términos metodológicos, este trabajo fue realizado con la participación de cuatro universidades integrantes de la Mesa de Empleo, de trayectoria investigativa y académica para la región.

La Universidad Libre Seccional Cali, presenta en el capítulo 2 el análisis demográfico de los municipios del Valle del Cauca, tomando los censos del DANE y a la Registraduría Nacional del Estado Civil como fuentes de información. La Universidad del Valle, estudia en el capítulo 3 el entorno y la oferta institucional educativa basado en información del Ministerio de Educación Nacional (MEN), el SENA, el ICFES y la Secretaría de Educación Municipal. Por su parte, la Universidad Autónoma de Occidente analiza en el capítulo 4 la evolución de la economía vallecaucana, basado en información proporcionada por el convenio interinstitucional entre dicha institución y la Gobernación del Valle. Finalmente, en el capítulo 5, la Universidad Icesi analiza el mercado laboral de Cali, a partir de una construcción de indicadores usando los microdatos de la Encuesta Continua de Hogares (2001-2005) y la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2006-2011).

El trabajo fue realizado en tres etapas que incluyen: la definición de las fuentes de información antes descritas, y la consecución de los datos; el cálculo de indicadores; y el análisis de indicadores, con énfasis en el Área Metropolitana de Cali definida como Cali y Yumbo.

Los investigadores y el equipo de apoyo de la mesa de empleo, en particular el Servicio Público de Empleo del SENA, así como la Red de Observatorios del Trabajo y la Dirección de Promoción de Empleo del Ministerio de Trabajo han aportado de manera desinteresada su tiempo y conocimientos con el fin de aportar información relevante que se entrega con éste libro para la elaboración, el diseño y la implementación de una política pública de empleo en nuestra ciudad.

## 2. Análisis del comportamiento de la población del Valle del Cauca y sus perspectivas futuras (1993 – 2030)

Diego García Muñoz  
Katherine Cardona Ospina  
Adolfo García Arias

*Departamento de Economía. Universidad Libre Seccional Cali*

### 2.1 Introducción

Los cambios en el tamaño de la población se deben a variaciones en tres elementos determinantes: natalidad, fecundidad y migración. Los dos primeros muestran aquellos efectos producidos por condiciones biológicas, mientras que el último se debe a la movilidad de las personas entre sus sitios de origen y sus lugares de residencia habitual.

De esta forma, si se quiere medir el cambio en la población de un lugar determinado, el punto de partida es considerar cuántas personas lo habitaban en un momento dado, agregarle los nacimientos y las inmigraciones y restarle las defunciones y las emigraciones. Sintéticamente se puede expresar dicho cambio de la siguiente forma.

La población en un periodo  $t$  ( $P_t$ ) es igual a la suma de la población en algún periodo anterior ( $P_0$ ) más los nacimientos, ( $N$ ) menos las defunciones ( $M$ ), más las inmigraciones ( $I$ ), menos las emigraciones ( $E$ ).

$$P_t = P_0 + N - M + I - E$$

Esta expresión se puede reescribir para mostrar que el aumento total de la población se debe en primer lugar a un efecto puramente natural, la di-

ferencia entre nacimientos y defunciones, y en segundo lugar a un efecto migratorio, la diferencia entre inmigración y emigración:

$$(P_t - P_o) = (N - M) + (I - E)$$

Si dividimos esta ecuación entre  $P_o$  encontramos al lado izquierdo la variación porcentual de la población y al derecho la suma entre la variación porcentual debida a causas naturales y la variación debida a factores migratorios.

$$\frac{(P_t - P_o)}{P_o} = \frac{N}{P_o} - \frac{M}{P_o} + \frac{(I - E)}{P_o}$$

Donde:

$\frac{(P_t - P_o)}{P_o}$  es la tasa de crecimiento de la población (TCP)

$\frac{N}{P_o}$  es la tasa bruta de natalidad (TBN)

$\frac{M}{P_o}$  es la tasa bruta de mortalidad (TBM)

$\frac{(I - E)}{P_o}$  es la tasa de migración neta (TMN)

Por lo tanto, la ecuación se puede resumir así:

$$TCP = TBN - TBM + TMN$$

La diferencia entre las tasas brutas de natalidad y mortalidad se conoce como tasa de crecimiento natural o vegetativo, pues está relacionada con los ciclos biológicos de la vida, mientras que la migración se determina por decisiones voluntarias de las personas (sin desconocer que en ocasiones la movilidad se produce de forma involuntaria, como cuando los hijos son obligados por los padres a migrar por razones de diversa índole).

Como los movimientos migratorios no son fáciles de detectar y por lo tanto de medir, el crecimiento de la población se estima habitualmente, al asumir que los grupos humanos cambian en forma continua. Así, se emplea una aproximación matemática del comportamiento poblacional que es la siguiente:

$$P_t = P_o e^{rt}$$

Donde  $r$  es la tasa de crecimiento de la población y  $t$  es el número de periodos transcurridos desde el momento cero hasta el  $t$ . Se deduce de aquí una expresión para la tasa de crecimiento que será:

$$r = \frac{\ln P_t - \ln P_o}{t} \times 100$$

Este procedimiento es el que comúnmente se usa para hacer estimaciones de población pues además de ser muy confiable por el supuesto de crecimiento continuo, es de muy fácil aplicación pues solo se debe disponer del dato de población en un momento del tiempo. Además, resume en un solo dato las tendencias naturales y migratorias.

Tiene como inconveniente que solo sirve para estimaciones de la población total y por lo tanto desconoce una serie de componentes que tienen alta influencia en las variaciones de la población: las estructuras por edades y sexo; las condiciones específicas de mortalidad que enfrentan las personas en distintas etapas de su vida; las condiciones específicas de fecundidad de las mujeres en distintas edades; el área de residencia (urbana o rural); la relación de dependencia entre personas improductivas y las potencialmente productivas, entre otras.

Por esta razón se requiere de la aplicación de métodos más refinados de proyección de la población que den cuenta de los componentes propuestos en el párrafo anterior y de otros que hayan sido omitidos involuntariamente, pero que guardan una relación muy estrecha con los cambios poblacionales en el tiempo.

En este estudio se propone la utilización del método de proyección por componentes pues permite estimar los cambios en la población de forma más refinada,<sup>1</sup> al considerar los efectos que producen los cambios en la mor-

---

<sup>1</sup> Es decir, aquel tipo de proyección donde se considera el paso de los individuos entre grupos de edad distintos a medida que se envejece.



talidad, la fecundidad y la migración sobre un grupo de población de una edad específica y sobre la probabilidad de que los individuos de ese grupo específico pasen a grupos de edades mayores.

Para la aplicación del método se parte de la construcción de una Tabla Abreviada de Vida (TAV) para cada uno de los municipios en al menos dos momentos del tiempo (en la medida de lo posible en los momentos exactos de los censos de población). La TAV es un instrumento analítico complejo que se emplea para estimar la Esperanza de Vida al Nacer ( $\epsilon_x$ ) que tendrá una persona de una cohorte<sup>2</sup> específica si se enfrenta a las condiciones de mortalidad que existen en el momento de su nacimiento, y permite el cálculo de Tasas Específicas de Supervivencia ( $\sigma_x$ ) para cada uno de los grupos de edad en los que se divide la población.

El instrumento se basa en la proyección por componentes del tiempo que les quedaría por vivir a personas que en el transcurso de su vida estarán afectadas por el conjunto de tasas específicas de mortalidad que prevalecen al momento de su nacimiento. Esto implica obviamente que para fines analíticos se supondrán constantes las condiciones de mortalidad de cada uno de los grupos de edad por los que tendrá que pasar un individuo cualquiera de un conjunto determinado de personas. Ese tiempo estimado de vida se divide entre el número de personas supervivientes de cada grupo etario, para estimar la  $\sigma_x$ .

Para construir la TAV se debe partir del cálculo de la Tasa Específica de Mortalidad de cada grupo de edad ( $TEM_x$ ). A partir de allí se estiman las probabilidades de muerte de los individuos, el número de supervivientes de la cohorte, las defunciones que se presentarían en cada grupo de edad, el número de años de vida aportados por las personas que sobrevivan, el

---

<sup>2</sup> Cohorte: conjunto uniforme de individuos, de características homogéneas, que generalmente se conforma en grupos de cien, mil, diez mil o cien mil integrantes, y que se supone van a estar sometidos a iguales condiciones de salud, vida y comportamiento.



tiempo que les quedaría por vivir a los supervivientes de cada grupo etario y finalmente la esperanza de vida al nacer de un individuo de la cohorte, es decir, el número de años que se espera que viva una persona de ese grupo.

La población que se espera  $n$  años después será el resultado de sumar el número de sobrevivientes de los grupos de edad ( $S_x$ ), los nacimientos ocurridos en el periodo de proyección ( $N$ ) y el número de migrantes netos resultantes en el mismo periodo ( $MN$ ).

$$P_n = S_x + N + MN$$

**Gráfica 2.1:** Expansión de la sobrevivencia de la población entre grupos de edad

	0	1	2	3...	n
x	$P_x$				
y	$P_y$	$S_{x0}$			
z	$P_z$	$S_{y0}$	$S_{x1}$		
w	$P_w$	$S_{z0}$	$S_{y1}$	$S_{x2}$	
...	...	$S_{w0}$	$S_{z1}$	$S_{y2}$	$S_{xn}$

La columna 0 de la Gráfica 2.1 muestra la población de cada grupo de edad. A partir de las condiciones de mortalidad, las columnas 1...n muestran el número de personas sobrevivientes al comienzo de cada período de edad: si al resultado de la suma de cada una de estas columnas se agregan las defunciones y las migraciones netas obtendríamos la población al final del periodo correspondiente a cada grupo de edad.

El objetivo de este documento es analizar la evolución de la población del departamento del Valle del Cauca y de sus municipios y los componentes que determinan dicha evolución en el periodo comprendido entre los dos últimos censos realizados por el DANE, para generar un conjunto de indicadores que permitan proyectar la población departamental y municipal en un lapso que abarque por lo menos hasta el año 2030.

Para ello se realizó un proceso de recolección y procesamiento de información correspondiente a todos los municipios del departamento, así como del agregado departamental. La información se clasifica en los siguientes grandes ítems:

- Población por grupos simples de edad, clasificados por sexo y lugar de residencia.
- Nacimientos y defunciones ocurridos en cada uno de los años del periodo de estudio.
- Migraciones ocurridas en cada uno de los años del periodo de estudio.

Una vez sistematizada la información se procedió al cálculo de indicadores demográficos básicos que se citan a continuación:

- Indicadores de fecundidad y mortalidad en los diferentes años, con información disponible. Se estimaron Tasas Brutas para los dos componentes, referidas a la población total; también se calcularon Tasas Específicas de ambos componentes, las cuales se refieren a la población por grupos específicos de edad y sexo.
- Tasas de crecimiento natural y total de la población
- Pirámides de población entre los censos de 1993 y 2005.
- Proyecciones de población basadas en el método de componentes por sobrevivencia.

Esto nos permitió, entre otras cosas:

- Confrontar los resultados de la proyección por componentes con las proyecciones presentadas por distintos organismos oficiales.
- Analizar la evolución de las estructuras poblacionales por edad y sexo entre los censos de 1993 y 2005.

- Analizar el comportamiento de la Tasa Natural de Crecimiento y de la Tasa de Crecimiento de la Población.
- Analizar las perspectivas futuras de la población del departamento.

Debido al gran volumen de datos disponibles, a la gran cantidad de resultados obtenidos, y a la restricción de espacio que plantea un estudio de la magnitud del proyecto general abordado, en este documento se ha recurrido a hacer una tipología que permitirá presentar solo una parte de los resultados, con énfasis en las características demográficas comunes que presentan las entidades territoriales. El documento está organizado de tal forma que después de esta introducción metodológica se encontrarán los resultados; en primer lugar la evolución de la población entre los censos de 1993 y 2005, de acuerdo con su estructura por sexos y edades; después se muestran los datos más representativos en materia de natalidad y mortalidad; posteriormente se analiza el crecimiento de la población y finalmente se elaboran las proyecciones hasta el 2030 para cada uno de los municipios del departamento.

## **2.2 Evolución de la población entre los censos (estructura por edad y sexo 1993 – 2005)**

Una pirámide de población muestra gráficamente la composición de una población según la edad y el sexo. Las barras horizontales representan los números o las proporciones de hombres a mujeres para cada grupo. La suma de todos los grupos clasificados según la edad y el sexo dentro de la pirámide de población representa el 100% de la población. Algunas de las pirámides que se van a mostrar en este documento corresponden a edades simples, mientras que otras muestran a la población en grupos quinquenales de edad.

Los resultados hallados al construir las pirámides poblacionales del Valle del Cauca arrojan resultados diferentes para el conjunto del Departamento y los municipios que lo conforman. Se esperaría como hipótesis que si la región

muestra un cierto tipo de comportamiento demográfico, las entidades territoriales que la constituyen deberían mostrar un comportamiento similar. Tal hipótesis está lejos de ser convalidada para nuestro departamento, y eso se debe al resultado alcanzado en términos del proceso de transición demográfica.

*“La transición demográfica se refiere al cambio que experimentan las poblaciones de altas tasas de natalidad y mortalidad a bajas tasas de natalidad y mortalidad. Los niveles de natalidad y mortalidad altos evitaron que la mayoría de las poblaciones experimentaran crecimientos rápidos durante la mayor parte del tiempo. De hecho, muchas poblaciones no sólo no experimentaron crecimiento sino que se extinguieron completamente cuando las tasas de natalidad no compensaron las altas tasas de mortalidad. Eventualmente las tasas de mortalidad disminuyeron según mejoraron las condiciones de vida y la nutrición. La disminución de la mortalidad normalmente precede a la reducción de la fecundidad, lo que resulta en un crecimiento de la población durante el período de transición. En Europa y en otros países industrializados, las tasas de mortalidad decayeron lentamente. Al añadir los beneficios de los avances médicos, las tasas de mortalidad decayeron más rápidamente en los países que comenzaron la transición durante el siglo XX. Las tasas de fecundidad no decayeron ni tan rápidamente ni tan dramáticamente como las tasas de mortalidad, y, por ende, la población creció rápidamente”.* (Haupt y Kane, 2003)

El proceso de transición demográfica es lento, y toma tanto tiempo como sea necesario para garantizar la transformación en los componentes que la determinan. De acuerdo con Haupt y Kane, a Finlandia, país que ya ha alcanzado la mayor parte de las etapas de transición, le tomó desde 1785 hasta 1996 para lograr bajas tasas de natalidad y mortalidad.

Las entidades territoriales del Valle del Cauca desde luego que no tienen los niveles de natalidad y mortalidad de un país altamente desarrollado como Finlandia, pero se hace evidente que mientras algunos de los municipios tienen un largo camino transcurrido en materia de transición, otros muestran procesos de atraso e incluso algunos pueden presentar reversión.

La transición demográfica es una de las señales evidentes del desarrollo económico y social y por lo tanto debe sentar la base para el diseño de políticas públicas que atiendan tanto a la población como a sus condiciones físicas de vida. Este tema no va a ser objeto de análisis en el presente estudio y solamente se sugiere como factor de investigación de primer orden para las autoridades de la región.

Las estructuras poblacionales del departamento y de los municipios que lo conforman permiten clasificar la población de los distintos entes territoriales en cuatro tipos demográficos que se describen a continuación.

### **2.2.1 Crecimiento rápido**

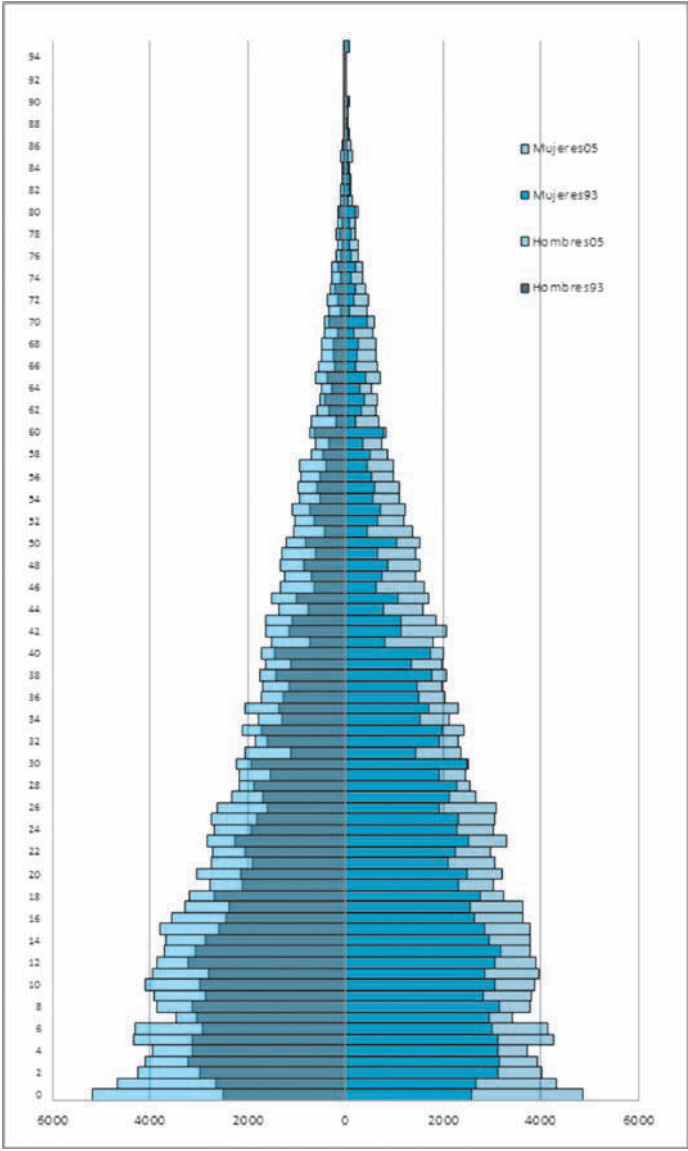
El crecimiento rápido de una población se indica mediante una pirámide que contiene altos porcentajes de personas en las edades menores.

La estructura por edad de la población de Buenaventura (Gráfica 2.2) es típica de poblaciones que están experimentando un crecimiento rápido; cada nueva cohorte es más grande que la anterior, lo que produce una forma de pirámide. Esta expansión en la estructura por edad es el resultado de altas tasas de nacimiento.

Como ejemplo de este tipo de estructura poblacional se encuentran la mayor parte de los municipios del departamento: Alcalá, Andalucía, Bolívar, Buenaventura, Bugalagrande, Calima, Dagua, El Cairo, Florida, Ginebra, Guacarí, Obando, Pradera, Roldanillo, San Pedro, Trujillo, Ulloa, Vijes, Yotoco y Zarzal.

Se puede notar que en Buenaventura la pirámide correspondiente al 2005 es mayor en todos los grupos de edad que la correspondiente a 1993. Esto se puede deber a una disminución sistemática de la mortalidad acompañada de un alto nivel de natalidad. También podría explicarse por fenómenos migratorios como el desplazamiento de personas que vive la región por diversos factores, pero esto no puede ser verificado con la información disponible.

Gráfica 2.2 Buenaventura. Pirámides de población por edades simples 1993 y 2005



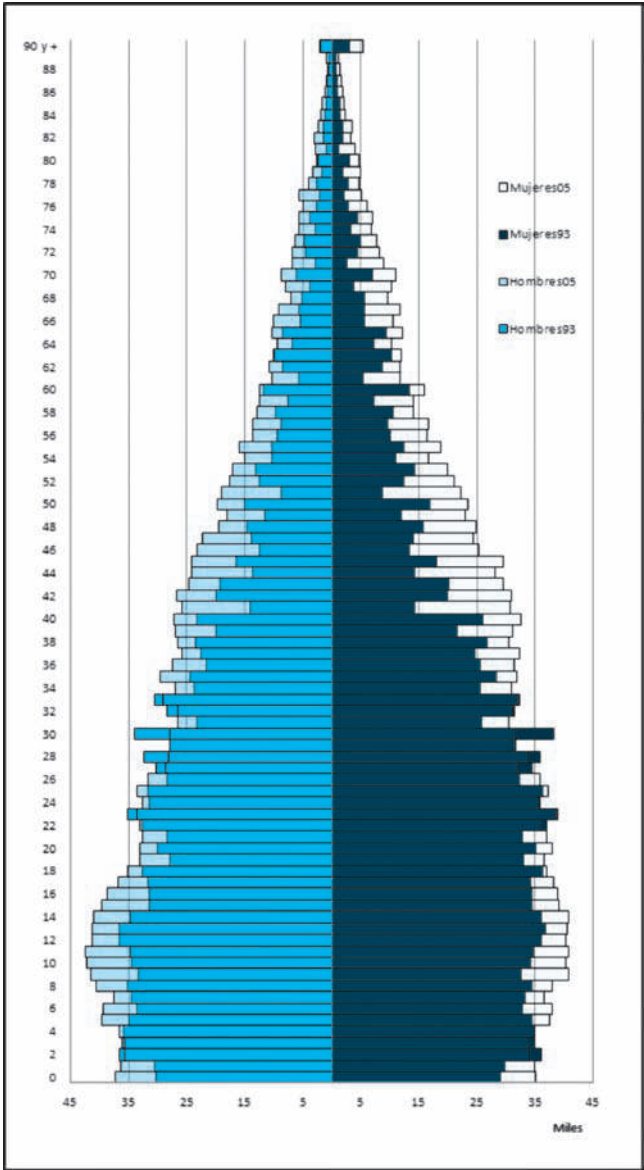
Fuente: DANE

### 2.2.2 Crecimiento lento

El crecimiento lento se refleja en una pirámide que contiene una proporción más pequeña de la población en las edades menores, y por una importante participación de las personas en edades laborales.

Este es el caso típico de la población del departamento del Valle (Gráfica 2.3) que refleja disminuciones, tanto en el ritmo de mortalidad como en el de natalidad. La pirámide de 2005 muestra grupos mayores de población en la mayor parte de los grupos de edades, lo que al igual que en la poblaciones

Gráfica 2.3 Valle del Cauca, pirámides de población por edades simples 1993 y 2005



Fuente: DANE

citadas en el acápite anterior también puede obedecer a fenómenos migratorios. Pero se hace evidente que el grado de supervivencia de la población es mayor al de las poblaciones de crecimiento rápido.

Este tipo de estructura demográfica es característica del departamento del Valle, así como de los municipios de Cali, Buga, Candelaria, Cartago, El Cerrito, Jamundí, La Unión, Palmira, Tuluá y Yumbo.

No es casual que cinco de los municipios más grandes del departamento muestren esta estructura de población, pues son los que deben presentar mejores índices en materia de atención a la salud y en general deberían mostrar mejores indicadores de calidad de vida.

### **2.2.3 Crecimiento estacionario**

El crecimiento estacionario, también conocido como crecimiento nulo o negativo, de una población, se indica mediante números aproximadamente iguales de personas en todas las categorías de edad, con una disminución gradual en las edades más avanzadas.

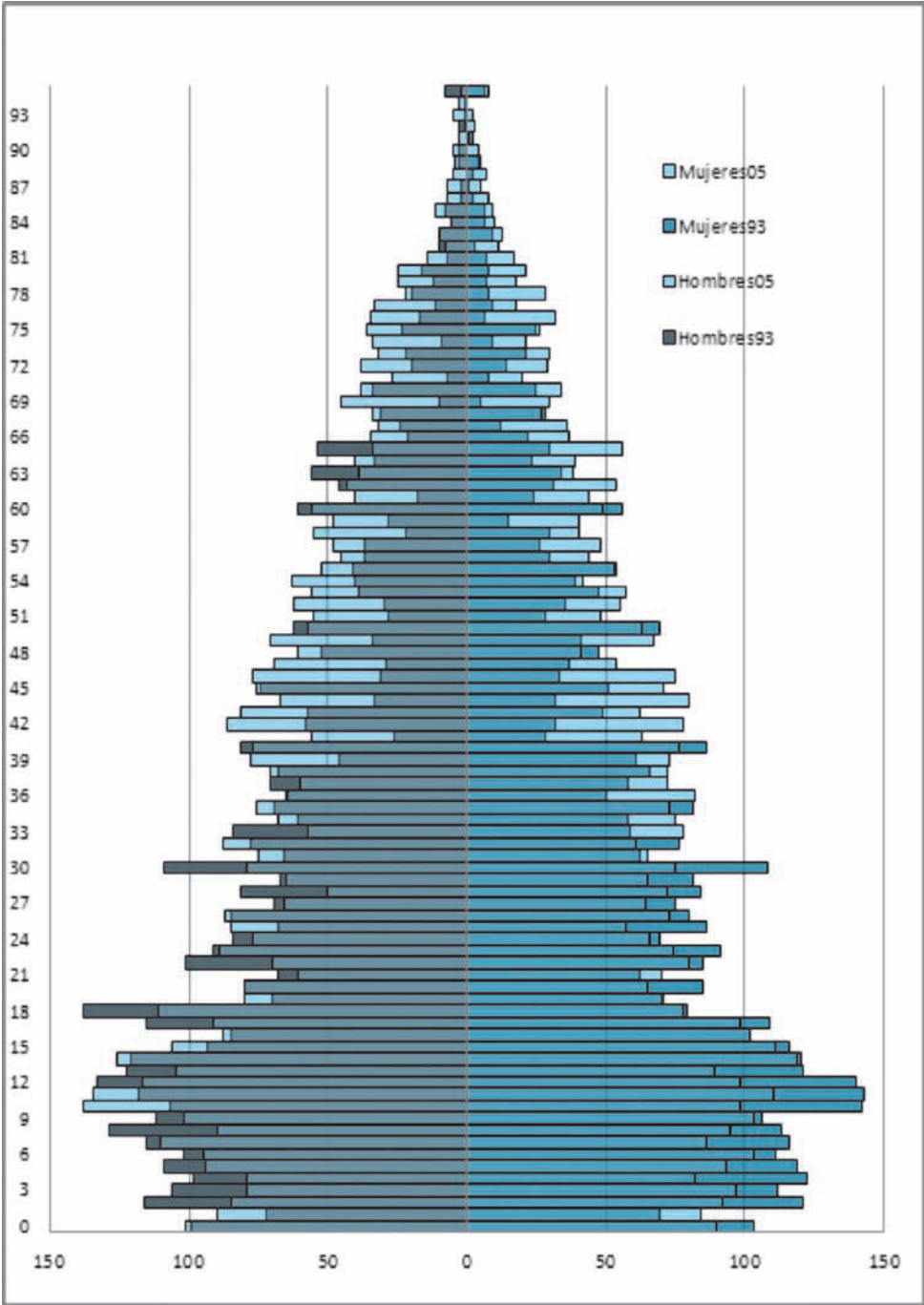
Tal es el caso del municipio de La Cumbre, en el cual la participación relativa de los distintos grupos etarios en el 2005 era muy similar, lo que muestra principalmente bajos niveles de natalidad. Obsérvese que en este municipio la población de edades inferiores a los cuarenta años era mayor en el censo de 1993, mientras que después de esa edad se invierte la relación (Gráfica 2.4).

Este tipo de pirámide se encuentra en los municipios de La Cumbre, Toro, Caicedonia y Restrepo.

En muchas ocasiones estas estructuras se deben a fuertes fenómenos migratorios, sobre todo de personas en edades relativas a los ciclos educativos.



Gráfica 2.4 La Cumbre, pirámides de población por edades simples 1993 y 2005



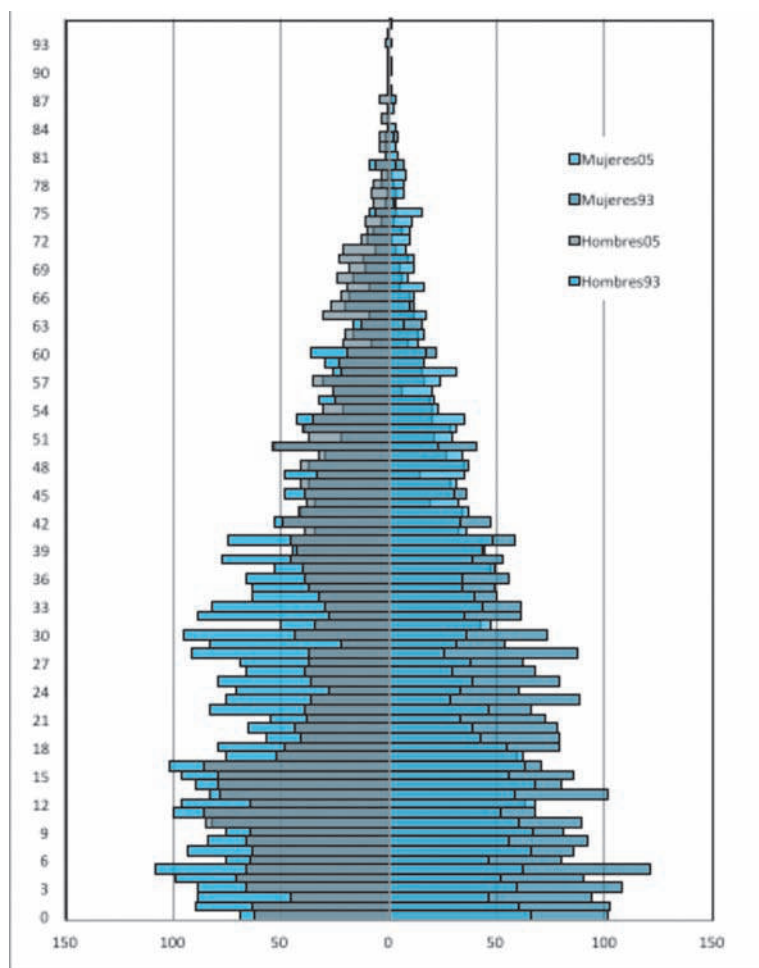
Fuente: DANE

### 2.2.4 Expulsores

Este tipo de estructura demográfica no ha sido analizada en la literatura sobre el tema. Posee las características de una población de crecimiento lento en el 2005, pero dicha pirámide se encuentra en la parte interior del diagrama, lo cual indica que para casi todos los grupos de edad la población del último censo es menor que la existente en 1993.

En la Gráfica 2.5 muestra las pirámides del municipio de Argelia. Las personas nacidas en 1993 (grupo de edad 0) deberían tener 12 años al momento del

Gráfica 2.5 Argelia, pirámides de población por edades simples 1993 y 2005



Fuente: DANE

censo de 2005. La simple observación de la gráfica muestra que en el último censo había menos personas de 12 años que recién nacidas en 1993.

Independientemente del comportamiento de la natalidad y la mortalidad, debe haber una fuerza expulsora de población. En el caso de menores de edad podría explicarse por asistencia escolar por fuera del municipio. Pero las personas de edades laborales también muestran el mismo síntoma expulsor, lo cual permite suponer que no existen en el municipio las oportunidades suficientes para que sus habitantes permanezcan residiendo en él.

Este tipo de estructura demográfica caracteriza a los municipios de Ansermanuevo, Argelia, El Águila, El Dovio, La Victoria, Riofrío, Sevilla y Versailles.

### **2.3 Las fuentes de crecimiento de la población: fecundidad, mortalidad y migración**

En la Tabla 2.1 se pueden apreciar los cambios que se han producido en la población total del Valle del Cauca y de los municipios en el periodo comprendido entre los censos recientes (1993 – 2005), así como el comportamiento de los nacimientos y las defunciones.

La población total del departamento presentó incremento durante el periodo, al igual que la mayor parte de los municipios. Nótese, sin embargo, que aquellas entidades municipales que anteriormente se habían declarado expulsoras de población (Ansermanuevo, Argelia, El Águila, El Dovio, La Victoria, Riofrío, Sevilla y Versailles) muestran menos habitantes en el 2005, comparativamente con 1993.

Los nacimientos totales revelan una disminución considerable, tanto en el departamento como en los municipios, mientras que las defunciones crecieron sistemáticamente en la mayor parte del territorio del departamento.

Por su parte, la Tabla 2.2 permite observar el comportamiento dinámico de la población en el periodo intercensal. Tal como se mencionó en el capítulo 1, los cambios en la población se deben a cambios en los componentes principales: natalidad, mortalidad y migración.

La tasa de crecimiento natural o vegetativa, se debe a cambios en los componentes exclusivamente biológicos: natalidad y mortalidad. La tasa de crecimiento total incorpora los efectos de la migración. La población del departamento del Valle creció a una tasa promedio de 1.6% anual en el tiempo comprendido entre los censos. Sin embargo, el crecimiento natural explica solamente el 1% de la variación total, lo que implica que el cambio debido a factores migratorios es de aproximadamente el 0.6%.

Los municipios con más alto grado de crecimiento poblacional son Jamundí, cuya tasa de crecimiento de 5.5% supera en más de tres veces al departamento, seguido por Alcalá, Buenaventura y Yumbo, en los cuales el ritmo de crecimiento fue dos veces más grande que el promedio departamental.

Con un crecimiento similar al departamental se encuentran los municipios de Cali, Pradera, Vijes, Zarzal, Guacarí, Ginebra, Palmira y Cartago, mientras que un grupo de municipios presenta niveles de crecimiento muy cercanos a cero: La Victoria, Roldanillo, Restrepo, Bugalagrande, Obando, Trujillo y Buga.

Los municipios de El Dovio, Argelia, Caicedonia, Ansermanuevo, Riofrío, Sevilla y Andalucía muestran altas tasas negativas de crecimiento.

En cuanto al crecimiento natural, Buenaventura, Palmira, Cali, Zarzal, Cartago, Tuluá, Buga y Roldanillo presentan tasas iguales o levemente superiores al promedio del departamento, mientras que La Victoria, Vijes, Bolívar, Riofrío, Bugalagrande, Andalucía y Yotoco señalan ritmo de crecimiento negativo.

La Tabla 2.3 muestra el comportamiento de la fecundidad general. La Tasa General de Fecundidad permite estimar el número de hijos nacidos vivos por cada mil mujeres en edad reproductiva. Es un estimador más preciso

que la tasa de natalidad, ya que permite eliminar distorsiones relacionadas con la distribución etaria de la población. El valor de este indicador para el departamento en los años censales era de 79.3 por mil en 1993, y de 56.1 por mil en 2005.

En 1993 los municipios de Alcalá, Pradera, Caicedonia, Tuluá, Restrepo y Sevilla presentaban la fecundidad general más alta en el departamento, mientras que Bolívar, Ansermanuevo, Candelaria, Guacarí, Ulloa, Andalucía y Yumbo registraron la más baja.

En el 2005, Roldanillo, Buga, Tuluá y Cartago muestran la más alta fecundidad por mujer en edad fértil, aunque también una sensible reducción, salvo en el caso de Roldanillo, donde el indicador aumentó en algo más del 75%. Por su parte, Yotoco, Andalucía, Bugalagrande, Yumbo, Candelaria y Jamundí, lograron niveles muy reducidos. Se destaca el nivel de fecundidad de Yotoco que se situó por debajo de tres hijos por cada mil mujeres en edad reproductiva.

**Tabla 2.1 Valle del Cauca: población total, nacimientos y defunciones 1993 y 2005**

	Población		Nacimientos		Defunciones	
	1993	2005	1993	2005	1993	2005
Cali	1664468	2075380	40443	38719	11834	15077
Alcalá	8337	12716	409	132	75	72
Andalucía	20981	17518	276	52	39	74
Ansermanuevo	25168	19836	272	196	79	117
Argelia	7822	5891	148	45	36	34
Bolívar	16486	14827	107	70	101	83
Buenaventura	227478	324207	4818	4633	1357	1167
Buga	107036	111487	2522	2557	820	867
Bugalagrande	20838	20990	349	63	58	85
Caicedonia	38766	29808	916	245	227	173
Calima	13818	15111	306	74	48	62
Candelaria	52783	68820	610	246	188	175
Cartago	105234	121741	2617	2476	1081	852
Dagua	30964	34310	574	192	132	140
El Águila	10290	9224	140	87	41	43
El Cairo	8610	9105	125	57	64	39
El Cerrito	46463	53244	912	225	160	165
El Dovio	13530	9090	288	126	71	63
Florida	48505	54626	1264	606	227	262
Ginebra	15795	18808	334	102	75	70
Guacarí	25948	31055	327	149	99	125
Jamundí	48145	93556	1028	359	285	323
La Cumbre	10091	10822	170	54	34	45
La Unión	23531	31123	487	217	147	133
La Victoria	13762	13722	198	69	72	76
Obando	13722	14009	226	90	76	66
Palmira	234161	278358	5975	4343	1486	1332
Pradera	38499	47755	1110	290	188	184
Restrepo	13787	13881	336	69	67	44
Riofrío	19465	15402	352	64	81	79
Roldanillo	33498	33697	686	1016	183	185
San Pedro	11930	15428	267	64	64	49
Sevilla	51081	41632	1239	634	326	246
Toro	15494	15395	263	78	97	81
Trujillo	17730	18142	309	117	87	65
Tuluá	145531	183236	4292	4004	1051	1275
Ulloa	5461	5166	64	45	13	20
Versalles	8875	7987	200	72	60	31
Vijes	7834	9592	167	36	33	42
Yotoco	13961	15155	241	11	55	80
Yumbo	62305	90642	884	314	275	293
Zarzal	32963	40041	632	699	200	210
<b>TOTAL</b>	<b>3331146</b>	<b>4052535</b>	<b>76883</b>	<b>63697</b>	<b>21692</b>	<b>24604</b>

**Fuente:** DANE, Censos de Población 1993 – 2005; DANE, Registro de Nacimientos y Defunciones; Registraduría Nacional del Estado Civil, Registro de Nacimientos.

**Tabla 2.2 Valle del Cauca: tasa bruta de natalidad, tasa bruta de mortalidad, crecimiento natural y crecimiento total, 1993 y 2005.**

	Tasa Bruta de Natalidad		Tasa Bruta de Mortalidad		Tasa Natural de Crecimiento		Tasa de Crecimiento Total
	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993-2005
Cali	2,4	1,9	0,7	0,7	1,7	1,1	1,8
Alcalá	4,9	1,0	0,9	0,6	4,0	0,5	3,5
Andalucía	1,3	0,3	0,2	0,4	1,1	-0,1	-1,5
Ansermanuevo	1,1	1,0	0,3	0,6	0,8	0,4	-2,0
Argelia	1,9	0,8	0,5	0,6	1,4	0,2	-2,4
Bolívar	0,6	0,5	0,6	0,6	0,0	-0,1	-0,9
Buenaventura	2,1	1,4	0,6	0,4	1,5	1,1	3,0
Buga	2,4	2,3	0,8	0,8	1,6	1,5	0,3
Bugalagrande	1,7	0,3	0,3	0,4	1,4	-0,1	0,1
Caicedonia	2,4	0,8	0,6	0,6	1,8	0,2	-2,2
Calima	2,2	0,5	0,3	0,4	1,9	0,1	0,7
Candelaria	1,2	0,4	0,4	0,3	0,8	0,1	2,2
Cartago	2,5	2,0	1,0	0,7	1,5	1,3	1,2
Dagua	1,9	0,6	0,4	0,4	1,4	0,2	0,9
El Águila	1,4	0,9	0,4	0,5	1,0	0,5	-0,9
El Cairo	1,5	0,6	0,7	0,4	0,7	0,2	0,5
El Cerrito	2,0	0,4	0,3	0,3	1,6	0,1	1,1
El Dovio	2,1	1,4	0,5	0,7	1,6	0,7	-3,3
Florida	2,6	1,1	0,5	0,5	2,1	0,6	1,0
Ginebra	2,1	0,5	0,5	0,4	1,6	0,2	1,5
Guacarí	1,3	0,5	0,4	0,4	0,9	0,1	1,5
Jamundí	2,1	0,4	0,6	0,3	1,5	0,0	5,5
La Cumbre	1,7	0,5	0,3	0,4	1,3	0,1	0,6
La Unión	2,1	0,7	0,6	0,4	1,4	0,3	2,3
La Victoria	1,4	0,5	0,5	0,6	0,9	-0,1	0,0
Obando	1,6	0,6	0,6	0,5	1,1	0,2	0,2
Palmira	2,6	1,6	0,6	0,5	1,9	1,1	1,4
Pradera	2,9	0,6	0,5	0,4	2,4	0,2	1,8
Restrepo	2,4	0,5	0,5	0,3	2,0	0,2	0,1
Riofrío	1,8	0,4	0,4	0,5	1,4	-0,1	-2,0
Roldanillo	2,0	3,0	0,5	0,5	1,5	2,5	0,0
San Pedro	2,2	0,4	0,5	0,3	1,7	0,1	2,1
Sevilla	2,4	1,5	0,6	0,6	1,8	0,9	-1,7
Toro	1,7	0,5	0,6	0,5	1,1	0,0	-0,1
Trujillo	1,7	0,6	0,5	0,4	1,3	0,3	0,2
Tuluá	2,9	2,2	0,7	0,7	2,2	1,5	1,9
Ulloa	1,2	0,9	0,2	0,4	0,9	0,5	-0,5
Versalles	2,3	0,9	0,7	0,4	1,6	0,5	-0,9
Vijes	2,1	0,4	0,4	0,4	1,7	-0,1	1,7
Yotoco	1,7	0,1	0,4	0,5	1,3	-0,5	0,7
Yumbo	1,4	0,3	0,4	0,3	1,0	0,0	3,1
Zarzal	1,9	1,7	0,6	0,5	1,3	1,2	1,6
Total	2,3	1,6	0,7	0,6	1,7	1,0	1,6

Fuente: Cálculos a partir del Cuadro 2.1.

**Tabla 2.3** Valle del Cauca, población femenina en edad reproductiva, nacimientos y tasa general de fecundidad, 1993, 2005.

	Población Femenina de 15 a 49 años		Nacimientos		Tasa General de Fecundidad	
	1993	2005	1993	2005	1993	2005
Cali	514845	604444	40443	38719	78,6	64,1
Alcalá	2054	3162	409	132	199,1	41,7
Andalucía	5567	4629	276	52	49,6	11,2
Ansermanuevo	6504	4759	272	196	41,8	41,2
Argelia	1954	1373	148	45	75,7	32,8
Bolívar	3925	3505	107	70	27,3	20,0
Buenaventura	61875	85887	4818	4633	77,9	53,9
Buga	30359	30358	2522	2557	83,1	84,2
Bugalagrande	5356	5353	349	63	65,2	11,8
Caicedonia	8695	7472	916	245	105,3	32,8
Calima	3511	3963	306	74	87,2	18,7
Candelaria	14160	19747	610	246	43,1	12,5
Cartago	30872	33185	2617	2476	84,8	74,6
Dagua	7440	8266	574	192	77,2	23,2
El Águila	2513	2133	140	87	55,7	40,8
El Cairo	2099	2065	125	57	59,6	27,6
El Cerrito	12619	14587	912	225	72,3	15,4
El Dovio	3500	2313	288	126	82,3	54,5
Florida	13064	14543	1264	606	96,8	41,7
Ginebra	4054	4854	334	102	82,4	21,0
Guacarí	7103	8367	327	149	46,0	17,8
Jamundí	13656	26169	1028	359	75,3	13,7
La Cumbre	2389	2539	170	54	71,2	21,3
La Unión	6639	8475	487	217	73,4	25,6
La Victoria	3785	3521	198	69	52,3	19,6
Obando	3439	3289	226	90	65,7	27,4
Palmira	68017	78112	5975	4343	87,8	55,6
Pradera	10241	12531	1110	290	108,4	23,1
Restrepo	3333	3498	336	69	100,8	19,7
Riofrío	4711	3802	352	64	74,7	16,8
Roldanillo	8998	8947	686	1016	76,2	113,6
San Pedro	3283	4104	267	64	81,3	15,6
Sevilla	12566	10426	1239	634	98,6	60,8
Toro	4648	3761	263	78	56,6	20,7
Trujillo	4581	4303	309	117	67,5	27,2
Tuluá	41734	51709	4292	4004	102,8	77,4
Ulloa	1369	1278	64	45	46,7	35,2
Versalles	2303	1910	200	72	86,8	37,7
Vijes	1932	2364	167	36	86,4	15,2
Yotoco	3534	3880	241	11	68,2	2,8
Yumbo	17608	25237	884	314	50,2	12,4
Zarzal	9229	10908	632	699	68,5	64,1
Total	970064	1135728	76883	63697	79,3	56,1

Fuente: DANE, Registraduría. Cálculos propios.

## 2.4 Proyecciones de población

A partir de los resultados obtenidos se realizó la proyección por componentes de la población del departamento, la cual se puede apreciar en la Tabla 2.4 y la Gráfica 2.6.



La población estimada para el departamento del Valle en el 2030 es de 6.420.534 personas, lo que muestra una tasa de crecimiento de 1.5% anual en el periodo.

La estructura por edad y sexo es muy similar a la registrada en el último censo, lo que sugiere que se mantendrá el nivel de transición alcanzado hasta el momento.

Los municipios de Jamundí, Buenaventura y Alcalá, que registraron tasas de crecimiento muy altas en los periodos censales debido a factores asociados a la migración y a la natalidad, recibieron ajustes para que las proyecciones no resultaran explosivas. El caso específico de Jamundí que mostró una tasa de crecimiento de 5.5% anual, asociada fundamentalmente con el proceso de conurbación con Cali, requirió suponer drásticos ajustes en los componentes de crecimiento, pero no en los de migración; la población estimada para el municipio al final del periodo de pronóstico es de 148 mil habitantes, lo que la situaría como una de las ciudades más grandes de la región y del país.

El caso de Buenaventura es también interesante, pues es considerada como una ciudad receptora de migrantes de todo el litoral Pacífico, pero también como lugar de tránsito hacia ciudades más grandes. Sin embargo, persisten condiciones de atraso en materia social que la sitúan como muy rezagada en materia de transición demográfica. Con esto, se estima que el municipio tendrá más de medio millón de habitantes en el 2030, lo que la definiría como una gran urbe en el ámbito nacional e internacional.

Contrario a lo anterior, el municipio de El Dovio ha registrado crecimiento negativo entre los censos, lo cual obligó también a realizar ajustes sistemáticos en los componentes para que los resultados de las proyecciones no fueran negativos.

Finalmente, como conclusión del proceso de proyección debe destacarse que el departamento del Valle tendrá municipios de gran tamaño poblacional: con excepción de Argelia, todas las ciudades tendrán más de diez mil

habitantes, lo que debe ser motivo de atención por parte de las autoridades locales, regionales y nacionales.

La Tabla 2.5 muestra la comparación entre nuestras proyecciones poblacionales y las elaboradas por el DANE para el departamento, correspondientes al 2010. Las proyecciones por componentes arrojan un total de población departamental superior en 62.000 habitantes a los estimativos oficiales realizados por el DANE.

**Tabla 2.4 Valle del Cauca, proyecciones de población por componentes, de acuerdo con grupos quinquenales de edad y sexo, 2005 - 2030**

	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Cali	2075380	2275221	2494304	2734484	2997790	3286451
Alcalá	12716	13940	15283	16754	18368	20136
Andalucía	17518	19205	21054	23081	25304	27740
Ansermanuevo	19836	21746	23840	26136	28652	31411
Argelia	5891	6458	7080	7762	8509	9329
Bolívar	14827	16255	17820	19536	21417	23479
Buenaventura	324207	355425	389650	427169	468302	513395
Buga	111487	122222	133991	146893	161038	176544
Bugalagrande	20990	23011	25227	27656	30319	33239
Caicedonia	29808	32678	35825	39274	43056	47202
Calima	15111	16566	18161	19910	21827	23929
Candelaria	68820	75447	82712	90676	99407	108979
Cartago	121741	133464	146315	160404	175849	192782
Dagua	34310	37614	41236	45206	49559	54331
El Águila	9224	10112	11086	12153	13324	14607
El Cairo	9105	9982	10943	11997	13152	14418
El Cerrito	53244	58371	63992	70153	76908	84314
El Dovio	9090	9965	10925	11977	13130	14394
Florida	54626	59886	65652	71974	78905	86503
Ginebra	18808	20619	22604	24781	27167	29783
Guacarí	31055	34045	37324	40918	44858	49177
Jamundí	93556	102565	112441	123268	135137	148150
La Cumbre	10822	11864	13006	14259	15632	17137
La Unión	31123	34120	37405	41007	44956	49285
La Victoria	13722	15043	16492	18080	19821	21729
Obando	14009	15358	16837	18458	20235	22184
Palmira	278358	305161	334546	366760	402075	440792
Pradera	47755	52353	57395	62921	68980	75622
Restrepo	13881	15218	16683	18289	20050	21981
Riofrío	15402	16885	18511	20293	22247	24390
Roldanillo	33697	36942	40499	44399	48674	53361
San Pedro	15428	16914	18542	20328	22285	24431

(Continúa en la página siguiente)

(Viene de la página anterior)

	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Sevilla	41632	45641	50036	54854	60135	65926
Toro	15395	16877	18503	20284	22237	24379
Trujillo	18142	19889	21804	23904	26205	28729
Tuluá	183236	200880	220223	241428	264676	290162
Ulloa	5166	5663	6209	6807	7462	8181
Versalles	7987	8756	9599	10524	11537	12648
Vijes	9592	10516	11528	12638	13855	15189
Yotoco	15155	16614	18214	19968	21891	23999
Yumbo	90642	99370	108938	119428	130928	143535
Zarzal	40041	43897	48123	52757	57837	63407
<b>Total</b>	<b>4054540</b>	<b>4444956</b>	<b>4872966</b>	<b>5342190</b>	<b>5856595</b>	<b>6420534</b>

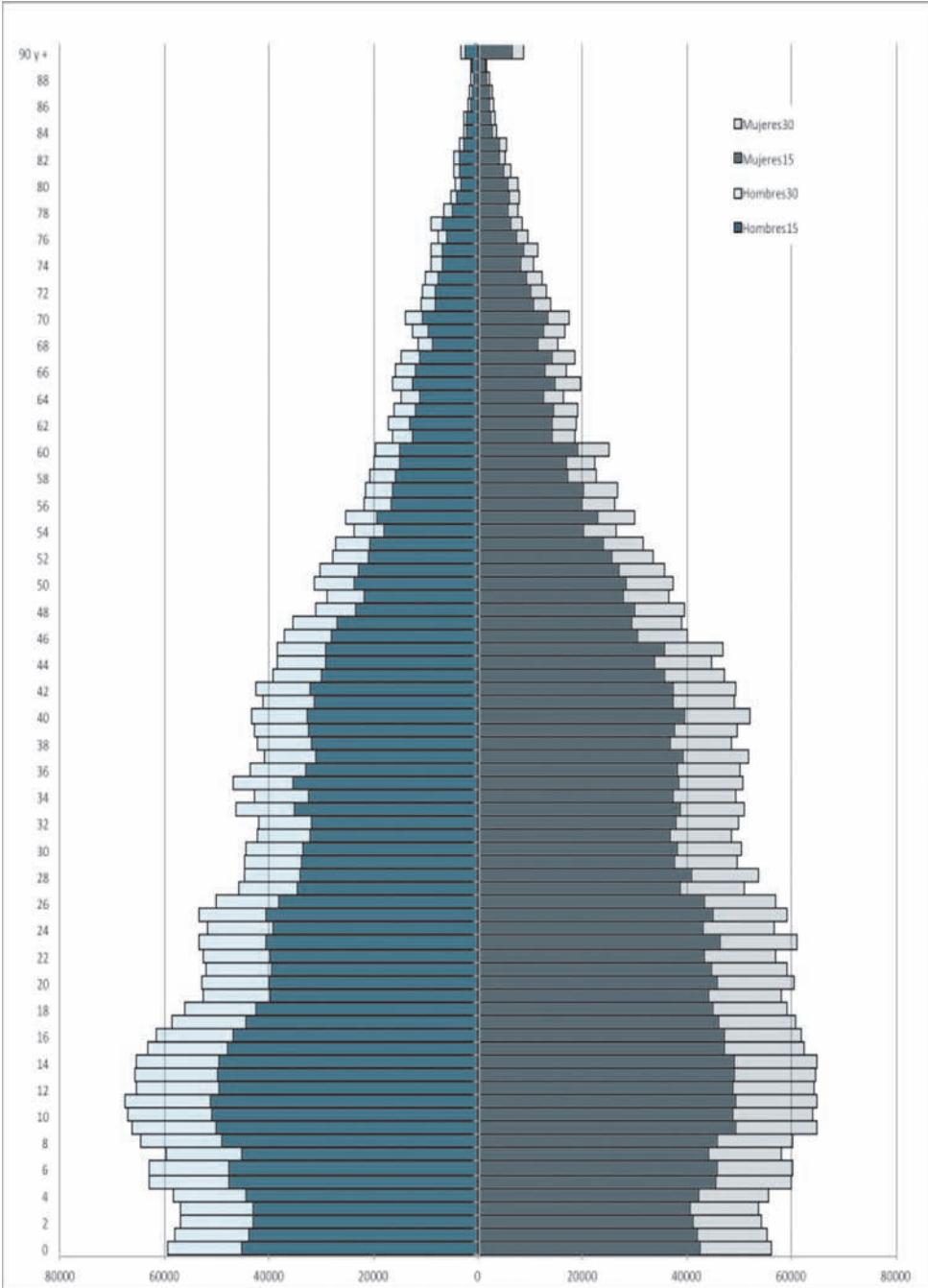
Fuente: Cálculos propios.

**Tabla 2.5 Valle del Cauca, comparación de las proyecciones elaboradas y las proyecciones estimadas por el DANE, 2010**

	Proyecciones PNUD			Proyecciones DANE		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Cali	2275221	1088105	1187116	2244639	1073479	1171160
Alcalá	13940	7089	6851	19323	9826	9497
Andalucía	19205	9399	9806	17945	8782	9163
Ansermanuevo	21746	11287	10459	20106	10436	9670
Argelia	6458	3334	3124	6555	3384	3171
Bolívar	16255	8394	7861	14370	7421	6949
Buenaventura	355425	172886	182539	362625	176388	186237
Buga	122222	59886	62336	116105	56889	59216
Bugalagrande	23011	11623	11388	21398	10808	10590
Caicedonia	32678	16603	16075	30340	15415	14925
Calima	16566	8403	8163	15618	7922	7696
Candelaria	75447	37410	38037	75772	37571	38201
Cartago	133464	64034	69430	128566	61684	66882
Dagua	37614	19549	18065	35817	18615	17202
El Águila	10112	5483	4629	10862	5890	4972
El Cairo	9982	5155	4827	9656	4987	4669
El Cerrito	58371	28941	29430	56032	27781	28251
El Dovio	9965	5018	4947	8998	4531	4467
Florida	59886	29652	30234	57064	28255	28809
Ginebra	20619	10411	10208	20101	10149	9952
Guacarí	34045	16875	17170	33112	16413	16699
Jamundí	102565	50024	52541	107730	52543	55187
La Cumbre	11864	6147	5717	11292	5851	5441
La Unión	34120	16724	17396	34623	16971	17652
La Victoria	15043	7374	7669	13698	6715	6983
Obando	15358	7822	7536	14638	7455	7183
Palmira	305161	147949	157212	294580	142819	151761
Pradera	52353	26006	26347	51855	25759	26096
Restrepo	15218	7671	7547	16021	8076	7945
Riofrío	16885	8732	8153	15939	8243	7696
Roldanillo	36942	17929	19013	33713	16362	17351
San Pedro	16914	8672	8242	16921	8676	8245
Sevilla	45641	22867	22774	46505	23300	23205
Toro	16877	8641	8236	16117	8252	7865
Trujillo	19889	10381	9508	18403	9605	8798
Tuluá	200880	96725	104155	199244	95937	103307
Ulloa	5663	2937	2726	5618	2914	2704
Versalles	8756	4581	4175	7725	4042	3683
Vijes	10516	5442	5074	10364	5363	5001
Yotoco	16614	8415	8199	15900	8053	7847
Yumbo	99370	49814	49556	104014	52142	51872
Zarzal	43897	21346	22551	43035	20927	22108
<b>Total</b>	<b>4444956</b>	<b>2156722</b>	<b>2288234</b>	<b>4382939</b>	<b>2126631</b>	<b>2256308</b>

Fuente: Cálculos propios; Anuario Estadístico CODE 2008-2009.

Gráfica 2.6 Valle del Cauca, pirámides de población por edades simple, 2015 y 2030



Fuente: Cálculos Propios

## 2.5 Conclusiones

Las estructuras poblacionales del departamento y de los municipios permiten clasificar la población de los distintos entes territoriales en cuatro tipos demográficos:

**Crecimiento rápido:** Alcalá, Andalucía, Bolívar, Buenaventura, Bugalagrande, Calima, Dagua, El Cairo, Florida, Ginebra, Guacarí, Obando, Pradera, Roldanillo, San Pedro, Trujillo, Ulloa, Vijes, Yotoco y Zarzal.

**Crecimiento lento:** Departamento del Valle, así como de los municipios de Cali, Buga, Candelaria, Cartago, El Cerrito, Jamundí, La Unión, Palmira, Tuluá y Yumbo.

**Crecimiento estacionario:** La Cumbre, Toro, Caicedonia y Restrepo.

**Expulsores:** Ansermanuevo, Argelia, El Águila, El Dovio, La Victoria, Riofrío, Sevilla y Versalles.

La población total del departamento presentó incremento durante el periodo, al igual que la mayor parte de los municipios. Nótese, sin embargo, que aquellas entidades municipales que anteriormente se habían declarado expulsoras de población (Ansermanuevo, Argelia, El Águila, El Dovio, La Victoria, Riofrío, Sevilla y Versalles) muestran menos habitantes en el 2005, comparativamente con 1993.

Los nacimientos totales señalan una disminución considerable, tanto en el departamento como en los municipios, mientras que las defunciones crecieron sistemáticamente en la mayor parte del territorio del departamento.

La tasa de crecimiento natural o vegetativa se debe a cambios en los componentes exclusivamente biológicos: natalidad y mortalidad. La tasa de crecimiento total incorpora los efectos de la migración. La población del departamento del Valle creció a una tasa promedio de 1.6% anual en el tiempo comprendido entre los censos. Sin embargo, el crecimiento natural

explica solamente el 1% de la variación total, lo que implica que el cambio debido a factores migratorios es de aproximadamente el 0.6%.

Los municipios con más alto grado de crecimiento poblacional son Jamundí, cuya tasa de crecimiento de 5.5% supera en más de tres veces al departamento, seguido por Alcalá, Buenaventura y Yumbo, en los cuales el ritmo de crecimiento fue dos veces más grande que el promedio departamental.

Con un crecimiento similar al departamental se encuentran los municipios de Cali, Pradera, Vijes, Zarzal, Guacarí, Ginebra, Palmira y Cartago, mientras que un grupo de municipios muestran niveles de crecimiento muy cercanos a cero: La Victoria, Roldanillo, Restrepo, Bugalagrande, Obando, Trujillo y Buga.

Los municipios de El Dovio, Argelia, Caicedonia, Ansermanuevo, Riofrío, Sevilla y Andalucía muestran altas tasas negativas de crecimiento.

En cuanto al crecimiento natural, Buenaventura, Palmira, Cali, Zarzal, Cartago, Tuluá, Buga y Roldanillo presentan tasas iguales o levemente superiores al promedio del departamento, mientras que La Victoria, Vijes, Bolívar, Riofrío, Bugalagrande, Andalucía y Yotoco poseen ritmos de crecimiento negativo.

La población estimada para el departamento del Valle en el 2030 es de 6.420.534 de personas, lo que muestra una tasa de crecimiento de 1.5% anual en el periodo.

El departamento del Valle tendrá municipios de gran tamaño poblacional, con excepción de Argelia, todas las ciudades tendrán más de diez mil habitantes, lo que debe ser motivo de atención por parte de las autoridades locales, regionales y nacionales.

La comparación entre nuestras proyecciones poblacionales y las elaboradas por el DANE para el departamento, correspondientes al año 2010, arrojan un total de población departamental superior en 62.000 habitantes a los estimativos oficiales.

## 2.6 Fuentes de información

Población: DANE, Censos de Población y Vivienda 1993 y 2005. Página web: [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co) sección demográficas.

Defunciones: DANE, Censos de Población y Vivienda 1993 y 2005. DANE, estadísticas vitales anuales 1993-2010.

Migraciones: DANE, Censos de Población y Vivienda 1993 y 2005.

Nacimientos: Registraduría Nacional del Estado Civil.

## 2.7 Bibliografía

Haupt, Arthur y Thomas Kane (2003). *Guía rápida de población* (4ª Edición). Population Reference Bureau. Washington.

Livi-Bacci, Massimo (1993). *Introducción a la demografía*. Editorial Ariel S.A. Barcelona.

Lora, Eduardo (2005). *Técnicas de medición económica*. Alfaomega Colombiana S. A. Bogotá.





### 3. Entorno y Oferta Institucional

Juan Byron Correa Fonnegra  
Angélica Valencia Serna  
Héctor Fabio Ramírez Echeverry  
Harvy Vivas Pacheco

*Departamento de Economía. Universidad del Valle*

Esta sección tiene como propósito fundamental presentar los rasgos de mayor relevancia en lo que atañe a la educación secundaria, media vocacional y superior en la ciudad de Cali, así como algunos indicadores comparativos para las ciudades del departamento. Las cifras y gráficos que se presentan en cada uno de los apartados permiten apreciar la evolución que en los últimos años ha tenido la educación básica secundaria y los niveles correspondientes a los grados 10 y 11, así como la educación superior y la formación para el trabajo.

#### 3.1 Educación secundaria y media vocacional

La evaluación y valoración de las variables básicas sectoriales muestra una vez más que todos los actores, oficiales y no oficiales, comprometidos con el sector, enfrentan retos de gran relevancia para la obtención de logros efectivos en la cobertura, alcance del sistema educativo en todos los ámbitos de la vida económica y social, así como en la eficacia y eficiencia en el uso de recursos.

Sin embargo, es preciso reconocer que el balance general de la educación básica primaria y secundaria del país, así como la educación superior muestran importantes progresos en las últimas dos décadas y que en el caso particular de la educación media todavía persisten desfases y desequilibrios territoriales que imponen grandes retos a los diversos programas y proyectos de aumentos en la cobertura y en el mejoramiento de la calidad. Estos avances están relacionados con el proceso continuo de reformas orientadas hacia la mayor descentralización de las competencias y funciones de las entidades territoriales en el país.

### **3.1.1 Introducción**

A menudo se pone de relieve en diversas investigaciones e informes educativos del país, que a pesar de la descentralización de las competencias y funciones del Estado en el suministro de los servicios educativos, la distribución regional de las coberturas, la eficacia y eficiencia del sistema, así como los logros en el rendimiento y en la dotación de infraestructura educativa, presenta aún importantes desequilibrios. Los retrasos relativos de algunos municipios y subregiones del departamento del Valle del Cauca, en particular, muestran una vez más la necesidad de esfuerzos de inversión adicionales a los que señalan las tendencias del sector que lleven a una educación básica universalizada y de buena calidad, tal y como se formula de manera explícita en las metas constitucionales y en la cascada de reformas que desde 1994 ha venido introduciendo el sector.

La estructura de esta sección muestra en la primera parte los rasgos característicos de la cobertura educativa en el departamento y en la ciudad de Cali, luego se presentan algunos resultados de las pruebas saber como *proxy* de la calidad educativa. Una vez abordada la descripción de las principales variables de la educación secundaria y media vocacional, el estudio prosigue con algunos indicadores relevantes de educación superior, técnica, tecnológica y de formación para el trabajo.

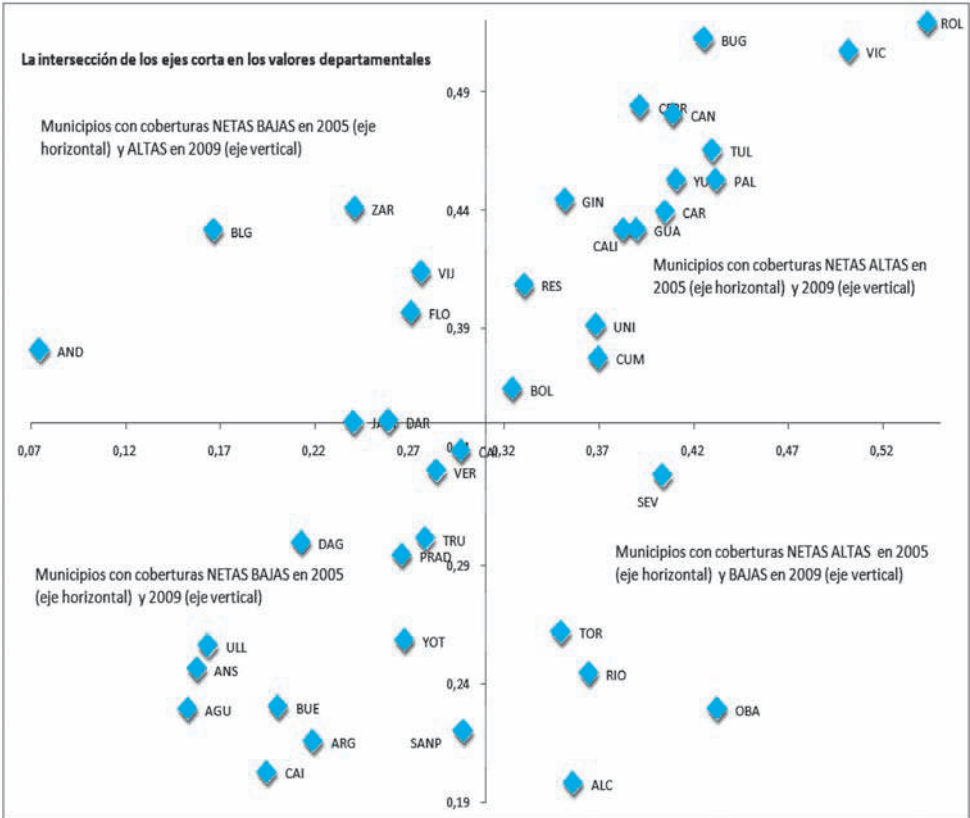
### **3.1.2 Cobertura en la educación secundaria y media vocacional**

Entre los indicadores utilizados con mayor frecuencia y que proporcionan una valiosa información para efectos del diseño de programas sectoriales de intervención, se destacan las tasas de cobertura. Estas tasas miden la proporción de estudiantes que efectivamente se encuentran matriculados en cada uno de los niveles, respecto al total de la población en edad de cursarlos. En el caso de la media vocacional, estas tasas miden la proporción de estudiantes en grados 10 y 11, en relación con la población de referencia en edad de cursarlos.

Cuando la tasa se calcula independientemente de la edad de los estudiantes, lo que da lugar a la contabilización de niños y jóvenes en extraedad en cada uno de los niveles, la proporción hace referencia a tasas de cobertura bruta, mientras que si se tiene en cuenta la población de estudiantes matriculados que se encuentran en los rangos educativos establecidos para cada nivel, entonces se trata de tasas netas de cobertura educativa.

La Gráfica 3.1 muestra que el departamento del Valle del Cauca ha presentado diferencias importantes en los niveles de cobertura neta en educación media (grados 10 y 11) cuando se comparan los diversos municipios.

**Gráfica 3.1** Cobertura neta en educación media 2005 y 2009



**Fuente:** Elaboración propia, a partir de información del Ministerio de Educación Nacional, estadísticas del sector educativo.

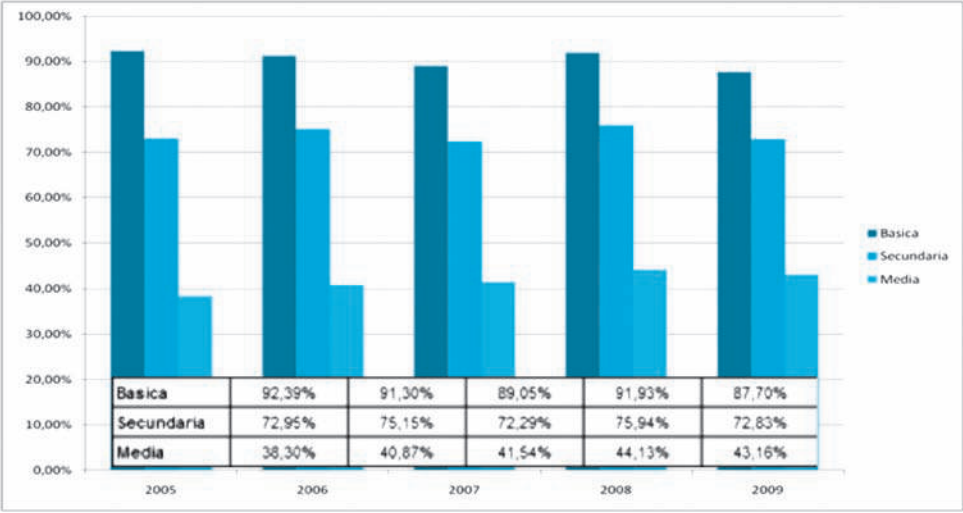
La tasa de cobertura neta comparada entre los años 2005 y 2009 y cuyos valores se puede apreciar adicionalmente en el Anexo A1 hasta el 2010, aporta evidencia de los desequilibrios regionales en la capacidad de absorción del sistema educativo en estos niveles. Este indicador, que revela de alguna manera la capacidad disponible para atender a la población en edad de escolarización en media vocacional o la capacidad de absorción de esta población antes de que se enrole al mercado laboral, permite establecer una tipología de municipios de acuerdo con los valores de referencia del departamento.

Los municipios que aparecen en el primer cuadrante corresponden a aquellos que en los dos años de comparación presentaron tasas netas de cobertura favorables, respecto al agregado departamental; se destacan en esta tipología Roldanillo, Buga y La Victoria.

La ciudad de Cali presentó en estos dos años de comparación, tasas netas de 38% y 43% que aunque la ubican en esta misma tipología, es superada por varios municipios del departamento. El valor para el 2009 muestra que de cada 100 estudiantes potenciales en edades 15-17 años, 43 pertenecían a este mismo rango y se encontraban efectivamente matriculados en educación media. A grandes rasgos, la tendencia de esta tasa para Cali es creciente, tal y como se puede ver en la Gráfica 3.2 y en el Anexo A1; mientras que en el 2005 la tasa alcanzaba el valor antes señalado, para el 2010 la tasa tuvo un repunte de aproximadamente un punto porcentual, respecto al valor señalado para el 2009.

El cuadrante inferior izquierdo de la Gráfica 3.1, previamente presentado, contiene a los municipios que en estos dos años presentaron coberturas netas desfavorables en el departamento. Los municipios con menores valores fueron Caicedonia, Buenaventura, Argelia, El Águila, Ansermanuevo y Ulloa. En el caso particular de Caicedonia, el valor de la tasa para los dos años señala que alrededor de 30 jóvenes de cada 100 en edad de cursar grados 10 y 11

**Gráfica 3.2 Cali -tasa neta de cobertura por niveles**



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Educación Nacional, estadísticas del sector educativo.

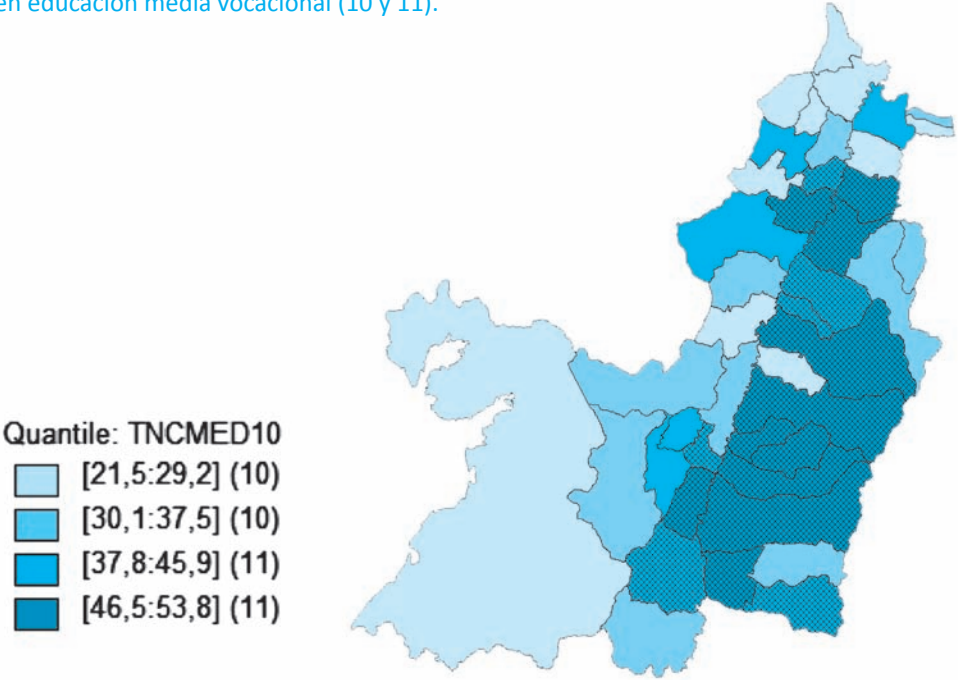
se encuentran matriculados y cuentan con la edad correspondiente de la población de referencia.

Llama la atención el caso de algunos municipios del departamento que en los dos años mostraron descenso en estas tasas netas de cobertura. El cuadrante inferior derecho del diagrama permite apreciar los casos de Alcalá, Obando, Riofrío, Toro y Sevilla, sobre todo en el caso del primer municipio la diferencia entre estos dos años alcanzó una magnitud importante: en el 2005 la tasa neta llegaba al 36% y luego descendió hasta el 19.8% en 2009 y tuvo un ligero repunte para el 2010 llegando al 21.6% (ver Anexo A1).

La distribución regional de estas tasas se puede ver mediante la representación georreferenciada que se presenta a continuación.

El Mapa 3.1 presenta la distribución de la tasa neta de cobertura del año 2010 por cuantiles para el departamento. Los valores más oscuros corresponden a los municipios con tasas más altas y los más claros los de tasas más bajas.

**Mapa 3.1** Departamento del Valle del Cauca. Distribución de las tasas netas de cobertura en educación media vocacional (10 y 11).



**Fuente:** Elaboración propia grupo GERA-Univalle, a partir de información del Ministerio de Educación Nacional, estadísticas del sector educativo y base de georreferenciación del IGAC.

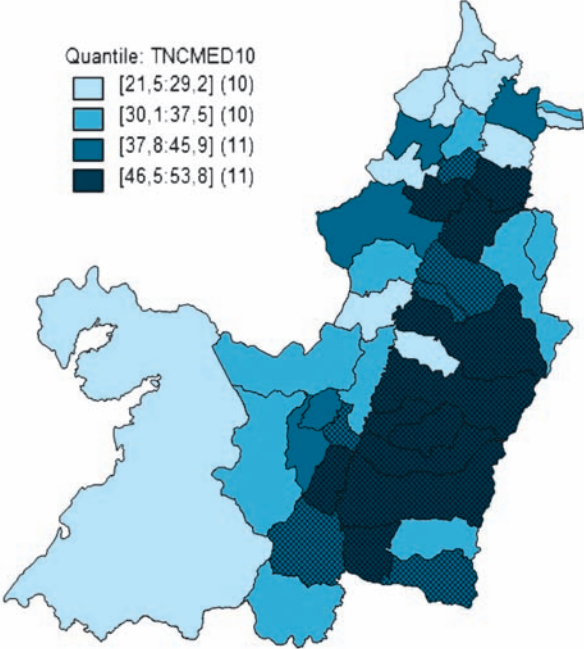
De manera consistente con otros indicadores de nivel de desarrollo y calidad de vida, la franja derecha del departamento observa los mejores resultados en cobertura neta en este año.

La representación conjunta del índice de calidad de vida municipal (ICV) del DANE y la tasa de cobertura neta de media vocacional (Mapa 3.2) , muestra que efectivamente hay una estrecha asociación entre estas dos variables. Las rejillas indican los municipios con mayores niveles de calidad de vida del departamento y el degradado de colores las tasas netas de cobertura media vocacional.

Estos resultados corroboran una vez más el desequilibrio regional en los niveles de cobertura neta y en los índices de calidad de vida. La baja capacidad de absorción de jóvenes en los grados 10 y 11 que se puede apreciar en la

mayoría de municipios del departamento, se traducen probablemente en una mayor presión al mercado regional de trabajo.

**Mapa 3.2** Departamento del Valle del Cauca. Índice de Calidad de Vida (ICV) y Distribución de las tasas netas de cobertura en educación media vocacional (10 y 11)



**Fuente:** Elaboración propia Grupo GERA – Univalle, a partir de información del Ministerio de Educación Nacional, estadísticas del sector educativo, DANE y base de georreferenciación del IGAC.

Aunque pueden identificarse múltiples factores explicativos de las bajas tasas de cobertura neta observadas en estos municipios y que ameritarían un estudio minucioso con microdatos que sobrepasa el alcance de este estudio, se podrían enumerar, entre otros, la escasez de recursos de las familias para financiar la continuidad de sus hijos en el ciclo educativo de la media vocacional; la migración de jóvenes hacia las principales capitales, la búsqueda de programas de formación para el trabajo (SENA) o la vinculación directa a la población económica activa de los municipios y epicentros subregionales.

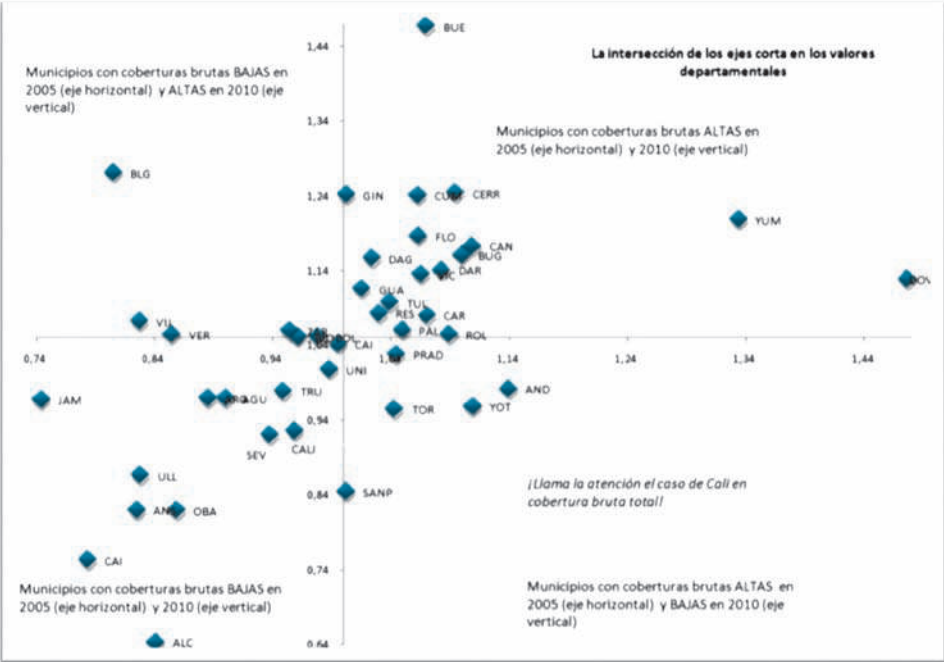


En tal sentido es necesario advertir que las tasas netas de cobertura pueden estar afectadas, en las inmediaciones de algunos municipios de mayor grado de desarrollo relativo, por los efectos de desplazamiento de jóvenes desde los municipios y poblados pequeños.

Este último aspecto parece afectar los indicadores de cobertura bruta en los que probablemente aparecen algunos municipios con valores sobredimensionados en el agregado de todos los niveles educativos.

La Gráfica 3.3 presenta la comparación de la tasa bruta de cobertura para los años 2005 y 2010, sobresalen casos como el de Buenaventura, con valores supremamente elevados para los dos años y que puede estar representando problemas de sobre-registro o, en su defecto, subestimación de las poblaciones de referencia.

**Gráfica 3.3** Cobertura bruta total 2005 y 2010



**Fuente:** Elaboración propia, a partir de información del Ministerio de Educación Nacional, estadísticas del sector educativo.



Para estudiar el comportamiento de la cobertura por niveles, la Tabla 3.1 presenta la evolución del número de matriculados en cada uno de los grados básicos y en educación media vocacional.

La educación básica secundaria tuvo un comportamiento favorable en el número de matriculados hasta el año 2006 en la ciudad de Cali y luego se observa una importante caída hasta el 2010. En el primer periodo, la tasa de crecimiento promedio de la matrícula de básica secundaria fue de 3.6% anual y en el segundo período, 2006-2010, la tasa descendió hasta alcanzar un crecimiento negativo de -1.2% interanual. Este comportamiento se explica fundamentalmente por las caídas de los tres primeros años del ciclo de educación secundaria (grados 6, 7 y 8).

La educación media vocacional mostró una tasa promedio de crecimiento en el período 2002-2010 de 2.4%, observándose el mayor valor en el 2008 cuando alcanzó una variación interanual de 5.1% que luego descendió en 2009 y 2010, tal y como se puede apreciar en la Tabla 3.1, en las que aparece el detalle del número de matriculados.

**Tabla 3.1** Matrícula por niveles y grados en la ciudad de Cali

Grado	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Sexto	38760	38941	39500	41196	42351	40721	41835	38935	37540
Séptimo	32542	34825	35605	37038	38449	37436	38620	37360	36041
Octavo	29501	31646	32352	34477	34610	33809	35178	34657	34579
Noveno	26456	27092	28234	30435	31067	29895	31390	30927	31411
Básica Secundaria	127259	132504	135691	143146	146477	141861	147023	141879	139571
Decimo	23572	23799	24134	25042	25754	26535	26831	27258	28005
Undécimo	20396	20011	20913	20291	21243	22047	24248	24266	24994
Media Vocacional	43968	43810	45047	45333	46997	48582	51079	51524	52999

**Fuente:** Ministerio de Educación Nacional, estadísticas del sector educativo.

Las Gráficas 3.4 a 3.7 revelan el resumen de la evolución de la matrícula para educación básica secundaria y media vocacional en la ciudad de Cali.

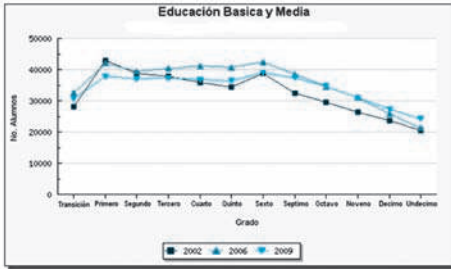
**Gráficas 3.4 a 3.7. Cali: Indicadores de básica secundaria y media vocacional**



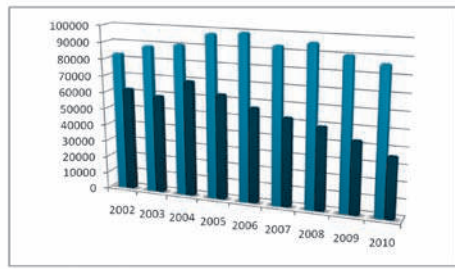
**Gráfica 3.4**



**Gráfica 3.5**



**Gráfica 3.6**



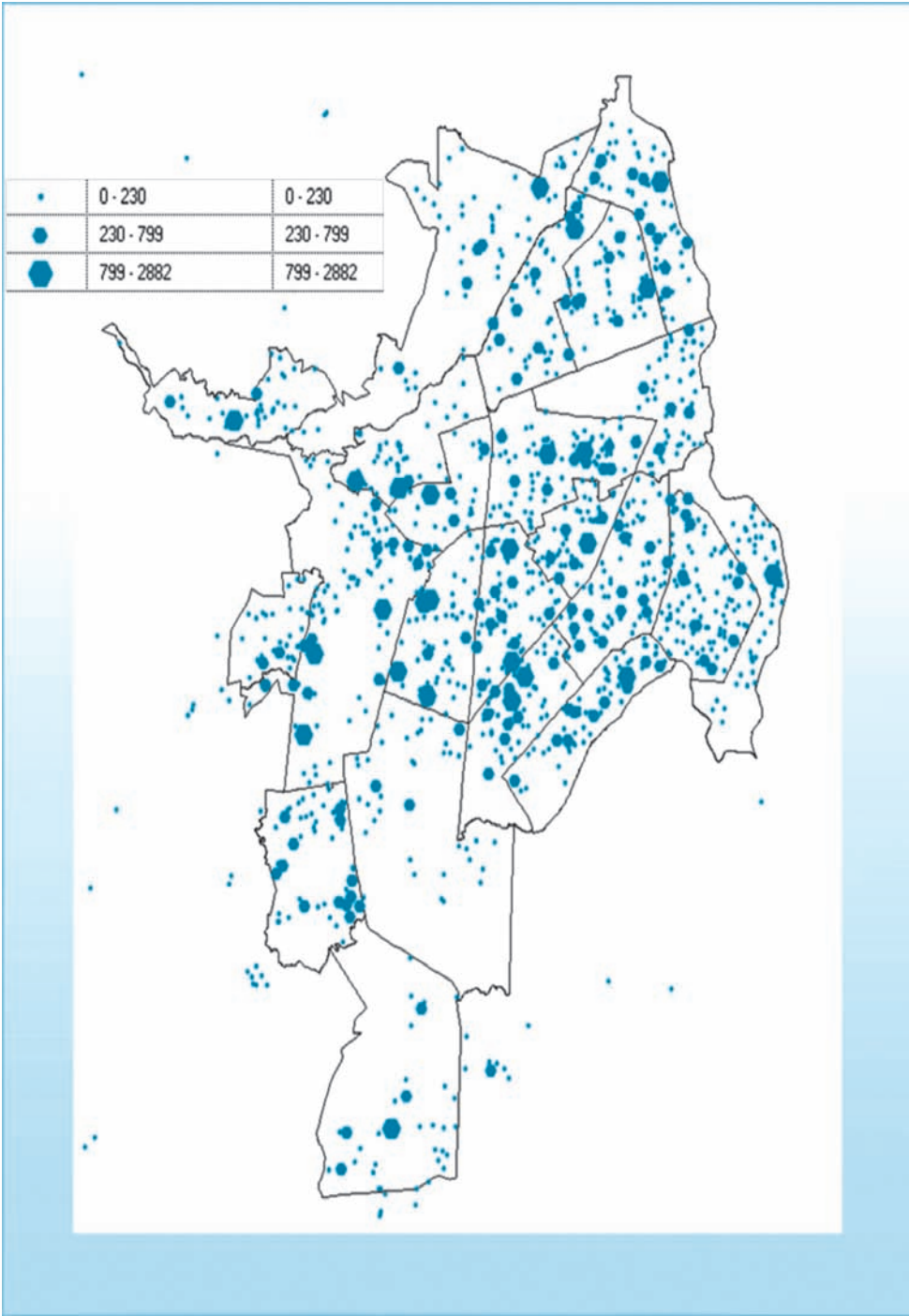
**Gráfica 3.7**

**Fuente:** Ministerio de Educación Nacional, estadísticas del sector educativo y cálculos propios.

La Gráfica 3.7 muestra el desfase entre los niveles de educación secundaria y primaria (negro) y entre media vocacional y secundaria (azul). Las barras más altas se obtienen como la diferencia entre el número de matriculados en media vocacional y los que se encuentran matriculados en secundaria. Este indicador mide la ‘presión potencial’ sobre el mercado laboral que se ejerce por los efectos de discontinuidad en el ciclo educativo completo hasta el grado 11.

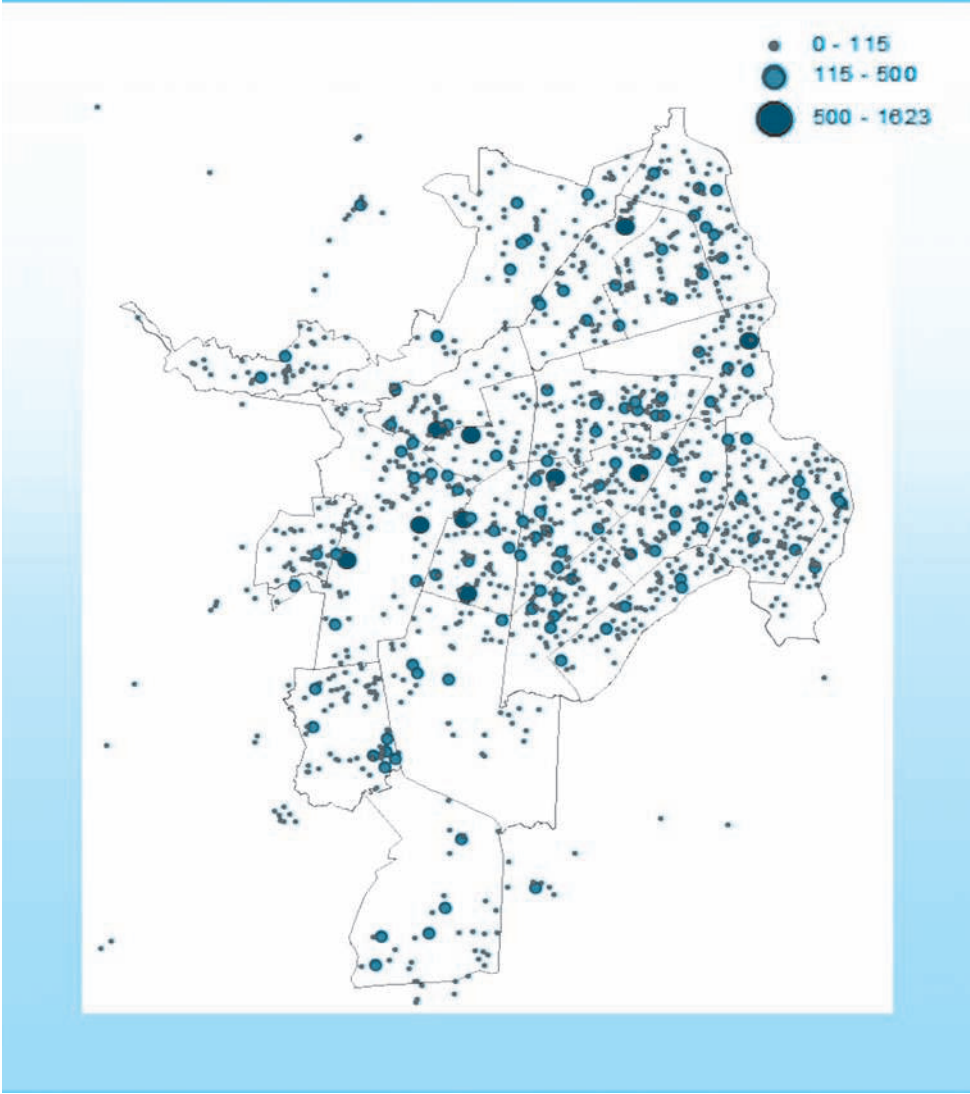
Finalmente, en este apartado aparece la distribución de la oferta educativa en el interior de la ciudad de Cali. Los Mapas 3.3 y 3.4 permiten ver la localización de los colegios, de acuerdo con los rangos de matrículas señalados.

**Mapa 3.3** Distribución espacial de la matrícula secundaria en la ciudad de Cali 2010



Fuente: elaboración propia en ArcView GIS - Grupo GERA-Univalle

**Mapa 3.4** Distribución espacial de la matrícula media vocacional en la ciudad de Cali 2010



**Fuente:** Elaboración propia en ArcView GIS - Grupo GERA-Univalle

### **3.1.3. Calidad educativa**

El mejoramiento de la calidad educativa es quizá hoy en día una de las necesidades más apremiantes del sistema educativo del país. Tal y como se pudo apreciar en los resultados del *I Congreso Iberoamericano y IV Nacional por una Educación de Calidad*,<sup>1</sup> los aumentos en los estándares de calidad educativa constituye uno de los requisitos fundamentales para la construcción de una sociedad que brinde mayores oportunidades de inclusión en la vida económica y social del país y, por tal razón, entre los retos gubernamentales y de todos los actores comprometidos con el sector, se destaca su posible contribución al mejoramiento de la calidad educativa y la disminución de su desigual distribución en las regiones. Este es, sin lugar a duda, uno de los derroteros de mayor importancia para la ampliación de las capacidades de los individuos y para el ejercicio de su ciudadanía como agentes activos que puedan construir con responsabilidad el rumbo de su propio destino.

La educación de hoy implica nuevas exigencias en todos los niveles del sistema, desde el preescolar hasta la educación superior y para inducir nuevos rumbos es preciso introducir cambios sustanciales en las estructuras curriculares y organizativas que estén a tono con los propósitos de ampliación de cobertura y todos los demás factores que configuran una noción integral de calidad educativa.

Una de las características del sistema educativo colombiano radica en su alta segregación en los niveles básicos, lo cual se puede apreciar en los niveles de dispersión de las pruebas SABER o en los resultados de lecto-escritura que aportan las pruebas internacionales. Tal y como aparece consignado en uno de los textos citados con anterioridad (Vivas, 2011), los resultados

<sup>1</sup> Ver *Movimiento Pedagógico y Social por una Educación de Calidad: hacia un Gran Acuerdo Nacional* en <http://porunaeducacion-decalidad.org> y Vivas, Harvy, "Gran Acuerdo Nacional por una Educación de Calidad", en *El Observador Regional*, CIDSE-Universidad del Valle, No. 19, diciembre de 2011, <http://elobservador.univalle.edu.co>.

que se desprenden de SABER 11 (con una muestra de 69.740 estudiantes), cuando se realizan los ejercicios de descomposición de varianza mediante técnicas multinivel, muestra que el 27.3% de la variabilidad en los puntajes se explica por la diferencia entre colegios.<sup>2</sup> Cuando el modelo estadístico se amplía, incluyendo un indicador socioeconómico de colegio, esta variabilidad cae al 11.6%, mostrando así el perfil altamente segregado de las escuelas y colegios del país.

Los resultados de las pruebas internacionales de lecto-escritura revelan cifras aún más preocupantes. El retraso comparativo del país y sus desigualdades en lenguaje y matemáticas (medidas a través de las pruebas TIMSS, PISA y PIRLS) aportan evidencia adicional sobre la persistencia de profundas disparidades en los niveles de desempeño y proporcionan nuevos datos sobre la presencia de iniquidades de género.

Así mismo, las comparaciones de las pruebas SABER 11 por regiones, muestran un importante retraso de la mayoría de regiones, respecto a las principales Áreas Metropolitanas del país y, de manera particular, en cuanto a la capital del país. Los resultados por municipios ratifican los mismos hallazgos y las mismas disparidades que se aprecian en los indicadores de eficiencia del sistema y muestran la persistencia de las brechas entre los colegios oficiales y no oficiales.

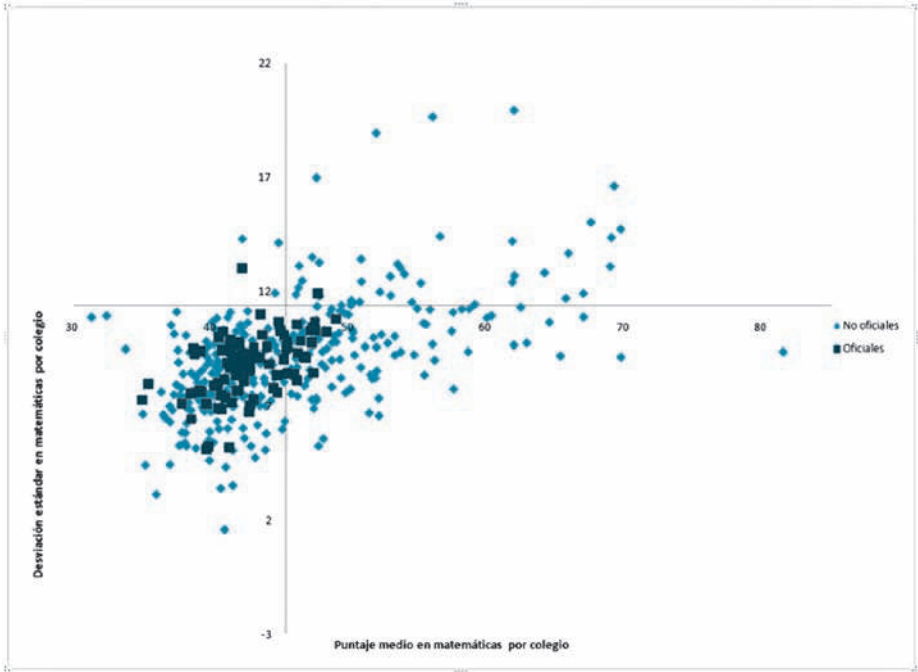
Las Gráficas 3.8 y 3.9 permiten ver que efectivamente hay diferencias importantes entre los colegios públicos y privados en la ciudad de Cali. Los diagramas de dispersión presentan los valores promedio de los colegios en las pruebas SABER de 2010 en el eje horizontal y las desviaciones estándar en el eje vertical. Las pruebas seleccionadas corresponden a Matemáticas y Lenguaje.

---

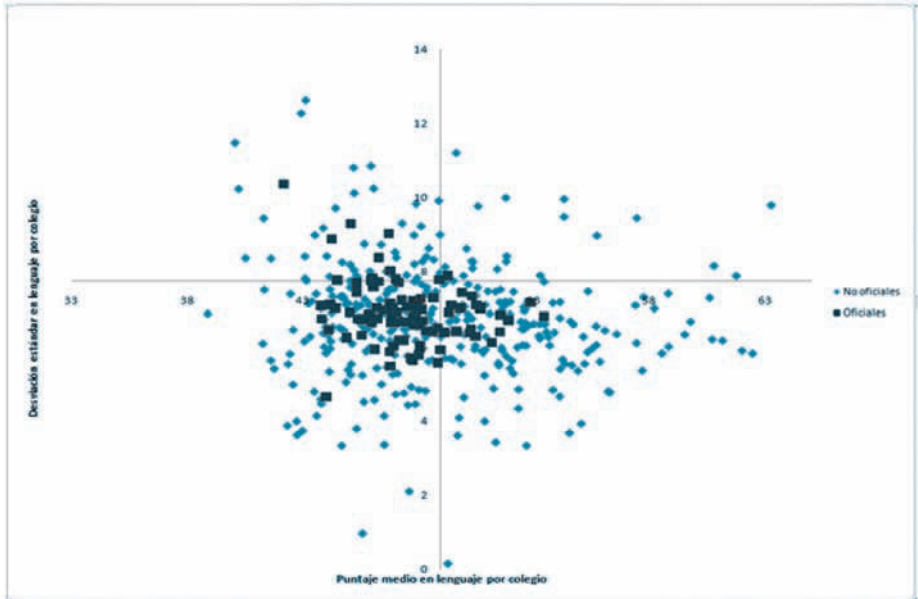
<sup>2</sup> Medido a través de un índice de correlación intra-clase ( $\rho$ ) como *proxy* de un índice de segregación educativa.



Gráfica 3.8 Puntaje medio y desviación estándar en Matemáticas



Gráfica 3.9 Puntaje medio y desviación estándar en Lenguaje



Fuente: Elaboración propia a partir de información ICFES, SABER 11, 2010.

Esta representación de los resultados SABER 11 muestra claramente el predominio de los planteles privados sobre los oficiales en los resultados de matemáticas y lenguaje. Sin embargo, también llama la atención el alto grado de dispersión de los resultados en los colegios privados, lo que se puede ver en el cuadrante superior derecho de los dos diagramas. Los planteles oficiales obtienen resultados relativamente bajos, respecto a los privados y, adicionalmente, presentan mayor homogeneidad expresada en los valores de las desviaciones estándar.

### **3.2 Educación superior**

El Sistema de Educación Superior en Colombia está compuesto por cuatro tipos de instituciones (IES): institutos técnicos, tecnológicos, instituciones universitarias/escuelas tecnológicas y universidades. En esta sección se propone hacer un análisis de las mismas en términos de cobertura, eficiencia y calidad. Adicional a esto se realiza una caracterización de las instituciones dedicadas a la formación para el empleo.

Los datos utilizados provienen de diferentes fuentes oficiales del Ministerio de Educación Nacional (MEN), los datos se tomaron de la plataforma virtual del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), el ICFES a través de las pruebas SABER 11, la Secretaría de Educación municipal de Santiago de Cali y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) seccional Valle.

#### **3.2.1 Cobertura en la IES**

Las cifras muestran que el departamento del Valle del Cauca evidencia una tendencia creciente en la cobertura en los niveles de formación de educación superior durante el periodo 2005 a 2010. En el nivel de pregrado se presentan los mayores incrementos con 66.000 nuevos cupos; la formación universitaria y el SENA, con el 43% cada una, son las áreas que más influyen



en este crecimiento. En el 2010 el departamento alcanzó 170.341 estudiantes matriculados en la educación superior, lo que significó un incremento de 67.535 nuevos cupos, donde el 80% de estos fueron generados por el SENA. Ver Tabla 3.2 y Gráfica 3.10.

**Tabla 3.2** Evolución de los estudiantes matriculados por niveles de formación en el Valle

Nivel de formación	Estudiantes matriculados					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Técnica profesional	4537	4514	4288	4867	5713	5409
Tecnológica	12689	13796	14617	16117	17710	16930
Universitaria	64873	65080	65963	66540	68121	71466
Sena (técnica y tecnológica)*	16500	23686	27081	28487	32022	70789
Total pregrado	98599	107076	119949	116011	135566	164603
Especialización	2564	2540	2203	2493	2313	2478
Maestría	1479	1485	1781	2043	2755	2978
Doctorado	164	181	231	220	249	282
Total postgrado	4207	4206	4215	4756	5317	5738
Total	102806	111282	116164	120767	140883	170341
Tasa de cobertura bruta	24,30 %	24,70 %	26,50 %	27,80 %	30,70 %	31,80 %**

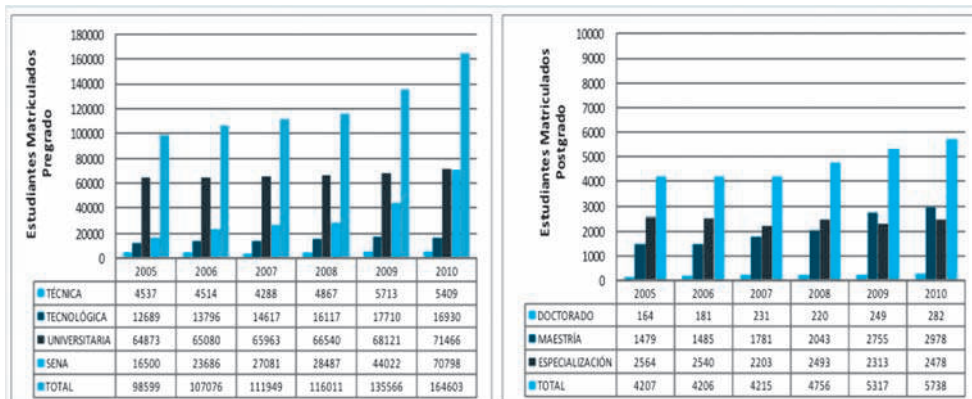
Fuente: MEN – SNIES. \* SENA

\*\* Fuente: Resumen ejecutivo, Departamento del Valle del Cauca.

En los niveles de formación de posgrado, las maestrías presentan los mayores incrementos, con un aumento de 1.499 nuevos cupos, equivalente al 11.3% del total, durante el periodo 2005 a 2010. La formación de nivel doctoral aumentó en 0.01% lo que representó 118 nuevos cupos.

Los datos muestran un comportamiento decreciente en la demanda por formación a nivel de especialización en la mayor parte de los años analizados. Una hipótesis preliminar para explicar este resultado es el alto incremento en la formación en maestría, de tal manera que se presenta un efecto compensación entre estas dos áreas de formación. Ver Tabla 3.2 y Gráfica 3.10.

**Gráfica 3.10** Evolución anual de la matrícula por nivel de formación

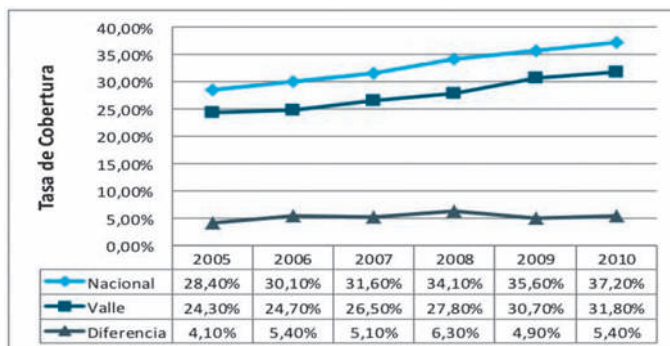


Fuente: MEN – SNIES y SENA

Según cifras del MEN<sup>3</sup>, en el año 2010 el Valle del Cauca experimentó un incremento en la tasa de cobertura bruta de aproximadamente 7.5 puntos en los últimos seis años al pasar de una tasa de 24.3% en 2005 al 31.8% en 2010.

A pesar del incremento para el año 2010 el departamento está 5.6 puntos por debajo del total nacional con una tasa de 37.2%. Lo más grave es que el crecimiento de la tasa bruta de cobertura del Valle en los últimos años ha presentado un rezago respecto a la tasa nacional, tal y como se puede ver en la Gráfica 3.11.

**Gráfica 3.11** Evolución anual de la tasa de cobertura bruta: Valle vs Nacional



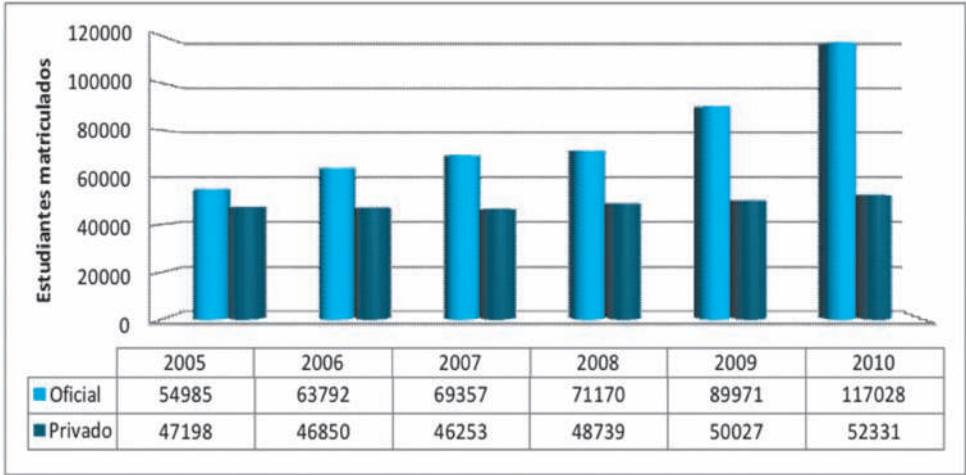
Fuente: MEN – SNIES: Estadísticas sectoriales.

3 MEN - SNIES: Estadísticas sectoriales - Indicadores. Resumen ejecutivo, Departamento del Valle del Cauca. Mayo de 2011. Ministerio de Educación Nacional.

Una mirada por sectores –oficial y privado– muestra que el Valle del Cauca presentó un comportamiento similar al nacional; se destaca una tendencia creciente en la cobertura jalonada por el sector oficial.

En los últimos años, 2009 y 2010, el sector oficial presentó un crecimiento prominente en la oferta en educación superior, en particular al nivel técnico y tecnológico, impulsando tasas de crecimiento de 26% y 30% respectivamente. Como se observa en la Gráfica 3.12, el sector privado presenta un crecimiento más controlado, con tasas de crecimiento cercanas al 5% por año.

**Gráfica 3.12** Evolución anual de la matrícula por sector de formación



Fuente: MEN – SNIES.

Ahora bien, una mirada la cobertura por áreas de estudio nos indica cuáles de estas son las más demandadas por los estudiantes. Antes de este análisis veamos cómo es la clasificación de los programas ofrecidos por las instituciones.

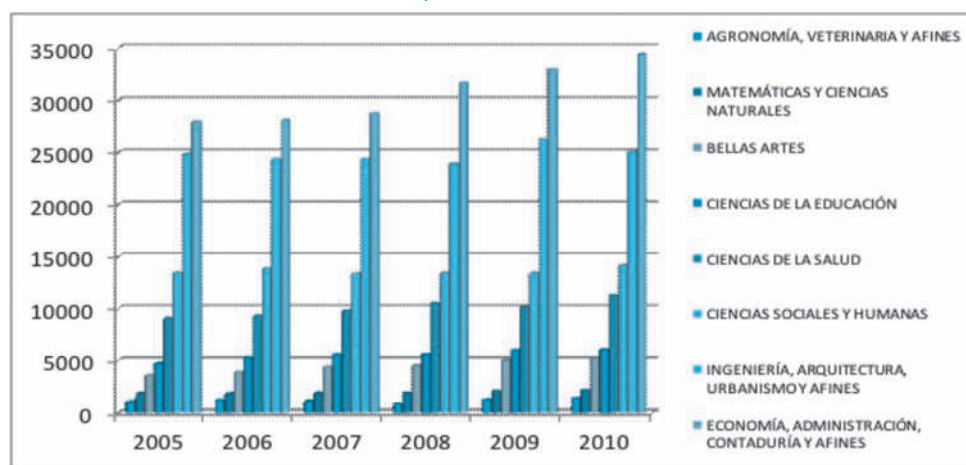
Los programas ofrecidos en las instituciones de educación superior en Colombia están clasificados en Áreas de Conocimiento y en Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC). La primera agrupa ocho grandes área que son: Agronomía, Veterinaria y afines, Bellas Artes, Ciencias de la Educación, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Humanas, Economía, Administración, Contaduría y

afines, Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines y Matemáticas y Ciencias Naturales, mientras que la segunda tiene alrededor de cincuenta categorías.

El área de Economía, Administración, Contaduría y afines no solo presenta la mayor demanda respecto a las demás sino el mayor crecimiento en los últimos años, aportando 6.489 nuevos cupos durante el periodo 2005 – 2010. Ver Gráfica 3.13 y Anexo A2.

El segundo lugar corresponde a las áreas de Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines, seguidas por Ciencias Sociales y Humanas y Ciencias de la Salud, estas cuatro áreas concentran más del 85% de los cupos ofrecidos por el sistema. Por otro lado, las áreas con menor demanda son Agronomía, Veterinaria y afines, y Matemáticas y Ciencias Naturales, las cuales evidencian comportamientos constantes en el periodo analizado.

**Gráfica 3.13** Evolución de la matrícula por áreas de conocimiento



Fuente: MEN – SNIES.

### 3.2.2. Eficiencia de las IES

Es claro el rezago que el departamento del Valle del Cauca presenta respecto al total nacional. En las áreas de formación universitaria y postgraduada, el

crecimiento de la oferta de cupos en el sistema de educación superior, al igual que al nivel nacional, se presenta en la formación técnica y tecnológica esencialmente.

A nivel de pregrado, donde se observa el mayor volumen de estudiantes que demandan educación superior, hay una tendencia creciente con un diferencial entre el 2005 y el 2010 de 1.5 puntos porcentuales. Se puede ver así en la formación universitaria que a pesar de mostrar crecimientos tan grandes en los últimos dos años, el acumulado crece de forma lenta. Adicionalmente, vale la pena señalar que a diferencia del contexto nacional en el que el nivel de formación tecnológica presenta el mayor crecimiento, en el Valle revela un comportamiento constante, con alguna dinámica en la formación técnica profesional.

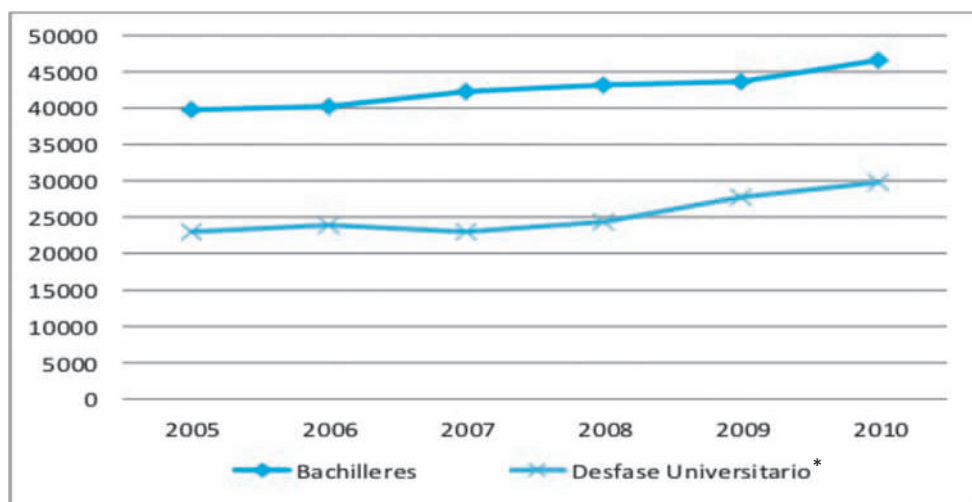
**Tabla 3.3** Proporción de estudiantes matriculados del Valle respecto al total nacional por niveles de formación

Año	Doctorado	Especialización	Maestría	Total Postgrado	Técnica profesional	Tecnológica	Universitaria	Total Pregrado	Total
2005	16,9	5,6	12,3	7,1	5,7	16,3	7,7	8,7	8,6
2006	16,1	5,3	11,3	6,8	5,4	18,6	7,4	8,8	8,7
2007	16,1	5,3	12,4	7,4	4,7	19,4	7,2	8,6	8,5
2008	14,2	5,4	12,3	7,4	4,7	16,2	6,9	8,1	8,1
2009	13,8	4,0	14,0	6,7	7,8	16,8	6,8	9,0	8,9
2010*	11,8	3,5	12,3	5,9	20,9	16,4	6,8	10,3	10,1

Fuente: MEN – SNIES.

En postgrado, la formación en Maestría, en general, ha permanecido constante; la caída más significativa la presentó la formación en educación doctoral que dado el alto crecimiento a nivel nacional los pocos cupos nuevos en la región prácticamente pasan desapercibidos en el agregado.

**Gráfica 3.14** Evolución anual del diferencial entre bachilleres y admitidos a la universidad



**Fuente:** Fuente: MEN - SNIES. ICFES. Número de estudiantes graduados de bachillerato en el respectivo año.

\* Desfase universitario: es la diferencia entre los estudiantes bachilleres del respectivo año y los admitidos a primer curso -primíparos- en la universidad.

Uno de los objetivos del Sistema de Educación Superior es albergar a los estudiantes que egresan de la Educación Media Vocacional, la diferencia entre los estudiantes que egresan de la media vocacional y los que ingresan al sistema de educación superior es un indicador del desfase entre estos dos sistemas. Como se indicó en la sección anterior, este indicador mide la “presión potencial” sobre el mercado laboral o sobre la educación de formación no profesional para el trabajo, ejercida por el efecto de la discontinuidad en el ciclo educativo.

Es claro que el fuerte incremento en la oferta de cupos en el SENA absorbe gran parte de los bachilleres que año a año se quedaban rezagados en el sistema de educación superior en los últimos dos años particularmente (ver Tabla 3.2). Dado que el SENA, en sus informes, no reporta el número de estudiantes de primer curso (primíparos), solo reporta información agregada, entonces se construye el indicador de desfase utilizando los estudiantes de primer curso de la universidad (ver Gráfica 3.14).

En el año 2005, en el Valle del Cauca egresaron 39.915 estudiantes de la media vocacional, no obstante ingresaron a pregrado en la universidad 17.535, el 43% de los bachilleres. Esto indica que para el 57% (22.380) del total de estudiantes egresados de la media vocacional, se truncan las aspiraciones de ingresar a una universidad o a una carrera de formación profesional. Dado que la creación de nuevos cupos en la universidad presenta un crecimiento muy lento, comparado con el crecimiento de la educación media vocacional, 6.750 nuevos estudiantes para el año 2010, (14.4%) se genera un desfase de 64 estudiantes por cada 100 en el ingreso a la universidad.

Mientras que el sistema de educación media incrementa la cobertura de forma sostenida, las universidades no lo hacen o crecen en áreas que no se reflejan en el total. El destino final de los estudiantes que no continúan en el sistema educativo, repercute en el mercado laboral, de tal modo que enfocan todos sus esfuerzos en la consecución de un empleo, estudiar en las instituciones de formación para el empleo o hacer parte de los desempleados mientras toman una decisión.

El indicador de eficiencia expresado en el tamaño de la planta profesoral de las instituciones educativas, revela información sobre el tamaño y crecimiento de la institución, tal y como se muestra en la Gráfica 3.15. Este gráfico mide el crecimiento de la planta profesoral de las instituciones de educación superior del Valle del Cauca, resaltando lo siguiente:

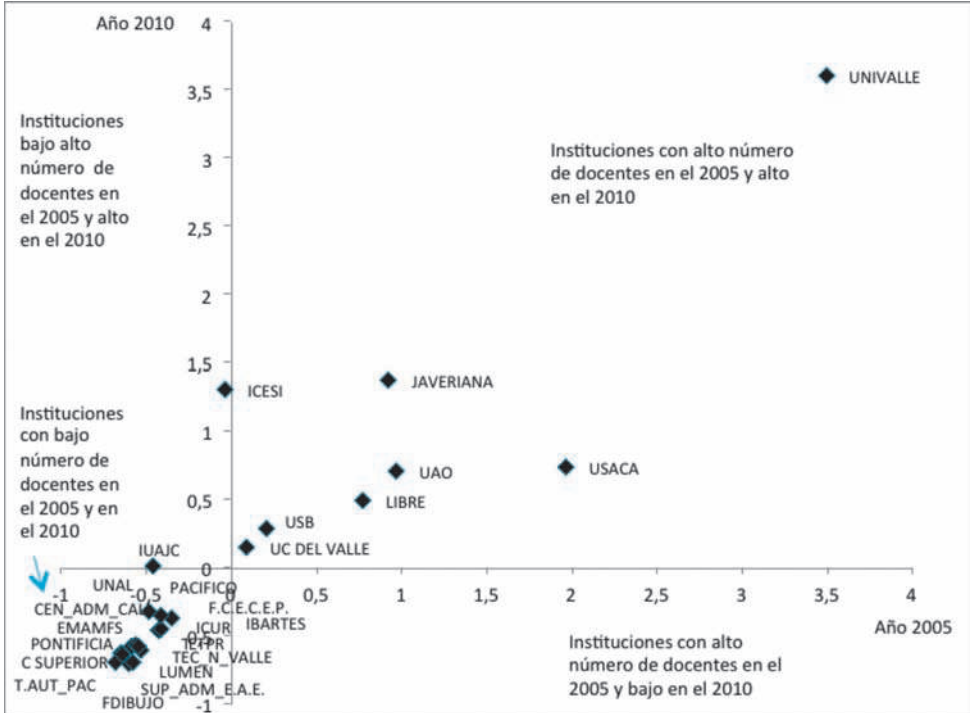
Las instituciones universitarias son las de mayor crecimiento en la región, en particular la Universidad Icesi, que pasó de tener un bajo número de docentes, respecto al promedio de las otras instituciones, en el año 2005, a tener un número alto en el 2010.

La Universidad Santiago de Cali (USACA) aunque está en el primer cuadrante, evidencia el caso contrario, presenta un proceso de decrecimiento de su planta docente en el 2010 respecto al 2005.



Las instituciones que están sobre la línea de 45 grados, presentan comportamientos estables entre estos dos periodos.

**Gráfica 3.15** Tamaño de la planta profesoral por institución de formación superior año 2005 vs año 2010



Fuente: MEN – SNIES.

**3.2.3 Calidad**

Una medida de calidad del sistema de educación superior en el Valle del Cauca es el número de instituciones y de programas acreditados de alta calidad, así como los programas acreditados por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

El Valle del Cauca cuenta con tres universidades que han alcanzado los estándares de acreditación de alta calidad, dos oficiales y una de carácter privado, de un total de 26 instituciones en el país acreditadas como de alta calidad. El CNA reporta 141 instituciones inscritas en todo el país, de las cuales el 77%



son universidades. Las tres instituciones acreditadas en el departamento del Valle del Cauca cuentan con 41 programas con clasificación de alta calidad que corresponden al 6.4% del total nacional en el 2010 (Ver Tabla 3.4).

**Tabla 3.4** Número de programas de pregrado acreditados de alta calidad

IES	Número de programas					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Universidad del Valle	10	10	14	19	25	28
Universidad Icesi	0	1	4	5	6	6
Universidad Nacional de Colombia	0	1	5	7	7	7
<b>Total</b>	10	12	23	31	38	41
Proporción del total	1.7	1.8	3.5	4.3	5.0	6.4

Fuente: MEN – SNIES.

### 3.3 Formación para el trabajo

Cali cuenta con 226 instituciones de educación de formación para el trabajo y desarrollo humano, en las que se imparten más de 400 programas de formación que se dividen en tres grandes grupos: las dedicadas a programas de formación laboral, las de formación académica y las escuelas de conducción. Las primeras se dedican a ofrecer los programas de la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO), las de formación académica se dedican a la enseñanza de idiomas, las últimas por su parte se especializan en el adiestramiento en conducción de vehículos.

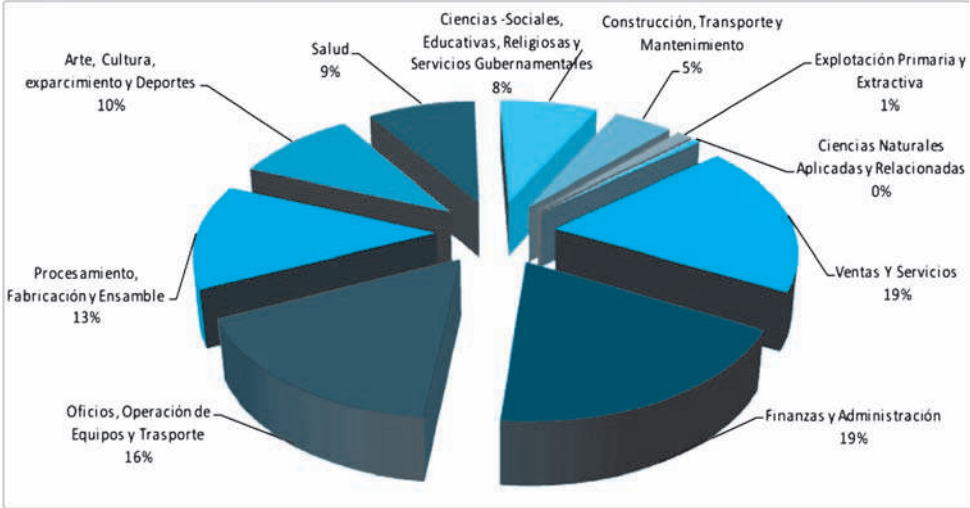
El SENA, a partir de la identificación de 450 ocupaciones, construyó para Colombia la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO) tomando como base dos criterios fundamentales de las ocupaciones como son: el área de desempeño y el nivel de cualificación.

Los programas de formación laboral se agrupan en diez áreas de conocimiento clasificadas según el área de desempeño y el nivel de cualificación, como se

mencionó antes, estas áreas son: Finanzas y Administración, Ciencias Naturales y aplicadas, Salud, Ciencias sociales, educativas, religiosas y servicios gubernamentales, Arte, cultura, esparcimiento y deporte, Ventas y servicios, Explotación primaria y extractiva, Oficios, operación de equipos y transporte, por último, Procesamiento, fabricación y ensamble.

La Gráfica 3.16 muestra la distribución de las instituciones de la ciudad de Cali según el grado de especialidad de la formación que ofrecen. La asignación se realizó con base en la clasificación CNO del SENA y permite identificar los siguientes grupos:

**Gráfica 3.16** Proporción de áreas de formación para el empleo por instituciones de formación laboral



Fuente: Secretaría de Educación Municipal de Santiago de Cali.

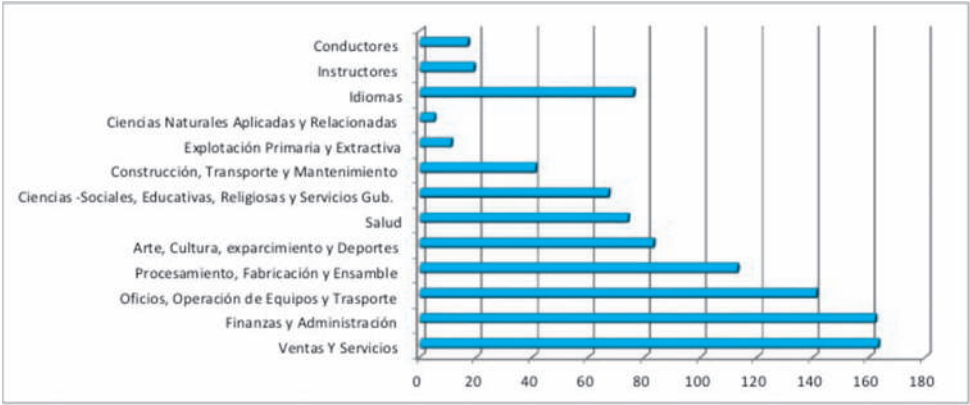
Santiago de Cali presenta una distribución homogénea en la oferta de programas de formación para el empleo, las áreas de formación con mayor oferta en estas instituciones son ventas y servicios (19%) y finanzas y administración (19%) (Ver Gráfica 3.17).

A nivel más agregado, se observa que cinco áreas se concentran en el 77% de las instituciones, estas son: administración y finanzas, ventas y servicios,

oficios, operación de equipos y transporte, procesamiento, fabricación y ensamble y arte, cultura, esparcimiento y deporte. La menor participación, aunque relevante, se encuentra en las áreas de la salud, ciencias sociales y educativas y construcción, transporte y mantenimiento.

Adicional a las áreas anteriormente mencionadas, se cuenta con algunas instituciones dedicadas a la formación académica en programas de idiomas, así como en cursos de conducción y formación de instructores. La participación de estas áreas en el total de instituciones se observa en la Gráfica 3.17. Son bastantes las instituciones dentro del total que se dedican a estos tipos de formación tan específicos, los idiomas de formación académica, ofrecido mayoritariamente a profesionales, la capacitación de instructores y la enseñanza de conducción.

**Gráfica 3.17** Participación de las áreas de formación para el empleo, de formación académica y de conducción en las Instituciones.



Fuente: Secretaría de Educación Municipal de Santiago de Cali.

### 3.4 Conclusiones

A manera de conclusión, después del rápido recorrido por las estadísticas básicas presentadas en esta sección, vale la pena resaltar que los actores oficiales y no oficiales comprometidos con el sector educativo de la región

afrontan importantes retos para lograr resolver los desequilibrios observados a nivel municipal. Entre los resultados de mayor relevancia se destacan los siguientes:

- Las cifras e indicadores estudiados permiten apreciar la persistencia de diferencias regionales en las tasas de cobertura, en la eficiencia y en la calidad de la educación secundaria, media vocacional y superior.
- La tasa de cobertura neta por municipios muestra que efectivamente persisten desequilibrios regionales en la capacidad de absorción del sistema educativo en la media vocacional que induce efectos de presión sobre el mercado laboral de los principales epicentros del departamento. A pesar de que los indicadores de cobertura neta y bruta presentan comportamientos favorables en algunos sub-periodos, los valores absolutos de estas tasas son muy bajas en la mayoría de municipios y, particularmente en la ciudad de Cali, cuando las comparamos con los niveles promedio observados en las principales Áreas Metropolitanas del país.
- La ciudad de Cali presentó en el último año disponible una tasa neta en media vocacional 43% que es superada por varios municipios del departamento, aunque con tendencia creciente. Este indicador muestra que de cada 100 estudiantes potenciales en el rango de edad de 15-17 años, 43 pertenecían a este mismo rango y se encontraban efectivamente matriculados en educación media, lo que indica que más de 50 jóvenes de cada 100 se quedan por fuera de este nivel de formación. La implicación de estos resultados es inmediata, la baja capacidad de absorción de estos jóvenes se asocia con una fuerte presión sobre la población económicamente activa de la región y, particularmente, del Área Metropolitana de Cali, generando así, de acuerdo con el comportamiento de la demanda laboral, aumentos en las tasas de desempleo globales y específicas.
- Otro resultado relevante, cuando se analiza la distribución regional de las tasas de cobertura, consiste en el estrecho vínculo entre estas tasas y los

niveles de calidad de vida, medidos a través de los ICV del DANE. La franja derecha del departamento concentra los municipios con mayores tasas de cobertura e ICV, mientras que la franja izquierda sobre el eje longitudinal trazado por el río Cauca, presenta atrasos relativos de gran magnitud.

- Tal y como se señaló en el cuerpo del estudio, la escasez de recursos de las familias para financiar la continuidad de sus hijos en el ciclo educativo de la media vocacional; la migración de jóvenes hacia las principales capitales, la búsqueda de programas de formación para el trabajo (SENA) o la vinculación directa a la población económica activa de los municipios y epicentros subregionales, probablemente explica los desequilibrios territoriales antes mencionados.
- Un hecho preocupante, que adicionalmente se observó, estriba en los diferenciales de calidad educativa, aproximada con los resultados de las pruebas SABER 11 en la ciudad de Cali. Los datos muestran claramente el predominio de los planteles privados sobre los oficiales en los resultados de matemáticas y lenguaje, llamando así mismo la atención la homogeneidad de los bajos resultados por áreas temáticas en los planteles oficiales.
- En lo que atañe a la educación superior, las cifras revelan una tendencia creciente en la cobertura en los niveles de formación de educación superior entre 2005 y 2010, en el Valle del Cauca.
- Según cifras del MEN, en 2010 el Valle del Cauca experimentó un incremento en la tasa de cobertura bruta de aproximadamente 7.5 puntos en los últimos seis años, al pasar de una tasa de 24.3% en 2005 al 31.8% en 2010.
- No obstante, a pesar del incremento para el año 2010 el departamento está 5.6 puntos por debajo del total nacional con una tasa de 37.2%. Sobresale que el crecimiento de la tasa bruta de cobertura del Valle en los últimos años ha presentado un rezago respecto a la tasa nacional

- La diferencia observada entre los estudiantes que egresan de la media vocacional y los que ingresan al sistema de educación superior indica desfases de gran magnitud en el departamento del Valle del Cauca. Resultado que corrobora los efectos de presión sobre el mercado laboral mencionados con anterioridad.

Vale la pena resaltar finalmente, después de este recorrido por el sistema de educación superior en el departamento, que el MEN por intermedio del SIET recoge la información de estas instituciones; sin embargo, los encargados de la toma de decisiones en el sector no cuentan con estudios detallados de los perfiles de la demanda, evaluaciones de las tasas de graduación, expedientes pormenorizados de los oferentes de esta formación, los tipos de ocupación de los egresados de estas instituciones, entre otros, y que sería de gran interés en investigaciones futuras.

Por tal razón se plantea que el departamento del Valle requiere de un estudio continuo de las tasas de cobertura por municipios y subregiones en los diferentes niveles de formación, así como de los indicadores de eficiencia del sistema. La información disponible se halla dispersa y se identifican importantes inconsistencias entre algunas fuentes estadísticas.

### 3.5 Bibliografía

Informes departamentales de Educación Superior: Resumen ejecutivo, Departamento del Valle del Cauca. Mayo de 2011. Ministerio de Educación Nacional – Subdirección de Desarrollo Sectorial. en <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212352.html>

Informes departamentales de Educación Superior: Resumen ejecutivo, Departamento del Valle del Cauca. Febrero de 2010. Ministerio de Educación Nacional – Subdirección de Desarrollo Sectorial. en <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212352.html>

Movimiento Pedagógico y Social por una Educación de Calidad: hacia un Gran Acuerdo Nacional en <http://porunaeducaciondecalidad.org>.

Vivas, Harvy, *Gran Acuerdo Nacional por una Educación de Calidad*, en **El Observador Regional**, CIDSE-Universidad del Valle, No. 19, diciembre de 2011, <http://elobservador.univalle.edu.co>.

### 3.6 Anexos

#### Anexo A1

Nombre del municipio	Categoría	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Alcalá	Transición	47,79%	30,11%	51,82%	45,82%	44,18%	43,17%
	Primaria	65,06%	61,18%	62,91%	56,90%	56,06%	57,29%
	Secundaria	61,52%	59,20%	40,55%	41,27%	42,88%	39,42%
	Media	35,65%	35,58%	18,32%	19,97%	19,78%	21,59%
Andalucía	Transición	63,39%	75,62%	66,23%	70,00%	66,54%	70,12%
	Primaria	136,05%	99,88%	90,82%	90,52%	89,32%	91,49%
	Secundaria	14,42%	70,76%	70,11%	70,11%	67,41%	73,43%
	Media	7,49%	44,74%	41,01%	36,79%	38,07%	21,60%
Ansermanuevo	Transición	62,56%	65,16%	62,25%	58,15%	62,03%	54,06%
	Primaria	81,50%	86,00%	84,53%	82,44%	79,42%	82,48%
	Secundaria	43,32%	52,00%	49,18%	48,50%	50,27%	48,16%
	Media	15,79%	23,11%	21,47%	24,28%	24,59%	23,62%
Argelia	Transición	42,45%	53,33%	48,89%	57,58%	44,03%	43,97%
	Primaria	91,91%	81,69%	85,44%	78,55%	81,69%	88,43%
	Secundaria	47,74%	52,39%	50,79%	49,54%	45,04%	53,68%
	Media	21,93%	24,44%	25,76%	18,80%	21,54%	24,80%
Bolívar	Transición	54,63%	9,32%	70,53%	70,41%	60,69%	63,57%
	Primaria	106,71%	90,11%	97,44%	95,28%	97,08%	96,53%
	Secundaria	63,03%	66,26%	66,51%	67,11%	66,67%	74,79%
	Media	32,46%	31,70%	36,05%	35,48%	36,44%	37,90%
Buenaventura	Transición	45,45%	53,01%	63,79%	47,82%	55,59%	63,11%
	Primaria	84,13%	93,43%	94,39%	88,19%	94,17%	109,45%
	Secundaria	42,66%	49,23%	47,53%	47,00%	52,61%	54,93%
	Media	20,07%	24,42%	22,04%	19,43%	22,99%	23,43%
Bugalagrande	Transición	53,35%	77,81%	68,98%	69,43%	70,85%	61,18%
	Primaria	72,97%	105,59%	99,08%	99,63%	97,65%	96,58%
	Secundaria	34,43%	75,87%	69,18%	68,13%	70,09%	72,92%
	Media	16,65%	44,96%	40,47%	44,24%	43,11%	43,10%
Caicedonia	Transición	69,69%	80,90%	68,62%	72,32%	70,54%	65,40%
	Primaria	95,87%	98,58%	96,17%	91,26%	92,03%	96,04%
	Secundaria	59,35%	67,96%	63,40%	63,82%	64,67%	68,94%
	Media	29,73%	33,53%	31,27%	29,50%	33,83%	34,88%
Cali	Transición	67,75%	55,44%	59,50%	64,15%	60,88%	57,03%
	Primaria	92,11%	89,61%	87,71%	89,25%	84,12%	80,92%
	Secundaria	72,95%	75,15%	72,29%	75,94%	72,83%	71,45%
	Media	38,30%	40,87%	41,54%	44,13%	43,16%	44,02%
Calima El Darién	Transición	54,64%	45,93%	46,95%	44,92%	46,48%	58,24%
	Primaria	96,27%	92,62%	63,58%	85,01%	87,39%	90,86%
	Secundaria	31,15%	63,04%	52,83%	63,07%	75,37%	83,12%
	Media	25,90%	54,30%	28,35%	35,09%	35,07%	32,67%

(Continúa en la página siguiente)



(Viene de la página anterior)

Nombre del municipio	Categoría	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Candelaria	Transición	68,38%	71,33%	60,93%	72,73%	76,16%	77,54%
	Primaria	103,51%	108,37%	107,39%	104,40%	104,89%	103,68%
	Secundaria	76,31%	88,07%	86,22%	88,77%	90,41%	87,19%
	Media	40,91%	46,11%	47,83%	45,82%	48,03%	48,36%
Cartago	Transición	69,92%	72,61%	74,04%	62,80%	63,54%	63,02%
	Primaria	97,39%	94,45%	92,89%	95,14%	91,50%	88,48%
	Secundaria	72,92%	78,15%	80,06%	82,29%	79,76%	77,43%
	Media	40,50%	44,23%	46,42%	47,37%	43,91%	45,92%
Dagua	Transición	71,54%	57,12%	53,92%	65,63%	66,06%	61,92%
	Primaria	104,25%	115,71%	97,17%	101,35%	107,88%	111,88%
	Secundaria	57,65%	69,58%	63,33%	71,65%	77,50%	82,23%
	Media	21,28%	29,45%	26,81%	29,54%	29,95%	35,13%
El Águila	Transición	68,18%	71,03%	72,38%	49,03%	55,12%	61,08%
	Primaria	92,06%	93,70%	97,29%	90,42%	88,74%	91,92%
	Secundaria	47,58%	56,28%	54,88%	55,65%	59,09%	61,35%
	Media	15,29%	22,56%	20,79%	21,71%	22,90%	21,58%
El Cairo	Transición	56,19%	54,17%	63,49%	47,87%	44,68%	47,37%
	Primaria	80,65%	90,22%	76,42%	72,83%	75,00%	73,66%
	Secundaria	37,96%	45,14%	39,34%	39,50%	42,36%	48,80%
	Media	19,49%	21,05%	22,14%	23,21%	20,25%	21,54%
El Cerrito	Transición	74,16%	74,68%	69,64%	73,38%	70,72%	57,17%
	Primaria	92,21%	83,46%	95,79%	98,67%	94,87%	96,04%
	Secundaria	79,92%	86,10%	85,40%	89,02%	89,10%	91,95%
	Media	39,17%	44,44%	43,13%	49,07%	48,36%	50,87%
El Dovio	Transición	154,10%	83,33%	93,79%	72,32%	74,73%	77,89%
	Primaria	182,30%	114,00%	108,69%	98,61%	104,19%	102,42%
	Secundaria	50,62%	51,93%	54,43%	61,86%	58,54%	63,41%
	Media	20,00%	25,31%	26,23%	18,47%	18,88%	27,64%
Florida	Transición	67,75%	65,38%	76,27%	68,12%	70,13%	75,10%
	Primaria	95,52%	96,26%	99,75%	101,45%	101,72%	103,45%
	Secundaria	66,79%	76,07%	69,22%	72,53%	76,84%	78,60%
	Media	27,10%	33,86%	35,75%	37,37%	39,67%	41,98%
Ginebra	Transición	56,75%	62,15%	53,07%	59,87%	50,82%	39,42%
	Primaria	99,23%	110,08%	100,90%	96,16%	95,50%	87,96%
	Secundaria	63,59%	74,41%	83,07%	86,67%	86,14%	89,35%
	Media	35,22%	41,37%	39,72%	39,19%	44,39%	52,23%
Guacarí	Transición	61,20%	39,69%	64,32%	66,11%	60,71%	72,42%
	Primaria	97,63%	99,35%	100,27%	96,98%	93,09%	97,87%
	Secundaria	67,16%	52,43%	70,23%	78,51%	77,80%	77,50%
	Media	39,02%	23,64%	43,46%	44,43%	43,16%	50,12%

(Continúa en la página siguiente)

(Viene de la página anterior)

Nombre del municipio	Categoría	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Guadalajara de Buga	Transición	73,03%	83,19%	80,28%	76,05%	68,65%	65,87%
	Primaria	100,54%	101,55%	100,39%	100,22%	98,75%	99,07%
	Secundaria	76,16%	79,93%	82,45%	86,54%	87,08%	85,87%
	Media	42,55%	47,45%	48,28%	48,35%	51,21%	52,66%
Jamundí	Transición	47,64%	50,78%	54,47%	60,09%	59,76%	60,64%
	Primaria	69,21%	79,72%	78,37%	83,67%	84,86%	89,13%
	Secundaria	48,95%	58,67%	58,65%	68,03%	67,70%	70,80%
	Media	24,08%	31,43%	29,27%	34,28%	35,04%	35,84%
La Cumbre	Transición	52,49%	72,88%	70,69%	81,82%	60,00%	61,66%
	Primaria	95,79%	101,95%	92,41%	96,88%	94,37%	104,27%
	Secundaria	71,20%	83,43%	73,65%	83,25%	85,06%	87,35%
	Media	36,97%	43,98%	37,56%	38,93%	37,73%	42,99%
La Unión	Transición	61,63%	61,67%	63,99%	64,42%	57,34%	56,87%
	Primaria	77,19%	87,71%	94,27%	88,47%	88,49%	90,96%
	Secundaria	56,28%	58,36%	68,23%	70,39%	73,43%	74,37%
	Media	36,85%	41,49%	38,81%	38,56%	39,10%	41,14%
La Victoria	Transición	53,56%	78,07%	61,19%	65,09%	65,87%	69,86%
	Primaria	98,17%	93,73%	95,65%	95,93%	95,63%	95,81%
	Secundaria	78,81%	88,11%	84,76%	82,47%	85,16%	85,52%
	Media	50,19%	57,43%	53,33%	48,40%	50,72%	51,33%
Obando	Transición	34,98%	57,97%	48,26%	38,81%	43,55%	42,66%
	Primaria	50,83%	72,15%	78,89%	78,13%	76,35%	76,11%
	Secundaria	77,73%	50,66%	47,26%	45,33%	53,80%	54,41%
	Media	43,27%	39,06%	23,48%	22,64%	22,90%	27,13%
Palmira	Transición	81,09%	73,99%	84,81%	79,56%	72,10%	76,21%
	Primaria	97,60%	97,32%	98,15%	99,48%	98,12%	96,15%
	Secundaria	76,43%	78,02%	79,99%	79,33%	82,52%	80,41%
	Media	43,20%	43,91%	45,80%	47,33%	45,26%	47,11%
Pradera	Transición	39,22%	65,23%	60,27%	69,28%	64,41%	58,43%
	Primaria	76,92%	67,87%	77,81%	84,37%	85,81%	88,54%
	Secundaria	62,88%	76,84%	59,05%	66,60%	63,94%	64,43%
	Media	26,61%	31,55%	33,03%	29,95%	29,41%	35,51%
Restrepo	Transición	74,05%	72,40%	60,68%	66,67%	58,46%	68,58%
	Primaria	85,81%	97,84%	87,95%	89,19%	88,74%	91,18%
	Secundaria	69,33%	79,92%	71,45%	69,60%	69,03%	74,88%
	Media	33,06%	49,76%	45,32%	39,69%	40,82%	41,94%
Riofrío	Transición	79,17%	65,32%	62,50%	57,69%	64,51%	54,69%
	Primaria	103,40%	123,77%	69,86%	91,81%	92,99%	99,24%
	Secundaria	61,84%	41,53%	40,14%	51,77%	55,34%	59,59%
	Media	36,46%	9,50%	12,25%	16,08%	24,40%	29,23%
Yumbo	Transición	69,65%	74,03%	65,61%	76,10%	75,00%	69,57%
	Primaria	113,52%	107,27%	104,12%	105,11%	103,85%	103,77%
	Secundaria	77,79%	91,41%	85,27%	82,96%	85,11%	88,40%
	Media	41,09%	46,25%	45,32%	45,62%	45,26%	46,46%

(Continúa en la página siguiente)

(Viene de la página anterior)

Nombre del municipio	Categoría	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Roldanillo	Transición	65,75%	63,33%	54,89%	68,28%	58,81%	65,43%
	Primaria	98,66%	102,23%	89,65%	95,40%	94,07%	89,83%
	Secundaria	78,03%	85,27%	77,55%	81,72%	85,37%	83,29%
	Media	54,35%	54,52%	50,33%	49,67%	51,92%	53,82%
San Pedro	Transición	37,22%	64,19%	63,51%	59,14%	62,26%	73,59%
	Primaria	98,54%	86,20%	84,90%	84,50%	78,76%	78,05%
	Secundaria	56,40%	64,78%	56,89%	55,97%	57,65%	57,49%
	Media	29,84%	32,31%	27,86%	25,00%	21,97%	25,98%
Sevilla	Transición	47,13%	48,13%	49,01%	60,37%	44,44%	45,61%
	Primaria	81,99%	88,62%	80,83%	76,07%	76,32%	75,35%
	Secundaria	59,34%	62,66%	58,83%	58,80%	62,06%	65,89%
	Media	40,36%	33,01%	30,28%	29,40%	32,77%	30,05%
Toro	Transición	28,52%	80,73%	73,40%	69,13%	69,54%	50,16%
	Primaria	50,91%	83,35%	94,14%	89,84%	89,71%	88,78%
	Secundaria	46,28%	64,19%	56,66%	56,64%	61,53%	62,35%
	Media	35,00%	30,81%	27,72%	27,87%	26,16%	31,14%
Trujillo	Transición	24,87%	15,95%	44,29%	42,59%	51,59%	48,46%
	Primaria	70,49%	53,22%	72,80%	78,61%	76,08%	82,63%
	Secundaria	62,40%	55,42%	54,11%	61,80%	61,91%	68,48%
	Media	27,84%	32,41%	25,75%	27,88%	30,10%	37,54%
Tuluá	Transición	67,10%	79,80%	79,04%	81,13%	73,55%	69,65%
	Primaria	108,31%	100,25%	99,24%	99,69%	97,16%	96,94%
	Secundaria	72,31%	75,62%	77,62%	81,17%	81,32%	81,59%
	Media	43,00%	43,90%	44,30%	46,01%	46,50%	47,54%
Ulloa	Transición	70,87%	28,10%	70,80%	56,73%	67,74%	77,50%
	Primaria	82,05%	78,46%	78,64%	71,85%	73,77%	76,70%
	Secundaria	46,46%	45,86%	43,23%	49,67%	50,55%	51,25%
	Media	16,38%	19,74%	27,23%	20,18%	25,58%	33,96%
Versalles	Transición	71,71%	84,51%	78,83%	74,63%	65,19%	63,12%
	Primaria	92,44%	93,61%	95,30%	96,92%	92,85%	102,18%
	Secundaria	48,36%	61,80%	60,34%	63,20%	65,42%	68,07%
	Media	28,44%	32,95%	29,20%	29,46%	32,96%	37,80%
Vijes	Transición	9,74%	33,12%	63,52%	68,29%	60,23%	63,73%
	Primaria	8,28%	96,09%	92,17%	95,74%	103,62%	96,83%
	Secundaria	45,08%	69,15%	62,75%	70,38%	74,26%	83,54%
	Media	27,61%	35,71%	30,31%	31,54%	41,36%	41,16%
Yotoco	Transición	63,29%	60,36%	45,66%	62,75%	53,41%	58,13%
	Primaria	108,72%	90,74%	81,59%	99,21%	98,06%	91,70%
	Secundaria	62,16%	60,40%	47,35%	58,14%	58,99%	63,67%
	Media	26,76%	26,19%	28,72%	25,97%	25,83%	31,78%
Zarzal	Transición	41,70%	61,46%	59,02%	72,10%	72,28%	61,80%
	Primaria	73,63%	84,16%	82,37%	99,76%	99,46%	97,15%
	Secundaria	51,46%	65,86%	68,24%	73,21%	76,51%	75,98%
	Media	24,10%	39,89%	38,24%	40,23%	44,07%	48,42%

Fuente: Ministerio de Educación Nacional.

## Anexo A2

Evolución anual de los Matriculados por Áreas de Conocimiento

Áreas de conocimiento	Estudiantes Matriculados					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Agronomía, veterinaria y afines	1010	1182	1069	852	1210	1319
Matemáticas y ciencias naturales	1799	1798	1888	1859	2028	2103
Bellas artes	3556	3920	4381	4535	5006	5253
Ciencias de la educación	4722	5260	5567	5555	5978	6043
Ciencias de la salud	9085	9260	9795	10519	10105	11287
Ciencias sociales y humanas	13431	13790	13351	13419	13389	14131
Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	24784	24305	24317	23896	26215	24999
Economía, administración, contaduría y afines	27919	28081	28715	31645	32921	34408
Total estudiantes matriculados	86306	87596	89083	92280	96852	99543

Fuente: MEN – SNIES.

## 4. Evolución de la economía del Valle del Cauca - Período 2000 - 2010\*

Ancízar Méndez Polanco  
María Yamileth Díaz Morales  
*Departamento de Economía. Universidad Autónoma de Occidente*

### 4.1 Introducción

Este informe tiene como objetivo exponer los resultados iniciales obtenidos en el estudio de la Modernización de las Cuentas Económicas del Valle del Cauca elaborado por la Universidad Autónoma de Occidente y la Gobernación del Valle (2011), mediante convenio interinstitucional (Resolución 2766). El estudio tuvo como marco de referencia la revisión 3 de Naciones Unidas (SCN 93), soporte conceptual de las Cuentas Nacionales del DANE, la nomenclatura de la Clasificación Industrial internacional Uniforme (CIIU) y posee la misma presentación recomendada por Naciones Unidas en el sistema de Cuentas Nacionales (SCN93); por consiguiente la nomenclatura definida en el departamento está en estricta correspondencia con la nomenclatura de las Cuentas Nacionales de Colombia.

Esta investigación pertenece a las denominadas en Colombia Cuentas Económicas directas o descentralizadas, elaboradas en cada región por equipos locales y asumen como finalidad hacer una descripción y análisis de los departamentos de una manera más completa y cercana a la realidad. Su elaboración se realiza básicamente con las estadísticas propias de los departamentos y con estadísticas nacionales en su dimensión regional. El conocimiento obtenido de la realidad permite orientar esfuerzos hacia el

---

\* A precios constantes año base 2005

análisis de los fenómenos más importantes del departamento, para lograr una mejor interpretación de cada problemática regional, ya que los equipos locales que elaboran directamente las Cuentas conocen con mayor profundidad el entorno socio-económico de cada región.

La calidad de la información es una de las características más relevantes de esta investigación, ya que todas las fuentes de los sectores primario, secundario y parte del terciario se hicieron directamente con las entidades que originan la información, y en aquellos sectores, como el de servicios, donde no fue posible conseguir directamente la información, se acudió a entidades nacionales que por el carácter de su función de control, tienen una base de datos actualizada de las entidades del departamento, como son la Superintendencia Financiera, de Sociedades, de Salud y de Servicios Públicos, la Contaduría General de la Nación, el Departamento Nacional de Planeación, y el Ministerio de Educación Nacional.

En la medición económica se utilizaron fuentes de información de diversa naturaleza, registrada en estadísticas sobre volúmenes producidos, precios, investigaciones sectoriales y estados financieros (balance general, estado de resultados y ejecuciones presupuestales). La investigación se desarrolló en los sectores económicos agrícola, pecuario, pesca, silvicultura y extracción de madera, minería, construcción y construcciones civiles, comercio, industria manufacturera, intermediación financiera, servicios inmobiliarios y alquileres de vivienda, electricidad, gas y agua, servicio de transporte, telecomunicaciones y correo, servicios de gobierno, servicios personales, servicios domésticos.

Una de las novedades importantes de este estudio es el cambio del año base 2005 en el sistema de las Cuentas Económicas del Valle del Cauca. Cambiar el año de referencia en las investigaciones estadísticas consiste en actualizar el estudio de un fenómeno económico de observación permanente, en lo relativo a su entorno institucional y de mercados. El fundamento de elaborar una nueva base radica no solo en establecer de nuevo el nivel de las variables

macroeconómicas regionales para el año cuyo resultado va a servir de base para las evaluaciones de los otros años, sino también para incluir nuevas fuentes de información, nuevos procedimientos, avances conceptuales y metodológicos.

Este artículo presenta inicialmente un análisis de la evolución de la economía del Valle del Cauca y de Colombia en el período 2000 – 2010, se hace referencia a los grandes sectores como son el primario, el secundario y el terciario, se lleva a cabo una caracterización de cada gran sector y se estudia su tendencia en la década. Posteriormente se hace un análisis de los sectores que lideran la economía del departamento, para definir la participación de los sectores relevantes en el PIB del Valle, resaltar los sectores dinámicos y rezagados de la economía regional, y continuar con un estudio detallado de la industria manufacturera; finalmente se presentan las correspondientes conclusiones.

#### **4.2 Evolución de la economía del Valle del Cauca y de Colombia**

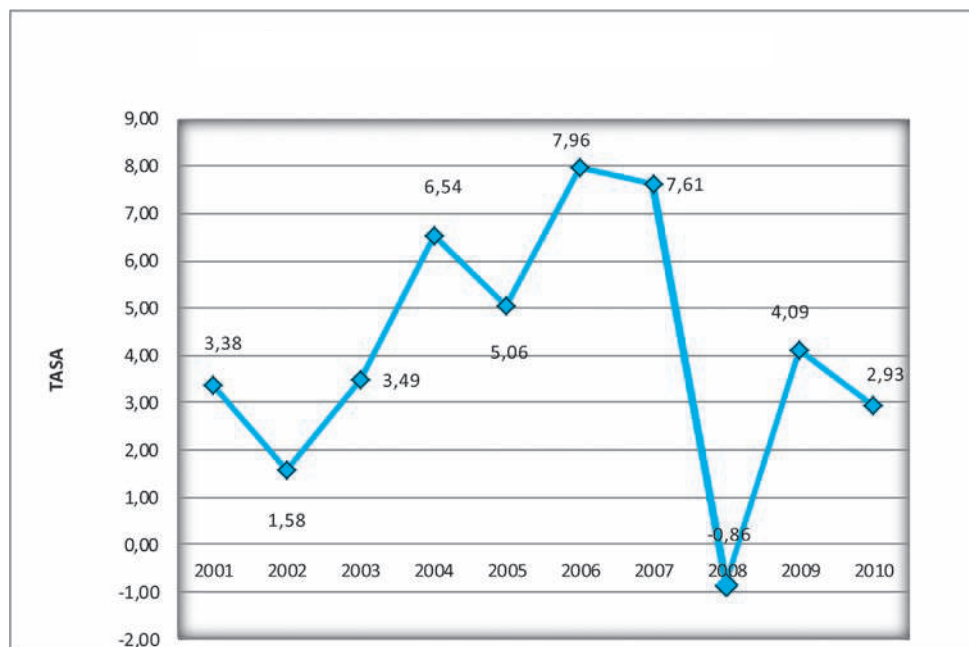
Después de la peor crisis de la economía nacional y regional del siglo pasado en 1999, el PIB del Valle del Cauca empezó un ciclo de recuperación y consolidación económica hasta el 2007. En la década 2000-2010 la economía regional creció a una tasa promedio del 4.18%, tendencia casi similar a la tasa de crecimiento de la economía colombiana, que para el mismo período presentó 4.10% de crecimiento económico. Sin embargo, los últimos tres años de la década en estudio muestran algunas diferencias como en el 2008 cuando la tasa de crecimiento de Colombia fue 3.55% y la del Valle del Cauca 0.86% y en el 2009 donde la tasa de crecimiento del Valle del Cauca fue 4.09% y la de Colombia 1.45%.

El PIB del Valle del Cauca a través del período 2000-2010, identifica un ciclo económico que va desde el 2000 al 2008 y otro ciclo que continúa en el 2009 con una leve recuperación de la economía regional. El ciclo 2000-2008 presenta dos fases económicas, la primera va del 2000 al 2007 de expansión

y la otra de contracción, que va del 2007 al 2008. El otro ciclo se inicia en el 2009 y va hasta el 2010.

El ciclo de expansión 2000-2007 se caracterizó por fluctuaciones en sus participaciones y dinámicas, arrojando su mayor crecimiento en el 2006 con una tasa de 7.96%. Los sectores de construcción y obras civiles, comercio y finanzas fueron los que más aportaron a esta fase de recuperación y expansión económica. La segunda fase de contracción que finaliza en el 2008, presenta una fuerte caída, al pasar de 7.61% en el 2007 a -0.86% en el 2008, como consecuencia del comportamiento negativo de los sectores construcción y obras civiles, pesca y minería. El segundo ciclo, que corresponde a los años 2009 y 2010, muestra el inicio de una breve recuperación económica, pues señala en el 2009 una dinámica de 4.09%, en contraste con la del año anterior que fue de -0.86% (Gráfica 4.1).

**Gráfica 4.1** Dinámica de crecimiento del PIB Valle del Cauca

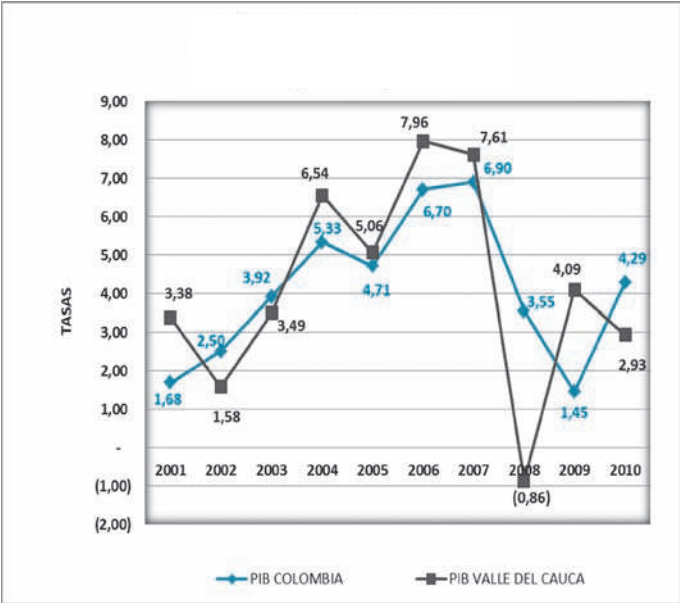


Fuente: Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle



Deteniéndose en la participación del PIB del Valle del Cauca en el PIB de Colombia, en el período 2000-2010, se observan tendencias similares en lo referente a los ciclos y las fases identificadas en las dinámicas de crecimiento, siendo relevante el período 2000-2007 por su auge económico, con una fase de receso para el 2008; y el período 2009-2010 que se inicia con una leve recuperación, seguida de una disminución de la tasa de crecimiento económico del 4.09% al 2.93% (Gráfica 4.2).

**Gráfica 4.2** Dinamica de crecimiento del PIB Valle del Cauca versus PIB Nacional (2001-2010)



Fuente: DANE. Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

En la fase de expansión del primer ciclo (2000 - 2007), con excepción de los años 2002, 2003, en el resto de años la tasa de crecimiento del Valle del Cauca supera a la del nivel nacional; en la fase de contracción de este primer ciclo, la tasa de crecimiento del nivel nacional (3.55%) supera a la del Valle del Cauca. En los años 2009 y 2010 del segundo ciclo que apenas se inicia, el Valle del Cauca (4.09%) supera a Colombia (1.45%), a diferencia del 2010 en que Colombia (4.29%) supera la tasa de crecimiento económico del Valle del Cauca (2.93%).

Durante el año 2001, la actividad económica colombiana se desarrolló en medio de un entorno internacional adverso como las dificultades de la economía norteamericana, el elevado desempleo, el bajo crecimiento del crédito y una lenta evolución de la demanda interna. La economía vallecaucana presenta resultados favorables en la mayoría de los diferentes sectores económicos como el agrícola que crece en un 13,3%, pesca 7.58%, servicios de gobierno 5.69% y la industria manufacturera 5.56% para lograr un crecimiento económico en el departamento del 3.38%.

La lenta recuperación de la demanda interna, la difícil situación en los mercados internacionales, tanto de bienes como financieros, y el persistente efecto negativo del conflicto armado, hacen parte del contexto socioeconómico de Colombia y de la región en el 2002. Este entorno genera una caída del PIB del Valle del Cauca a 1.58%, como consecuencia de la disminución de la tasa de crecimiento de la industria a 0.48% y la baja de los sectores de construcción y obras civiles, comercio e intermediación financiera a 1.51%, 0,70% y 0.66% respectivamente.

El buen comportamiento económico durante 2003 es un claro indicio de que la economía del Valle del Cauca inicia una fase de crecimiento más acelerado, que es sostenible en el mediano plazo. Esta nueva fase de crecimiento económico del 3.49% en la región, se desarrolló especialmente por el buen desempeño de la economía estadounidense, en el segundo semestre de ese año, la generación de expectativas favorables de la clase empresarial regional a raíz de la nueva administración, por una política monetaria no restrictiva, que ha permitido mantener la liquidez de la economía y tasas de interés reales relativamente bajas, respecto a los estándares históricos nacionales y, finalmente, por el dinamismo mostrado por sectores como los de la construcción, electricidad, gas y agua y servicios personales, con tasas de crecimiento del 35.10%, 11.47% y 7.65% respectivamente. Es importante anotar que en este año, Venezuela, socio comercial del Valle del Cauca, entró en una profunda crisis económica, que afortunadamente no repercutió sobre

el desempeño de nuestras exportaciones a ese país, ya que estas crecieron 4.9% más que el año anterior, como consecuencia del mayor uso de las preferencias arancelarias ofrecidas por la Ley de Promoción de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de Drogas (ATPDEA), y finalmente, también es importante mencionar a Ecuador, otro socio comercial, que tuvo un pobre desempeño económico, resultado de la fragmentación política interna que minó la implementación de las reformas económicas en ese país.

El panorama macroeconómico de la región en el 2004 estuvo acompañado por la estabilidad de las tasas de interés e inflación que lograron niveles históricamente bajos, por un ambiente de reevaluación iniciado a comienzos del 2003 y por un fortalecimiento de las exportaciones del 24% en el 2004. Ante un escenario general de confianza en la economía regional, los resultados muestran que en materia de crecimiento económico el Valle del Cauca se halla en una fase de recuperación ya que en 1999 la tasa de crecimiento fue -5.4% y en el 2004 sube notablemente a 6.54%. Este alto crecimiento fue resultado del repunte que arrojó el sector de la construcción con un crecimiento del 55.78%, la recuperación de la industria con un crecimiento del 4.65% y del comercio con un incremento del 21.83%

La economía del Valle del Cauca continuó en el 2005 el proceso de consolidación y ajuste, con una leve disminución del PIB de 6.54%, que estaba en el 2004, a 5.06% en el 2005. Los sectores que más contribuyeron a este crecimiento fueron: intermediación financiera con un 17.27%, construcción 12.29%, electricidad, gas y agua 8.66% y servicios personales 7.87%. La estabilidad económica de la región estuvo acompañada en lo internacional por el fortalecimiento del comercio mundial como consecuencia del impulso que generan las economías de USA y China, la alta liquidez internacional traducida en mayores flujos de capital y el incremento continuo de las remesas a la región.

En el 2006 el Valle del Cauca logra el mayor crecimiento de la década 2000-2010 con una tasa de crecimiento de 7.96%, resultado de la alta dinámica

de los sectores construcción 14.33%, telecomunicaciones y correo 13.84%, comercio 9.03%, industria 7.99% y servicios personales 7.87%. Esta expansión se caracteriza por un alto nivel de confianza de los inversionistas, aumentos en la productividad, disponibilidad de recursos financieros y mayor uso de capacidad instalada.

La economía vallecaucana continúa en el 2007 en periodo de expansión con un crecimiento económico del 7.61%, impulsado por el buen desempeño del sector de intermediación financiera con el 28,23%, la construcción 24.42%, electricidad, gas y agua 11.02%, comercio 10.03% e Industria 6.28%. En el sector externo, varios factores repercuten de manera positiva en la economía regional y nacional, tales como el crecimiento del comercio con Venezuela (las exportaciones totales al mercado venezolano –80.17%– a nivel nacional, se han visto favorecidas por las presiones inflacionarias y la escasez de bienes existentes en el vecino país, que han favorecido la competitividad de los productos colombianos en ese mercado), los elevados precios internacionales de productos primarios como el café causados por el aumento en la demanda mundial, y el buen desempeño de las exportaciones no tradicionales.

Según el Departamento Nacional de Planeación (DNP), la característica preponderante de la política monetaria durante el 2007 fue el esfuerzo por controlar presiones inflacionarias resultado de varios factores coyunturales, entre los que se encuentran el buen desempeño económico, el dinámico crecimiento de las distintas carteras de crédito, el incremento de los precios de los alimentos por el fenómeno de El Niño y la ingente entrada de capitales extranjeros como resultado de una menor calificación riesgo país para la región, entre otros.

El desempeño de la economía vallecaucana en 2008 no fue ajeno a lo sucedido en el país y en el resto del mundo. El crecimiento económico en Colombia descendió de 7.5% en 2007 a 2.5% y en el Valle del Cauca la caída fue más fuerte, del 7.61% en 2007 a 0.86% en 2008. El crecimiento de la economía

vallecaucana fue influenciado favorablemente por el buen desempeño de las exportaciones, los altos precios de las mismas, los flujos de remesas, y una política monetaria que permitió la expansión del crédito a las empresas y a los hogares. Al finalizar el 2008, la economía entró en la senda de desaceleración en su ritmo de crecimiento económico. Todos los sectores líderes de la economía regional bajaron su crecimiento, como la industria que disminuyó de 6.28% en 2007 a 0.72 en 2008, construcción produjo una caída de 24.42% en 2007 a -28.40 en 2008, comercio disminuyó de 10.03 en 2007 a 3.54% en 2008 y así sucesivamente con otros sectores. El menor ritmo de la actividad económica en la región fue el resultado de la reducción de la demanda interna y externa. El sector financiero, a diferencia de los primeros años de la presente década, es mucho más sólido y la cartera tiene un buen cubrimiento. El sector financiero presentó una tasa de crecimiento económico del 10.70%, cifra muy superior al crecimiento del PIB de la región. La Superintendencia Financiera muestra que el sector puede enfrentar choques equivalentes a los que tuvo que encarar en la década de los noventa sin los costos de ese entonces. No obstante, ello no implica que el sector sea inmune a la situación financiera internacional, máxime que la cartera vencida se encuentra en niveles del 4.1% aunque muy lejos del 16.3% de noviembre de 1999.

Es importante tener en cuenta que el desempeño económico del último trimestre del 2008 del departamento estuvo enmarcado dentro de la crisis mundial originada en los países desarrollados, encabezados por Estados Unidos y las grandes economías de Europa; comenzó en el sector hipotecario, más tarde se trasladó al sector financiero y finalmente al resto del sector real. Así mismo, la crisis se fue trasladando a las economías en desarrollo. El 2008 fue un año de una fuerte desaceleración debido a la crisis en los países desarrollados, el crecimiento mundial dependió del crecimiento de las economías emergentes a pesar de que en el 2008 los efectos de la crisis mundial sólo se sintieron en el cuarto trimestre, la política monetaria y financiera evitó un endeudamien-

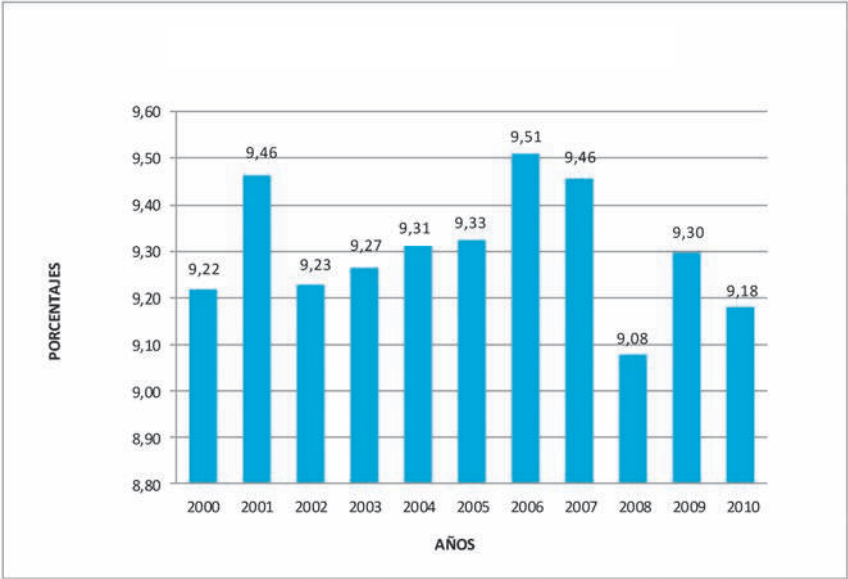
to excesivo de los hogares y las empresas, la política fiscal ayudó a evitar un crecimiento insostenible de la demanda agregada y el tipo de cambio flexible ha evitado aumentos o descensos abruptos en las tasas de interés internas, como respuesta a la alta volatilidad observada en el tipo de cambio.

En el 2010 la economía vallecaucana se ve afectada por la fuerte ola invernal que desaceleró al sector agrícola y pecuario, los cuales disminuyeron su tasa de crecimiento del 5.39% y 13.99% del 2009 al -5.13% y -10.73% en 2010, respectivamente. Con respecto al año anterior donde el departamento tuvo un crecimiento del PIB de 4.09% en 2009, en 2010 se presentó una ligera disminución a 2.93%. Este resultado fue consecuencia de la recuperación del sector de la construcción de -22.75% en 2009 al 6.67% en 2010, del sector de servicios personales que creció en el 2010 8,26% a diferencia del 2009 que tuvo un incremento del 7.01%, y de una fuerte recuperación del sector de minería que pasó de -17.18 en 2009 a 11.68% en 2010.

Como consecuencia del comportamiento similar de la tasa de crecimiento de la economía de Colombia y del Valle del Cauca, la participación del PIB del Valle del Cauca en el PIB nacional permanece casi constante al principio y al final de la década, al pasar del 9.22% en el 2000 al 9.18% en el 2010. Existe una alta correlación entre las tasas de crecimiento regional y nacional, como también en los porcentajes de participación del PIB del departamento en la nación. En los años 2006 y 2007 la economía regional alcanza los mayores crecimientos de 7.96% y 7.61% respectivamente y logra la mejor contribución en la década de la economía nacional, con participaciones del 9.51% y 9.46%, a diferencia del 2008, cuando el departamento muestra la tasa de crecimiento más baja de la década y por consiguiente el menor aporte en la nación (9.08%) (Gráfica 4.3).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Occidente - Gobernación del Valle de Cauca. Estudio de la economía Vallecaucana década 2000-2010. Esta investigación fue realizada mediante el convenio interinstitucional entre UAO y Gobernación del Valle (resolución 2766), Santiago de Cali 2011.

**Gráfica 4.3** Participación del PIB del Valle del Cauca en el PIB Nacional



Fuente: Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

#### 4.2. La economía y sus grandes sectores

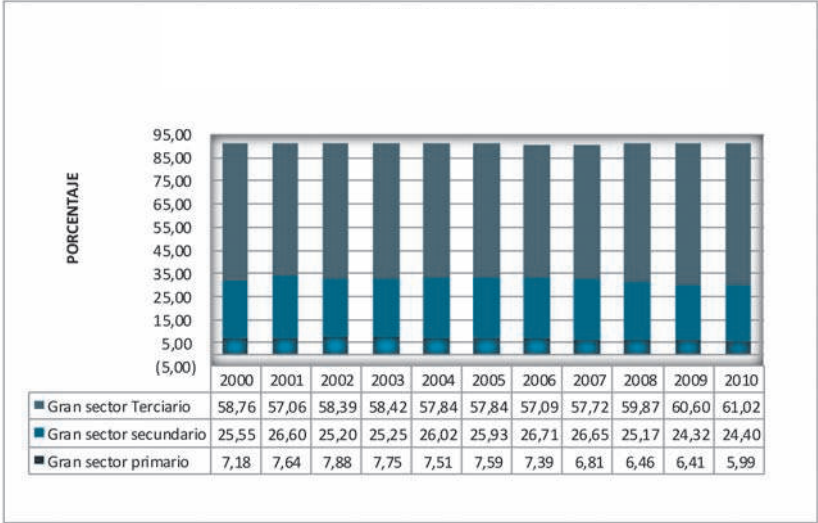
Para lograr la medición económica de una región, la economía agrupa los sectores partiendo de las similitudes en el proceso de producción de los bienes de consumo. Están en primer plano los bienes de formación directa, denominados gran sector primario que incluye los sectores agrícola, pecuario, silvicultura-tala y corta, pesca, y minería. Posteriormente el gran sector secundario, conformado por industria manufacturera y construcción (obras civiles) y por último el gran sector terciario o de servicios que comprende servicios inmobiliarios y de alquileres de vivienda, comercio, gobierno, intermediación financiera, servicios públicos, servicios personales, transporte, servicios domésticos y telecomunicaciones y correo.

Si se parte de la distribución porcentual del PIB del Valle por grandes sectores económicos, se identifican sectores líderes y rezagados. El más representativo en la década es el terciario, con una participación promedio de 58.44%, le sigue el secundario con 25.73% y posteriormente el primario con un porcentaje



de 7.18% (Gráfica 4.4). A través de toda la década, el aspecto más relevante es la pérdida de importancia del gran sector primario y el incremento en la participación del gran sector terciario. El sector primario pasó de 7.18% en el 2000 a 5.99% en el 2010, mientras que el gran sector terciario pasa de 58.76% en el 2000 a 61.02% en el 2010.

**Gráfica 4.4** Participación grandes sectores económicos en el PIB Valle del Cauca 2000-2010



Fuente: Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

La mayor participación del sector secundario en el PIB respecto a la baja participación del sector primario, es una característica del aparato productivo de países con más altos niveles de desarrollo. Por consiguiente, se podría llegar a afirmar que la estructura productiva del Valle del Cauca es relativamente más cercana a un país con un nivel de desarrollo mayor que el de Colombia.

Aunque la tercerización de la economía es un fenómeno que experimenta la mayoría de países en la actualidad, su entrada en el contexto regional deja un toque de preocupación. Para algunos analistas, la transición hacia el sector terciario no implica un avance real en los procesos productivos. Por el contrario, se considera que la tercerización está asociada con el desarrollo de



servicios con bajas barreras de acceso, baja productividad, limitado impacto en la competitividad de la economía e informalidad (Bonet, 2003).<sup>2,3</sup>

#### **4.2.1. Sector primario**

Es el sector que menos contribuye en términos de valor en el PIB del Valle del Cauca; durante la década participa con un promedio del 7.86%, registra para el año 2000 una participación de 7.18 % y para el 2010 una de 5.99%, con una disminución del 1.38%.

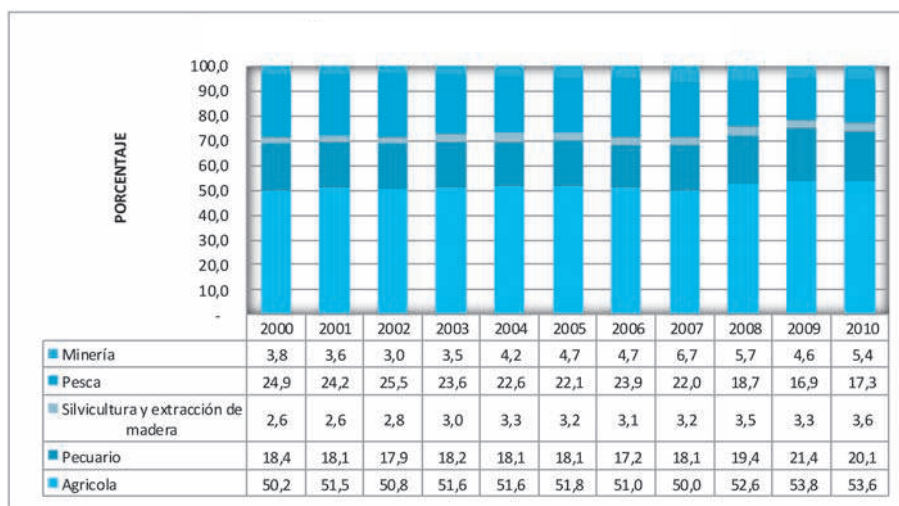
Dentro del gran sector primario, el subsector que más aporta es el agrícola con una contribución promedio del 51.7%, lo que marca una participación para el 2000 de 50.2% y en el 2010 de 53.6%, presentando en los tres últimos años de la década incrementos en su composición, excepto en el 2010, que se ve levemente reducido (Gráfica 4.5). Este subsector se compone de los cultivos permanentes (caña para azúcar, caña panelera, café, plátano y cacao), transitorios (algodón, arroz, frijol, maíz, sorgo, soya, tabaco), frutales (aguacate, banano, borojó, chontaduro, cítricos, granadilla, guayaba, lulo, maracuyá, mora, piña, tomate de árbol, vid); hortalizas (arveja, cebolla junca, cilantro, habichuela, pimentón, tomate zona ladera, repollo, zapallo) y raíces y tubérculos (arracacha, cebolla cabezona, papa, yuca). Muestra en promedio durante el período la siguiente distribución porcentual: permanentes (75.05%), transitorios (8.65%), frutales (12.48%), hortalizas (3.21%) y raíces y tubérculos (0.61%).

La agricultura tiene una participación promedio dentro del PIB en la década en estudio del 3.71% presentando dinámicas fluctuantes y tendencia a la baja, el registro más significativo se produjo en el 2001 con una tasa de 13.74%, y posteriormente arrojando porcentajes incluso negativos, como

2 Cárdenas, Mauricio. Introducción a la economía colombiana. Segunda edición 2009. Pág. 36.

3 Universidad Autónoma de Occidente - Gobernación del Valle de Cauca. Estudio de la economía Vallecaucana década 2000-2010. Esta investigación fue realizada mediante el convenio interinstitucional entre UAO y Gobernación del Valle (resolución 2766), Santiago de Cali 2011.

**Gráfica 4.5** Participación de los subsectores en el gran sector primario



**Fuente:** Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

en los años 2007 (-3.33%), 2008 (-1.35%) y 2010 (-5.13%). Se diferencia del 2009, donde hay una recuperación marcada, con una tasa del 5.39%. Las anteriores dinámicas se sustentan por las fluctuaciones de las hectáreas cosechadas, sobre todo en los cultivos permanentes, donde el cultivo de la caña de azúcar registra para los años 2007, 2008 y 2010 un número de hectáreas cosechadas de 187.456; 176.821; y 172.218 respectivamente. De igual forma se evalúa que para el 2009, este cultivo incrementa sus hectáreas cosechadas al registrar un valor de 197.894.

El 2010 se caracteriza por un sostenido invierno que afecta negativamente la rentabilidad de algunos cultivos como la caña de azúcar, que pasó en el 2009 de 11.92% a -12.98% en el 2010; aquí es importante anotar que cualquier variación en la participación y en la dinámica de la caña de azúcar repercute grandemente en el sector agrícola dado que el cultivo de la caña de azúcar es un componente que le aporta solidez y dinámica al sector agrícola del Valle del Cauca, dado que genera altos encadenamientos productivos con la industria alimenticia y con la producción de sustancias químicas a partir de productos y subproductos. Junto con la disminución de la caña para azúcar

también se afectaron el plátano, el cacao, la cebolla junca, la habichuela, el repollo, el cilantro y la yuca, entre otros.

En contraste, hubo cultivos que incrementaron sus hectáreas cosechadas en el 2010 como fueron: café, caña panelera, maíz, algunas frutas, frijol, entre otros. Es decir esta ligera disminución del valor agregado del sector agrícola en el 2010 se ve compensada en alguna medida por el incremento del café, que pasó de 174.907 millones de pesos (año 2009) a 199.865 millones de pesos (año 2010), situación que se ve respaldada por el incremento de sus hectáreas cosechadas que registraron de 67.001 a 67.557, para los mismos años.<sup>4</sup>

#### **4.2.2. Sector secundario**

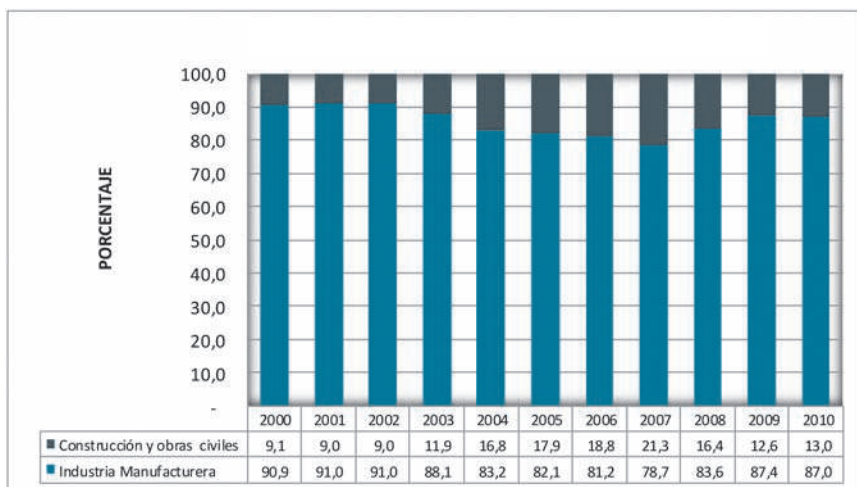
Es el segundo en participación en Producto Interno Bruto -PIB- del Valle del Cauca, con un promedio del 25.73%. Los subsectores de este gran sector son la industria manufacturera y el de la construcción y obras civiles, los cuales participan en promedio para toda la serie en estudio con 86.5% y 13.5%, respectivamente.

En el gran sector secundario el sector de la industria manufacturera es el que más participa en términos de valor (Gráfica 4.6) y también marca la tendencia en términos de dinámica con una propensión muy similar a la del gran sector secundario.

Las ramas de la industria manufacturera inician el 2000 con las siguientes participaciones: alimentos con el 41.98%, químicos 31.38%, papel e imprenta 11.09%, textiles y confecciones 4.72% y el resto de productos industriales con 10.83%, en contraste con el 2010p donde alimentos participa con 39.98%, siguiéndole químicos con 28.26%, papel e imprenta 7.82%, textiles y confecciones 7.23% y por último el resto de productos industriales con el

<sup>4</sup> Universidad Autónoma de Occidente - Gobernación del Valle de Cauca. Estudio de la economía Vallecaucana década 2000-2010. Esta investigación fue realizada mediante el convenio interinstitucional entre UAO y Gobernación del Valle (resolución 2766), Santiago de Cali 2011.

**Gráfica 4.6 Participación del gran sector secundario**



**Fuente:** Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

16.70%. Dado el impacto que siempre ha tenido en la economía regional la producción de azúcar, se debe resaltar que en el 2000 equivalía al 17.6% del total de alimentos de la industria y al finalizar la década, en el 2010p, la participación de este producto aumentó a un 19.8%.

Es significativo anotar que la rama de textiles y confecciones se incrementó debido a que el grupo industrial de curtido y preparado de cueros y fabricación de calzado, fue el que más contribuyó en la rama en cuestión, incrementando su participación en la década en un 29%, pasando del 28.48% (año 2000) al 36.78% (año 2010p). Además, se caracterizó por ser un grupo que incrementó su dinámica de crecimiento del 6.12% en el 2000 al 55.91% en el 2010p, al reunir las cualidades de ser participativo y dinámico a la vez, jalonando así la rama de textiles y confecciones.

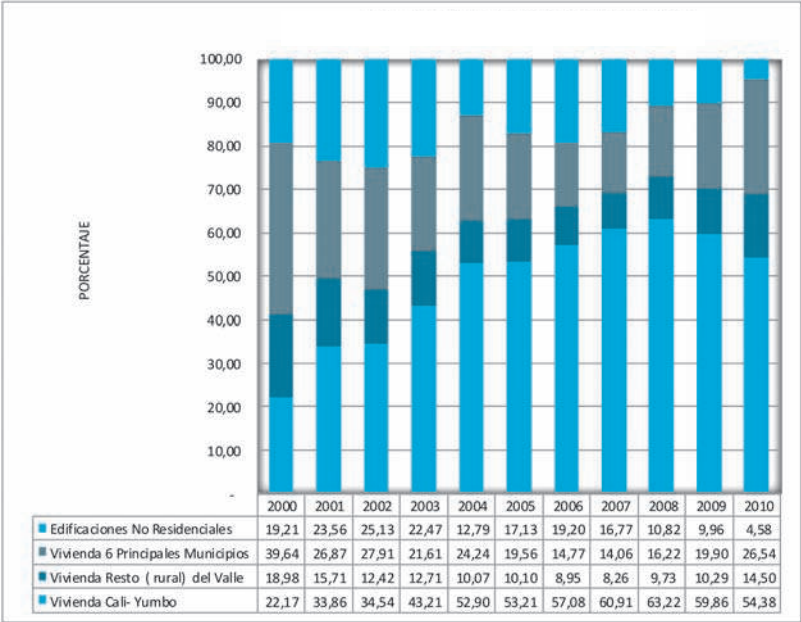
El resto de productos industriales presentan aumentos en sus participaciones registradas en los años 2000 y 2010p así: fabricación de maquinaria y equipo que pasó de 6.93% a 8.55%; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques que creció del 5.39% a 7.74% e industrias manufactureras diversas de 11.44% al 13.13%. Los anteriores grupos se identifican también

por tener incrementos notables en sus dinámicas, como por ejemplo, el grupo fabricación de maquinaria y equipo que creció del 2009 al 2010p de -9.13% al 34.59% y la fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques, que pasó del 2009 al 2010p de -47.77% a 56.48%

En el sector de la construcción y obras civiles, el subsector de edificaciones es el más participativo al aportar un 68.33% en el valor agregado y le sigue el de obras civiles con un 31.67% de participación en términos de valor.

A su vez, en el sector de edificaciones el que más participa es el de vivienda (vivienda Cali-Yumbo, vivienda seis principales ciudades, vivienda rural) con un promedio de 83.5% a través de toda la década, donde sobresale la vivienda para Cali y Yumbo, con una participación promedio de 48.67%, con incrementos notables dado que en el 2000 registra una participación de 22.17% y en el 2010 arroja un porcentaje de 54.38% incrementándose en más del 59% (Gráfica 4.7).

**Gráfica 4.7 Participación del subsector edificador**

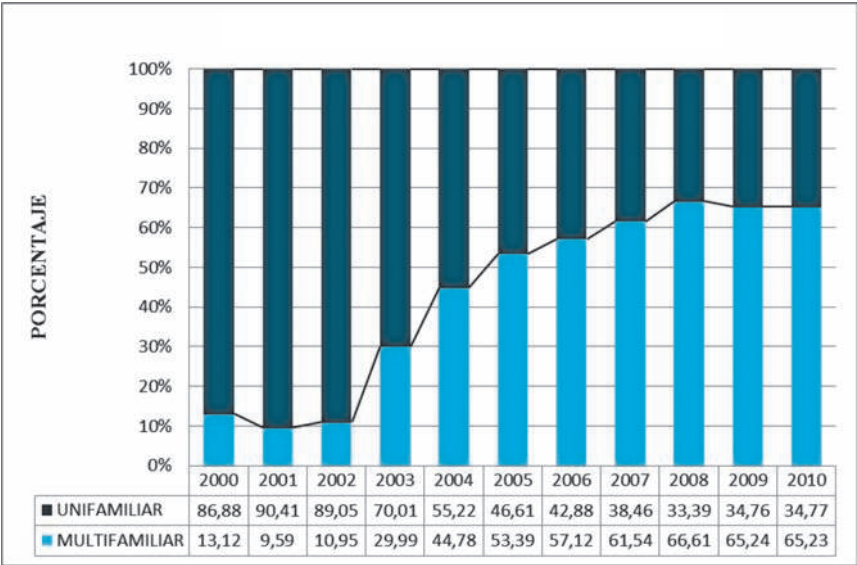


Fuente: Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

Dentro de la vivienda para Cali y Yumbo, la vivienda unifamiliar ha ido perdiendo espacio para cedérselo a la vivienda multifamiliar, lo que se corrobora al observar que en el 2000 la vivienda multifamiliar registra una participación de 13.12% y al finalizar la década de 65.23%, lo que marca un incremento, a través de todo el período del 80% (Gráfica 4.8). Dentro de la vivienda multifamiliar el que jalona el incremento en la participación es el estrato alto.

Este crecimiento de la vivienda multifamiliar estrato alto, marca una nueva tendencia de oferta de vivienda en Cali, donde predominan proyectos habitacionales de urbanizaciones verticales u horizontales, con una tendencia hacia conjuntos cerrados y condominios, adaptándose a las nuevas necesidades de la población como seguridad ciudadana, nuevos estilos de vida, y la maximización de terrenos en el desarrollo de este tipo de proyectos; también está basada en la solución al incremento en los costos del terreno.<sup>5</sup>

**Gráfica 4.8 Participación por tipo de vivienda**



**Fuente:** Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

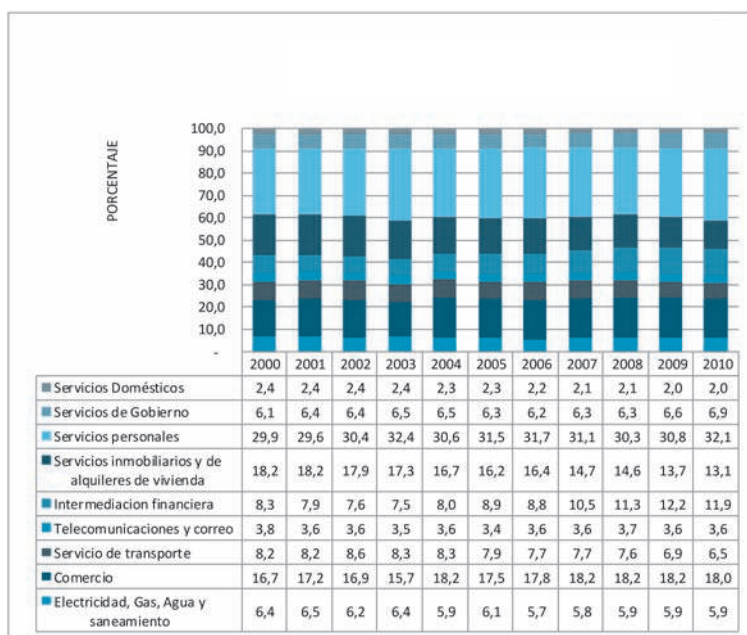
<sup>5</sup> Universidad Autónoma de Occidente - Gobernación del Valle de Cauca. Estudio de la economía Vallecaucana década 2000-2010. Esta investigación fue realizada mediante el convenio interinstitucional entre UAO y Gobernación del Valle (resolución 2766), Santiago de Cali 2011.



### 4.2.3. Sector terciario

En el sector terciario, el más representativo es el de servicios personales con una participación promedio del 31%, siguiéndole en importancia los sectores de comercio con el 17.5%, inmobiliarios y de alquileres de vivienda con el 16.1% e intermediación financiera con el 9.3% (Gráfica 4.9). Dentro del sector de servicios personales, los subsectores más participativos a través de todo el periodo son: servicios a las empresas (excepto servicios financieros e inmobiliarios) con un promedio del 40.25%, siguiéndole en categoría los servicios de enseñanza de mercado con un promedio del 20.66% y esparcimiento con 13.19%. La gran participación de los servicios personales, que tiene su soporte en el gran aporte de los servicios a las empresas, se apoya en el ensanchamiento del sistema empresarial en la región. Es importante resaltar que, por el contrario, los servicios de enseñanza han venido perdiendo participación a través de la década, al pasar del 26.48% (año 2000) al 14.62% (año 2010).

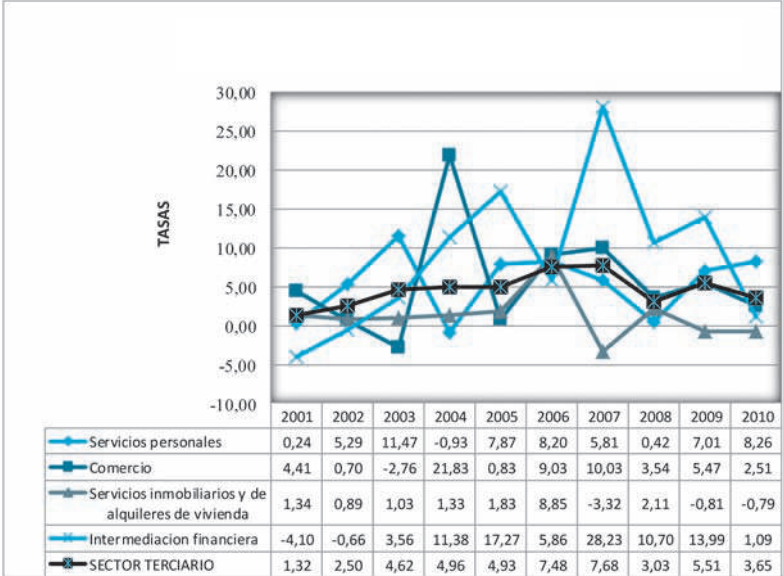
Gráfica 4.9 Participaciones del gran sector terciario Valle del Cauca 2000-2010



Fuente: Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

En términos de dinámica, los sectores que más jalonan la economía en el sector terciario son el financiero, el cual tiene su dinámica más alta en el 2007 con el 28.23% muy por encima del total del sector que arrojó una tasa de 7.68% para el mismo año. Por otra parte, está el sector comercio que en el 2004 presentó su pico más alto con una tasa de 21.83, y a partir del 2006 su comportamiento es similar a la tendencia del gran sector terciario (Gráfica 4.10).

**Gráfica 4.10** Dinámicas de crecimiento gran sector terciario Valle del Cauca 2000.2010



Fuente: Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

Dentro del sector servicios personales, los servicios a las empresas además de ser el más participativo en términos de VA (40.25%) es también el que más dinámica presenta en términos generales en toda la serie en estudio, presentando sus tasas más altas en los años 2002 (16.2%), 2006 (19.20%) y en el 2010 con 14.88%. Tiene tasas por debajo del sector de servicios en el 2000 (8.97%) y en el 2004 (13.8%).<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Universidad Autónoma de Occidente - Gobernación del Valle de Cauca. Estudio de la economía Vallecaucana década 2000-2010. Esta investigación fue realizada mediante el convenio interinstitucional entre UAO y Gobernación del Valle (resolución 2766), Santiago de Cali 2011.

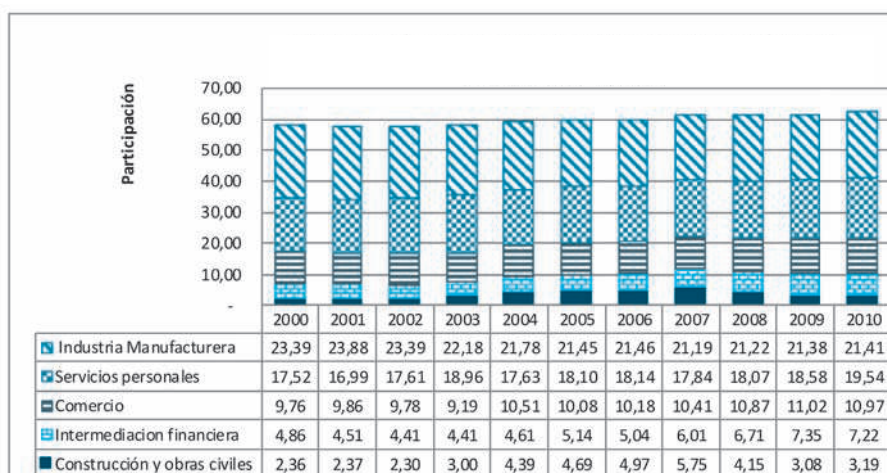


### 4.3. Análisis de los sectores económicos del Valle del Cauca

#### 4.3.1. Participación de los sectores relevantes en el PIB del Valle

En la distribución porcentual del PIB del Valle se observa (Gráfica 4.11) que el sector más representativo de la economía regional es la industria manufacturera, con un promedio de participación en la década 2000-2010 del 22.07%, seguido de servicios personales (18.09%); comercio (10.24%), servicios de Intermediación financiera (5.48%) y construcción-obras civiles (3.66%). Los sectores como servicios inmobiliarios y de alquileres de vivienda, transporte, gobierno, agrícola y electricidad, gas y agua, presentan participaciones por debajo del 10%.

Gráfica 4.11 Participación de los principales sectores económicos del Valle del Cauca



Fuente: Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

Dentro del sector de los servicios personales se encuentran: el subsector de servicios a las empresas contribuyendo en el 2000 con el 37.32%, enseñanza de mercado (26.48%), servicios sociales y de salud de mercado (12.70%), servicios de asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios (11.98%); hoteles y restaurantes (6.26%) y de reparación con el 5.26%. Para el año 2010 la participación de las empresas se incrementa al

46.77%, enseñanza de mercado (14.62%), servicios sociales y de salud de mercado (12.21%), servicios de asociaciones y esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios (13.04%); hoteles y restaurantes (9.19%) y de reparación con el 4.18%.

El sector comercio inicia el 2000 con una participación en el PIB departamental del 9.76% y para el 2010 alcanza el 10.97%. De acuerdo con el Censo Económico realizado en las ciudades de Cali y Yumbo durante el año 2005, éste sector participa con el 60.40% de los establecimientos comerciales, quienes a su vez contribuyen con el 36.43% del mercado laboral, frente a la industria y a los servicios que participan con el 9.44% y 30.16% y generan puestos de trabajo alrededor del 16.56% y 47.01%, respectivamente.

Se destaca la inversión en el sector comercio, que se ha visto reflejada por la condición favorable de la ciudad para realizar negocios, según el ranking del Doing Business del Banco Mundial del 2008; Cali es la cuarta ciudad que más facilidades ofrece para hacer negocios, ubicándose por encima de Medellín, Bogotá y Barranquilla y por debajo de ciudades como Pereira, Manizales y Bucaramanga.

Los servicios de intermediación financiera representan, en el 2000, un 4.86% del PIB sustentada en la participación de sus subsectores: sociedades de depósito (74.53%), seguros y pensiones (13.12%) e intermediarios y auxiliares financieros (12.35%). En el 2010 la participación e intermediación financiera asciende a un 7.22%, situación respaldada por el movimiento económico de los subsectores de sociedades de depósito (65.39%), seguros y pensiones (19.24%) e intermediarios y auxiliares financieros (15.36%), donde los seguros y las pensiones le dieron al sector su mayor aporte.

La construcción y obras civiles para el 2000 inicia con una participación en las edificaciones del 47.51% y las obras civiles con 52.49%, a diferencia del año 2010 cuando las edificaciones participan con el 65.25% y las obras civiles con el 34.75%. La disminución de casi un 20% de participación de las obras

civiles en la década en estudio, tiene que ver, en parte, con una considerable baja de la inversión pública en la región, sobre todo de los recursos del nivel nacional para el departamento, no obstante el esfuerzo de gasto público para seguridad. El subsector de las edificaciones que más participa en el sector de la construcción, se caracteriza por el crecimiento de vivienda multifamiliar, preferiblemente de estrato alto.<sup>7</sup>

#### **4.3.2. Sectores dinámicos de la economía regional**

En relación con la dinámica promedio de los dieciséis sectores económicos del Valle del Cauca, se identificaron los que más han contribuido al crecimiento económico de la región: construcción-obras civiles (10.01%), intermediación financiera (8.73%), servicios del gobierno (5.81%), comercio (5.56%) y servicios personales (5.36%) (Gráfica 4.12).

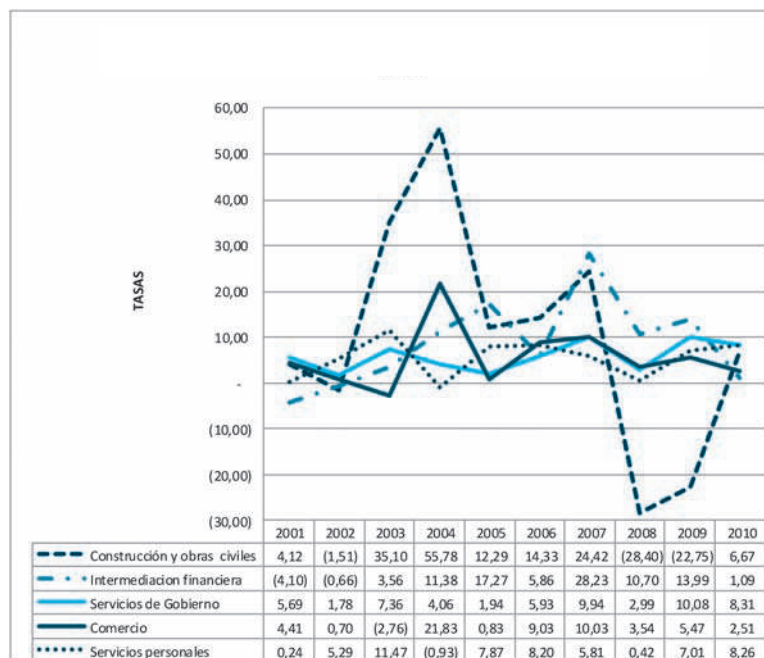
El sector de la construcción y obras civiles presentó en 2004 su pico de dinámica más alto, explicado por el comportamiento del sector de vivienda, básicamente de la multifamiliar, que incrementa su dinámica de 10.95% a 29.99% entre los años 2002 y 2003. Dentro de esta vivienda el estrato alto fue el gran jalonador económico, con un crecimiento de 46.28% (2002) y pasando al 62.24% (2003). Lo anterior sustentado por el aumento de las áreas culminadas reportadas por el DANE que registra para el 2002 un valor de 31.522 metros cuadrados y para el 2003 de 54.104 metros cuadrados, lo que causó un incremento de 71.63%.

La baja que presenta el sector de la construcción y obras civiles en el 2008, se explica por la disminución del sector edificador, en lo relacionado con vivienda, concretamente en la edificación no residencial, que reduce ostensiblemente sus áreas causadas (reportadas por el DANE) en: educación con

7 Universidad Autónoma de Occidente - Gobernación del Valle de Cauca. Estudio de la economía Vallecaucana década 2000-2010. Esta investigación fue realizada mediante el convenio interinstitucional entre UAO y Gobernación del Valle (resolución 2766), Santiago de Cali 2011.

-79.73%, comercio con el -63.19, oficinas con el -46.06%, administración pública con -32.00%.

**Gráfica 4.12** Tasas de crecimiento de los sectores más dinámicos del Valle del Cauca



Fuente: Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

El sector servicios del gobierno presenta durante el período 2000 – 2010 un crecimiento promedio del 5.81%; los subsectores que más contribuyen a su crecimiento son: la administración pública nacional descentralizada (10.16%), la administración pública local descentralizada (9.13%), la administración pública nacional central (7.30%), la administración pública de seguridad social (2.65%) y la administración pública local central (1.46%).

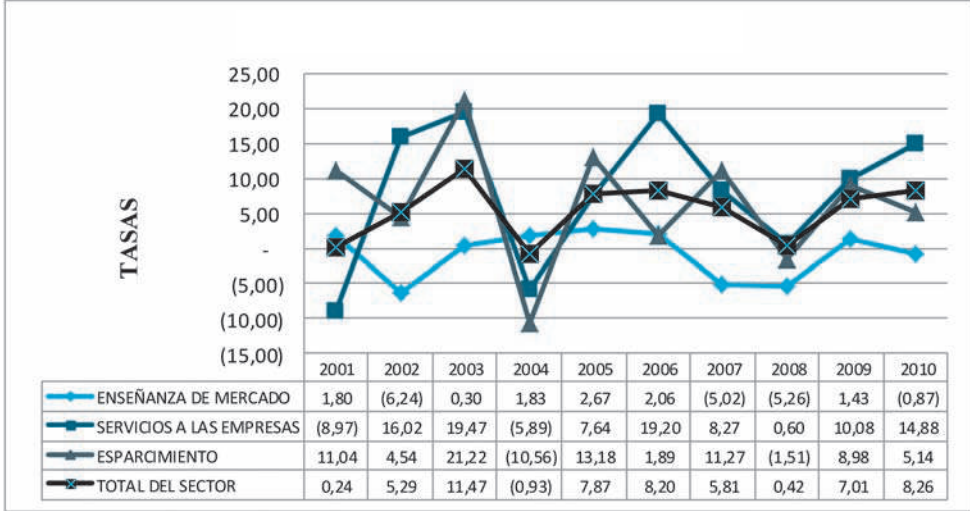
El mayor esfuerzo del gasto público estuvo liderado por el subsector de la administración pública nacional centralizada (Fuerzas Militares de Colombia del Ejército Nacional, la Fiscalía General de la Nación, Policía Metropolitana de Santiago de Cali y la Contraloría General de la República), derivado por el incremento del personal que vigila las principales vías en la lucha contra los grupos armados, donde el gasto público ejecutado por el subsector en

el 2000 fue de \$480.946 (millones) y en el 2010 de \$960.217 (millones), lo cual arroja un incremento durante la década cercano al 100%.

Las fluctuaciones en el sector comercio se explican por los ingresos declarados en IVA, que a precios corrientes se incrementan en un 28.53%, al pasar de \$574.186 (miles) (2003) a \$738.003 (miles) (2004). En el 2005 baja el IVA en un 5.72% y en los años 2006, 2007 y 2008 se recupera la actividad para tener en el 2010 un leve descenso.

Se destaca el subsector de servicios a las empresas, caracterizado por presentar una dinámica expansiva sobre todo en los años 2009 (10.08%) y 2010 (14.88%), ritmo que incluso superó el del sector de servicios personales (Gráfica 4.13) y al PIB del departamento. Se puede afirmar que la gran dinámica de los servicios personales, es sustentada por los servicios a las empresas, la cual es generada por el ensanchamiento del sistema empresarial de la región.<sup>8</sup>

**Gráfica 4.13** Dinámica sector servicios personales



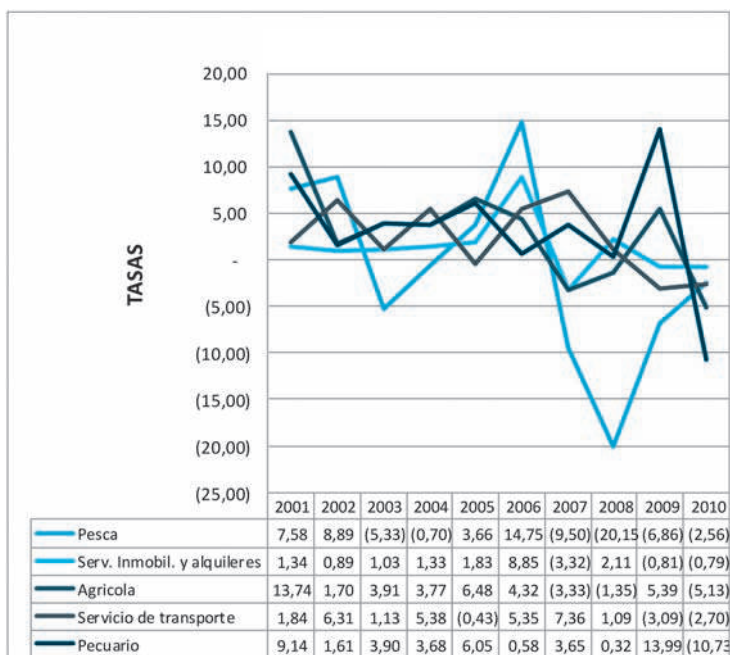
Fuente: Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

8 Universidad Autónoma de Occidente - Gobernación del Valle de Cauca. Estudio de la economía Vallecaucana década 2000-2010. Esta investigación fue realizada mediante el convenio interinstitucional entre UAO y Gobernación del Valle (resolución 2766), Santiago de Cali 2011.

### 4.3.3. Sectores rezagados de la economía departamental

Los sectores rezagados de la economía del Valle, en la década del 2000-2010 (Gráfica 4.14), fueron en su orden pesca, servicios inmobiliarios y alquileres de vivienda, agrícola, transporte y pecuario. Ellos se caracterizan por tener participaciones por debajo de 10.62% y dinámicas de menos del 15% en el período de estudio.

Gráfica 4.14 Sectores rezagados del Valle del Cauca



Fuente: Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

El sector pesquero participa, en promedio, con el 1.59% en el PIB durante el periodo 2000-2010. Este sector está representado en mayor proporción por el subsector de pesca marítima industrial, que aporta en promedio, para la década en estudio, un 64.50%, seguido por el subsector de pesca marítima artesanal, con un 34.15%; y por último el subsector piscícola con el 1.36%. El sector pesca del Valle del Cauca depende altamente de las fluctuaciones en la producción de los subsectores de pesca marítima industrial y artesanal, ya que



contribuyen en su totalidad con el 98.64% de la producción del sector. Dentro de la pesca industrial, los productos que más aportan son: atún de aleta amarilla y el atún barrilete, que arrojan conjuntamente una participación de 69.3%.

De acuerdo con la Corporación Colombiana Internacional -CCI, el desembarco de pesca industrial y artesanal en el Océano Pacífico presenta durante los años 2000 – 2008 un promedio de 75.915 toneladas de peces, a diferencia de los años 2009 -2010, cuando se registra una caída a 34.143 y 32.005 toneladas, respectivamente.

El sector de servicios inmobiliarios y alquileres de vivienda se concentra en las cabeceras municipales, donde las viviendas propias son el principal componente al registrar un 56.30%, las arrendadas un 41.07% y otro tipo un 2.63%. Las viviendas diferentes a la cabecera municipal, estuvieron en mayor proporción abarcadas por la vivienda propia, con una participación de 62.92%, seguida de la arrendada (18.37%) y de otro tipo (18.71%). Lo anterior demuestra que la vivienda propia supera a la vivienda arrendada tanto en las cabeceras como en el resto de población. Durante la década en estudio, este sector revela en promedio una participación en el PIB de (9.38%) y una dinámica de (1.25%), las cuales no son las más representativas dentro del PIB del departamento.

Dentro del sector transporte, el subsector que más aporta es el terrestre y dentro de él la carga (61.67%), seguido por el transporte urbano (33.17%) y por último el transporte intermunicipal con un 5.17%. El sector de transporte participa durante la década del 2000-2010 en el PIB departamental con un promedio del 4.56% y con una dinámica de 2.22%. Se observa una disminución en las tasas de crecimiento a lo largo del período, siendo notorio el pico negativo en el 2009, explicado en gran medida por el transporte urbano. Se hace relevancia que a partir de marzo de 2009 entra en funcionamiento el sistema integrado de transporte masivo MIO, lo que varía el parque automotor de vehículos de transporte público, saliendo de circulación 1.889 buses, e integrarse 194 vehículos entre buses tipo padrón, troncal y alimentadores.

Según cifras del parque automotor para los años 2009 y 2010 donde se presentaron cambios significativos, se aprecia la disminución en el número de vehículos convencionales de transporte urbano, por ejemplo el bus corriente presentó un decrecimiento del 59% y el bus ejecutivo del 28%.

El sector pecuario se compone de los subsectores avícola, bovino y porcino, el subsector avícola es el que más aporta con un 63.20%, siguiéndole bovino con 31.93% y por último el porcino, con un 4.86%. Este sector participa en el PIB durante la década con el 1.33% y presenta una dinámica de crecimiento de 3.22%, para registrar la mayor tasa en el 2009 (13.99%), mientras que en el 2010 tiene un descenso considerable de -10.73%

El sector pecuario tiene una alta dependencia de las fluctuaciones del subsector avícola, dado que es el más representativo, el cual en el período 2000-2005 incrementa su producción en huevos comerciales de 1.356.452.932 a 1.706.663.359 unidades; sin embargo del 2005 al 2006 se reduce a 1.515.296.440 huevos. En cuanto a la producción de carne de pollo en el período 2005-2009 son las aves de corral las que han marcado la dinámica del subsector avícola al incrementar su producción de 108.070.280 kilogramos. de pollo a 159.554.864. No obstante, es importante anotar que del 2009 al 2010 se presenta una gran disminución de -18.70%. correspondiente a 129.720.941 kilogramos de pollo.<sup>9</sup>

#### ***4.3.4. Sectores que lideran la economía vallecaucana***

Los sectores líderes se definen por tener simultáneamente una nutrida participación en el PIB del departamento y una mayor dinámica en su crecimiento. Es así como los sectores que cumplen estas dos características son: servicios personales, comercio, intermediación financiera y construcción de obras

9 Universidad Autónoma de Occidente - Gobernación del Valle de Cauca. Estudio de la economía Vallecaucana década 2000-2010. Esta investigación fue realizada mediante el convenio interinstitucional entre UAO y Gobernación del Valle (resolución 2766), Santiago de Cali 2011.



civiles y, sin dejar por fuera el sector industrial, que aunque no presenta a través de toda la década una dinámica sobresaliente es el más participativo en términos de valor agregado en el PIB departamental.

El sector más participativo, por tradición, que es la industria manufacturera, ha venido perdiendo dinámica, cediéndole importancia a los sectores de construcción – obras civiles, servicios personales e intermediación financiera, los cuales han incrementado su participación.

Ante la pérdida de liderazgo del sector primario, el sector de servicios personales incrementó su participación, jalonando el PIB del departamento del Valle, hecho que lo posiciona como uno de los sectores líderes de la economía en el período en estudio, ya que su participación en el PIB ocupa el segundo lugar, después del sector de la industria manufacturera, y su crecimiento económico se encuentra por encima de la dinámica del PIB de la región.<sup>10</sup>

#### 4.4. Estudio de la industria manufacturera del Valle del Cauca

La caracterización de la industria manufacturera del Valle se encuentra dividida en cuatro grandes grupos, que en orden de importancia en cuanto a participación son: **Alimentos** (producción, transformación y conservación de carne y pescado, elaboración de frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas; elaboración de otros productos alimenticios; elaboración de productos lácteos, elaboración de productos de molinería, de almidones y productos derivados del almidón; alimentos preparados para animales; elaboración de productos de panadería, macarrones, fideos y productos farináceos similares y alimentos preparados para animales; elaboración de productos de café, Ingenios, refinerías de azúcar y trapiches, elaboración de bebidas). **Químicos** (fabricación de productos de la refinación del petróleo, fabricación

<sup>10</sup> Universidad Autónoma de Occidente - Gobernación del Valle de Cauca. Estudio de la economía Vallecaucana década 2000-2010. Esta investigación fue realizada mediante el convenio interinstitucional entre UAO y Gobernación del Valle (resolución 2766), Santiago de Cali 2011.

de sustancias químicas básicas; fabricación de otros productos químicos, fabricación de productos de caucho; fabricación de productos de plástico). **Otros** (fabricación de vidrio y de productos de vidrio; fabricación de productos minerales no metálicos ncp, fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo). **papel e imprenta** (fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón; actividades de edición; actividades de impresión; actividades de servicios relacionadas con las de impresión) y **textiles y confecciones** (productos textiles, fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo; fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel, curtido y preparado de cueros y fabricación de calzado, transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de hojas de madera para enchapado; fabricación de tableros; contrachapados, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles; fabricación de recipientes de madera).

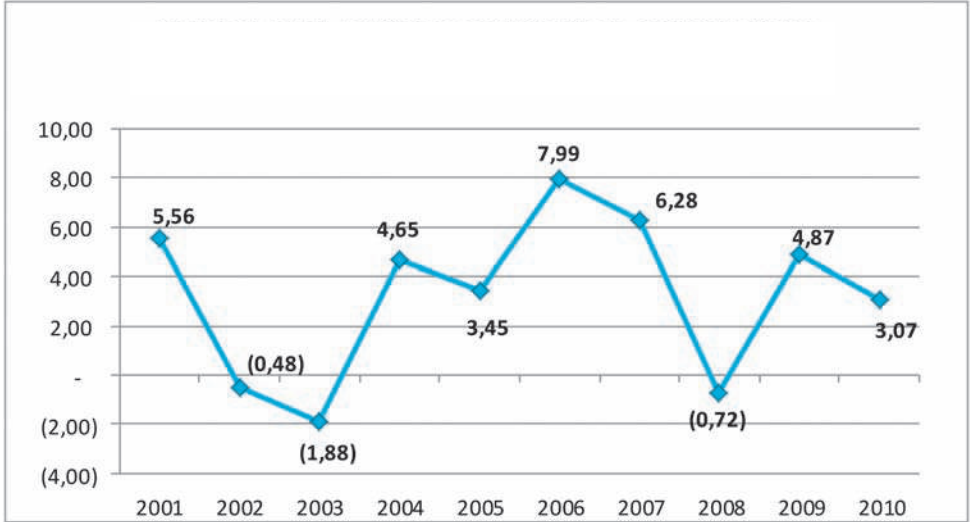
El sector de la industria manufacturera del Valle del Cauca en el periodo 2000 – 2010 creció a una tasa promedio del 3.28%, ligeramente inferior a la tasa de crecimiento de la industria manufacturera de Colombia que fue de 3.75%. El comportamiento económico industrial, en el 2001 tiene una dinámica de 5.56%, seguido de un prolongado descenso, con su punto más álgido en el 2003, con tasa negativa de 1.88%, generada por la caída de alimentos, que para los años 2002 y 2003 marcó tasas de -8.07% y -8.92% respectivamente; otro grupo que presenta tasa negativa es el de papel e imprenta que en el 2003 registra un -2.44%.

El periodo 2003 – 2008 muestra un ciclo económico corto compuesto de dos fases: una primera expansiva que va hasta el 2006 y alcanza la más alta tasa de crecimiento (7.99%) de toda la década, y una segunda fase de contracción que va desde el 2006 hasta el 2008 para registrar una caída de -0.72%. En la fase expansiva los subsectores que más jalonaron la industria fueron papel e imprenta, con el 14.73% en el 2004, alimentos con 12.94%

en el 2005 y textiles y confecciones con 19.84% en el 2006; en la fase de contracción el sector más rezagado fue el de alimentos que marcó una tasa de -12.97% para el 2008.

Finalizando el ciclo económico en el 2008, se inicia otro con una leve recuperación que va hasta el 2009, impulsado por el subsector alimentos, que genera un crecimiento del 17.85%, muy por encima del crecimiento del PIB industrial que fue de 4.87% y además teniendo la relevancia de ser el más participativo, lo que implica que cualquier movimiento en su dinámica incide notablemente dentro del contexto del sector industrial.<sup>11</sup> (Ver Gráfica 4.15).

**Gráfica 4.15** Valle del Cauca. Dinámica de la industria manufacturera 2001-2010



Fuente: Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

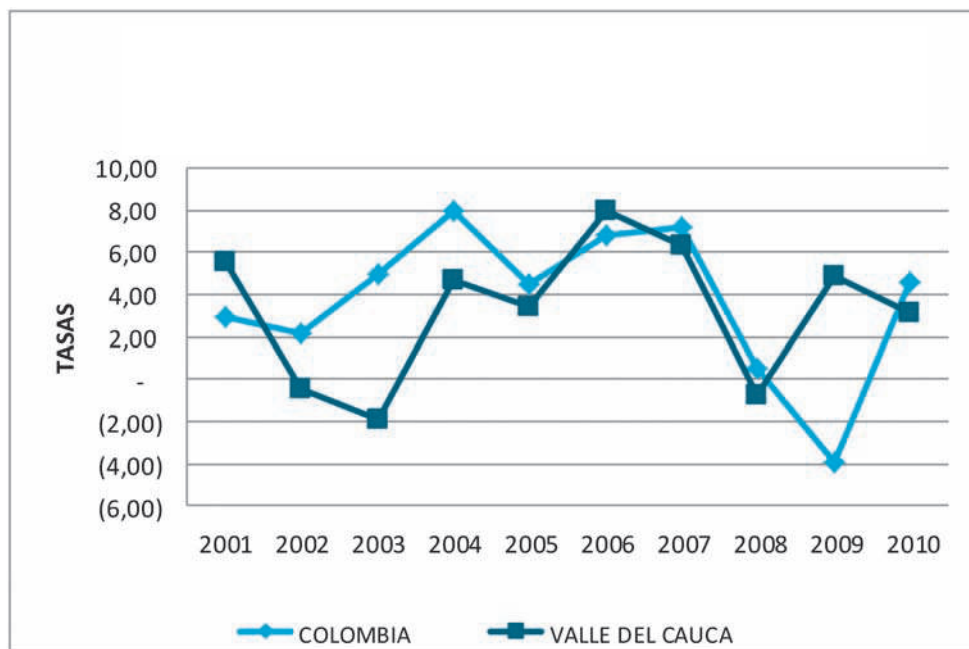
**4.4.1. Crecimiento del sector industrial del Valle del Cauca y de Colombia**

No obstante que el crecimiento económico promedio de Colombia en el período 2000-2010 (3.75%), se encuentra por encima del Valle del Cauca

<sup>11</sup> Universidad Autónoma de Occidente - Gobernación del Valle de Cauca. Estudio de la economía Vallecaucana década 2000-2010. Esta investigación fue realizada mediante el convenio interinstitucional entre UAO y Gobernación del Valle (resolución 2766), Santiago de Cali 2011.

(3.28%), en los años 2001 - 2006 y 2009, el departamento presenta crecimientos superiores al nacional: 5.56%, 7.99% y 4.87% frente a 2.91%, 6.80% y -3.99% de Colombia (Gráfica 4.16). El crecimiento de estos años para el Valle del Cauca se soporta en la dinámica de los subsectores de: alimentos 8.55% en el 2001 y 17.84% en 2009, textiles y confecciones 19.84% en 2006, y químicos 10.82% en 2009.

**Gráfica 4.16** Crecimiento económico de la industria manufacturera Valle del Cauca versus Nación (2001 - 2010)



Fuente: Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

En los alimentos, la rama que jalona el subsector es la de ingenios, refinерías de azúcar y trapiches, con crecimientos de 64.81% en el 2001; la elaboración de bebidas y lácteos 11.80% y 10.90% en el 2006 y para el 2009, la elaboración de bebidas crece al 29.70% y los productos de la molinería en 10.74%.

Para los textiles y confecciones, las ramas que contribuyen al crecimiento del sector son: fabricación de cuero y calzado con el 6.12% en el 2001, productos textiles 47.11% y fabricación de artículos de cestería y espartería 26.53% en

el 2006 y para el 2009 esta última rama presenta crecimiento del 35.34%. En químicos, la rama de fabricación de productos de caucho y de plástico presenta crecimientos para los años 2006 y 2009 de 8.04% y 15.53%.

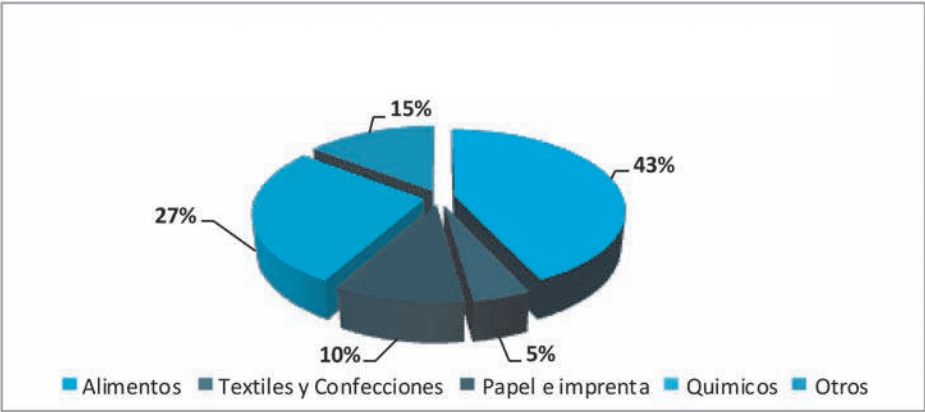
A diferencia del Valle del Cauca, donde la rama que dinamiza la industria es alimentos, en la industria nacional el crecimiento se sustenta en: papel e imprenta 7.86% en el 2002 y 6.29% para el 2006; químicos 9.13% y 4.10% en los años 2004 y 2005 y textiles y confecciones 12.37% en el año 2007. En el papel e imprenta, se destaca la actividad de edición e impresión con un crecimiento promedio de 4.31%; en químicos la fabricación de sustancias químicas crece a una tasa de 3.84% mientras que la refinación del petróleo y combustible nuclear crece en el 3.33%; en textiles la actividad más sobresaliente es la fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo y las prendas de vestir que crece a una tasa del 4.04% en el periodo en estudio.<sup>12</sup>

#### **4.4.2. Estructura del PIB industrial**

En el año 2001, la estructura del PIB industrial del Valle del Cauca está liderada por el subsector de alimentos, con una participación del 43.17% en el total de la industria, siguiéndole el subsector de químicos con un 27%, papel e imprenta 10% y textiles y confecciones con el 5% (Gráfica 4.17). El subsector alimentos, equivalente casi al 50% del total del sector industrial, está conformado por las ramas de actividad de elaboración de frutas, aceites - grasas y elaboración de otros productos alimenticios que contribuyen en un 28.50%, seguido de ingenios, refinerías de azúcar y trapiches con el 17.62% y elaboración de productos de molinería y alimentos preparados para animales con el 15.46%. El subsector químicos está compuesto por fabricación de sustancias químicas básicas y otros productos químicos, que participa con el 83.68% y fabricación de productos de caucho y de plástico con el 16.32%

<sup>12</sup> Universidad Autónoma de Occidente - Gobernación del Valle de Cauca. Estudio de la economía Vallecaucana década 2000-2010. Esta investigación fue realizada mediante el convenio interinstitucional entre UAO y Gobernación del Valle (resolución 2766), Santiago de Cali 2011.

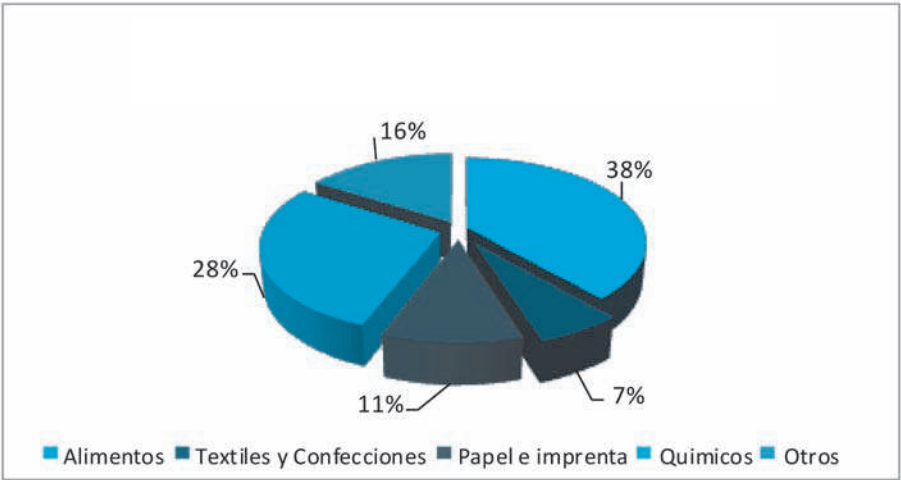
**Gráfica 4.17** Participación de los subsectores de la industria manufacturera, año 2011



**Fuente:** Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

En el 2006 la industria manufacturera, alcanza la tasa de crecimiento más alta del período en estudio. En 2001 - 2006 se observa que los cambios más significativos están en la disminución del subsector alimentos, que pasa del 43%, año 2001, al 38% en el 2006; a diferencia de los subsectores de químicos, papel e imprenta, y resto, que se incrementan en 1%, y textiles y confecciones que aumenta en un 2% (Gráfica 4.18).

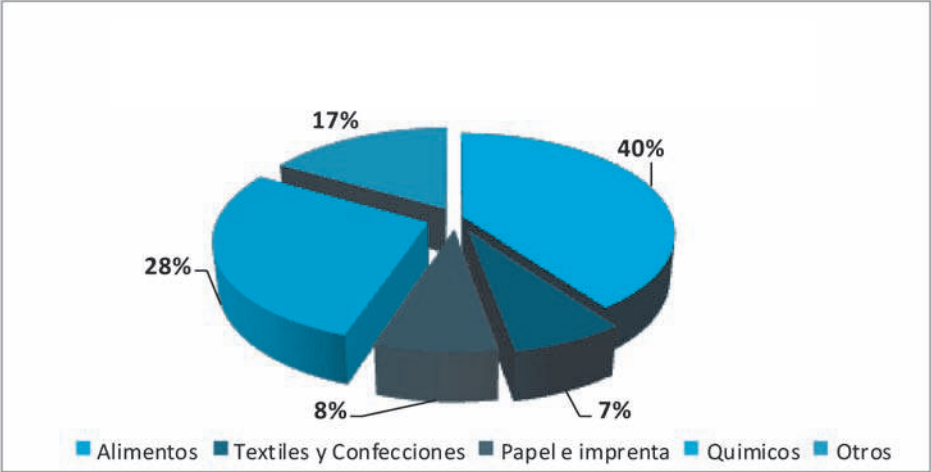
**Gráfica 4.18** Participación de los subsectores en el sector de la industria manufacturera, año 2006



**Fuente:** Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

Al final de la década, el subsector alimentos que es el de mayor participación en todo el periodo, aporta en el 2010 el 40%, siguiéndole otros sectores como químicos (28%), papel e imprenta (8%) y textiles y confecciones 7%. (Gráfica 4.19). Si se comparan las participaciones del 2010 al 2001, se encuentra que el grupo de alimentos presenta una disminución al pasar del 43% (2001) al 40% (2010); químicos tiene un leve incremento pasando del 27% al 28% y papel e imprenta reduce su participación del 10% al 8%, comportamientos que se ven reflejados en su conjunto, en el movimiento económico del total del sector de la industria manufacturera.

**Gráfica 4.19** Participación de los subsectores en el sector de la industria manufacturera, año 2010



Fuente: Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

En el 2001 la rama de ingenios, refinerías de azúcar y trapiches es el 17.62% del total del subsector alimentos, esta participación se incrementa en el 2006 a 22.29% y en el 2010 se presenta una leve disminución a 21.33%. Es importante anotar que por encima de la rama de ingenios, refinerías de azúcar y trapiches en toda la década, se encuentra la rama de elaboración de frutas, aceites - grasas y de otros productos alimenticios, con una participación en el 2001 del 28.50%, 2006 de 25.07% y 2010 de 34.95%.



Llama la atención la baja participación del 3.48% que tiene la rama elaboración de productos de café en el año 2001, 2006 1.80% y finalmente en el 2010 la participación disminuye a 1.22%. Esta caída continua de los productos de café (industria), presenta una tendencia similar decreciente en el sector agrícola vallecaucano.<sup>13</sup>

#### **4.4.3. Dinámica de la industria manufacturera**

La dinámica de la industria manufacturera para el periodo 2001-2004 se ve sustentada principalmente por el grupo de alimentos, el que mayor incidencia tiene en el total del sector industrial, dado su alto grado de participación en toda la década en estudio.

En el 2002, a pesar de que la dinámica del sector alimentos, que es el más participativo, bajó sustancialmente (-8.07%), la dinámica del total de la industria no se vio afectada, dados los altos crecimientos de los subsectores de textiles (14.71%), papel (10.51%) y químicos (6.93%), así como la dinámica de la industria (Gráfica 4.20).

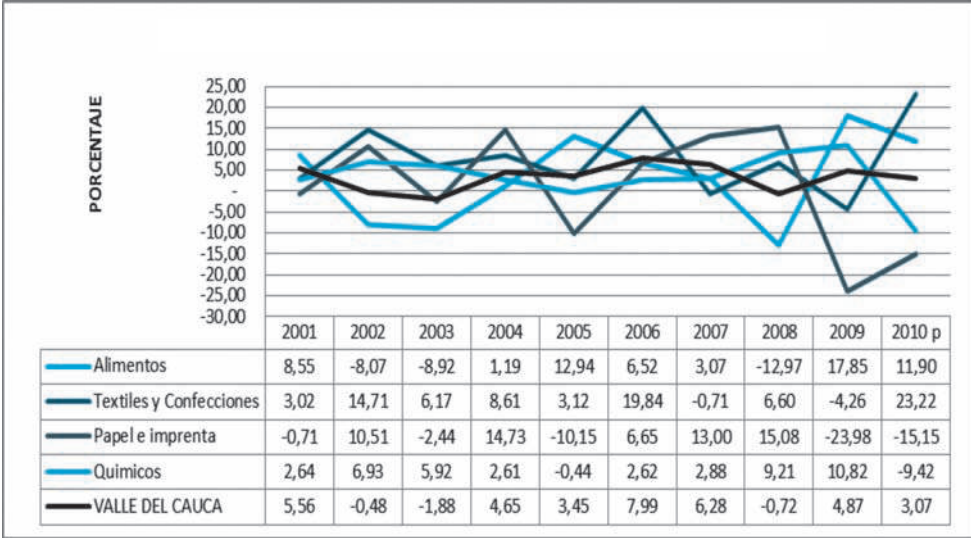
En el 2004 el sector industrial se ve influenciado positivamente por el crecimiento de las ramas de papel e imprenta (14.73%), alimentos con un gran incremento expresado en el cambio de una tasa negativa de 8.92% (2003) al 1.19% (2004). El 2005 ante la gran caída del papel e imprenta de -10.15%, la industria no se tan afectada porque alimentos que es el más participativo, incrementó su dinámica de 1.19% (2004) a 12.94% (2005). El año 2006 se caracteriza por la gran tasa del sector de textiles, que pasó de 3.12% (2005) a 19.84% (2006), mientras que el sector alimentos para esos mismos años bajó su dinámica y sostuvo ese comportamiento hasta el 2008, registrando su punto más bajo de crecimiento -12.97%.

<sup>13</sup> Universidad Autónoma de Occidente - Gobernación del Valle de Cauca. Estudio de la economía Vallecaucana década 2000-2010. Esta investigación fue realizada mediante el convenio interinstitucional entre UAO y Gobernación del Valle (resolución 2766), Santiago de Cali 2011.

El total de la industria se ve incrementado en el 2009 como producto del gran incremento del sector de alimentos 17.85%, químicos 10.82%, mientras que textiles y confecciones bajó al -4.26% y papel e imprenta al -23.98.

La industria manufacturera se constituye en 2006-2007 en uno de los sectores jalonadores del crecimiento económico de la región. Su aporte es considerable a los altos crecimientos que ha tenido el Valle en esta década del 2000-2010, al lograr en el 2006 la mayor tasa de crecimiento del 7.99%, por encima de Colombia 6.80% y en el 2007 la tasa fue de 6.28% inferior a la de Colombia del 7.20%, en ambos años se consolidaron altas tasas de crecimiento en casi todos los subsectores y ramas de la industria en la región, con excepción de textiles y confecciones en el 2007. Se destaca el crecimiento de papel imprenta en el 2007 con una tasa del 13%, no obstante que en 2008 y 2009 cayó su crecimiento al -23.98% y -15.15%, respectivamente.<sup>14</sup>

**Gráfica 4.20** Dinámica de los subsectores en la industria manufacturera



**Fuente:** Convenio interinstitucional UAO – Gobernación del Valle

<sup>14</sup> Universidad Autónoma de Occidente - Gobernación del Valle de Cauca. Estudio de la economía Vallecaucana década 2000-2010. Esta investigación fue realizada mediante el convenio interinstitucional entre UAO y Gobernación del Valle (resolución 2766), Santiago de Cali 2011.

## 4.5. Conclusiones

El PIB del Valle del Cauca en la década 2000-2010 creció a una tasa promedio del 4.18%, tendencia similar al crecimiento promedio de la economía colombiana que fue del 4.10%, en el mismo periodo. La economía regional identifica un ciclo económico que va desde el 2000 al 2008 y otro que continúa en el 2009, con una leve recuperación. El ciclo 2000-2008 presenta dos fases económicas, la primera que va del 2000 al 2007 de expansión y la otra de contracción que va del 2007 al 2008. El otro ciclo se inicia en el año 2009 y va hasta el 2010.

En el 2001 la economía vallecaucana presenta resultados favorables en la mayoría de sectores económicos, logrando un crecimiento del 3.38%. Para el año 2002 la difícil situación en los mercados internacionales, el conflicto armado, la baja en los sectores de la construcción y obras civiles, comercio y financiero generan una disminución en el PIB del Valle del Cauca de 1.58%.

En los años 2006 y 2007 el Valle del Cauca logra uno de los mejores crecimientos de la década: 7.96% y 7.61%, debido al alto nivel de confianza de los inversionistas, aumentos en la productividad, al comercio con Venezuela, los elevados precios de productos primarios como el café y el buen desempeño de las exportaciones no tradicionales.

El año 2008 presenta el final del primer ciclo de la economía vallecaucana, con una desaceleración en su ritmo de crecimiento de -0.86%, factor influenciado por los sectores de construcción, comercio, e industria; situación que además estuvo enmarcada dentro de la crisis mundial.

La economía del Valle del Cauca se vio perturbada a finales de 2010 por factores climáticos, que afectaron especialmente la producción agrícola e industrial; donde el cultivo de la caña de azúcar redujo su producción en la industria azucarera y por ende disminuyó su volumen de exportaciones.

El sector más representativo de la década es el terciario con una participación promedio de 58.44%, le sigue el secundario con el 25.73% y el primario con un

porcentaje del 7.18%. El aspecto más relevante en el periodo es la pérdida de importancia del gran sector primario y el incremento en la participación del gran sector terciario. Esa transición hacia el sector no implica necesariamente un avance real en los procesos productivos, por el contrario, se considera por parte de varios analistas económicos, que la tercerización está asociada con el desarrollo de servicios con bajos niveles relativos de productividad.

En la distribución porcentual del PIB del Valle, la industria manufacturera alcanza la mayor participación promedio de la década (22.07%), seguida de servicios personales (18.09%), comercio (10.24%), servicios de intermediación financiera (5.48%) y construcción y obras civiles (3.66%). Los sectores como transporte, gobierno, energía, gas y agua, presentan participaciones por debajo del 10%.

Los sectores económicos que más han jalonado el crecimiento económico de la región son: construcción-obras civiles (10.01%), intermediación financiera (8.73%), servicios del gobierno (5.81%) y comercio (5.56%). El sector de la construcción – obras civiles, en el 2004, presentó las más altas tasas de crecimiento por encima del 50%, explicado fundamentalmente por el crecimiento del subsector de vivienda multifamiliar de estrato alto.

Los sectores líderes definidos por tener una nutrida participación en el PIB del departamento, conjuntamente con una mayor dinámica en su crecimiento, son: los servicios personales, comercio, intermediación financiera y construcción – obras civiles, sin dejar por fuera el sector industrial que aunque no presenta a través de la década una dinámica sobresaliente, es el más participativo en términos de Valor Agregado en el PIB de la región. Los sectores pesca, servicios inmobiliarios y alquileres de vivienda, agrícola, transporte y pecuario, hacen parte de los sectores más rezagados de la economía departamental, con crecimientos por debajo del 15%.

El sector de la industria manufacturera crece en la década a una tasa promedio de 3.28%, ligeramente inferior al de la industria manufacturera en Colombia

del 3.75%. En el periodo 2003-2008 se inicia un ciclo económico corto de dos fases: una primera expansiva que va hasta el 2006 y alcanza la más alta tasa de crecimiento de toda la década de 7.99% y una segunda fase de contracción que va desde el 2006 hasta el 2008, produciéndose una caída de -0.72%.

En la fase expansiva de la industria manufacturera, las ramas económicas más dinámicas fueron papel e imprenta con el 14.73% en el 2004, alimentos 12.94% en el 2005, y textiles y confecciones 19.84% para el 2006. En la fase de contracción la rama más rezagada es alimentos con 12.97%.

No obstante que el crecimiento económico promedio de Colombia en la década (3.75%), se encuentra por encima del crecimiento del Valle del Cauca (3.28%), en los años 2001, 2006 y 2009 el departamento presenta crecimientos superiores al de la nación. El crecimiento de esos años para el Valle del Cauca se soporta en el crecimiento de la rama de alimentos 8.55% en el 2001, y 17.84% en el 2009, textiles y confecciones 19.84% (2006) y químicos 10.82 en el 2009.

La estructura del PIB industrial del Valle del Cauca está liderada por la rama de alimentos con una participación del 43% del total de la industria, seguido de la rama de químicos con un 27%, papel e imprenta (10%) y textiles, y confecciones (5%). A través de la década y hasta el año 2010, alimentos continúa con la mayor participación del PIB industrial con el 40%, aunque presenta una leve disminución del 3%, a diferencia de la rama químicos, y textiles y confecciones, que presentan incrementos del 1% (28.%) y 2% (7%).

El sector de la construcción tiene una relación estrecha con el mercado laboral, tanto calificado como no calificado y la tendencia descendente de la tasa de desempleo lo confirma, al mostrar que la reactivación del sector edificador para el 2010 aumenta el número de ocupados.

Para el 2010, el sector transporte en el Valle del Cauca disminuye su crecimiento al pasar de 4.19% (2009) al 3.96%, situación que se debe a la tem-

porada invernal (fenómeno de La Niña, 2010) donde se afectaron las vías, produciéndose pérdidas para el sector de transporte de carga por carretera en el Valle del Cauca y resto del país.

En el 2010 el crecimiento del PIB del Valle fue de 2.93%; este registro es menor al alcanzado en el 2009 (4.09%) y superior al 2008 (-0.86%). Por ramas de actividad económica, se destacaron sectores como servicios personales (8.26%), servicios del gobierno (8.31%), construcción (6.67%) e industria manufacturera (3.07%).





## 5. Análisis del mercado laboral de Cali y su Área Metropolitana

Jhon James Mora, PhD.<sup>1</sup>  
*Departamento de Economía. Universidad Icesi*

### 5.1 Introducción

El mercado laboral de Cali presenta un panorama complejo: Durante el 2011, la tasa de desempleo para Cali fue del 15,4%, lo cual implica 4.1 puntos porcentuales por encima de la tasa de desempleo nacional, 6.8 puntos porcentuales por encima de la tasa de desempleo para Bogotá y 4.6 puntos porcentuales por encima de la tasa de desempleo natural para Colombia; la cual se ubica alrededor del 10.8% (Arango, 2012). Por otro lado, la tasa de crecimiento de la industria en Cali fue del 6.1%, y de la construcción fue de un 8%. Es decir, hay crecimiento pero no hay empleo. Esto nos lleva a preguntarnos y a tratar de identificar las características que explican este alto nivel en la tasa de desempleo, así como las medidas de política económica a nivel regional, a través de políticas activas, que son necesarias para devolver la tasa de desempleo a los niveles de la tasa natural de desempleo de nuestra economía.

Los temas que se han discutido en la ciudad han sido muy variados; desde la participación laboral, la sobre educación, el emparejamiento, la calidad del empleo, la duración del desempleo hasta la necesidad de establecer

---

<sup>1</sup> Jefe del Departamento de Economía de la Universidad Icesi. Presidente de la Asociación Colombiana de Facultades, Programas y Departamentos de Economía y Director de la Mesa de Empleo del Observatorio Económico y Social del Valle del Cauca. El autor agradece la valiosa ayuda de Andrés Cuadros como asistente de Investigación y de Mauricio Astudillo monitor del proyecto. El autor es el único responsable por los comentarios aquí realizados.

políticas activas regionales en la ciudad, entre otras, son las preocupaciones constantes de los académicos de nuestra región.

En este capítulo, además de analizar los datos estadísticos sobre el mercado laboral y la calidad del empleo, entre el 2001 y el 2011, se presentará un análisis de la discriminación salarial entre hombres y mujeres y, del efecto de las remesas sobre la participación en Cali y su Área Metropolitana.

En el segundo trimestre del 2011, la población total en el Área Metropolitana de Cali fue de 1'880.948 personas, de las cuales 1'217.350 estaban en la población económicamente activa, 1'029.267 estaban ocupados, 188.082 desocupados y 663.598 inactivos. De los ocupados, 566.778 eran hombres y 462.489 mujeres, mientras que en los desempleados 84.427 eran hombres y 103.656 eran mujeres. Estas cifras, con grandes diferencias entre hombres y mujeres para el mercado laboral, muestran un primer reto que se buscará explorar en este capítulo y que consiste en las asimetrías existentes por sexo en el mercado laboral de Cali.

En la segunda sección se presentarán algunos estudios relevantes que se han realizado sobre el mercado laboral en nuestra ciudad. En la tercera sección, se analizarán las estadísticas laborales de empleo, desempleo, duración, informalidad y calidad del empleo. En la cuarta sección se analizará la existencia de discriminación por sexo utilizando métodos no paramétricos. En la quinta sección se discutirá el efecto de las remesas sobre la participación laboral ya que en Colombia, el Valle es el primer departamento receptor de remesas, 27,79%, seguido de Antioquia con un 14.8% según las estadísticas sobre remesas del Banco de la República para el 2011.

## **5.2 Estudios laborales sobre Cali**

Castellar y Uribe (2000) discutieron la participación en el mercado de trabajo en el Área Metropolitana de Cali (AMC) para diciembre de 1998. Los autores concluyen que por cada año de escolaridad la probabilidad de participar aumenta en un 1.8%, mientras que cada año de experiencia laboral aumen-

ta la probabilidad de participar en un 3.2%. De igual forma, sus resultados muestran que la probabilidad marginal de encontrar un jefe de hogar en la población económicamente activa es del 19% (respecto a los no jefes de hogar), mientras la probabilidad de participar por parte de las mujeres es del 21%. En esta vía, Castillo (2006), para el periodo (1988-1998), encuentra que un año más de educación y un año más de experiencia disminuyen la probabilidad de estar desempleado en 1%.

Con respecto al desempleo, Correa y Castro (2006) analizan los cambios metodológicos entre la Encuesta Nacional de Hogares (ENH) y la Encuesta Continua de Hogares (ECH) y presentan una metodología de empalme de la serie de desempleo nacional a siete Áreas Metropolitanas –incluyendo Cali– desde marzo de 1985 hasta diciembre de 2003. Los autores encuentran que la caída en la Tasa de Desempleo (TD), calculada con la ENH una vez aplicada la metodología de empalme, es de aproximadamente 0.46 puntos porcentuales (resultado similar al de Suárez y Buriticá, 2004). Los autores también encuentran que la disminución en la tasa de desempleo observada a partir del 2000 se debió principalmente al cambio metodológico. Castellar y Uribe (2002) discuten los componentes estructurales del desempleo para Cali, entre el periodo 1988 y 1998, y analizan la existencia de raíces unitarias en la serie de tasa de desempleo. Los autores encuentran que se puede rechazar la hipótesis de histéresis en el desempleo y, por lo tanto, que dicha serie no tiene raíz unitaria. Bríñez (2004), para el periodo 1988-2000 y el Área Metropolitana de Cali, encuentra similares resultados y concluye que la serie del desempleo es estacionaria en tendencia.

Con respecto al capital humano, Mora (2003), discute la relación entre la educación y los ingresos salariales en la ciudad para el año 2000. Mora (2003) realiza estimaciones mincerianas y del modelo de señalización (derivado de la ecuación de señalización de Hungerford y Solon, 1987) “*sheepskin effect*”. Los resultados muestran que la tasa de retorno a la educación en dicho

periodo fue del 11.1% y, además que la relación entre educación e ingresos no es lineal, y encuentra evidencia de *efectos diploma* en la ciudad. Durán (2005), por su parte, analizó los determinantes del salario de reserva para Cali en el 2004 y encontró que las características individuales que reflejan productividad (edad, nivel educativo y experiencia) inciden sobre el salario de reserva. Igualmente, observó que al realizar estimaciones por género, para las mujeres, al contrario que para los hombres, la edad no es un factor que represente productividad

Con respecto al proceso de emparejamiento entre vacantes y los desempleados, Mora y Santacruz (2007) con datos de panel entre 1994 y 2000, encuentran la existencia de rendimientos crecientes en la función de emparejamiento para Cali en el periodo de estudio, pues se obtuvieron resultados acerca de la elasticidad de las vacantes y la elasticidad del desempleo de 0.9 y 0.2, respectivamente. Concluyendo así que cuando existen rendimientos crecientes, es posible mejorar la eficiencia del proceso de búsqueda con el fin de obtener el óptimo en el proceso de emparejamiento laboral. En esta vía, Castellar, Uribe y Santacruz (2002, 2006) revelan que un incremento de las vacantes en el sector donde busca el individuo disminuye el tiempo de búsqueda, y que existe una relación directa entre la desviación salarial y el tiempo de búsqueda. Los autores también encuentran que los individuos con mayor intensidad en sus envíos, tienen un tiempo de búsqueda menor.

Con respecto a la Calidad del Empleo, Arroyo y Bustamante (2008) llevaron a cabo un estudio acerca de la incidencia de la raza como determinante de acceso a un empleo de calidad, para ello emplearon microdatos de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) para el segundo trimestre de 2004. A partir de un modelo Logit ordenado generalizado, los autores encuentran que un trabajador de raza negra tiene una mayor probabilidad de encontrarse en un empleo de mala calidad; alrededor del 13.4%. Por su parte, Mora y Ulloa (2011) aplicaron un modelo de elección multinomial para medir la calidad del empleo en las principales ciudades del país (para el año 2009) a través del

índice sintético de Stefano Farné (2003), pero corrigiendo la endogeneidad ocasionada por la educación. Los autores observaron que hay diferencias de calidad entre las ciudades, al tiempo que consideraron que una mayor educación incrementa la calidad del empleo (lo cual sólo aplica para los trabajadores asalariados).

Finalmente existe una serie de trabajos sobre el efecto de la inflación, la demanda de trabajo, la informalidad y las políticas activas. En el caso de la inflación, Aponte, Arroyo, Duque y Flórez (2005) piensan que no existe una respuesta significativa de la inflación ante un choque (impulso) en el desempleo en Cali, y por lo tanto, que los resultados no están acordes con lo que se deriva de la curva de Phillips. En el caso de la demanda de trabajo, Castillo (2006) encuentra que la elasticidad empleo-salario es mayor en el largo plazo que en el corto plazo (- 0.44 en largo plazo frente a - 0.33 en corto plazo) y que la elasticidad empleo-producto es también mayor en el largo plazo (- 0.79 en largo plazo y - 0.78 en corto plazo). Ortiz, Uribe y García (2007) encuentran evidencia que sugiere que la informalidad y el subempleo son variables estrechamente relacionadas entre ellas, y que el subempleo parece capturar más adecuadamente el comportamiento de la oferta laboral, mientras que la informalidad captura más acertadamente el comportamiento de la demanda.

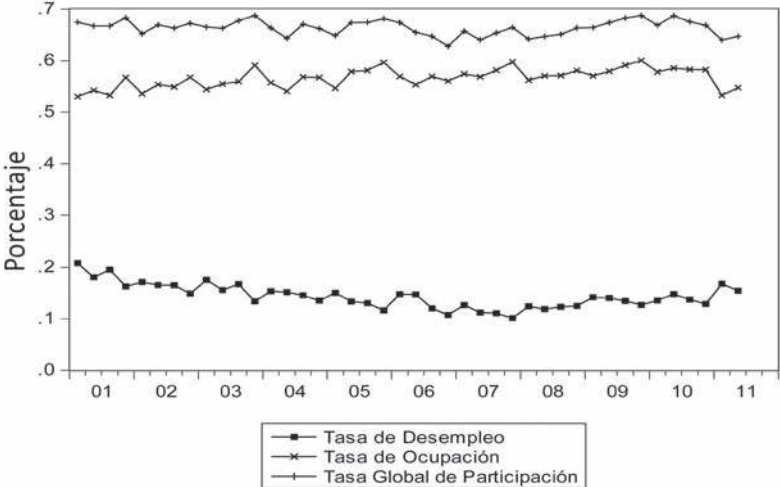
Por su parte, Mora y González (2009) en un plano normativo, plantean una estrategia de generación de empleo digno (decente y de calidad) en el que se incentive el empleo asalariado. Los autores caracterizan el modelo de crecimiento económico de la ciudad como intensivo en mano de obra, de manera que el crecimiento se debe principalmente a incrementos en el empleo. Entre las políticas de creación de empleo, se ha optado por modelos de fuerte crecimiento en la productividad más que en modelos de fuerte crecimiento en el empleo; sugiriendo así una serie de políticas centradas en dos ejes fundamentales: 1) fomento de iniciativas empresariales para creación de empleo digno y 2) permitir el acceso al empleo digno a las poblaciones

vulnerables de la ciudad. Para lograr este fin, proponen: el fortalecimiento de la educación y la capacitación del recurso humano; el mejoramiento de la coordinación y el diálogo institucional; la regeneración urbana integral alrededor del MIO; el fomento de generación de estructuras que favorezcan el empleo; favorecimiento de la cultura emprendedora y de los sectores de la economía formal con proyección a futuro; y el desarrollo de políticas de rentas compensatorias.

### 5.3 La evolución de mercado laboral de Cali y su Área Metropolitana

La tasa de participación trimestral ha estado alrededor del 70%, mientras que la tasa de ocupación ha estado alrededor de un 55% para Cali y su Área Metropolitana en el periodo analizado. Se puede observar (Gráfica 5.1) que durante el 2010 la tasa de participación cayó y mostró un leve repunte en el 2011.<sup>2</sup>

Gráfica 5.1. Características del mercado laboral en Cali-AM.



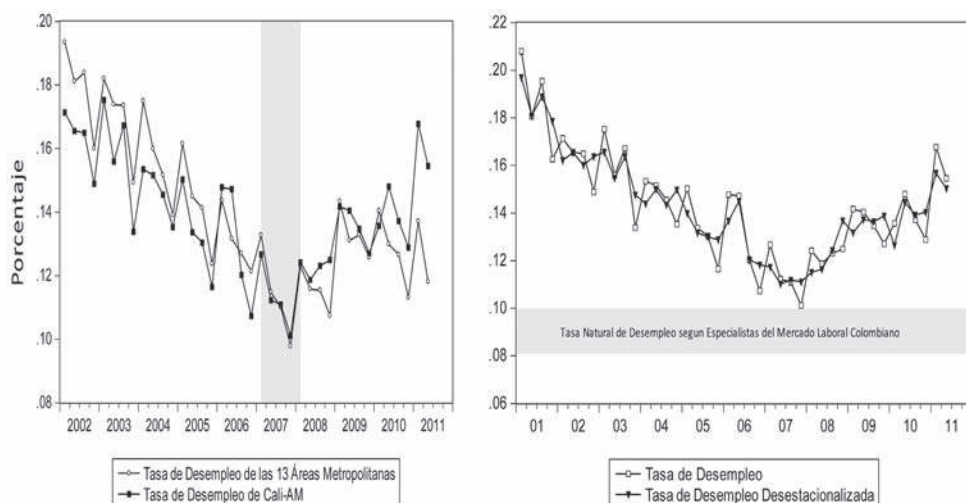
Fuente: Cálculos del autor a partir de la ECH y GEIH del DANE.

2 Los datos que aquí se utilizaron provienen del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. Para el periodo 2001 primer trimestre, al 2006 segundo trimestre, se empleó la Encuesta Continua de Hogares, ECH, mientras que entre el tercer trimestre del 2006 y el segundo trimestre del 2011 se usó la Gran Encuesta Integrada de Hogares, GEIH. Estas bases de datos son estadísticamente representativas para Cali y su Área Metropolitana.

Durante el 2010 y comienzos del 2011, se puede observar una caída significativa de la tasa de ocupación, a diferencia de otros periodos en los cuales había una relativa estabilidad. Si bien la tasa de desempleo de la ciudad ha venido en descenso desde el 2001, periodo en el cual la tasa de desempleo era alrededor del 20%, después del 2007 la dinámica se ha revertido y muestra una peligrosa tendencia al alza. La brecha en el mercado laboral entre la oferta y la demanda ha venido aumentando ya que no solo existe una tendencia creciente en la tasa de desempleo sino que además la tasa de ocupación ha venido cayendo a lo largo del 2010 con niveles cercanos a los del 2001.

En cuanto a la evolución de la tasa de desempleo (Gráfica 5.2), ésta se ha encontrado por encima de la tasa de desempleo de las trece Áreas Metropolitanas a partir del 2007. También, se puede observar que si se toma como tasa natural de desempleo el rango establecido por los especialistas del mercado laboral colombiano (Arango y Hamann, 2012) e incluso la tasa natural de desempleo estimada por Arango, García y Posada (2012) la tasa de desempleo para Cali y su Área Metropolitana solo se aproximó a su nivel

**Gráfica 5.2.** La tasa de desempleo en Cali-AM.



Fuente: Cálculos del autor a partir de la ECH y GEIH del DANE.



natural en el 2007. De hecho, a partir de este año la tendencia ha aumentado a más de cuatro puntos porcentuales para el 2011 (Gráfica 5.2). También se pueden observar las fuertes variaciones que ocurren en el primero y último trimestre. En el último trimestre de cada año hay un descenso de la misma debido al incremento en el empleo por el fenómeno decembrino, mientras que en el primer trimestre ocurre todo lo contrario: un aumento debido a los despidos de los empleos temporales de diciembre.

En la Gráfica 5.2 (izquierda) se puede observar que hasta el 2007 la tasa de desempleo de Cali y su Área Metropolitana era inferior a la tasa de desempleo de las trece Áreas Metropolitanas y después del 2007 se revierte dicha tendencia, de tal forma, que la tasa de desempleo de Cali está casi 4 puntos porcentuales, por encima de la tasa de desempleo de las trece Áreas Metropolitanas. Si quitamos el efecto estacional (Gráfica 5.2, derecha), podemos observar que hasta antes del 2007 la tasa de desempleo cayó y que luego ha existido un repunte sostenido en el crecimiento del desempleo.<sup>3,4</sup> La profunda caída en la tasa de desempleo del 2007 se debe sin lugar a dudas, al excepcional aumento del PIB del 11,4% en el 2006 (Escobar, 2010).

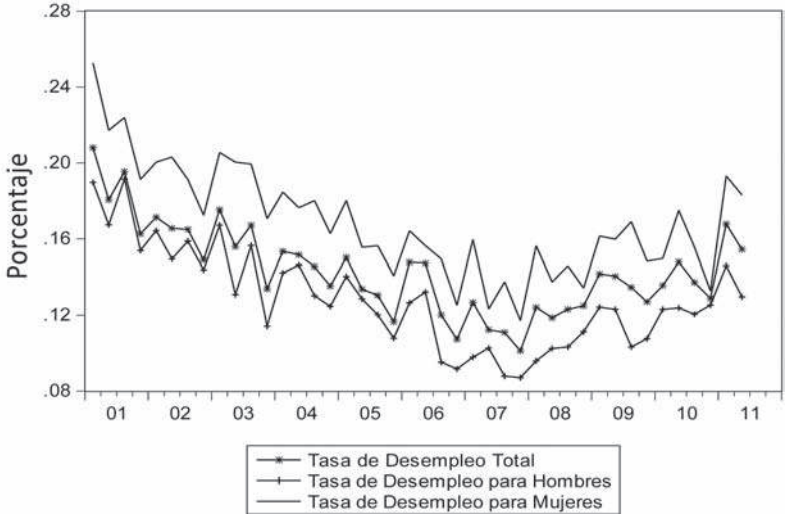
Cabe observar que los cambios en la tasa de desempleo de la ciudad no han sido iguales, ni por rangos de edades ni por sexos, como se puede evidenciar en el siguiente conjunto de gráficas.

La Gráfica 5.3 nos muestra que las mujeres tienen una tasa de desempleo más alta que la de tasa de desempleo para los hombres y cómo en el último periodo dicha brecha, con respecto a la tasa de desempleo, alcanza una diferencia de algo más de cinco puntos porcentuales.

3 Las series fueron ajustadas entre el 2001 y el segundo trimestre del 2006, de acuerdo con la metodología planteada Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad. (2009) y revisada por Farné (2010).

4 En las series que fueron desestacionalizadas se utilizó el filtro X11.

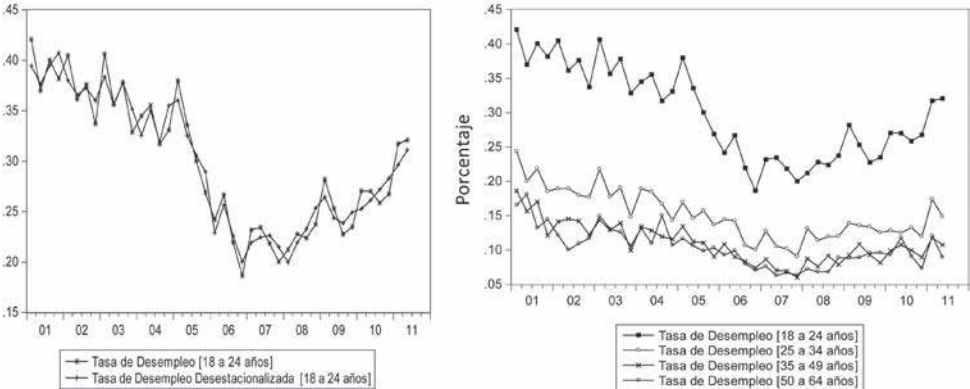
**Gráfica 5.3** Desempleo por Sexo en Cali-AM



**Fuente:** Cálculos del autor a partir de la ECH y GEIH del DANE.

En cuanto al desempleo por edades, es claro que el desempleo es particularmente grave en los jóvenes con edades entre los 18 y 24 años, ya que la tasa de desempleo para los otros grupos no supera los 20 puntos porcentuales en el último año.

**Gráfica 5.4** Desempleo por edades en Cali-AM.



**Fuente:** Cálculos del autor a partir de la ECH y GEIH del DANE.

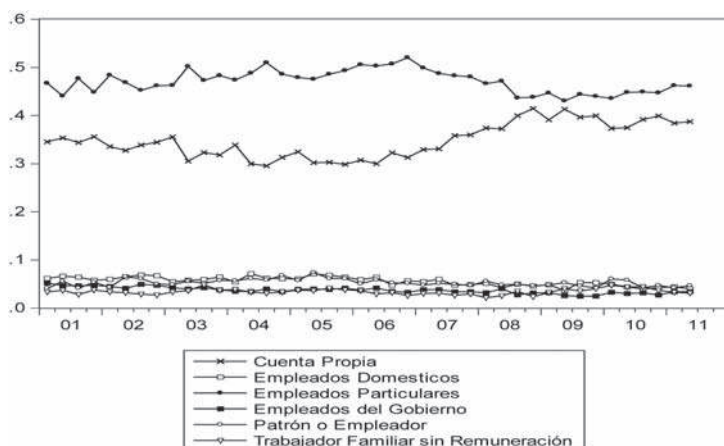
La tasa de desempleo más baja para los jóvenes con edades entre los 18 y 24 años se ha mantenido sobre los dos dígitos y en el último año dicha tasa ha alcanzado niveles similares a los del 2005, con tasas cercanas al 35%. De igual forma, se puede observar en el panel derecho de la Gráfica 5.4, un crecimiento persistente desde el 2009 de la tasa de desempleo para el grupo de 18 a 24 años, aun cuando se elimina el fenómeno estacional, y un fuerte desequilibrio en el último año.

En resumen, la tasa de desempleo en el Área Metropolitana de Cali descendió hasta el 2007 y a partir de ese año comenzó a crecer a niveles de casi cuatro puntos porcentuales de diferencia con respecto al país. La situación de desempleo se agrava para las mujeres y los jóvenes con edades comprendidas entre los 18 y los 24 años.

### 5.4 Los ocupados, la informalidad y la calidad del empleo

Los datos muestran (Gráfica 5.5) que los ocupados son principalmente empleados en empresas particulares y por cuenta propia, siendo estos últimos empleos los que más se han incrementado en la ciudad.

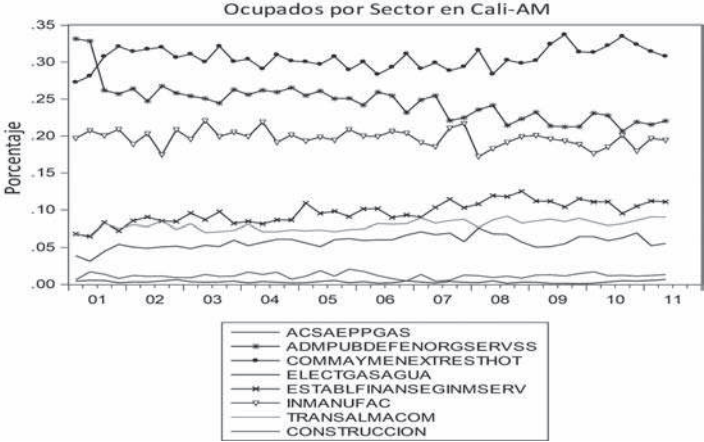
Gráfica 5.5 Ocupados por posición ocupacional.



Fuente: Cálculos del autor a partir de la ECH y GEIH del DANE.

En Cali y su Área Metropolitana, alrededor del 80% de los trabajadores ocupados lo son por cuenta propia o empleados particulares y la tendencia a partir del 2007 es de un aumento en el número de empleados por cuenta propia. Con respecto a los sectores, los que más generan empleos directos son el comercio, administración y servicios y manufactura (Gráfica 5.6).

**Gráfica 5.6** ocupados por sector económico.



Fuente: Cálculos del autor a partir de la ECH y GEIH del DANE.

Los empleos en la industria manufacturera de Cali y su Área Metropolitana han venido cayendo a lo largo de la década como producto de la desindustrialización de la ciudad y del cambio técnico después de los años noventa. Cabe observar que los empleos directos en el sector de la construcción han venido aumentando y aunque el porcentaje de empleos directos no es alto, este es un sector que genera 1.4 empleos en el caso de la construcción de edificaciones y 1.3 en el caso de construcción de obras civiles (Arias, Cabrera y Salazar, 2010).

Con respecto a la informalidad, la definición oficial de informalidad en Colombia, realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, considera como trabajadores informales a personas ocupadas en firmas de tamaño igual o inferior a diez trabajadores (incluido al patrono y/o socio) que se encuentren ocupados en establecimientos o negocios en


todas sus agencias, los empleados domésticos, jornaleros o peones, trabajadores por cuenta propia, excepto los profesionales patrones o empleadores en empresas de diez trabajadores o menos y trabajadores familiares sin remuneración (DANE, 2007).

Los trabajos de López, Sierra y Henao (1987), López (1996), Henao, Rojas y Parra (1999), Ortiz, Uribe y Correa (2006) y Flórez (2002), entre otros, muestran altas tasas de informalidad para Colombia de 50% y 60% entre la década de los ochenta y la de los noventa.<sup>5</sup> Guataquí, García y Rodríguez (2010) consideran dos tipos de formalidad: La primera, a la que denominan fuerte, los trabajadores formales son aquellos que pertenecen al régimen contributivo o especial de salud como cotizantes y no como beneficiarios, cotizan a un fondo de pensiones o están pensionados, tienen contrato escrito de trabajo y ganan más del 95% del salario mínimo por hora. La segunda, o definición débil, considera formales solo aquellos que están afiliados al sistema de seguridad social como cotizante en los regímenes contributivos o subsidiados o en regímenes especiales. Estas dos definiciones, generan un rango de informalidad de entre el 26% y el 63% para el 2010 (Guataquí et ál., pág. 105).

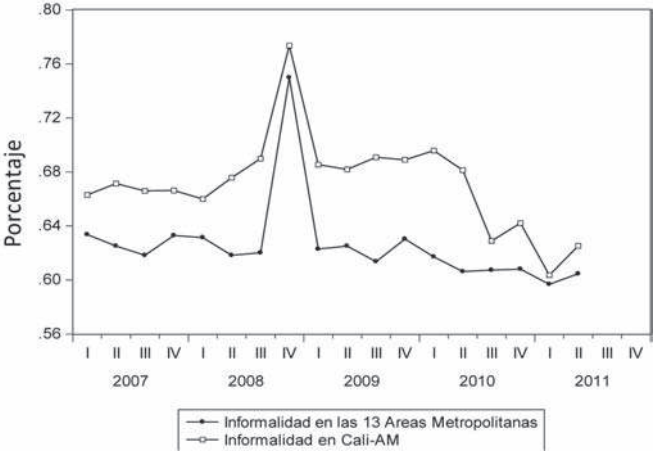
En este capítulo se seguirá a Mora y Muro (2012) quienes definen como trabajadores informales a aquellos que no tienen un contrato (escrito o verbal), que no están afiliados a salud o que no están afiliados a pensión. Los cálculos de la informalidad para Cali y las trece Áreas Metropolitanas muestran tasas superiores al 50%.

Puede observarse de la Gráfica 5.7 que la tasa de informalidad en Cali ha sido más alta que la tasa de informalidad de las trece Áreas Metropolitanas. De igual forma, existe un mayor aumento en dicha tasa para la ciudad que

---

5 Y, al igual que en muchos países en vías de desarrollo, en Colombia la definición de informalidad ha estado relacionada con la disponibilidad de los datos para registrarla, como bien lo señalan Mondragón-Vélez, Peña y Wills (2010, pág., 68). En Colombia, muchos trabajos siguen la definición de la OIT, que es la utilizada por el DANE para calcular la informalidad. Sin embargo, en el Congreso Mundial sobre Informalidad, realizado en el 2010 por la International Association for Research in Income and Wealth el consenso con respecto a los trabajos consistió en modelarla a partir de la ausencia de contratos laborales o la ausencia de protección social en salud y pensión, es decir, una informalidad más desde un punto de vista institucional. 'Special IARIW-SAIM Conference on "Measuring the Informal Economy in Developing Countries"'.  


**Gráfica 5.7** Informalidad en Cali-AM vs. 13 Áreas Metropolitanas.

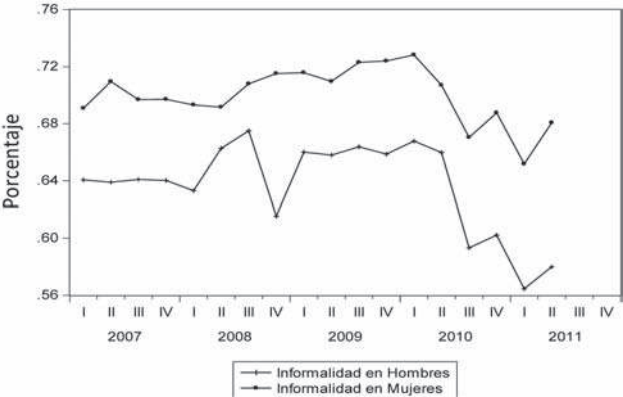


**Fuente:** Cálculos del autor a partir de la GEIH del DANE.

la tasa de informalidad de las trece Áreas Metropolitanas en el último año. El pico durante el 2008 claramente es el resultado de la recesión económica y la caída en reservas internacionales en ese año.

Con respecto a las tasas de informalidad por sexo (Gráfica 5.8), existen claras diferencias entre hombres y mujeres. Las mujeres tienen una tasa de informalidad más alta que la de los hombres y esta diferencia se ha venido incrementando desde el 2010; por ejemplo, para el segundo trimestre la diferencia era alrededor de 10 puntos porcentuales.

**Gráfica 5.8** Informalidad en Cali-AM por sexo

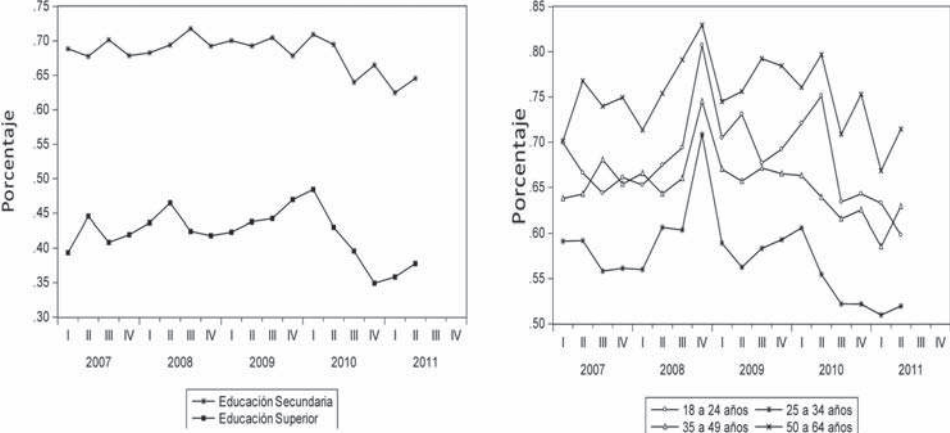


**Fuente:** Cálculos del autor a partir de la GEIH del DANE.



De acuerdo con el nivel educativo, los resultados muestran que a medida que aumenta dicho nivel se reduce la informalidad y que en los grupos etarios entre 18 a 24 años y los individuos entre los 50 a 64 años es donde se presenta más informalidad (Ver Gráfica 5.9).

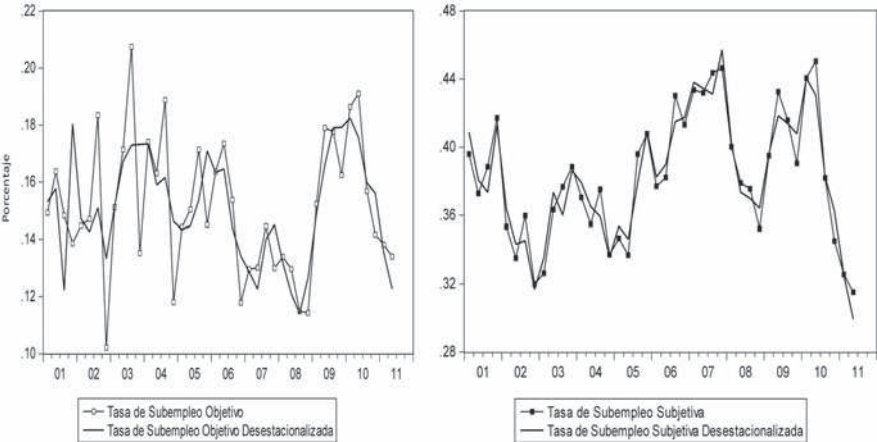
**Gráfica 5.9** Informalidad en Cali-AM por nivel educativo y edad.



Fuente: Cálculos del autor a partir de la GEIH del DANE.

En el caso del subempleo objetivo y subjetivo, se puede observar una caída durante el 2010 y comienzos del 2011 (Gráfica 5.10).

**Gráfica 5.10** Subempleo en Cali-AM



Fuente: Cálculos del autor a partir de la GEIH del DANE.



Se puede observar que el subempleo subjetivo aumentó entre el 2005 y el 2007, mientras que el subempleo objetivo se redujo hasta el 2008. A partir de la crisis de 2008 ambos subempleos aumentan hasta el 2010 y caen a partir del segundo semestre del 2010 hasta el 2011.

Con relación a la calidad de empleo que se genera en la ciudad, se calculó el índice de calidad del empleo, ICE, de la OIT que fue adaptado de trabajos previos sobre Chile por Farné (2003) para el caso colombiano.<sup>6</sup> Si bien es cierto que otras metodologías pueden utilizarse para construir dicho índice, aquí se empleará la metodología adaptada por Farné (2003) y usada en Mora y Ulloa (2011) ya que permite una comparación con las mismas variables a lo largo del tiempo.<sup>7</sup>

**Tabla 5.1 Metodología para el cálculo del ICE**

	Var. Índice Farné	Var. Índice Propio	Ponderación	
			Asalariados [empleado de empresa o gobierno; empleado domestico; jornalero o peón]	Independientes [trabajador por cuenta propia; empleador; "otros"]
<b>Ingreso</b>	100 si SML>3	100 si SML>2.3	40%	50%
	50 si 1.5<SML<3	50 si 1.5<SML<2.3		
	0 si SML<1.5	0 si SML<1.5		
<b>Contrato</b>	100 si contratación indefinida	100 si contratación indefinida	25%	-
	50 si es temporal	50 si es temporal		
	0 si no tiene contrato o es verbal	0 si no tiene contrato o es verbal		
<b>Seguridad Social</b>	100 si tiene pensión y salud	100 si tiene pensión y salud	25%	35%
	50 si tiene cualquiera de las dos	50 si tiene cualquiera de las dos		
	0 no esta afiliado a ninguna	0 no esta afiliado a ninguna		
<b>Horas</b>	100 si trabaja hasta 48 horas/semana	100 si trabaja hasta 48 horas/semana	10%	15%
	0 si trabaja mas de 48 horas/semana	0 si trabaja mas de 48 horas/semana		

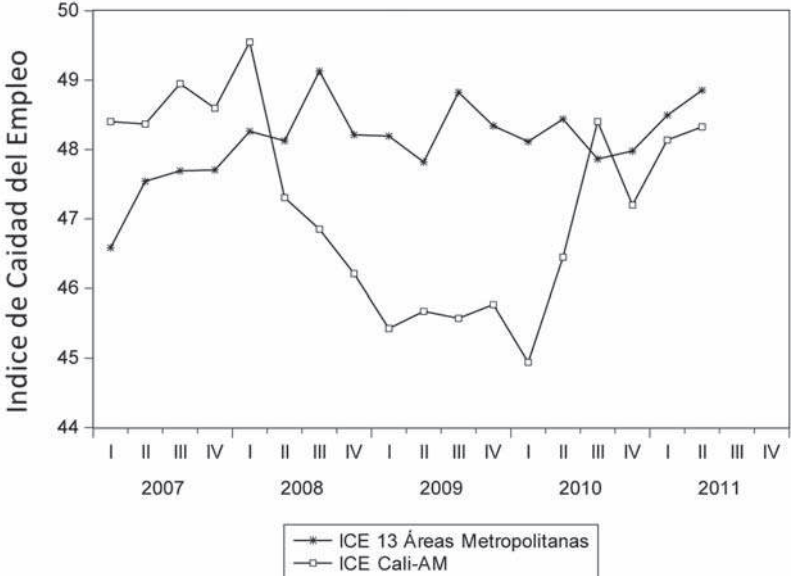
Fuente: Tomado de Mora y Ulloa (2011).

6 Ver al respecto Weller y Roethlisberger (2011).

7 Farné, Vergara y Baquero (2011) y Pineda (2011) utilizan métodos de componentes principales para estimar la calidad del empleo. Si bien ambas metodologías tienen aciertos y falencias (Mora y Ulloa, 2011) la metodología que aquí emplearemos permite analizar los cambios en el tiempo al ser las variables invariantes en el tiempo ya que las mismas no se excluyen o se introducen nuevas variables en el índice, como sí puede ocurrir con la metodología de componentes principales.

Los resultados encontrados del índice de calidad del empleo para las trece Áreas Metropolitanas y Cali y su Área Metropolitana se pueden observar en la Gráfica 5.11.

**Gráfica 5.11** ICE en las trece Áreas Metropolitanas de Colombia



Fuente: Cálculos del autor a partir de la GEIH (2011) del DANE.

De acuerdo con la Gráfica 5.11, el índice estuvo por encima de las trece áreas hasta el 2008 y llegó a sus niveles más bajos en el 2010. En el segundo trimestre aumentó hasta llegar a niveles similares del 2007 y si bien ha aumentado en los dos primeros trimestres del 2011 todavía se encuentra por debajo del índice de calidad.

Con respecto a la ciudad de Cali, a continuación se presenta el índice de la calidad del empleo para algunas variables en el segundo trimestre del 2011.

Los datos (Tabla 5.2) muestran que los hombres tienen una calidad de empleo mayor que las mujeres, que en los niveles educativos superiores, universidad, el nivel de calidad del empleo es mayor; que los jóvenes tienen un menor

nivel de calidad del empleo, comparado con los otros grupos etarios y que el sector en el que menor es la calidad del empleo es comercio y, en donde más alto es el índice de calidad del empleo es electricidad, gas y agua, seguido de establecimientos financieros, seguros, inmobiliarias y servicios prestados a las empresas (banca).

**Tabla 5.2 Índice de calidad del empleo para Cali-AM.**

Variable	ICE	Variable	ICE
Hombres	42,18	Sectagrimyc	44,77
Mujeres	38,62	Sectman	43,10
Secundaria Básica	32,70	Sectelec	65,37
Media	40,85	Sectcons	36,79
Universidad	53,44	Sectores Sectcomer	36,68
18 a 24 años	35,99	Secttrans	37,95
25 a 34 años	42,60	Sectbanca	45,12
35 a 49 años	41,72	Sectadmpub	42,46
50 a 64 años	41,55		

**Fuente:** Cálculos del autor a partir de la GEIH (2011) del DANE.

En resumen, se puede observar que los ocupados en Cali y su Área Metropolitana son principalmente trabajadores por cuenta propia y empleados particulares. Que los sectores en los que más se ocupan son comercio, servicios y manufactura. Que la informalidad, durante el 2010 cayó, pero empezó a aumentar durante el 2011 y las tasas de subempleo han venido cayendo después del 2010. En cuanto a la calidad de los empleos, ésta aumentó a lo largo del 2011 y deben realizarse muchos esfuerzos para mejorar la calidad del empleo en el sector de la construcción, el cual ha venido mostrando un repunte significativo en la generación de empleos en la ciudad y su Área Metropolitana.

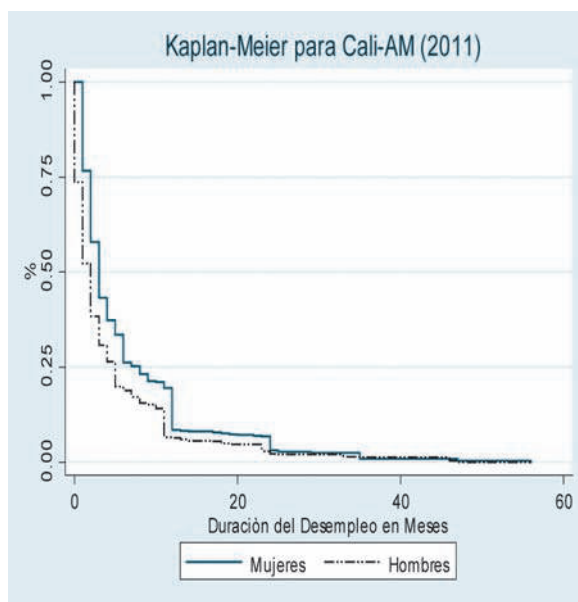
## 5.5 Duración del desempleo

El análisis de la duración del desempleo se llevó a cabo con datos de la GEIH en los dos primeros trimestres del 2011. Los datos muestran cómo en los jó-

venes con edades entre los 18 a 24 años la duración promedio del desempleo es de 5.18 meses. Las mujeres tienen una duración del desempleo promedio de 6.18 meses, mientras que para los hombres es de 5.32. Los jefes de hogar tienen una duración promedio de 5.88 meses, las personas casadas tienen una duración promedio de 5.67 meses, si se tiene secundaria la duración promedio del desempleo es de 5.89 meses, mientras que si se tiene educación universitaria la duración promedio del desempleo es de 5.69 meses.

Una forma de analizar la duración del desempleo consiste en observar qué sucede con los individuos a medida que aumenta el tiempo de duración en situación de desempleo.

**Gráfica 5.12** Duración del desempleo



**Fuente:** Cálculos del autor a partir de la GEIH del DANE.

De acuerdo con la Gráfica 5.12 la duración del desempleo estimada de manera no paramétrica es mayor para las mujeres que para los hombres. Este resultado, sin embargo, puede llevar a conclusiones erróneas si no se tiene en cuenta la heterogeneidad individual ya que ésta tiende a sobrestimar el

grado de duración de la dependencia negativa en el riesgo verdadero de base y a subestimar el grado de duración positiva, por lo que existe un efecto de selección. Y la presencia de heterogeneidad individual no observada atenúa la respuesta de la variación en el riesgo en cada covariante para cualquier periodo. Finalmente, cuando la estimación de  $\beta_k$ , positiva o negativa, no tiene en cuenta la heterogeneidad individual no observable, generalmente se subestima (sobrestima) su verdadero efecto (Lancaster, 1990).

La discusión sobre los determinantes de la duración del desempleo, implica, desde un punto de vista probabilístico, la observación continua, en todos los meses, de la salida o permanencia de un individuo del desempleo. Es decir, la observación en forma continua de una variable aleatoria discreta a lo largo del tiempo [Arranz, Cid y Muro (2000)]. A continuación, sea una muestra de individuos que entra al desempleo en el mes  $t = 0$ . Se denota  $h_{ij}$  a la tasa de riesgo mensual discreta del individuo  $i$  en el mes  $j$ . Cada individuo es observado durante  $t$  meses, al cabo de los cuales el individuo cambia de posición o deja de ser observado (censurado). La censura es independiente y sea  $X_{it}$  un vector de covariantes. La tasa de riesgo mensual discreta es:

$$h_j(X_{ij}) = 1 - \exp\{-\exp[X_{ij}'\beta + \gamma_j + \log(\varepsilon_i)]\}; \quad \gamma_j = \log \int_{a_{j-1}}^{a_j} \lambda_0(\tau) d\tau \quad (1)$$

Donde  $\varepsilon_i$  sigue una distribución gamma con media unitaria y varianza  $\sigma^2 = v$ ,  $\gamma_j$  es el logaritmo de la integral del riesgo básico sobre el intervalo relevante  $a_j$ . La función de verosimilitud en logaritmos tiene la siguiente expresión:

$$\log L = \sum_{i=1}^N \log\{(1 - d_i) \cdot A_i + d_i \cdot B_i\}; \quad A_i = \left[ 1 + v \sum_{j=1}^{t_i} \exp[X_{ij}'\beta + \theta(j)] \right]^{-(1/v)};$$

$$B_i = \left[ 1 + v \sum_{j=1}^{t_i-1} \exp[X_{ij}'\beta + \theta(j)] \right]^{-(1/v)} - A_i \quad \text{sí } t_i > 1 \quad \text{o} \quad = 1 - A_i \quad \text{sí } t_i = 1 \quad (2)$$

Siendo  $N$  el tamaño de la muestra,  $t_i$  es el número de meses que el individuo  $i$  se encuentra en riesgo,  $d_i$  una variable dicotómica que toma el valor de 1

para el mes en el que se produce un cambio de posición (i.e. se emplea) y cero en los meses restantes y  $\theta(j)$  es una función que describe la dependencia de la duración en la tasa de riesgo, incluida la especificación no paramétrica del riesgo básico [Jenkins (2003)]. Los resultados encontrados, con datos de los dos trimestres del 2011 para Cali-AM, se observan en la Tabla 5.3:

**Tabla 5.3** Función de supervivencia. Prentice, Gloeckler y Meyer (1978, 1990)

Variable	RR [1]	RR [2]	RR [3]
Log(Tiempo de duración)	3485,929**	924,2578 **	1536,406**
	596,900	122,76	222,345
Edad de 18 a 24 años	1,998**	2,623548 **	2,097**
	0,415	0,502	0,414
Jefe de Hogar	0,434**	0,450388**	0,426
	0,074	0,074	0,070**
Secundaria	0,0510**	0,0611339**	0,053**
	0,007	0,008	0,007
Universidad	0,077**	0,0909247**	0,079**
	0,011	0,012	0,011
Aspirantes	92,878**		
	17,790		
Hombres		0,731324 **	
		0,106	
Mujeres aspirantes			66,324**
			13,963
$\gamma$	11,161**	9,182**	9,934**
	2,070	1,355	1,582
Log-Likelihood	-3773,380	-3810,2652	-3787,870
Lr ( $\gamma$ ) = 0	1069,48**	1033,84**	1075,93**

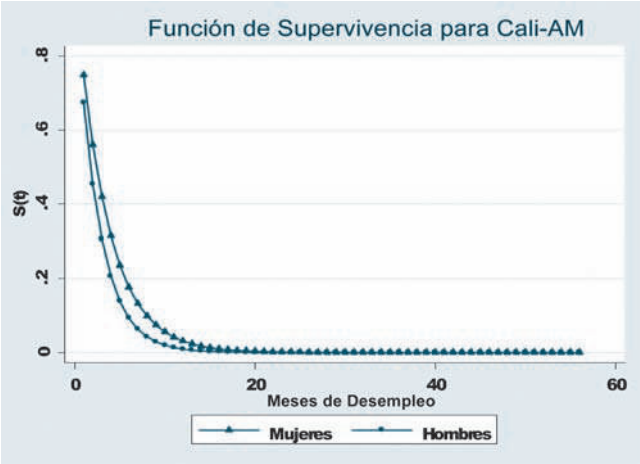
N=13583. \*\* Significancia estadística al 1%.

Los resultados muestran que a medida que pasa el tiempo, mayor es la probabilidad de permanecer en el desempleo. Que los jóvenes entre 18 a 25 años tienen un riesgo de estar desempleados de casi dos veces más con respecto a los otros rangos de edades. Los jefes de hogar tienen un riesgo de estar en situación de desempleo de 0.45 veces con respecto a los que no son jefes de hogar; este resultado es similar al encontrado por Castellar, Uribe y Santacruz

(2002, 2006). En la medida que se tienen más títulos, el riesgo de estar en situación de desempleo disminuye con respecto a aquellos que no lo tienen; por ejemplo el riesgo de estar desempleado es entre 0.07 y 0.09 veces menor para los que tienen título de universidad versus aquellos que no lo tienen. Los aspirantes, aquellos que entran por primera vez al mercado laboral, tienen un riesgo de 92 veces más de estar desempleados con respecto a los cesantes (aquellos que ya han trabajado antes). Los hombres tienen un riesgo de 0.73 veces menos de estar en situación de desempleo con respecto a las mujeres y cuando se considera a las aspirantes mujeres el riesgo es de 66 veces más de estar desempleadas.<sup>8</sup>

El parámetro de heterogeneidad individual no observable fue estadísticamente significativo, en todas las estimaciones, al igual que el contraste de que ésta es igual a cero. Por tal razón, ignorar la heterogeneidad individual no observable llevaría a conclusiones erróneas sobre la magnitud y efecto de las variables sobre la duración del desempleo.

**Gráfica 5.13** Función de supervivencia paramétrica con heterogeneidad



**Fuente:** Cálculos del autor a partir de la GEIH del DANE.

<sup>8</sup> El riesgo relativo es la razón entre las probabilidades y mide la fuerza de asociación entre una variable y la situación de desempleo. El riesgo relativo varía entre 0 e infinito y, un riesgo mayor a uno implica que la presencia de la variable se asocia a una mayor frecuencia de estar en situación de desempleo mientras que un valor inferior a uno indicaría que la presencia de la variable se asocia a una menor frecuencia de estar en situación de desempleo.



La estimación de la función de supervivencia con heterogeneidad individual muestra que efectivamente la duración en el desempleo de las mujeres es mayor que la duración del desempleo de los hombres. Sin embargo, claramente las funciones estimadas de la forma anterior son más cóncavas que aquellas estimadas no paramétricamente.

## 5.6 La discriminación laboral por sexo en Cali

La discriminación tradicionalmente ha sido discutida a través de los modelos de Oaxaca y Blinder (1973). En términos generales, la metodología de Oaxaca permite descomponer las diferencias entre los salarios de hombres y mujeres en una parte explicada por las diferencias en capital humano (Becker 1964), y otra parte no explicada que generalmente está asociada a discriminación. De esta forma, la brecha entre los salarios promedio de los hombres,  $W_H$ , y las mujeres,  $W_M$ , se puede ver como:

$$\bar{W}_M - \bar{W}_H = \underbrace{(\bar{S}_{Mi} - \bar{S}_{Hi}) \cdot \hat{\beta}_{H2}}_{\text{Parte explicada por: Características Productivas}} + \underbrace{(\hat{\beta}_{M1} - \hat{\beta}_{H1}) + \bar{S}_{Mi} \cdot (\hat{\beta}_{M2} - \hat{\beta}_{H2})}_{\text{Parte no explicada: Discriminación}} \quad (3)$$

$$\Delta = \Delta_{CH} + \Delta_0 \quad (4)$$

Ahora bien, el método de descomposición Oaxaca-Blinder es informativo solamente acerca de la descomposición promedio pero no dice nada sobre la distribución de los componentes [Jenkins (1994), DiNardo, Fortin and Lemieux (1996), Donald, Green and Paarsch (2000) Bourguignon, Ferreira and Leite (2008)] y, por otro lado, la explicación de los salarios puede que no sea lineal e incluso parcialmente explicada por otras teorías diferentes a las del capital humano, como es el caso de los diplomas, un fenómeno particularmente importante en Cali y en Colombia [Mora(2003) y Mora y Muro (2008)].

Por las anteriores razones, una metodología no paramétrica presenta claras ventajas al ser más flexible en la determinación de los ingresos, al reconocer que los soportes de las distribuciones empíricas de las características no se traslapan completamente y que permite derivar la distribución de los efectos no explicados. Aquí se seguirá la metodología no paramétrica propuesta por Ñopo (2008) para quien la brecha total, el diferencial en salarios entre hombres y mujeres, puede explicarse a partir de las diferencias en características entre los dos grupos de hombres que están dentro y fuera del soporte común de las variables que definen el emparejamiento,  $\Delta_H$ . Por las diferencias en características entre los dos grupos de mujeres que están dentro y fuera del soporte común de las variables que definen el emparejamiento,  $\Delta_M$ . Por las diferencias en la distribución de las características entre hombres y mujeres dentro del soporte común cuando se asume que las mujeres reciben las mismas ganancias por sus características que los hombres –por ejemplo, hombres y mujeres tienen dotaciones de diplomas diferentes–  $\Delta_X$ . Y, finalmente,  $\Delta_0$  es la parte no explicada de la brecha y atribuible a fenómenos no observables y, en términos generales, a discriminación.<sup>9</sup>

$$\Delta = \Delta_H + \Delta_M + \Delta_X + \Delta_0 \quad (5)$$

Y, al igual que en la ecuación (8) se tendría una parte explicada ( $\Delta_H + \Delta_M + \Delta_X$ ) y una parte no explicada,  $\Delta_0$ . Los resultados para el primer trimestre del 2011 en Cali-AM se observan en la Tabla 5.4:

9 Bernat y Vélez (2008), siguiendo la descomposición de Oaxaca-Blinder (1973) discuten los efectos de la segregación para Cali-AM. De esta forma, se discute el diferencial de retorno a la educación entre hombres y mujeres cuando se analizan ocupaciones predominantemente masculinas o femeninas y su efecto sobre las brechas salariales entre hombres y mujeres.

**Tabla 5.4** Discriminación laboral por sexo en Cali-AM

Brecha Salarios	Edad y Diplomas	Edad, Casado y Diplomas	Edad, Casado, Jefe de Hogar y Diplomas
<b>Diploma de Secundaria</b>			
D	-20,30%	-20,30%	-20,30%
D0	<b>-28,37%**</b>	<b>-24,92%**</b>	<b>-28,17%**</b>
DH	1,28%	3,06%	11,44%
DM	-2,18%	-6,67%	-5,71%
DX	8,97%	8,23%	2,16%
<b>Diploma de Universidad</b>			
D	-38,80%	-38,80%	-38,80%
D0	<b>-38,76%**</b>	<b>-31,87%**</b>	<b>-36,64%**</b>
DH	0,16%	-0,41%	4,02%
DM	-1,27%	-6,85%	-6,52%
DX	1,08%	0,33%	0,34%

N =5935; \*\* Significancia al 1%. Fuente: Cálculos del autor a partir de la GEIH del DANE  
Fuente: Cálculos del autor a partir de la GEIH del DANE.

Los resultados de la Tabla 5.4 muestran que las mujeres con diploma de secundaria reciben un 20% menos que los hombres y que al considerar la edad, el estar casada, la jefatura de hogar y los diplomas existe un 28% no explicado que puede atribuirse a la discriminación laboral. En el caso de las universitarias, la discriminación es aún mayor ya que existe alrededor de un 36% que no es explicado por las características anteriores y que se puede atribuir a la discriminación laboral, esto sin duda refuerza la hipótesis de la existencia de techos de cristal en Colombia (Badel y Peña 2010).<sup>10</sup>

## 5.7 El efecto de las remesas sobre la participación laboral en Cali

Existe una amplia literatura sobre la participación en el mercado laboral; es decir, sobre la decisión de estar ocupado, buscando empleo o no participa (inactivo). A partir de los trabajos de Gronau (1973), Deaton y Muellbauer

<sup>10</sup> No fue posible analizar si existe discriminación racial ya que no hay datos específicos recientes sobre etnia para Cali. Dado que el 28.3% de los hogares son afro y el 30.12% de los individuos son personas afrocolombianas en Cali (Urrea, Viáfara, Ramírez y Botero, 2007) este es un tema que debe ser analizado a profundidad con una encuesta específica para Cali.

(1980), Pencavel (1986) y Killingsworth (1986) se considera a un individuo que maximiza su utilidad, la cual depende del consumo de bienes y servicios y del ocio sujeta a la restricción de presupuesto que depende del tiempo disponible. El problema entonces puede plantearse de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} \text{Max } U(C,O) & \qquad (6) \\ \text{s.t. } P_c C & \leq W(T - O) + \eta \end{aligned}$$

Siendo  $C$  el consumo,  $O$  el ocio,  $W$  la tasa de salario,  $T$  el tiempo total y  $P_c$  el precio de los bienes de consumo. Los ingresos laborales serán  $WH_w$  donde  $H_w$  son las horas que el individuo trabaja ( $T - O$ ) mientras que los ingresos no laborales serán iguales a  $\eta$ . [Ver también Aldana y Arango (2008), Gronau (1973), López (1996), McConnell, Brue y Macpherson (2003), Mora (2010), Castellar y Uribe (2006)].

La solución al problema de optimización en Ecuación 1 nos muestra la cantidad de horas que el individuo asigna al trabajo y al ocio. De lo anterior se deduce que un individuo decide participar en el mercado laboral, siempre y cuando el salario de mercado sea mayor al salario de reserva. A continuación supónganse, tal y como lo hacen Gronau (1973, 1977) y Aldana y Arango (2008) que individuos con las mismas características en cuanto a edad y educación difieren aleatoriamente en el salario de mercado  $W$  y en el salario de reserva  $W^*$ . El salario de reserva viene dado por un salario medio de reserva para todos los individuos que poseen características socioeconómicas similares como educación, posición en el hogar, si está casado, y el tipo de sexo entre otras, las cuales se denotarán como  $X_i$ . De igual forma, el salario de reserva estará determinado por la existencia de remesas,  $r_i$ , y un componente aleatorio,  $e_i$ .

$$W^* = X_i + r_i + e_i \qquad (7)$$

De tal forma que el individuo decide participar solo si  $W > W^*$  ó  $W - X_i - r_i > e_i$ . Definiendo ahora la desviación estándar de  $W^*$  como  $\hat{\sigma}_e$  entonces nuestro individuo decide participar si:

$$\frac{1}{\hat{\sigma}_e} [\hat{\beta}_0 - (\hat{\beta}_i x_i + \hat{\alpha}_1 r_i)] > \hat{e} \quad (8)$$

En la ecuación (8)  $\hat{e}$  es igual a  $\frac{e}{\hat{\sigma}_e}$ . Asumiendo una distribución normal se tiene el siguiente modelo Probit:

$$\text{Probabilidad (Partícipe =1)} = \Phi(x_i, r_i; \beta, \alpha) \quad (9)$$

$$\text{Probabilidad (Partícipe =0)} = 1 - \Phi(x_i, r_i; \beta, \alpha)$$

La estimación se realiza por máxima verosimilitud y el individuo participará si es miembro de la PEA (población económicamente activa) y no lo hará en caso contrario. A continuación supóngase la existencia de remesas, las cuales pueden verse como ingresos no laborales:

$$Pea_i^* = -\beta_0 \text{ Remesas}_i + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \quad (10)$$

$$\text{Remesas}_i^* = \alpha_0 \text{ Internet}_i + \alpha_1 Z_i + \xi_i$$

$$\text{Remesas}_i = \text{Remesas}_i^* \quad \text{Sí } \text{Remesas}_i^* > 0$$

$$\text{Remesas}_i = 0 \quad \text{De otra forma}$$

Y,

$$Pea_i = 1 \quad \text{if } Pea_i^* > 0$$

$$Pea_i = 0 \quad \text{De otra forma}$$

La Ecuación 10 refleja el hecho de que según la distribución las remesas son endógenas y truncadas. Las remesas son endógenas porque una variación en esta afecta simultáneamente la probabilidad de buscar empleo y/o mantenerse en la población económicamente inactiva, y son truncadas ya que no se observan remesas negativas. De esta forma, la PEA se modela a partir de un Probit instrumentado con las remesas y, las remesas siguen una distribución tipo Tobit. La estimación se realiza en dos etapas por máxima verosimilitud y se corrige la matriz de varianzas-covarianzas para garantizar no solo la consistencia de los estimadores sino también la eficiencia de los mismos [Mora 2012].

Los datos provienen del primer trimestre del 2011 de la GEIH. De ellos se puede observar que un 16% recibieron dinero del exterior, remesas, y que entre los que recibieron la media fue de 2'804.592 pesos al año.<sup>11</sup> El 53% de las personas eran mujeres, el 36% son jefes de hogar, el 14% se encontraba entre los 18 y los 24 años, el 19% se encontraba entre los 15 y 34 años, el 45% tenía título de secundaria, el 7% tenía título universitario, la edad promedio fue de 37 años y el 33% tenía acceso a internet. Los resultados se observan en la Tabla 5.5.<sup>12</sup>

**Tabla 5.5** Efecto de las remesas sobre la participación

Variable	Coficiente	Error Estándar	$\delta y/\delta x$
Remesas	-0,1155**	0,0473	-0,0417
Mujer	-0,3850**	0,0378	-0,1371
Jefe de hogar	0,7095**	0,0425	0,2399
Edad de 18 a 24 años	0,4709**	0,0559	0,1546
Edad de 25 a 34 años	1,0303**	0,0582	0,3009
Secundaria	0,5870**	0,0411	0,2067
Universidad	0,5391**	0,0973	0,1697
Constante	-0,1605**	0,038	
Test Exogeneidad [Remesas 1]		5,47	
Test Exogeneidad [Remesas 2]		4,61	
Test Instrumentos ( <i>Weak</i> )		F(1,6135)=6,170	
Porcentaje Predicciones		73,95%	

N = 6.140 ; LL = -116554,98; Lr  $\chi^2(6)$  = 798,41; \*\* Significancia al 1%

**Fuente:** Cálculos del autor a partir de la GEIH del DANE.

La Tabla 5.5 muestra, además del valor de los coeficientes y sus errores estándar, los efectos marginales para cada una de las covariantes. La estimación es una de tipo *Full Information Maximum Likelihood* al considerar las remesas

11 En el 2004, dicho porcentaje fue alrededor del 13% en Cali según Cárdenas y Cadena (2004). De igual forma, se puede observar, de acuerdo con Romero y Salinas (2010), cómo en el Área Metropolitana Centro Oriente, AMCO, dicho porcentaje fue de un 18% en el 2004.

12 Se utilizó como peso [*weight*] en la estimación el factor de expansión, lo cual permite extraer inferencias para la ciudad de Cali y su Área Metropolitana.

como una variable truncada y además se utilizó como instrumento de éstas el acceso a internet.<sup>13</sup> De acuerdo con los efectos marginales, una caída en las remesas de un 10% llevaría a un incremento de 0.4 puntos porcentuales de la tasa de participación en la ciudad.<sup>14</sup> Esta caída en las remesas no solamente llevará a que personas inactivas, como los estudiantes, salgan a buscar empleo sino también a que además aquellos que están trabajando y que reciben remesas salgan a buscar más empleo, lo cual además aumenta el subempleo. De esta forma, si la relación entre la población ocupada, la población desempleada y la población inactiva se mantiene, entonces el número de personas desempleadas pasaría de 188.082 en el segundo trimestre de 2011 a 195.605 lo cual significaría un aumento de 7.523 desempleados por efecto de la caída en las remesas. De esta forma, si la relación se mantiene 0.4 puntos porcentuales de aumento de la tasa de desempleo es el resultado de una reducción de un 10% en las remesas.

Cabe observar que, de acuerdo con las estadísticas del Banco de la República, las remesas en el Valle del Cauca cayeron un 25,51% en el 2011 al pasar de U\$1.140 millones en el 2010 a U\$849.2 en el 2011 y, si las proporciones se mantienen esto habría significado un aumento en la tasa de desempleo de Cali y su Área Metropolitana de alrededor de un punto porcentual en la tasa de desempleo.

## 5.8 Conclusiones

El mercado laboral de Cali se ha venido deteriorando en los últimos años, aun cuando ha habido crecimiento económico; es decir, la tendencia reciente ha

13 Como bien lo destaca Roa (2010) el uso de la telefonía y el acceso a internet son fundamentales en aquellos hogares que reciben remesas refiriéndose a un estudio realizado a 209 receptores de remesas “Los hogares receptores de remesas tienen un flujo de comunicación importante con sus familiares en el extranjero y es trascendental el uso de tecnologías de la información (TIC) tales como el teléfono y la conexión a internet. La Tabla 2.10 muestra que el 88,5% de los hogares estudiados tienen servicio de telefonía y el 38% acceso a internet”.

14 Para el Área Metropolitana Centro Oriente, AMCO, Romero y Salinas (2010) encuentran un efecto de entre un 10% y un 20%. Sus resultados, sin embargo, deben tomarse con reserva ya que no se tuvo en cuenta la endogeneidad de las remesas en la ecuación de participación laboral. De igual forma, Arango, Montenegro y Obando (2011) encuentran un valor de -0.013 para el caso de Pereira, entre agosto del 2006 y diciembre de 2009 con la GEIH:



sido el crecimiento económico sin empleo. La tasa de desempleo en el último año ha aumentado más que la tasa de desempleo nacional y es preocupante la diferencia en tasas de desempleo entre hombres y mujeres. Los jóvenes, con edades entre los 18 y los 24 años, también han sido los que han llevado la peor parte de esta recesión vía empleo en Cali y su Área Metropolitana, siendo sus tasas un 10% por encima del resto de grupos etarios.

Los caleños se ocupan principalmente como empleados particulares y trabajadores independientes, con una tendencia creciente a ocuparse como trabajadores independientes y en situación de informalidad. Los caleños principalmente se ocupan en sectores como el comercio, cuyo índice de calidad es el más bajo encontrado en el 2011.

Del análisis aquí realizado dos grupos preocupan especialmente: los jóvenes con edades entre los 18 y los 24 años y las mujeres. Estos dos grupos exhiben las más altas tasas de desempleo, la mayor duración en la búsqueda de empleo, las más altas tasas de informalidad, los más bajos índices de calidad de empleo y, en el caso de las mujeres, una clara discriminación laboral.

Un grupo sobre el cual no se tiene información reciente y que debe analizarse dado su peso en la ciudad, son los afrocolombianos. En Cali, el 30,12% de las personas son afro y no existe forma de caracterizar su situación laboral ni aspectos como la discriminación y segregación laboral, en la Gran Encuesta Integrada de Hogares.

El Valle del Cauca se ha convertido en los últimos años en el primer receptor de remesas. El efecto de las mismas es claro sobre el mercado laboral, una caída de un 10% en las remesas produce un incremento de 0,4 puntos porcentuales en la tasa de desempleo. De esta forma, se hace necesario un análisis en profundidad acerca de su origen, frecuencia, uso y localización en las diferentes comunas de nuestra ciudad.

Si bien en este capítulo se ha hecho un análisis profundo de la situación laboral de la ciudad y su Área Metropolitana, éste debe realizarse exclusi-

vamente para Cali, a fin de establecer claramente las políticas que desde la desde la administración local deben implementarse.

Por ultimo, se hace urgente el seguimiento de la duración del desempleo, la discriminación laboral, las remesas y el pronóstico de los principales indicadores laborales para la ciudad, así como el estudio en profundidad de temas como la informalidad y, especialmente, el problema de la informalidad que surge con el moto-taxismo. Además, es claro que la ciudad necesita de políticas activas regionales para salir de su situación actual.

## 5.9 Bibliografía

Aldana, D. y Arango, L. (2008). Participación laboral en Ibagué. *Revista de Economía del Rosario*, 11, 1-34.

Aponte, E., Duque, H., Arroyo, S., y Florez, J. (2005). Inflación y desempleo: ejercicio econométrico para Cali-Colombia. *Revista Debates Latinoamericanos*, 53 , 1-15.

Arango, L.E, Gómez, M. y Posada, C. (2009). La demanda de trabajo formal en Colombia: determinantes e implicaciones de política, *Borradores de Economía*, No. 563

Arango, L.E, Obando, N. y Posada, C. (2011). Los salarios reales a lo largo del ciclo económico en Colombia. *Borradores de Economía*, No. 666.

Arango, L., Montenegro, P. y Obando, N (2011). El desempleo en Pereira: ¿sólo cuestión de remesas?. *Borradores de Economía*, No. 636.

Arango, L.E. y F. Hamann (2012). “Mercado de trabajo en Colombia: hechos, tendencias e instituciones”. Editores., Banco de la Republica.

Arango, L.E., C. Posada y A-F. García (2012). “Inflación y desempleo en Colombia: NAIRU y tasa de desempleo compatible con la meta de inflación (1984-2010)”. En Arango y Posada, Editores, “Mercado de trabajo en Colombia: hechos, tendencias e instituciones”. Banco de la República.

- Arias, O., Cabrera, P., y Salazar, N. (2010). La construcción y la economía colombiana: una visión desde la matriz de contabilidad social. Segundo Foro de Vivienda Asobancaria, Fedesarrollo.
- Arranz, J., Blundell, R., y Muro, J. (2000). *A hazard model with a sequential exit*. mimeo.
- Arranz, J., Cid, J. y Muro, J. (2000). La duración del desempleo en la Argentina. *Universidad de Alcalá: INDEC y Universidad Nacional de Salta*.
- Arroyo, M. y Bustamante, C. (2008). La raza como determinante del acceso a un empleo de calidad: Un estudio para la ciudad de Cali. *Ensayos sobre política económica*, 130-175.
- Badel, A. y Peña, X. (2010). Decomposing the gender wage gap with sample selection adjustment: Evidence from Colombia. Documentos CEDE, 37.
- Banco de la República. (2011). *Statistics on remittances*, [http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see\\_s\\_externo.htm#remesas](http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_s_externo.htm#remesas).
- Becker, G. (1964). *Human Capital*, New York: Columbia.
- Bernat, L. y Velez, J. (2009). Los hombres al trabajo y las mujeres a la casa: ¿Es la segregación ocupacional otra explicación razonable de las diferencias salariales por sexo en Cali?. *Borradores de Economía y Finanzas*, No. 16.
- Blinder, A. (1973). Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. *The Journal of Human Resources*, 8, 436–455.
- Bourguignon, F., Ferreira, F. y Leite, P. (2008). Beyond Oaxaca–Blinder: Accounting for differences in household income distributions. *Journal of Economic Inequality*, vol. 6(2), 117-148.
- Briñez, O. (2004). *Determinantes de la tasa de entrada al desempleo para el Área Metropolitana de Cali 1988-2000*. Universidad del Valle, Grupo de Investigación: Economía Laboral y Sociología del Trabajo.
- Cárdenas, M. y Cadena, X. (2004), Las remesas en Colombia: costos de transacción y lavado de dinero. *Documento de Trabajo de Fedesarrollo*., No. 26.

- Castellar, C. y Uribe, J. (2000). *Determinantes de la participación en el mercado de trabajo del Área Metropolitana de Cali, en diciembre de 1998*. Universidad del Valle.
- Castellar, C. y Uribe, J. (2002). Estructura y evolución del desempleo en el Área Metropolitana de Cali, 1988-1998: ¿existe histéresis? *Sociedad y Economía* (3), 109-140.
- Castellar, C., Uribe, J., y Santacruz, A. (2002). *Estimación de la duración del desempleo en el Área Metropolitana 1994-2000: un análisis comparativo basado en la Encuesta Nacional de Hogares y el Centro de Información para el Empleo del SENA*. Universidad del Valle, Cidse.
- Castellar, C. y Uribe, J. (2006). Determinantes de la duración del desempleo en el Área Metropolitana de Cali 1988-1998. *Sociedad y Economía* (11), 8-38.
- Castillo, M. (2006). Demanda laboral industrial en el Área Metropolitana de Cali: un análisis entre 1995 y 2001. *Sociedad y Economía* (11), 40-64.
- Correa, J., y Castro, J. (2006). Una propuesta de empalme de las encuestas de hogares basada en la tasa de desempleo. *Estudios Gerenciales*, (99), 39-67.
- DANE (2007). Ficha metodológica de la Gran Encuesta Integrada de Hogares [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/empleo/ficha\\_ech.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/empleo/ficha_ech.pdf)
- Deaton, A. y Muelbauer, J. (1980). *Economics and Consumer Behavior*. Cambridge: University Press.
- DiNardo, J., y Fortin, N., y Lemieux, T. (1996). Labor Market Institutions and the Distribution of Wages, 1973-1992: A Semiparametric Approach. *Econometrica, Econometric Society*, 64(5), 1001-44.
- Donald, S., Green, D. & Paarsch, H. (2000). Differences in Wage Distributions between Canada and the United States: An Application of a Flexible

Estimator of Distribution Functions in the Presence of Covariates. *Review of Economic Studies*, 67(4), 609-33.

Durán, J. (2005). *Determinantes del salario de reserva en el mercado laboral de Cali en el año 2004*. Universidad del Valle. Documentos de trabajo del Cidse.

Escobar, G. (2010). Cali en Cifras. Compilador: Departamento Administrativo de Planeación Municipal.

Farné, S. (2003). Estudio sobre la calidad del empleo en Colombia, *Estudios de economía laboral en países andinos*.

Farné, S. (2010). Encuestas de hogares para dummies: cómo interpretar la transición de las encuestas continuas a la gran encuesta integrada. *Cuadernos de trabajo 11*. Observatorio de trabajo y seguridad social. Universidad Externado de Colombia.

Farné, S., C. Vergara y N. Baquero. (2011) “La calidad del empleo en medio de la flexibilización laboral: Colombia 2002-2010”, en [[http://www.uexternado.edu.co/derecho/pdf/observatorio\\_mercado\\_trabajo](http://www.uexternado.edu.co/derecho/pdf/observatorio_mercado_trabajo)].

Flórez, C. (2002). The Function of the Urban Informal Sector in Employment. *Documento CEDE*, Universidad de los Andes, Bogotá.

Gronau, R. (1973). The Effect of Children on the housewife’s value of time. *The Journal of Political Economy*, 81, 168-199.

Gronau. (1977). Leisure, Home Production, and Work—the Theory of the Allocation of Time Revisited. *The Journal of Political Economy*, 85, 1099-1123.

Guataquí R., García S., y Rodríguez A. (2010). El perfil de la informalidad laboral en Colombia. *Perfil de Coyuntura Económica*, Universidad de Antioquia.

Henao, M., Rojas, N. y Parra, A. (1999). El mercado laboral urbano y la informalidad en Colombia: evolución reciente, *Revista Planeación y Desarrollo*, 30 (2).

- Hungerford, T. y Solon, G. (1987). Sheepskin Effects in the Returns to Education. *The Review of Economics and Statistics*, 69(1), 175-77.
- Jenkins, S. (1994). Earnings discrimination measurement: A distributional approach, *Journal of Econometrics*, 61(1), 81-102.
- Jenkins, S. (2003). Review of Maximum Likelihood Estimation with Stata by Gould, Pitblado, and Sribney. *Stata Journal*, 3(4), pages 440-444.
- Killingsworth, M. y Heckman, J. (1986). Female labor supply: A Survey. In O. *Handbook of labor economics*, 1, 103-204.
- Lancaster, T. (1990). *The econometric analysis of transition data*. Cambridge: Cambridge University Press.
- López, H., Sierra, O. y Henao, M. (1987), *Sector informal: entronque económico y desconexión jurídico-política con la sociedad moderna*. En: J. A. Ocampo y M. Ramírez (eds./comps). *El Problema Laboral Colombiano* (9), Ciudad: Bogotá.
- López, H. (1996). El empleo informal en Colombia: un balance de los cambios acaecidos entre los ochenta y los noventa, *Corporación para el Desarrollo de la Investigación y la Docencia Económica (CIDE)*. Medellín.
- McConnell, C., Brue, S. y Macpherson, D. (2003). *Economía Laboral* (6 ed). Madrid: McGraw-Hill.
- Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad. (2009). En [http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=mese&source=web&cd=1&sqi=2&ved=0CCgQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dnp.gov.co%2FPortalWeb%2FLinkClick.aspx%3Ffileticket%3DrHXiZqTBKm8%3D%26tabid%3D3337&ei=2BxaT5-iH5PrtgeSw5mFDA&usg=AFQjCNFIP4vSCW3W8Maorl1S\\_Hh-UxI9jg](http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=mese&source=web&cd=1&sqi=2&ved=0CCgQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dnp.gov.co%2FPortalWeb%2FLinkClick.aspx%3Ffileticket%3DrHXiZqTBKm8%3D%26tabid%3D3337&ei=2BxaT5-iH5PrtgeSw5mFDA&usg=AFQjCNFIP4vSCW3W8Maorl1S_Hh-UxI9jg)
- Mondragón-Vélez, C., Peña, X. (2010). "Labor Market Rigidities and Informality in Colombia".

Economía, Vol (11). No. 1: 65-95

Mora, J.J. (2003). *Screening and Sheepskin effects in Colombia*. Colombian Economic Journal 1: 95-108.

Mora, J.J. y Santacruz, J. (2007). Emparejamiento entre desempleados y vacantes para Cali: un análisis con datos de panel. *Estudios Gerenciales*, 23 (105), 85-91.

Mora, J.J. y Muro, J. (2008). Sheepskin effects by cohorts in Colombia. *International Journal of Manpower*, 29(2), 111-121.

Mora, J.J y González, C. (2009). Desaceleración de la economía y las políticas activas de empleo una estrategia común para la creación activa de empleo en la ciudad de Cali, *Documentos de Políticas Públicas*, Universidad Icesi.

Mora, J.J. (2010) Remittances and Labor Participation in a Developing Country. 31st General conference of The International Association for Research in Income and Wealth in <http://www.iariw.org/papers/2010/8bMora.pdf>

Mora, J.J y Ulloa, M. (2011). Calidad del Empleo en las Principales Ciudades Colombianas y Endogeneidad en la Educación. *Revista de Economía Institucional*, 13 (25).

Mora, J.J y J. Muro (2012) *Persistence of informality in a developing country*. VIII Simposio Nacional de Microeconomía Aplicada. Universidad Externado de Colombia.

Ñopo, H., Robles, M. y Saavedra, J. (2008). Occupational training to reduce gender segregation: The impacts of ProJoven. *Revista Economía*, 62, 33-54.

Oaxaca, R. (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*, 14, 693-70.



- Ortiz, C., Uribe, J. y Garcia, G. (2007). Informalidad y subempleo: Un modelo probit bivariado aplicado al Valle del Cauca. *Archivos de economía*, 337.
- Pencavel, J. (1986). Labor supply of men: A survey. En O, Ashenfelter. y R, Layard. (eds/Comps), *Handbook of labor economics*( 3-102). Amsterdam.
- Pineda, J. "Calidad del trabajo: aproximaciones teóricas y estimación de un índice compuesto", *Ensayos sobre Política Económica* 65, 2011.
- Prentice, R. y Gloeckler, L. (1978). Regression Analysis of Grouped Survival Data Regression Analysis of Grouped Survival Data with Application to Breast Cancer Data", *Biometrics*, 34, 57-67.
- Roa. M.G. (2010). Usos e inversión de remesas procedentes de España en hogares con experiencia migratoria en Cali. Informe Final. En [http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=roa%20%2B%20remesas%20%2B%20estratos%20%20y%203%20%2B%20informe%20final&source=web&cd=2&ved=0CCKQFjAB&url=http%3A%2F%2Fsociohistoria.univalle.edu.co%2FINFORME%2520FINAL\\_NOV-2010.pdf&ei=sxxaT-vPD8Xdtge0pISADw&usg=AFQjCNHPkXshvVss7rtjGdz\\_qEKKezp7lg](http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=roa%20%2B%20remesas%20%2B%20estratos%20%20y%203%20%2B%20informe%20final&source=web&cd=2&ved=0CCKQFjAB&url=http%3A%2F%2Fsociohistoria.univalle.edu.co%2FINFORME%2520FINAL_NOV-2010.pdf&ei=sxxaT-vPD8Xdtge0pISADw&usg=AFQjCNHPkXshvVss7rtjGdz_qEKKezp7lg)
- Romero, E. y Salinas R. (2010). La oferta laboral y el papel de las remesas internacionales: estudio de caso para la zona cafetera colombiana: Área Metropolitana Centro Occidente. *Perfil de coyuntura económica*, CIE.
- Suárez, Álvaro y Buriticá (2004). *Empalme de las series de tasa de desempleo, ocupación y participación entre la encuesta transversal y la continua*, Mimeo.
- Uribe, J., Ortiz, M. y Correa, J.(2006).¿Cómo deciden los individuos en el mercado laboral? Modelos y estimaciones para Colombia. *Lecturas de Economía*, 64, 59-89.
- Uribe, J., Ortiz, C. y García, G. (2008). *Informalidad y Subempleo en Colombia: Dos Caras de la misma moneda*. Cali: Universidad del Valle y PNUD.

Urrea, F., Viáfara, C., Ramírez, H. y Botero, W. (2007), Las desigualdades raciales en Colombia: un análisis sociodemográfico y de condiciones de vida, pobreza e ingresos para la ciudad de Cali y el departamento del Valle del Cauca. En *Afro-reparaciones: memorias de la esclavitud y justicia social reparativa para negros afrocolombianos y raizales*. 691-710.

Weller, J y Roethlisberger. C. (2011). La calidad del empleo en América Latina.). CEPAL - *Serie Macroeconomía del Desarrollo N° 110*.

## 5.10 Anexo 1. Indicadores del mercado laboral

Periodo	TGP	TO	Tasas de Desempleo											
			Cali	13 Áreas	18-24	25-34	35-49	50-64	Más de 65	Hombre	Mujer	Primaria	Secundaria	Superior
2001-1	66,9%	53,0%	20,8%	20,5%	42,1%	24,4%	18,6%	16,5%	14,5%	19,0%	25,3%	19,1%	22,9%	15,4%
2001-2	66,1%	54,2%	18,1%	18,6%	37,0%	20,0%	15,7%	18,1%	11,7%	16,7%	21,7%	16,5%	19,7%	14,3%
2001-3	66,2%	53,2%	19,5%	18,3%	40,0%	21,8%	17,0%	13,2%	16,7%	19,2%	22,4%	16,5%	22,6%	14,3%
2001-4	67,7%	56,7%	16,3%	17,1%	38,2%	18,6%	12,1%	14,5%	8,6%	15,4%	19,1%	12,3%	18,7%	14,5%
2002-1	64,6%	53,6%	17,1%	20,5%	40,5%	18,9%	14,1%	12,1%	13,6%	16,4%	20,0%	14,9%	19,8%	13,3%
2002-2	66,3%	55,4%	16,6%	18,6%	36,2%	19,0%	14,5%	10,0%	12,8%	14,9%	20,3%	12,3%	20,5%	11,8%
2002-3	65,7%	54,9%	16,5%	18,3%	37,6%	18,0%	14,2%	10,9%	13,1%	15,9%	19,1%	14,0%	18,6%	13,9%
2002-4	66,7%	56,7%	14,9%	17,1%	33,7%	17,7%	12,2%	11,7%	12,5%	14,4%	17,2%	12,0%	16,8%	12,4%
2003-1	65,9%	54,4%	17,5%	18,3%	40,6%	21,8%	14,3%	14,9%	11,7%	16,7%	20,6%	13,1%	20,6%	14,6%
2003-2	65,7%	55,4%	15,6%	17,6%	35,6%	17,7%	12,9%	13,0%	9,9%	13,1%	20,0%	13,4%	18,2%	11,3%
2003-3	67,2%	55,9%	16,7%	17,4%	37,8%	19,1%	13,9%	12,6%	11,7%	15,6%	19,9%	14,8%	18,2%	15,0%
2003-4	68,2%	59,1%	13,4%	15,1%	32,8%	14,8%	10,0%	10,6%	9,8%	11,4%	17,1%	11,7%	14,1%	12,9%
2004-1	65,8%	55,7%	15,3%	17,5%	34,5%	18,9%	13,4%	13,2%	13,2%	14,2%	18,5%	13,5%	16,8%	13,3%
2004-2	63,7%	54,0%	15,2%	16,2%	35,5%	18,5%	12,8%	11,0%	6,6%	14,6%	17,6%	13,3%	16,8%	13,0%
2004-3	66,5%	56,8%	14,5%	15,4%	31,7%	16,7%	11,9%	15,0%	9,1%	13,0%	18,0%	12,3%	16,0%	12,6%
2004-4	65,6%	56,7%	13,5%	14,0%	33,1%	14,3%	11,6%	10,7%	10,4%	12,5%	16,3%	9,8%	15,9%	11,2%
2005-1	64,3%	54,6%	15,0%	16,2%	38,0%	16,9%	13,4%	11,7%	12,5%	14,0%	18,0%	11,6%	15,7%	15,5%
2005-2	66,8%	57,9%	13,4%	14,5%	33,6%	14,6%	11,2%	10,6%	12,2%	12,9%	15,6%	12,4%	16,1%	12,7%
2005-3	66,8%	58,1%	13,0%	14,1%	30,0%	15,7%	11,1%	9,9%	7,8%	12,0%	15,6%	10,1%	15,2%	13,4%
2005-4	67,5%	59,7%	11,6%	12,4%	26,9%	13,7%	9,0%	10,3%	8,2%	10,8%	14,1%	10,7%	13,5%	11,1%
2006-1	66,8%	56,9%	14,8%	14,1%	24,2%	14,4%	10,8%	9,3%	6,7%	12,7%	16,4%	12,5%	17,3%	11,1%
2006-2	64,9%	55,3%	14,7%	12,8%	26,7%	14,3%	9,0%	9,9%	5,1%	13,2%	15,6%	11,9%	16,9%	11,7%
2006-3	64,7%	56,9%	12,0%	12,8%	22,0%	10,7%	8,3%	8,0%	9,7%	9,5%	15,0%	9,7%	13,9%	10,6%
2006-4	62,8%	56,0%	10,7%	12,3%	18,6%	10,0%	7,4%	7,1%	12,0%	9,2%	12,5%	11,2%	11,6%	8,6%
2007-1	65,7%	57,4%	12,7%	13,6%	23,2%	12,7%	8,6%	7,6%	10,9%	9,8%	16,0%	10,6%	14,0%	11,9%
2007-2	64,0%	56,9%	11,2%	11,8%	23,4%	10,5%	7,1%	6,3%	9,4%	10,3%	12,3%	8,7%	13,6%	8,8%
2007-3	65,4%	58,1%	11,1%	11,3%	21,8%	10,2%	6,9%	6,7%	4,1%	8,8%	13,8%	8,2%	12,7%	10,2%
2007-4	66,5%	59,7%	10,1%	10,0%	20,0%	9,1%	6,0%	6,3%	11,0%	8,7%	11,7%	7,4%	11,8%	8,4%
2008-1	64,2%	56,2%	12,4%	12,8%	21,2%	13,1%	8,7%	7,2%	9,3%	9,6%	15,6%	11,2%	14,0%	10,6%
2008-2	64,7%	57,0%	11,9%	11,9%	22,8%	11,4%	7,6%	6,8%	10,4%	10,2%	13,8%	12,4%	13,0%	9,3%
2008-3	65,1%	57,1%	12,3%	11,8%	22,4%	11,9%	9,1%	6,8%	3,7%	10,3%	14,6%	10,2%	13,3%	12,2%
2008-4	66,4%	58,1%	12,5%	11,0%	23,7%	12,0%	7,9%	8,9%	4,7%	11,1%	13,4%	13,6%	13,7%	8,4%
2009-1	66,4%	57,0%	14,2%	14,3%	28,2%	13,9%	9,3%	8,8%	8,6%	12,4%	16,2%	12,0%	15,2%	14,1%
2009-2	67,4%	57,9%	14,0%	13,1%	25,3%	13,6%	10,8%	8,9%	9,1%	12,3%	16,0%	13,9%	15,3%	11,1%
2009-3	68,3%	59,1%	13,5%	13,3%	22,8%	13,4%	9,3%	9,6%	9,6%	10,3%	16,9%	12,3%	14,9%	10,6%
2009-4	68,8%	60,0%	12,7%	12,6%	23,5%	12,5%	8,1%	9,6%	8,7%	10,8%	14,8%	10,7%	14,3%	11,2%
2010-1	66,8%	57,8%	13,6%	14,0%	27,0%	12,8%	9,9%	9,3%	5,1%	12,3%	15,0%	12,4%	15,3%	11,1%
2010-2	68,7%	58,6%	14,8%	13,0%	27,0%	12,5%	10,7%	11,8%	9,7%	12,4%	17,5%	13,2%	17,1%	10,6%
2010-3	67,5%	58,3%	13,7%	12,7%	25,9%	13,2%	9,9%	9,1%	10,9%	12,1%	15,6%	12,1%	15,0%	12,0%
2010-4	66,8%	58,2%	12,9%	11,3%	26,8%	12,0%	8,9%	7,3%	6,7%	12,5%	13,3%	10,2%	14,2%	12,1%
2011-1	64,0%	53,3%	16,8%	13,7%	31,7%	17,4%	11,8%	12,0%	8,3%	14,6%	19,3%	14,9%	18,8%	13,8%
2011-2	64,7%	54,7%	15,5%	11,8%	32,1%	14,9%	10,7%	8,9%	7,2%	13,0%	18,3%	12,4%	18,1%	12,6%

Fuente: Cálculos del autor a partir de la ECH y la GEIH del DANE.

## 6. Conclusiones

Los municipios en el Valle del Cauca, de acuerdo con su población, se pueden clasificar en cuatro tipos demográficos: Los de Crecimiento Rápido [Alcalá, Andalucía, Bolívar, Buenaventura, Bugalagrande, Calima, Dagua, El Cairo, Florida, Ginebra, Guacarí, Obando, Pradera, Roldanillo, San Pedro, Trujillo, Ulloa, Vijes, Yotoco, Zarzal]. Los de Crecimiento Lento [Cali, Buga, Candelaria, Cartago, El Cerrito, Jamundí, La Unión, Palmira, Tuluá y Yumbo]. Los de Crecimiento Estacionario [La Cumbre, Toro, Caicedonia y Restrepo] y, finalmente, los municipios Expulsores [Ansermanuevo, Argelia, El Águila, El Dovio, La Victoria, Riofrío, Sevilla y Versailles]. La población del departamento del Valle creció a una tasa promedio de un 1.6% anual en el tiempo comprendido entre los censos de 1993 y 2005. Sin embargo, el crecimiento natural explica solamente el 1% de la variación total, lo que implica que el cambio debido a factores migratorios es de aproximadamente el 0.6%.

Los municipios en el Valle del Cauca que presentaron un mayor crecimiento poblacional en el periodo analizado fueron Jamundí, cuya tasa de crecimiento de 5.5% supera en más de tres veces al departamento, seguido por Alcalá, Buenaventura y Yumbo, en los cuales el ritmo de crecimiento fue dos veces más grande que el promedio del Departamento del Valle del Cauca. Esta situación que se presenta en Yumbo, Jamundí y Buenaventura presiona, sin lugar a dudas, el débil equilibrio en el mercado laboral de nuestra ciudad y nos lleva a pensar que se hace necesario analizar el mercado laboral en el contexto de una ciudad-región

El análisis sobre la educación muestra que existen desequilibrios regionales en la capacidad de absorción del sistema educativo del Valle del Cauca en

la media vocacional, lo que presiona el mercado laboral de los principales epicentros del departamento. Los valores absolutos de las tasas de cobertura neta y bruta son muy bajos en la mayoría de municipios y, particularmente en la ciudad de Cali, cuando se compara con los niveles promedio observados en las principales Áreas Metropolitanas del país. La ciudad de Cali presentó en el último año disponible una tasa neta en media vocacional del 43% que es superada por varios municipios del departamento. Es decir, de cada 100 estudiantes potenciales 43 se encontraban efectivamente matriculados en educación media y 57 jóvenes se quedan por fuera de este nivel de formación. La implicación de estos resultados es inmediata, la baja capacidad de absorción de estos jóvenes se asocia con una fuerte presión sobre la población económicamente activa de la región y, particularmente, del Área Metropolitana de Cali, generando así, de acuerdo con el comportamiento de la demanda laboral, aumentos en las tasas de desempleo globales y específicas. Un hecho preocupante consiste en las marcadas diferencias en la calidad educativa, medida a través de los resultados de las pruebas SABER 11 en la ciudad de Cali. Los datos muestran claramente el predominio de los planteles privados sobre los oficiales en los resultados de matemáticas y lenguaje, llamando así mismo la atención la homogeneidad de los bajos resultados por áreas temáticas en los planteles oficiales.

Tal y como se señaló en el cuerpo del estudio, la escasez de recursos de las familias para financiar la continuidad de sus hijos en el ciclo educativo de la media vocacional; la migración de jóvenes hacia las principales capitales, la búsqueda de programas de formación para el trabajo (Sena) o la vinculación directa a la población económicamente activa de los municipios y epicentros subregionales, probablemente explica los desequilibrios territoriales antes mencionados.

En cuanto a la educación superior, si bien en el 2010 el Valle del Cauca experimentó un incremento en la tasa de cobertura bruta de aproximadamente 7.5 puntos en los últimos seis años al pasar de una tasa de 24.3% en 2005

al 31.8% en 2010, dicho incremento está 5.6 puntos por debajo del total nacional con una tasa de 37.2%. La diferencia observada entre los estudiantes que egresan de la media vocacional y los que ingresan al sistema de educación superior indica desfases de gran magnitud en el departamento del Valle del Cauca. Resultado que corrobora los efectos de presión sobre el mercado laboral mencionados con anterioridad.

Con respecto al crecimiento del Valle del Cauca, en la década 2000-2010 la economía vallecaucana creció a una tasa promedio del 4.18%, tendencia casi similar a la tasa de crecimiento de la economía colombiana, que para el mismo período presentó, 4.10%. La descomposición de la economía por sectores nos muestra que el sector más representativo de la economía regional es la industria manufacturera con un promedio de participación en la década 2000-2010 del 22.07%, seguido de servicios personales (18.09%); comercio (10.24%), servicios de Intermediación financiera (5.48%) y construcción-obras civiles (3.66%). Los sectores como Servicios Inmobiliarios y de alquileres de Vivienda, Transporte, Gobierno, Agrícola, y Electricidad gas y agua presentan participaciones por debajo del 10%. Los sectores más dinámicos han sido la construcción- obras civiles (10.01%), intermediación financiera (8.73%), servicios del gobierno (5.81%), comercio (5.56%) y servicios personales (5.36%). Los sectores que más rezago tuvieron en la década fueron, pesca, servicios inmobiliarios y alquileres de vivienda, agrícola, transporte y pecuario. Ellos se caracterizan por tener participaciones por debajo de 10.62% y dinámicas de menos del 15% en el período de estudio.

Finalmente, el mercado laboral de Cali se ha venido deteriorando en los últimos años aun cuando ha habido crecimiento económico; es decir, la tendencia reciente ha sido el crecimiento económico sin empleo. La tasa de desempleo en el último año ha aumentado más que la tasa de desempleo nacional y es preocupante la diferencia en tasas de desempleo entre hombres y mujeres. Los jóvenes, con edades entre los 18 y los 24 años también han sido los que han llevado la peor parte de esta recesión vía empleo en

Cali y su Área Metropolitana siendo sus tasas un 10% por encima del resto de grupos etarios. Los caleños se ocupan principalmente como empleados particulares y trabajadores independientes, con una tendencia creciente a ocuparse como trabajadores independientes y en situación de informalidad. Los caleños principalmente se ocupan en sectores como el comercio, cuyo índice de calidad es el más bajo encontrado en el 2011.

Del análisis sobre el mercado laboral de Santiago de Cali, dos grupos preocupan especialmente: los jóvenes con edades entre los 18 y los 24 años y las mujeres. Estos dos grupos exhiben las más altas tasas de desempleo, la mayor duración en la búsqueda de empleo, las más altas tasas de informalidad, los más bajos índices de calidad de empleo y, en el caso de las mujeres, una clara discriminación laboral.

Por último, el Valle del Cauca se ha convertido en los últimos años en el primer receptor de remesas. El efecto de las mismas es claro sobre el mercado laboral, una caída de un 25% en las remesas produce un incremento de un punto porcentual en la tasa de desempleo. De esta forma, se hace necesario un análisis en profundidad acerca de su origen, frecuencia, uso y localización en las diferentes comunas de nuestra ciudad.

## **6.1 Sugerencias y recomendaciones de política**

Para el análisis del mercado laboral de la ciudad es necesario analizar, en primer lugar, los fenómenos externos que afectan nuestro mercado laboral como es el caso de las remesas y el fenómeno migratorio entre ciudades, principalmente Buenaventura, Jamundí y Yumbo. En segundo lugar, los fenómenos internos como los desequilibrios en el sistema educativo caleño, la duración del desempleo, la discriminación y segregación laboral por sexo y etnia, las remesas y el pronóstico de los principales indicadores laborales para la ciudad, así como el estudio en profundidad de temas como la informalidad y, especialmente, el moto-taxismo.



Es urgente la recopilación, actualización y corrección de los datos producidos por las distintas fuentes estadísticas sobre los indicadores de la ciudad. De igual forma, se hace urgente no solo una encuesta sobre los principales problemas del mercado laboral en nuestra ciudad sino el análisis y estudio que a partir de ello se deriva con el objetivo de plantear e implementar políticas activas regionales focalizadas en los grupos marginados a fin de salir de su situación actual.



## 7. Índice de Gráficas

<b>Gráfica 2.1:</b>	Expansión de la sobrevivencia de la población entre grupos de edad.....	15
<b>Gráfica 2.2</b>	Buenaventura. Pirámides de población por edades simples 1993 y 2005.....	20
<b>Gráfica 2.3</b>	Valle del Cauca, pirámides de población por edades simples 1993 y 2005.....	21
<b>Gráfica 2.4</b>	La Cumbre, pirámides de población por edades simples 1993 y 2005.....	23
<b>Gráfica 2.5</b>	Argelia, pirámides de población por edades simples 1993 y 2005 .....	24
<b>Gráfica 2.6</b>	Valle del Cauca, pirámides de población por edades simple, 2015 y 2030 .....	34
<b>Gráfica 3.1</b>	Cobertura neta en educación media 2005 y 2009 .....	41
<b>Gráfica 3.2</b>	Cali -tasa neta de cobertura por niveles .....	43
<b>Gráfica 3.3</b>	Cobertura bruta total 2005 y 2010 .....	46
<b>Gráficas 3.4 a 3.7:</b>	Cali: Indicadores de básica secundaria y media vocacional.....	48
<b>Gráfica 3.8</b>	Puntaje medio y desviación estándar en Matemáticas..	53
<b>Gráfica 3.9</b>	Puntaje medio y desviación estándar en Lenguaje .....	53
<b>Gráfica 3.10</b>	Evolución anual de la matrícula por nivel de formación	56
<b>Gráfica 3.11</b>	Evolución anual de la tasa de cobertura bruta: Valle vs Nacional .....	56
<b>Gráfica 3.12</b>	Evolución anual de la matrícula por sector de formación	57
<b>Gráfica 3.13</b>	Evolución de la matrícula por áreas de conocimiento ...	58
<b>Gráfica 3.14</b>	Evolución anual del diferencial entre bachilleres y admitidos a la universidad .....	60
<b>Gráfica 3.15</b>	Tamaño de la planta profesoral por institución de formación superior año 2005 vs año 2010.....	62

<b>Gráfica 3.16</b>	Proporción de áreas de formación para el empleo por instituciones de formación laboral .....	64
<b>Gráfica 3.17</b>	Participación de las áreas de formación para el empleo, de formación académica y de conducción en las Instituciones.....	65
<b>Gráfica 4.1</b>	Dinámica de crecimiento del PIB Valle del Cauca .....	78
<b>Gráfica 4.2</b>	Dinamica de crecimiento del PIB Valle del Cauca versus PIB Nacional (2001-2010) .....	79
<b>Gráfica 4.3</b>	Participación del PIB Nacional %.....	85
<b>Gráfica 4.4</b>	Participación grandes sectores económicos en el PIB Valle del Cauca 2000-2010 .....	86
<b>Gráfica 4.5</b>	Participación de los subsectores en el gran sector primario.....	88
<b>Gráfica 4.6</b>	Participación del gran sector secundario .....	90
<b>Gráfica 4.7</b>	Participación del subsector edificador .....	91
<b>Gráfica 4.8</b>	Participación por tipo de vivienda .....	92
<b>Gráfica 4.9</b>	Participaciones del gran sector terciario Valle del Cauca 2000-2010 .....	93
<b>Gráfica 4.10</b>	Dinámicas de crecimiento gran sector terciario Valle del Cauca 2000.2010 .....	94
<b>Gráfica 4.11</b>	Participación de los principales sectores económicos del Valle del Cauca .....	95
<b>Gráfica 4.12</b>	Tasas de crecimiento de los sectores más dinámicos del Valle del Cauca .....	98
<b>Gráfica 4.13</b>	Dinámica sector servicios personales .....	99
<b>Gráfica 4.14</b>	Sectores rezagados del Valle del Cauca.....	100
<b>Gráfica 4.15</b>	Valle del Cauca. Dinámica de la industria manufacturera 2001-2010 .....	105
<b>Gráfica 4.16</b>	Crecimiento económico de la industria manufacturera Valle del Cauca versus Nación (2001 - 2010).....	106
<b>Gráfica 4.17</b>	Participación de los subsectores de la industria manufacturera, año 2011 .....	108
<b>Gráfica 4.18</b>	Participación de los subsectores en el sector de la industria manufacturera, año 2006 ...	108
<b>Gráfica 4.19</b>	Participación de los subsectores en el sector de la industria manufacturera, año 2010 ...	109

<b>Gráfica 4.20</b>	Dinámica de los subsectores en la industria manufacturera .....	111
<b>Gráfica 5.1.</b>	Características del mercado laboral en Cali-AM. ....	122
<b>Gráfica 5.2.</b>	La tasa de desempleo en Cali-AM.....	123
<b>Gráfica 5.3</b>	Desempleo por Sexo en Cali-AM.....	125
<b>Gráfica 5.4</b>	Desempleo por edades en Cali-AM.....	125
<b>Gráfica 5.5</b>	Ocupados por posición ocupacional. ....	126
<b>Gráfica 5.6</b>	Ocupados por sector económico. ....	127
<b>Gráfica 5.7</b>	Informalidad en Cali-AM vs. 13 Áreas Metropolitanas. .	129
<b>Gráfica 5.8</b>	Informalidad en Cali-AM por sexo .....	129
<b>Gráfica 5.9</b>	Informalidad en Cali-AM por nivel educativo y edad.....	130
<b>Gráfica 5.10</b>	Subempleo en Cali-AM .....	130
<b>Gráfica 5.11</b>	ICE en las trece Áreas Metropolitanas de Colombia .....	132
<b>Gráfica 5.12</b>	Duración del desempleo .....	134
<b>Gráfica 5.13</b>	Función de supervivencia paramétrica con heterogeneidad .....	137

## 8. Índice de Tablas y Mapas

<b>Tabla 2.1</b>	Valle del Cauca: población total, nacimientos y defunciones 1993 y 2005 .....	28
<b>Tabla 2.2</b>	Valle del Cauca: tasa bruta de natalidad, tasa bruta de mortalidad, crecimiento natural y crecimiento total, 1993 y 2005. ....	29
<b>Tabla 2.3</b>	Valle del Cauca, población femenina en edad reproductiva, nacimientos y tasa general de fecundidad, 1993, 2005. ....	30
<b>Tabla 2.4</b>	Valle del Cauca, proyecciones de población por componentes, de acuerdo con grupos quinquenales de edad y sexo, 2005 - 2030 .....	32
<b>Tabla 2.5</b>	Valle del Cauca, comparación de las proyecciones elaboradas y las proyecciones estimadas por el DANE, 2010.....	33

<b>Tabla 3.1</b>	Matrícula por niveles y grados en la ciudad de Cali .....	47
<b>Tabla 3.2</b>	Evolución de los estudiantes matriculados por niveles de formación en el Valle .....	55
<b>Tabla 3.3</b>	Proporción de estudiantes matriculados del Valle respecto al total nacional por niveles de formación .....	59
<b>Tabla 3.4</b>	Número de programas de pregrado acreditados de alta calidad .....	63
<b>Tabla 5.1</b>	Metodología para el cálculo del ICE .....	131
<b>Tabla 5.2</b>	Índice de calidad del empleo para Cali-AM .....	133
<b>Tabla 5.3</b>	Función de supervivencia. Prentice, Gloeckler y Meyer (1978, 1990) .....	136
<b>Tabla 5.4</b>	Discriminación laboral por sexo en Cali-AM .....	140
<b>Tabla 5.5</b>	Efecto de las remesas sobre la participación .....	143
<b>Anexo A1</b>	.....	70
<b>Anexo A2</b>	.....	74
<b>Anexo 1.</b>	Indicadores del Mercado Laboral .....	154
<b>Mapa 3.1</b>	Departamento del Valle del Cauca. Distribución de las tasas netas de cobertura en educación media vocacional (10 y 11). .....	44
<b>Mapa 3.2</b>	Departamento del Valle del Cauca. Índice de Calidad de Vida (ICV) y Distribución de las tasas netas de cobertura en educación media vocacional (10 y 11) .....	45
<b>Mapa 3.3</b>	Distribución espacial de la matrícula secundaria en la ciudad de Cali 2010 .....	49
<b>Mapa 3.4</b>	Distribución espacial de la matrícula media vocacional en la ciudad de Cali 2010 .....	50

## 9. Glosario de Términos

### Capítulo 2

Análisis del comportamiento de la Población de Valle del Cauca y sus perspectivas futuras (1993 – 2030)

TAV	Tabla Abreviada de Vida
TBM	Tasa Bruta de Mortalidad
TBN	Tasa Bruta de Natalidad
TCP	Tasa de Crecimiento de la Población
TEM <sub>x</sub>	Tasa Específica de Mortalidad de cada grupo de edad
TMN	Tasa de Migración Neta
$\varepsilon_x$	Esperanza de Vida al Nacer
$\sigma_x$	Tasas Específicas de Supervivencia

### Capítulo 3

Entorno y Oferta Institucional

CNA	Consejo Nacional de Acreditación
CNO	Clasificación Nacional de Ocupaciones
IES	Instituciones de Educación Superior
ICFES	Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación
ICV	Índice de Calidad de Vida Municipal
MEN	Ministerio de Educación Nacional
NBC	Núcleos Básicos de Conocimiento
PIRLS	Estudio Internacional del Progreso en Competencia Lectora (siglas están en inglés)



- PISA Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (siglas están en inglés)
- SENA Servicio Nacional de Aprendizaje
- SIET Sistema de Educación de la Información para el Trabajo
- SNIES Sistema Nacional de Información de la Educación Superior
- TIMSS Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (siglas están en inglés)
- USACA Universidad Santiago de Cali

## Capítulo 4

### Economía del Valle del Cauca - Período 2000-2010

- NCP Producto No Clasificado (siglas están en inglés)
- UAO Universidad Autónoma de Occidente
- CIU Clasificación Industrial Internacional Uniforme
- SCN Sistema de Cuentas Nacionales
- ATPDEA Ley de Promoción de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de Drogas
- USA Estados Unidos de América (siglas están en inglés)
- VA Valor Agregado
- IVA Impuesto al Valor Agregado
- CCI Corporación Colombiana Internacional

## Capítulo 5

### Análisis del Mercado Laboral de Cali y su Área Metropolitana

- AM Área Metropolitana
- AMC Área Metropolitana de Cali (Cali – Yumbo)
- AMCO Área Metropolitana Centro Occidente
- D Desocupados. Personas que en la semana de referencia se encontraban sin empleo o en busca de empleo.

- DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística
- DNP Departamento Nacional de Planeación
- ECH Encuesta Continua de Hogares. Encuesta continua que buscaba medir las principales características socioeconómicas de la población, empleada a partir del año 2000, con una cobertura en las 13 principales ciudades y áreas metropolitanas. En el año 2001, se amplió la cobertura a total nacional, cabecera y resto.
- ENH Encuesta Nacional de Hogares. Encuesta transversal que buscaba medir las principales características socioeconómicas de la población, tales como fuerza de trabajo, sexo, edad y nivel educativo. se realizó en forma trimestral y, en forma semestral hasta el 2000.
- GEIH Gran Encuesta Integrada de Hogares. Encuesta mediante la cual se solicita información sobre las condiciones de empleo de las personas, además de las características generales de la población como sexo, edad, estado civil y nivel educativo, se pregunta sobre sus fuentes de ingreso y sus gastos.
- IARIW International Association for Research in Income and Wealth. Organización encargada del fomento de la investigación sobre la contabilidad nacional, económica y social, incluyendo el desarrollo de conceptos y definiciones para la medición y análisis de los ingresos y la riqueza; el desarrollo y la integración de los sistemas de estadísticas económicas y sociales, y los problemas relacionados con la metodología estadística.

- ICE Índice de Calidad del Empleo. Basado en el ingreso, el tipo de contrato, la seguridad social y las horas de trabajo semanales descompuesto en trabajadores asalariados e independientes.
- MESEP Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad. Busca medir el impacto del cambio metodológico que implicó la interrupción de la ECH y la implementación de la GEIH.
- MIO Masivo Integrado de Occidente. Sistema de transporte urbano de la ciudad de Cali.
- OC Ocupados. Personas pertenecientes a la PEA que en la semana de referencia trabajaron por lo menos una hora remunerada o no remunerada en dinero o en especie, o no trabajaron pero tenían un trabajo.
- OIT Organización Internacional del Trabajo
- PEA Población Económicamente Activa. Comprende a las personas en edad de trabajar que en la semana de referencia realizaron o buscaron ejercer una actividad económica.
- PEI Población Económicamente Inactiva. Personas en edad de trabajar que en la semana de referencia no participaron en la producción de bienes y servicios.
- PET Población en Edad de Trabajar. Constituida por todas las personas de 12 años en adelante para las zonas urbanas y de 10 años en adelante en las zonas rurales. Se divide entre la PEA y la PEI.
- PIB Producto Interno Bruto
- Sectagrmyc Agricultura, caza, servicios agrícolas, extracción de madera, pesca y Minería, producción de petróleo y gas natural
- Sectman Industria manufacturera
- Sectelec Electricidad, gas, agua.
- Sectcons Construcción

- Sectcomer Comercio al por mayor, al por menor, comercio exterior, restaurantes, hoteles y otros lugares de alojamiento.
- Secttrans Transporte, almacenamiento y comunicaciones.
- Sectbanca Establecimientos financieros, seguros, inmobiliarias servicios prestados a las empresas.
- Sectadmpub Administración pública y defensa, organismos y organizaciones extraterritoriales, servicios personales y de los hogares, de saneamiento, servicios de diversión y esparcimiento, sociales y comunales.
- Subempleo objetivo Comprende a quienes tienen el deseo, pero además han hecho una gestión para materializar su aspiración, y están en disposición de efectuar el cambio.
- Subempleo subjetivo Se refiere al simple deseo manifestado por el trabajador de mejorar sus ingresos, el número de horas trabajadas o tener una labor más propia de sus personales competencias.
- TD Tasa de Desempleo. Es la relación porcentual entre el número de personas que están buscando trabajo (D) y el número de personas que integran la fuerza laboral (PEA).
- TGP Tasa Global de Participación. Relación porcentual entre la población económicamente activa y la población en edad de trabajar. Refleja la presión de la población en edad de trabajar sobre el mercado laboral.
- TIC Tecnología de la Información y la Comunicación







# Estructura Socioeconómica del Valle del Cauca: un análisis del mercado laboral de Cali y su Área Metropolitana.



Al servicio  
de las personas  
y las naciones