

ESTUDIO DE LA CONTRIBUCIÓN DEL FACTOR TRABAJO AL CRECIMIENTO
ECONÓMICO COLOMBIANO 1999 - 2009

DIANA KARINA SÁNCHEZ ANGARITA
LEIDY CAROLINA QUIÑÓNEZ SANTOS

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE ECONOMIA Y ADMINISTRACION
BUCARAMANGA

2011

ESTUDIO DE LA CONTRIBUCIÓN DEL FACTOR TRABAJO AL CRECIMIENTO
ECONÓMICO COLOMBIANO 1999 - 2009

DIANA KARINA SÁNCHEZ ANGARITA
LEIDY CAROLINA QUIÑÓNEZ SANTOS

Trabajo de grado como requisito para optar el título de:
Economista

Director:
HÉCTOR ALIRIO MÉNDEZ SÁNCHEZ

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE ECONOMIA Y ADMINISTRACION
BUCARAMANGA
2011

AGRADECIMIENTOS

A Dios, el ser supremo que nos ilumina día a día y nos otorga sabiduría y entendimiento en nuestras acciones, por creer en nosotras y concedernos la oportunidad de alcanzar un logro más, por su presencia, amor y fidelidad, sin los cuales nada sería posible en la existencia.

A nuestros padres, el motor y el amor de nuestro camino, por darnos una familia maravillosa y excepcionalmente única como la familia de Nazaret.

A nuestra familia, que sin su amor, su apoyo incondicional, colaboración e inspiración, habría sido imposible seguir adelante.

Al profesor Héctor Méndez, director de nuestro proyecto de grado, muy especialmente por su absoluta disposición, sus valiosas, pertinentes y muy sabias recomendaciones, además de su total exigencia y dedicación en la elaboración del mismo.

Al finalizar este proyecto, deseamos agradecer a todas las personas que han contribuido para que sea posible la culminación exitosa de esta etapa de nuestras vidas.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	17
1. MARCO TEORICO	20
1.1 TEORIA MARXISTA DEL CRECIMIENTO	20
1.2 TEORIA KEYNESIANA DEL CRECIMIENTO	22
1.3 TEORÍA NEOCLÁSICA DEL CRECIMIENTO	23
2. HIPOTESIS DE TRABAJO	27
3. OBJETIVOS	28
3.1 OBJETIVO GENERAL	28
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	28
4. APOORTE DE LOS SECTORES DE LA ECONOMÍA AL PIB COLOMBIANO 1999-2009	29
4.1 SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	30
4.2 SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL	39
4.2.1 Acuerdos comerciales influyentes en el comportamiento del sector industrial.	42
4.3 SECTOR TERCIARIO	46
4.3.1 Comercio al por menor.	48
4.3.2 Transporte.	50
4.3.3 Sector Financiero.	52
5. COMPORTAMIENTO DEL PIB 1999-2009	55

6. FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO EN COLOMBIA 1999- 2009	76
7. COMPORTAMIENTO DEL EMPLEO 1999-2009	87
8. CONTRIBUCIÓN DEL FACTOR TRABAJO Y DEL CAPITAL	106
8.1 PRESENTACIÓN DEL MODELO	106
8.2 DATOS	107
8.3 RESULTADOS	109
CONCLUSIONES	110
ANEXOS	115
BIBLIOGRAFIA	121

LISTA DE GRAFICAS

	pág.
Gráfica 1. Uso de la tierra para la agricultura en Colombia	32
Gráfica 2. Usos del área agropecuaria en Colombia	33
Gráfica 3. Contribución de PIB agro sobre PIB total (millones de pesos)	34
Gráfica 4. Crecimiento del PIB 2001-2008	34
Gráfica 5. Índice de evolución del Hato Bovino Real Vs. proyectado sin efecto de la violencia 1961-2009	37
Gráfica 6. PIB Sector Secundario 1992- 2008 (%)	42
Gráfica 7. Tasa de crecimiento del PIB del sector secundario y algunos bloques comerciales (%)	45
Gráfica 8. PIB total VS PIB sector secundario 1959-2008 (%)	46
Gráfico 9. Número de empresas por actividad económica	48
Gráfica 10. Venta de grandes superficies 2000-2006 (Billones de pesos)	49
Gráfica 11. Variación de las ventas al por menor 2007-2011	50
Gráfica 12. Red vial arterial pavimentada (km por habitante)	51
Gráfica 13. Exportaciones de servicios de Colombia 1994- 2009 (%)	52
Gráfica 14. Total Activos del Sistema Financiero 2003-2011	53
Gráfica 15. Variación del comportamiento crediticio en Colombia 1999-2010	54
Gráfica 16. Producto interno bruto en Colombia 1999-2009	55
Gráfica 17. Exportaciones de Colombia 1999-2004 (millones de dólares FOB)	64
Gráfico 18. Inversión Extranjera en Colombia 1.970-2005 (no incluye petróleo)	66

Gráfica 19. Producto Interno Bruto (Per Capita)	69
Gráfica 20. Consumo de los hogares Per Capita	70
Gráfica 21. Formación bruta de capital fijo en Colombia 2000-2009 a precios constantes de 2005 en miles de millones de pesos	76
Gráfica 22. Crecimiento real anual de la formación bruta de capital fijo (FBKF)	79
Gráfica 23. Crecimiento de importaciones de bienes de capital y de la inversión en maquinaria y equipo	82
Gráfica 24. Tasas de empleo, desempleo y global de participación (siete ciudades) 1984-2000	88
Gráfica 25. Tasa de empleo en Colombia 2001-2009	89
Gráfica 26. Desempleo y crecimiento económico 2001-2010	91
Gráfica 27. Costos no salariales como % del salario: 1980-2006	92
Gráfica 28. Composición de los parafiscales (9% del salario)	93
Gráfica 29. Tasa de desempleo total nacional, según sexo (2001-2009)	94
Gráfica 30. Desempleo, desempleo juvenil total y por sexo primer trimestre, entre el 2001 y el 2010.	95
Gráfica 31. Composición del desempleo por nivel educativo (%) 1984-2005	96
Gráfica 32. Crecimiento del PIB y del empleo 1991-2002	97
Gráfica 33. Tasa de inactividad / 2001- 2005	102
Gráfica 34. Sectores líderes en demanda laboral. 2006 (porcentajes)	103
Gráfica 35. Relación empleo-crecimiento / 1.976-2.007	104
Gráfica 36. Relación empleo-crecimiento en el sector de la industria. diciembre 2.000-diciembre 2.008	105
Gráfico 37. Relación empleo-crecimiento en el sector del comercio Diciembre 2.000-Diciembre 2.008	105

Gráfico 38. Tasa global de participación del total nacional.

108

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Arancel promedio para productos agropecuarios 2009	35
Tabla 2. Producto interno bruto por ramas de actividad- crecimiento porcentual anual 1999	58
Tabla 3. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2000	59
Tabla 4. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2001	60
Tabla 5. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2002	61
Tabla 6. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2003	63
Tabla 7. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2004	65
Tabla 8. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2005	67
Tabla 9. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2006	68
Tabla 10. Ingresos de inversión extranjera directa en America Latina y el Caribe, por país.	69
Tabla 11. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2007	71
Tabla 12. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2008	73
Tabla 13. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2009	74
Tabla 14. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 1999	77
Tabla 15. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2000 (a precios constantes de 1994)	78
Tabla 16. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2001 (a precios constantes de 2000)	78
Tabla 17. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2002 (a precios constantes de 2000)	79
Tabla 18. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2003 (a precios constantes de 2000)	80

Tabla 19. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2004 (a precios constantes de 2000)	81
Tabla 20. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2005 (a precios constantes de 2000)	82
Tabla 21. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2006 (a precios constantes de 2000)	83
Tabla 22. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2007 (a precios constantes de 2000)	84
Tabla 23. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2008 (a precios constantes de 2000)	85
Tabla 24. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2009 (a precios constantes de 2000)	86
Tabla 25. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2010 (a precios constantes de 2000)	86
Tabla 26. Empleo urbano en Colombia por posición ocupacional (%)	90
Tabla 27. Impuestos a la nómina en Colombia (2008)	92
Tabla 28. Población ocupada según ramas de actividad - Total Nacional Anual 2002	98
Tabla 29. Población ocupada según ramas de actividad - Total Nacional Anual 2003	99
Tabla 30. Población ocupada según ramas de actividad - Total Nacional Anual 2004	100
Tabla 32. Población ocupada según ramas de actividad - Total Nacional Anual 2006	103
Tabla 33. Población ocupada según ramas de actividad /	106
Tabla 34. Resultados del Modelo	112

RESUMEN

TITULO: ESTUDIO DE LA CONTRIBUCIÓN DEL FACTOR TRABAJO AL CRECIMIENTO ECONOMICO COLOMBIANO 1999-2009*

AUTORES: Diana Karina Sánchez Angarita, Leidy Carolina Quiñónez Santos**

PALABRAS CLAVES: Producto Interno Bruto (PIB), Capital, Empleo, inversión, consumo, oferta, demanda, variación anual.

En el presente estudio se analiza el Producto Interno Bruto (PIB) con sus principales determinantes, como el empleo y el capital, con el fin de conocer la dinámica de estos factores durante el período de 1999 a 2009 y determinar así cual de ellos realiza una contribución más significativa a la producción nacional, además de analizar los diversos factores que influyen en la producción, ya sean positivos o negativos, con el fin de conocer la situación nacional y establecer políticas macroeconómicas que permitan alcanzar una tasa natural de crecimiento más elevada.

Se tiene en cuenta principalmente, las capacidades humanas representadas en el factor trabajo, y su consecuente influencia en la generación de riqueza en el país, considerando un crecimiento desproporcionado de la población total y con ello, cada vez más población en edad de trabajar.

El análisis está basado en la teoría de crecimiento neoclásica de Robert Solow, en la cual el empleo y el capital juegan un papel crucial para la generación del ingreso nacional.

Finalmente, después de verificar la contribución que realizan estas variables al crecimiento de la producción nacional, se presentan las conclusiones derivadas del modelo implementado, y se muestran la tendencia de las variables durante los años analizados, permitiendo así confirmar la fuerte relación existente entre el capital, el trabajo y la producción.

* Proyecto de Grado

** Universidad Industrial de Santander, Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Economía y Administración, Director: Héctor Alirio Méndez Sánchez

ABSTRACT

TITLE: Study on the contribution of labor factor to the economic growth in Colombia 1999-2009*

Authors: Diana Karina Sánchez Angarita, Leidy Carolina Quiñónez Santos**

Keywords: Gross domestic product (GDP), Capital, Labor, investment, consumption, supply, demand, annual variation.

In this study we analyze the GDP with its determinants, such as labor and capital, to know the dynamics of these factors for the period 1999-2009 and this way determine which of them makes a more significant contribution to the national production, and also analyzing the diverse factors involved in production, whether positives or negatives, to know the national situation and establish macroeconomic politics that allow to reach a higher natural rate of growth.

Taking into account mainly, human capabilities represented in the labor factor, and its consequent influence on the generation of wealth in the country. Considering a disproportionate growth of the total population and thus, more working-age people.

This study is based on the Robert Solow's neoclassic theory of growth, in which labor and capital play a major role in the generation of national income.

Finally, after checking the contribution made by these variables to the growth of the national production, conclusions based on the implementing model are presented, showing the trend of the variables during the analyzed period, allowing this way to confirm the tight relationship between capital, labor and production.

* Work degree

** Universidad Industrial de Santander, Faculty Of Humanities School Of Economics And Administration, director: Héctor Alirio Méndez Sánchez

INTRODUCCIÓN

La teoría del crecimiento económico explica la capacidad de la economía de generar o producir bienes y servicios, su estudio atribuye gran importancia a sus fuentes o causas, para indagar asimismo, sobre las medidas económicas que fomentan o retrasan la producción, con el fin de mejorar los estándares de vida y alcanzar el desarrollo.

El PIB y su crecimiento están determinados por la tasa de ahorro, el índice de crecimiento demográfico y la tasa de adelanto técnico¹, surge en efecto la teoría del crecimiento endógeno con la incorporación decisiva de factores reproducibles. Se presenta el crecimiento del capital físico y humano, con los cuales la economía puede lograr buenos niveles de renta sin necesidad de acudir a factores exógenos. Por ejemplo, la idea de que un aumento considerable de las tasas de ahorro se traduzca en mayores tasas de crecimiento, es respaldada cuando al incrementarse la inversión en conocimiento se refleja un aumento en el crecimiento del valor total de la producción.

Es necesario tener presente que el empleo se convierte en la principal fuente de generación de recursos económicos para las personas, razón por la que durante el proceso de crecimiento del ser humano se evidencia una formación², que lo conlleva en últimas, a desempeñarse en un determinado cargo o puesto de trabajo.

De este modo, la pérdida de empleos se traduce en una sociedad con menores ingresos y por lo tanto, cada vez menos compradores. Esta situación que acelera

¹ RUDIGER, Dornbusch; STANLEY, Fischer y STARTZ Richard. Macroeconomía. 10 Ed. Mc Graw Hill (2009)

² Sin ningún tipo de exclusión se hace referencia a la siguiente estructura: Formación formal: Plenamente planificada y organizada, recibida en los centros de estudio acreditados que certifican la educación recibida. Formación informal: Un aprendizaje que dura toda la vida porque se basa en la experiencia cotidiana de la persona. Formación no formal: Complementa los conocimientos en aspectos académicos, tratándose de una educación más flexible tanto en su contenido como en su accesibilidad.

la crisis económica en el país, directamente originada en un estándar de creciente globalización a partir de la crisis económica mundial, se refleja en la contundente interacción de la disminución de la demanda de trabajo y el considerable aumento de su oferta.

A partir de la Revolución industrial y su consecuente reemplazo del factor humano por maquinaria, resultado de las importantes innovaciones que tuvieron lugar con la intención de desarrollar y mejorar la producción, se abarata sustancialmente la mano de obra y lógicamente conlleva un cambio en la posición o perspectiva de la estructura económica frente al trabajador. Hoy en día se puede apreciar cómo a través de la historia, la concentración poblacional acompaña una revolución tecnológica cada vez más especializada, excluyente del capital humano.

Es difícil garantizar el empleo para la totalidad de la población en edad económicamente activa (PEEA), realidad eminentemente innegable que encamina o enfoca los esfuerzos de los Estados a reducir el número de desempleados y con ello, las graves consecuencias para el crecimiento económico. Teniendo en cuenta que tanto las políticas económicas como las condiciones iniciales de una nación están directamente relacionadas con su crecimiento.

La anterior correspondencia se puede analizar a través de dos vías, la primera es su influencia en el nivel de tecnología, que multiplica la eficiencia del trabajo, y la segunda, su influencia en la intensidad de capital de la economía, es decir, la cantidad de factores físicos, instrumentos y maquinaria que tiene a su disposición el trabajador medio. En este sentido, para que el trabajador pueda prestar su servicio a la comunidad necesita valerse de recursos externos a sí mismo, y dependiendo de la capacidad que tenga la economía para proporcionarlo, se potencializa el capital humano como factor crítico de éxito o de riesgo en la producción nacional.

De esta forma, para realizar un análisis de la contribución del empleo al crecimiento económico del país, se presenta en primera instancia, la explicación de las teorías económicas que se pueden aplicar y el marco teórico escogido. Seguidamente se estudian los componentes del PIB, la Formación Bruta de Capital Fijo y el comportamiento del Empleo en el período de 1999 al 2009. Por último, se realiza el análisis econométrico que permite revelar el aporte de cada variable al crecimiento económico colombiano.

1. MARCO TEORICO

Desde principios del siglo XIX, el análisis del crecimiento económico se ha convertido en pieza fundamental para establecer la forma más efectiva de que una nación tenga un nivel elevado de desarrollo y mantenga una economía sólida y bien estructurada.

En el presente estudio, se analizan tres teorías en las que se discute la relación existente entre el tema del empleo y su incidencia con el crecimiento económico: la teoría formulada por Karl Marx, la teoría Keynesiana del crecimiento, y finalmente, la teoría neoclásica representada por Robert Solow.

1.1 TEORIA MARXISTA DEL CRECIMIENTO

Marx establece una interpretación para el crecimiento a partir de la producción. Se basa en la teoría del valor trabajo, en donde el trabajo produce valor y riqueza que se traduce a su vez en producto. Se reinvierte el beneficio y se acumula capital, mientras más se invierte más se produce. De esta forma se obtiene la producción mediante la mano de obra y los factores físicos, teniendo en cuenta que la teoría económica clásica apunta hacia los tres factores, según ellos decisivos para el crecimiento, la tierra, el trabajo y el capital, siendo este último en palabras de Marx “decisivo y dominante en toda sociedad burguesa”.³

La capacidad productora de riqueza de la sociedad depende de la suma de la fuerza de trabajo social. En efecto, el circuito para “la producción simple de mercancías” donde el productor vende su producto con el objetivo de comprar otros que le son necesarios para su sustento, se puede representar de la siguiente manera: M –D– M. Al contrario pasa en el capitalismo, sistema económico en donde se empieza con dinero para comprar mercancías que pueden ser fuerza de

³ MARX Carlos, El Capital I

trabajo y medios de producción, y una vez realizado el proceso de producción, se lanza al mercado un producto que se convierte nuevamente en dinero, lo cual es expresado así: $D - M - D$. Como el objetivo principal del capitalismo es la obtención de ganancias se transforma el dinero en capital, por lo que debe haber una D' mayor que la D , representado así: $D - M - D'$.

De ahí que el capitalista amplía su capital convirtiendo una parte –a menudo la mayor- de su plusvalía en capital adicional. Su capital acrecentado le permite entonces apropiarse aún más plusvalía, que a su vez convierte en capital adicional, y así sucesivamente. Este proceso conocido como acumulación del capital, constituye la fuerza motriz del desarrollo capitalista. La mayor cantidad de plusvalía y el mayor poder de acumulación corresponde al capitalista que emplea los métodos técnicos más avanzados y eficientes.⁴

Se determina la existencia de dos clases contrapuestas en la sociedad, a saber, la burguesía y el proletariado, la primera, propietaria de los medios de producción, y la segunda, propietaria de su fuerza como herramienta de trabajo. Los trabajadores al carecer de los medios de producción se ven obligados a vender su fuerza de trabajo a los capitalistas y a crear para éstos plusvalía, contribuyendo al aumento del PIB. Sin embargo el marxismo no está de acuerdo con que los medios de producción sean de propiedad privada, son instrumentos que intervienen en el proceso de trabajo, que al aplicarse a la producción se transforman en capital, y como están íntimamente relacionados con *el trabajo social* no pueden estar en manos de unos para explotar a los otros.

En la teoría marxista es resaltada la relación existente entre el trabajo y el valor de cambio de los bienes que se producen para el consumo y abastecimiento de la sociedad. A partir del trabajo socialmente necesario de un bien se determina su valor, de esta manera el trabajo abstracto está representado en el valor de las

⁴ SWEEZY, Paul. Teoría del desarrollo capitalista.

mercancías, por lo que asimismo establece el valor de uso. Al igual, se analiza los rendimientos decrecientes en la ley tendencial de la tasa de ganancia: a medida que se incrementa la composición orgánica del capital, es decir, el capital total usado en la producción, la tasa de ganancia disminuye y se cae en crisis.

1.2 TEORIA KEYNESIANA DEL CRECIMIENTO

John Maynard Keynes presentó en su libro “Teoría General del empleo, el interés y el dinero” (1936) un modelo macroeconómico que analiza el comportamiento del empleo y la renta en la economía americana.

En el tema del pleno empleo, el autor rechaza algunas determinaciones realizadas por los neoclásicos, argumentando que en el sistema económico capitalista se pueden presentar situaciones de desempleo de manera permanente, sin que sea de forma voluntaria en todos los casos.

En su modelo propone que el empleo y la renta deben partir del volumen de demanda global existente. Así mismo, para que el volumen de empleo y renta se mantenga, se debe invertir el ahorro, que resulta de la diferencia entre la renta y el consumo, determinando de esta forma que la inversión se convierte en un factor multiplicador del empleo. Por consiguiente, la principal causa del desempleo era el insuficiente gasto en inversión.

A partir de la gran depresión económica de 1929, Keynes advirtió que la causa de la crisis era la insuficiencia de la demanda, presentada al mismo tiempo, por la creciente propensión marginal a ahorrar que tuvieron las economías desarrolladas. De esta forma, a mayor nivel de renta, mayor es el nivel de ahorro y menor la cantidad de dinero destinado al consumo, por lo que existe una parte de la producción que no se puede vender porque no encuentra comprador.

El consumo privado, de este modo, se debilita, y a través del incremento del gasto público, el Estado al incurrir en déficit crea demanda adicional. Por lo tanto, Keynes considera la intervención del Estado en el caso que la inversión privada no sea suficiente para alcanzar el nivel de ingreso de pleno empleo, momento en el cual el Gobierno debe aumentar el gasto público.

1.3 TEORÍA NEOCLÁSICA DEL CRECIMIENTO

El modelo pionero de crecimiento, desarrollado por la corriente neoclásica y conocido como el modelo de crecimiento de Solow, constituye el punto de partida de la mayoría de los análisis e interpretaciones sobre el crecimiento económico, y gira en torno a las siguientes variables: la producción (Y), el capital (K), el trabajo (L) y la tecnología o la eficacia del trabajo (A).

La función de producción adopta la forma:

$$Y_{(t)} = F (K_{(t)}, A_{(t)} L_{(t)})$$

Con esta función el autor muestra cómo el capital, el trabajo y el avance tecnológico influyen sobre el aumento del producto a lo largo del tiempo. Esta teoría parte de tres supuestos:

- La población y la fuerza de trabajo (que se suponen iguales) crecen a una tasa proporcional constante (n) determinada por factores biológicos, pero independiente de otras variables y aspectos económicos.
- El ahorro y la inversión son una proporción fija del producto neto en un momento dado.

- La tecnología se supone afectada por dos coeficientes constantes: la fuerza de trabajo por unidad de producto y el capital por producto.

En el modelo neoclásico el crecimiento per cápita surge del progreso tecnológico. Debido a la descendente productividad marginal del capital, la economía en el largo plazo tiende a un estado estacionario contrarrestado únicamente por un cambio tecnológico exógeno.

Cuando se incrementa el capital en forma relativa al trabajo, no se traduce en un aumento de la producción por trabajador indefinidamente, lo que significa que para aumentar de forma sostenida la producción para una cantidad dada de trabajadores es necesario un cambio tecnológico que preserve el factor fijo.

El modelo posee un punto estacionario único y estable, que será alcanzado sea cuales sean las condiciones iniciales, y de esta forma, si el progreso técnico se difunde por todo el mundo, es posible prever que habrá convergencia de las tasas de crecimiento per cápita.

Es imprescindible que un modelo de crecimiento responda a las siguientes preguntas: ¿Por qué crecen los países a lo largo del tiempo?, y ¿convergen los países pobres hacia el nivel de vida de los ricos?

Cuando el capital es pequeño, su tasa de crecimiento es elevada, es decir, la tasa de crecimiento del capital está inversamente relacionada con el nivel de capital. Teniendo en cuenta que la tasa de crecimiento del Producto por trabajador es proporcional a la tasa de crecimiento del Capital por trabajador, el modelo predice asimismo, una relación negativa entre el producto inicial y su tasa de crecimiento.

Esta relación inversa entre el Producto inicial y su tasa de crecimiento, es conocida como la hipótesis de convergencia, lo que quiere decir que las

economías con un stock de capital por persona relativamente bajo, crecerán a una tasa por trabajador superior que las economías con un stock de capital elevado.

A partir de la anterior hipótesis se deduce que si las economías se diferencian únicamente por la relación inicial entre sus dotaciones de capital y trabajo, las economías relativamente pobres (con menos capital) deberían crecer a tasas superiores que las economías más ricas.

Lo anterior se puede argumentar porque a partir del presente modelo neoclásico, el modelo de crecimiento de Solow, los países convergen a su estado estacionario, por lo cual se espera que los países pobres converjan hacia situaciones parecidas a las de los países ricos.

De igual modo, a partir que la tasa de rendimiento del capital es menor en países con más capital por trabajador, se favorece la convergencia, al haber incentivos para que el capital fluya desde los países ricos hacia los países pobres.

Sin embargo, a pesar de los razonamientos lógicos y válidos en defensa de la hipótesis, la realidad parece indicar justamente lo contrario, demostrando una situación en la cual no hay convergencia sino divergencia.

El modelo de Solow es un modelo clásico, y por consiguiente, incorpora los supuestos habituales del análisis clásico, como el pleno empleo y la competencia perfecta en los mercados de productos y de factores.

Habiendo realizado la presentación de cada una de las teorías sobre el crecimiento económico, y de acuerdo al comportamiento de la economía colombiana en el período de tiempo señalado anteriormente, se tomará como base de estudio el modelo de Robert Solow, de la siguiente forma:

$$Y = A (K^\theta L^{1-\theta})$$

$$Y = 1 (K^\theta L^{1-\theta})$$

$$\ln Y = \theta \ln K + (1 - \theta) \ln L$$

A partir de la ecuación anterior se puede inferir cómo la tecnología se toma constante. Se tiene en cuenta la teoría de crecimiento exógena, una realidad que muestra que el país no es capaz de producir la tecnología necesaria, y de esta manera, se hace dependiente de la tecnología, por lo cual, es necesario importarla.

El Producto Nacional Bruto (PNB) ó la Función de Producción Nacional (Y), se rige por los rendimientos constantes a escala, así:

$$\text{La productividad marginal del K} + \text{la productividad marginal del L} \leq 1$$

El crecimiento se produce mediante la acumulación constante de capital. Si cada año se incrementa la maquinaria y las instalaciones disponibles (capital fijo), aumentan las producciones progresivamente, y el efecto a largo plazo es un aumento de la producción y el crecimiento económico.

El modelo muestra cómo la tasa de ahorro y de inversión, así como la tasa de crecimiento de la población, afectan a largo plazo la evolución y el nivel de la renta de un determinado país, además del consumo por trabajador del mismo.

Por último, el modelo de crecimiento de Solow no involucra directamente el tiempo en la función, lo cual significa que el nivel de producción varía en el tiempo sólo si lo hacen los factores que la determinan.

2. HIPOTESIS DE TRABAJO

La tasa del crecimiento económico está explicada por los aumentos en el capital, en la tecnología y en el trabajo.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia del factor trabajo y el capital en el crecimiento económico de Colombia.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar la composición del PIB nacional para los años 1999- 2009.
- Analizar el comportamiento del trabajo en Colombia para los años 1999- 2009
- Estudiar el aporte del empleo y el capital al crecimiento económico o a la generación del PIB.

4. APORTE DE LOS SECTORES DE LA ECONOMÍA AL PIB COLOMBIANO 1999-2009

A partir de los sectores de la economía, según la teoría económica, las actividades económicas dentro de su función de ser productivas y generar riqueza para la población, difieren entre sí y se clasifican obedeciendo a su rama o campo de acción. No obstante, todas y cada una de ellas, abarcan las tres fases interrelacionadas de Producción, Distribución y Consumo.

De este modo se da origen a los sectores económicos, pertenecientes asimismo a los tres grandes sectores, lo cual conlleva a que éstos se diversifiquen aún más dependiendo de la especialización con la que se quiera abordar el estudio, con el objetivo de facilitar el análisis agregado de la economía, por ejemplo:

- En el sector primario puede hablarse del sector agropecuario, en el que se encuentran las actividades de explotación de recursos obtenidos directamente de la naturaleza, como la agricultura, la pesca y la ganadería. Estos recursos se utilizan bien sea para el consumo o para la comercialización, la mayoría son utilizados como materia prima para las producciones del sector industrial, transformados en nuevos productos.
- En el sector secundario puede hablarse de sector industrial, minero y energético, que se compone de los sectores que involucran procesos de transformación de la materia prima en productos. Encierra un sin número de actividades, entre las que se encuentran, la fabricación de cauchos, confecciones, zapatos, hasta la fabricación de los aparatos de alta tecnología.
- Los anteriores, son considerados sectores productivos, ya que dan como resultado bienes tangibles.

- Por su parte, en el Sector Terciario o Sector de Servicios puede hablarse de transporte, comercio, sistema financiero, de construcción, solidario y de comunicaciones. Incluye la comercialización de bienes y servicios e infraestructura; se trata de actividades que en realidad no producen una mercancía, pero que contribuyen al mismo tiempo, a la formación del ingreso nacional y a su vez, al producto nacional.

A continuación se realiza una descripción general de cada uno de estos sectores, y su relación con la producción nacional.

4.1 SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO

Este sector surge como respuesta a las necesidades básicas del ser humano, principalmente se da origen a los alimentos, lo cual es esencial para garantizar la existencia y la vida, y de carácter primordial, el pleno desarrollo de las personas. Paralelamente, el producto es obtenido directamente de la naturaleza, de igual manera, no necesita de un extenso y profundo proceso de transformación para su consumo, es utilizado además, como materia prima para diversos sectores económicos.

Las actividades que se llevan a cabo son la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la piscicultura o la pesca, la caza y la apicultura, también son incluidas en el sector, la producción de cereales, hortalizas, fruticultura, viñas, entre otros.⁵ Hay una explotación directa de los recursos naturales del suelo, del subsuelo y del mar, por ejemplo, para la agricultura, el suelo es un factor imprescindible, de tal forma, es necesario que el recurso natural se prepare y disponga para que el crecimiento de las siembras sea naturalmente idóneo y eficaz.

⁵ Asociación Hortofrutícola de Colombia, ASOHOFRUCOL, Guía ambiental HORTOFRUTÍCOLA de Colombia. 2009

El buen desarrollo de las plantaciones y cultivos, además del uso racional de extensiones de tierra, va a beneficiar a la población al aumentar considerablemente la producción mundial de alimentos y hacer de la agricultura al mismo tiempo, una actividad económica importante y competente. Surge como necesidad entonces, utilizar técnicas o métodos actualizados que mejoren la producción y caractericen la agricultura moderna, siendo conscientes que el desarrollo agrícola hace parte fundamental del desarrollo económico y social de una región y un país. Es trabajo de un conjunto grande de actores, no sólo de agricultores, sino también de productores, industriales, comerciantes, legisladores, y en fin, de un número grande de personas que integran todo el proceso.

Entre otras razones, porque son innegables los descubrimientos llevados a cabo dentro de la actividad agropecuaria, convertidos en grandes progresos para el nivel de vida de la población. La pasteurización de la leche es un ejemplo claro de ello, proceso mediante el cual es posible consumir el producto fresco a pesar de haber tenido que conservarse algún tiempo, además libre de los microorganismos no deseados, como son las bacterias a las que está expuesto un bien indispensable dentro de la canasta familiar⁶.

A pesar de los magníficos logros del sector, a través de la historia se ha restado importancia a la primera actividad económica. Hoy por hoy, debido a la diversificación de la actividad productiva, al reemplazo de productos naturales por artificiales y cada vez más procesados, y en fin, a todo el sumario que encierra el desarrollo económico, se ha ido perdiendo la significación del sector y desvaneciendo su trascendencia, si se le compara con décadas anteriores.

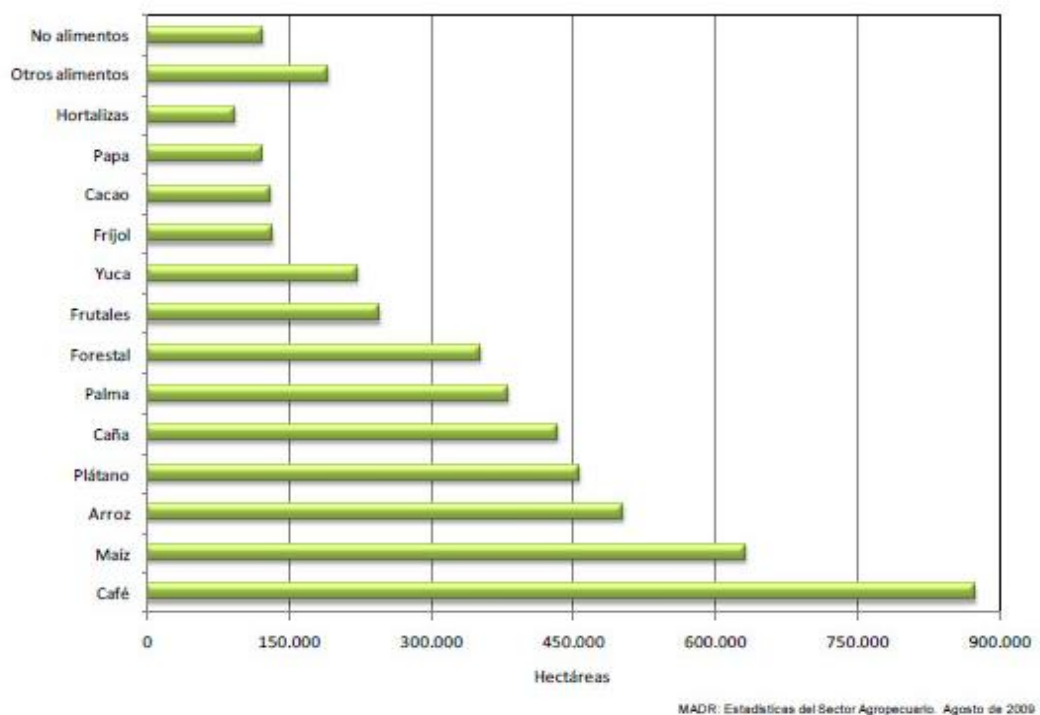
Al enfocarse el estudio a la actividad agrícola colombiana, se puede analizar un potencial muy alto para la explotación de recursos naturales, lo cual ha sido parte

⁶ Lácteos, Cadena Productiva. [en línea]. Disponible en internet:<URL: www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/DDE/Lacteos.pdf>

fundamental del desarrollo económico nacional. Con productos como el maíz, la papa, la yuca, el plátano, el cacao, el té, el tabaco y el añil, llegó a ser a mediados del siglo XIX, el sector económico más influyente del país, de igual forma, la agricultura la base de su comercio exterior y la actividad de atracción, tanto de inversionistas como del Estado, legislando a favor de su exportación⁷.

Debido a la estructura del territorio, su clima, regiones naturales, sistema montañoso, valles interandinos y extensas llanuras, hay un alto grado de heterogeneidad en los cultivos agrarios colombianos (Gráfica 1).

Gráfica 1. Uso de la tierra para la agricultura en Colombia



Fuente. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2009

⁷ Anuario colombiano de historia social y de la cultura-volumen 10.
 Verse en: www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/revanuario/anco1h10/articul/art3/art3a.pdf

Se aprecia que al 2009, el café es el cultivo con la mayor área de tierra agrícola ocupada, al mismo tiempo constituye uno de los productos colombianos más reconocidos en el exterior. Desde 1.835 se empezó a cultivar comercialmente el grano de café, en Salazar de las Palmas, Norte de Santander, e insertó sólidamente a Colombia en el mercado mundial, impulsando su industrialización durante el siglo XX.⁸

Sin embargo, dentro de los factores que repercuten negativamente en el desarrollo del sector primario, se encuentra la gran desigualdad en la distribución de la tierra y el conflicto en el uso del suelo colombiano. En la gráfica 2 se analiza una actividad agrícola relativamente baja, comparada con la disponibilidad existente del suelo, mientras la ganadería, aunque está utilizando más espacio de tierra potencial para su desarrollo, no produce la riqueza correspondiente.

Gráfica 2. Usos del área agropecuaria en Colombia

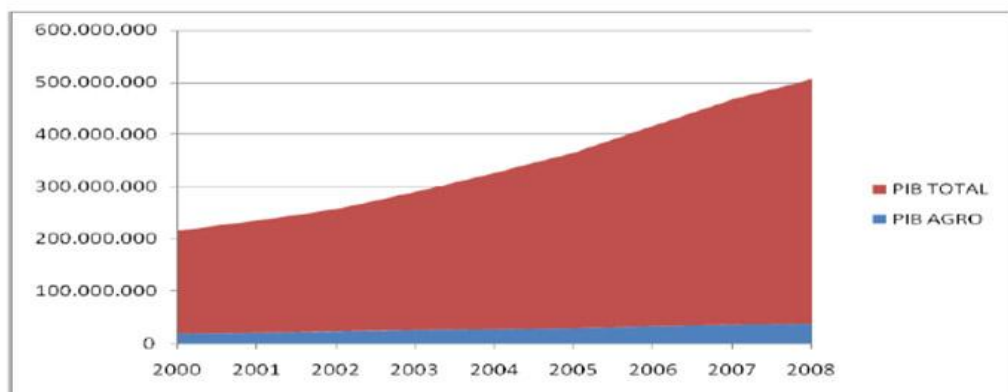


Fuente. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2010

⁸ Kalmanovitz Salomón. La agricultura colombiana en el siglo XX. 2006

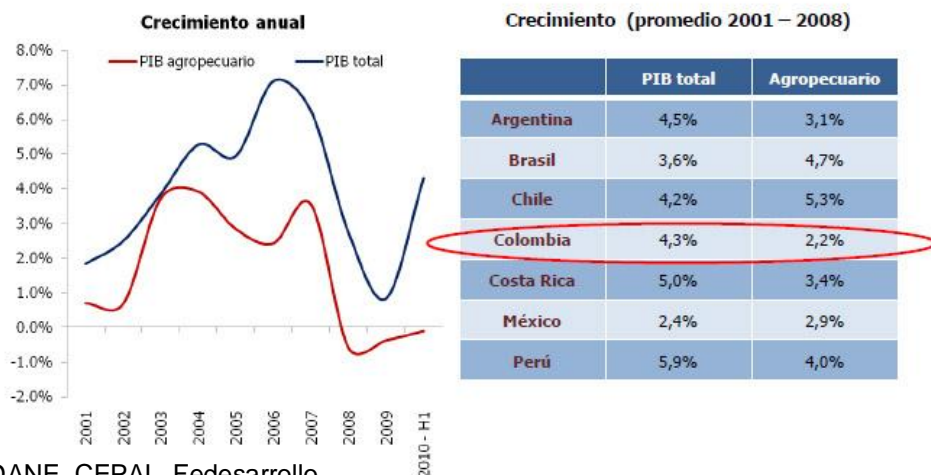
Asimismo, a pesar de la capacidad de incrementar el número de producción y la amplia variedad de productos primarios que se pueden generar, gracias a la gran riqueza natural del país, el PIB AGRO no ha seguido la dinámica de crecimiento de la economía, pues se mantiene por el mismo nivel mientras el PIB TOTAL presenta un crecimiento continuo (Gráfica 3).

Gráfica 3. Contribución de PIB agro sobre PIB total (millones de pesos)



Fuente. www.banrep.gov.co

Gráfica 4. Crecimiento del PIB 2001-2008



Fuente. DANE, CEPAL, Fedesarrollo

En el gráfico 4 se observa, entre los años 2000-2009 el PIB agropecuario oscila entre -1.0% y 4.0%, con subidas en el 2003 y 2007, y una fuerte caída entre el 2008 y 2009.

La estructura arancelaria proteccionista colombiana ha perjudicado al sector agrícola, pues los altos aranceles impuestos han encarecido los insumos que se utilizan en el mismo.⁹ En vez de estimular la producción local desincentivando la compra de bienes extranjeros, se ha reducido la competitividad de la actividad y la exportación de bienes en los que se puede tener y desarrollar ventajas competitivas fuertes, con el fin de alcanzar un rendimiento superior (Tabla 1).

Tabla 1. Arancel promedio para productos agropecuarios 2009

	Argentina	Chile	Colombia	Indonesia	Malasia	Perú	Singapur	Tailandia	Venezuela	Vietnam
Productos animales	8,9	6,3	24,5	4,4	3,9	7,7	0	28,7	17,2	14,6
Lácteos	15,1	6	24,3	5,5	2,3	4,5	0	24,8	19,3	12,8
Frutas, vegetales y plantas	9,8	6	15,3	5,9	3,6	7,5	0	30,5	14,8	24,4
Café y te	13,3	6	17,9	8,3	5,7	9	0	28,3	17,9	29,8
Cereales y harinas	12,2	6	20,4	5,8	4,5	4,4	0	18,1	17,8	21,6
Oleaginosas, grasas, aceites	8,5	6	16,3	3,9	1,8	3,4	0	10	16	8,6
Dulces y confitería	17,5	6	16,8	8	2,5	7	0	22,3	17,4	15,8
Bebidas y tabaco	17,2	6	18,6	51,8	155,2	9,3	2,5	41,9	18,6	50
Algodón	6,4	6	10	4	0	9	0	0	10	6
Otros productos agrícolas	7,5	6	9,9	4,3	0,6	4,6	0	9,4	9,2	6,8

Fuente. OMC

Entre los países analizados en la tabla anterior, se observa particularmente que Tailandia, Vietnam, Colombia y Venezuela son los países que, en su orden descendente, presentan las más altas tasas arancelarias.

De igual manera se analizan otros aspectos perjudiciales, como la inseguridad que hay en el campo, la fuga de capitales del país y del sector agropecuario, además del desconocimiento de la rentabilidad de los sistemas silvopastoriles, es decir, un

⁹ Colombia: logros de los últimos años y retos para el futuro. Natalia Salazar. OECD. 2010.

manejo de suelos sostenible extraviado. Es el caso de la ganadería colombiana, para la cual se destinan grandes extensiones de tierra en el país, caracterizada por un pastoreo que, aunque es extensivo es improductivo, situación que eminentemente explica por qué las inversiones no son el único factor que puede aumentar los niveles de intensificación de la ganadería¹⁰.

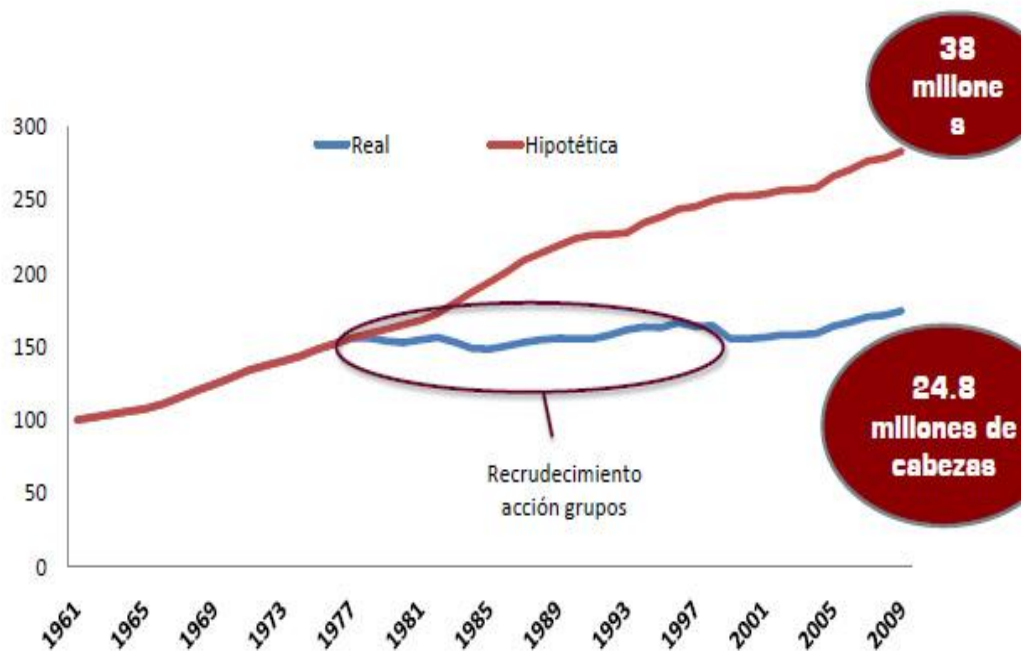
Especialmente de la cría de animales se obtienen y aprovechan ciertos productos, que se han vuelto indispensables en la vida cotidiana del ser humano, la carne, el cuero, la leche, los huevos, entre otros. La ganadería constituye una actividad económica importante, aparte de conseguir y asegurar el alimento, se logra la producción de pieles, de fibras y tejidos textiles como la lana, que constituye el pelo de animales ovinos que son rapados habitualmente, y en fin, de todo un conjunto de insumos elementales para la agroindustria colombiana¹¹.

El sector ganadero tiene una gran presencia en el campo colombiano, sin embargo, pequeños y grandes productores tienen que lidiar con el atraso del mismo, pues además que hacen falta objetivos y metas claras de desarrollo para brindar la oferta necesaria a precios accesibles, es innegable la absurda violencia al interior del país. Los ganaderos han sido víctimas de las amenazas, persecuciones, del secuestro, la extorsión, el despojo de tierras, y como si fuera poco, masacres y asesinatos, concretamente por parte de los grupos guerrilleros y subversivos.

¹⁰ Verse en: arauca-arauca.gov.co/apc-aa-files/34613735333739303132343633616565/SSP_Arauca_CIPAV_Sria_Agri.mayo08_1__1.pdf

¹¹ La ganadería bovina en las llanuras del Caribe colombiano. Joaquín Viloria de la Hoz. Banco de la República. Cartagena de Indias. 2003.

Grafica 5. Índice de evolución del Hato Bovino Real Vs. proyectado sin efecto de la violencia 1961-2009



Fuente. Fedegan, Oficina de planeación

En la Gráfica 5 se puede apreciar cómo el potencial de crecimiento ganadero del país es aún mayor, con el que se puede lograr el avance y desarrollo en la actividad económica, si se descarta el problema de seguridad y se implanta una política de paz y convivencia. Son plenamente necesarias las acciones que lleven a cabo el destierro de la violencia, de una realidad que ataca y se apodera especialmente del sector rural, resultado de ello, la tierra como bien productivo, ha dejado de serlo y ha pasado a convertirse en un bien especulativo y de control territorial.

El problema relacionado con la concentración de propiedad de la tierra ha ocasionado costos violentos y una indudable falta de competitividad. El pequeño productor tiene dificultades para poder conservar tan solo un mínimo espacio, en

el 2003, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi y CORPOICA registran que el 97% de los propietarios de tierras tienen el 24% de la tierra, mientras un cierto grupo de actores, el 0,4% de los propietarios de la tierra, poseen más del 60% del suelo rural, consecuentemente tienen la oportunidad y el acceso a concentrar grandes extensiones, las cuales muchas veces son inspeccionadas y controladas por grupos armados, situación propicia para llevar a cabo actividades ilícitas¹².

En Colombia se ha dado la tendencia de pérdida del minifundio y pequeña propiedad y el aumento consecuente de la gran propiedad y el latifundio. Al igual, el fraccionamiento de minifundios y pequeñas propiedades en microfundios (predios de menos de 1 hectárea). La creciente polarización entre minifundio y latifundio, genera una estructura agraria dual, en la que cada polo actúa de manera independiente, lo que impide que el sector agropecuario actúe de forma integrada¹³.

Es indispensable buscar la productividad y sostenibilidad, para lograr del sector agropecuario una mayor participación en la economía del país, generador de importantes divisas. La problemática está enmarcada en medio de la inseguridad y la corrupción, al mismo tiempo, de la falta de alternativas empresariales, gremiales y tecnológicas, que se corresponden de igual manera con un campo falto de subsidios y tecnificación.

Por consiguiente, se deben establecer alianzas estratégicas entre los diferentes actores de la cadena productiva, con la finalidad de trabajar y proponerse lograr el desarrollo de la actividad, en forma proporcional a las extensiones ocupadas y a la función que éstas deben cumplir dentro de la generación de riqueza, de manera productiva, competitiva y sostenible.

¹² Colombia: paz y conflicto. Darío Fajardo Montaña. Marzo. 2008

¹³ Cátedra de desplazamiento forzado. Relación desplazamiento forzado y tierras en Colombia. UNAL

El DANE, como entidad principal, facultado para producir la información estadística económica, social, demográfica y cartográfica del país, se ha encargado de fomentar la conformación de alianzas estratégicas con algunas organizaciones gremiales, con el objetivo de fortalecer las bases de información del sector agropecuario, y diseñar políticas agrarias de inversión y desarrollo para el beneficio nacional. Debido a la gran variedad de productos agrícolas que tiene el país y, a la oportunidad de un sinnúmero de transformaciones que brindan, la actividad agrícola se constituye, a pesar de los inconvenientes que retrasan su acción, en una de las más importantes de Colombia y ha conllevado, a través del tiempo, a formar e integrar asociaciones importantes, encargadas principalmente de promover y adelantar acciones competentes en los diferentes campos, entre las que se encuentran las siguientes:

- Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite (Fedepalma)
- Federación Nacional de Arroceros (Fedearroz)
- Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar de Colombia (Asocaña)
- Federación Nacional de Avicultores (Fenavi)
- Asociación Colombiana de Exportadores de Flores (Asocolflores)
- Asociación Colombiana de Porcicultores (ACP)
- Asociación Nacional de Productores de Frutas y Hortalizas (Asohofrucol)
- Asociación de Bananeros y Agricultores de Urabá (Augura)

4.2 SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL

Es relevante considerar que Colombia tiene una alta actividad industrial, siendo poseedor de un variado número de empresas manufactureras, las cuales pasan a definir el nivel de desarrollo frente a otros países.

El sector secundario requiere de la existencia de materias primas además de la prestación de un servicio, como el trabajo humano en los lugares de producción,

por lo cual se puede considerar que su crecimiento contribuye además al de los dos sectores restantes, funcionando como un ciclo dinámico y activo.

Los subsectores del sector son: Maquinaria eléctrica, productos químicos, textiles, sustancias químicas industriales, bebidas, refinera petrolera, papel, plástico, hierro, acero, productos metálicos, minerales no metálicos, confecciones, imprentas, editoriales, maquinaria no eléctrica, vidrio, productos de caucho, calzado, tabaco y madera.

De los anteriores nombrados se presentó una baja en la competitividad correspondiente al poco nivel de exportaciones realizadas entre 1997 y 1999, la cifra pasó de ser del 3.8% al -6.5%, significando un estancamiento en el crecimiento del sector. Un año después, en el 2000, acaeció un significativo avance del sector, sin embargo la crisis económica de Venezuela generó un nuevo descenso en la tasa de crecimiento, pasando de un 9.3% a un 1.5%. Fue entonces, hasta el año 2002 cuando se presentó un aumento constante de las cifras.

Ahora bien, frente a todo análisis acerca de los sectores económicos colombianos, uno de los fenómenos que influyó en el comportamiento de estos durante el período de tiempo analizado fue la apertura económica. Dicho proceso acaeció como reacción a la crisis económica (de 1992 a 1995) producida por el proteccionismo, pues la población dejó de consumir los artículos generados en el país, optando por los productos importados, los cuales no suplían realmente las necesidades, puesto, que a su vez ocurrió una crisis con Venezuela, estancando las pocas actividades de comercio internacional que el país admitía, lo que generó a su vez la banca rota de gran cantidad de empresas productoras nacionales y el aumento de la demanda de productos agrícolas, puesto suplen necesidades básicas haciendo que sea menos relevante el precio a pagar.

Una vez evidenciada la crisis y su causa directa, el país procedió a liberar las fuertes barreras arancelarias, permitiendo el inicio de la época de apertura a partir de 1996, generando con esto, la posibilidad de exportación para aquellas empresas nacionales de producción que aún lograban sostenerse. Uno de los inconvenientes presentados fue el hecho de que las empresas nacionales no contaban con la capacidad competitiva para sostenerse en el mercado internacional lo cual generó el cierre definitivo de muchas de ellas.

Por otro lado, el comportamiento de los consumidores tendió a la demanda de bienes importados, lo que generó la necesaria transformación de las empresas productoras en comercializadoras, implicando así baja en los precios y en la producción nacional, pues los costos de mano de obra resultaban bastante altos.

Para superar dichos obstáculos las empresas nacientes adoptaron la base de nuevas tecnologías en busca de alcanzar el nivel de competitividad necesario para alcanzar el éxito en el ámbito internacional; acorde a esto se generó una tendencia a la exportación, que llevo a la renovación del sector secundario y a su vez a la utilización de un modelo basado en estándares de calidad.

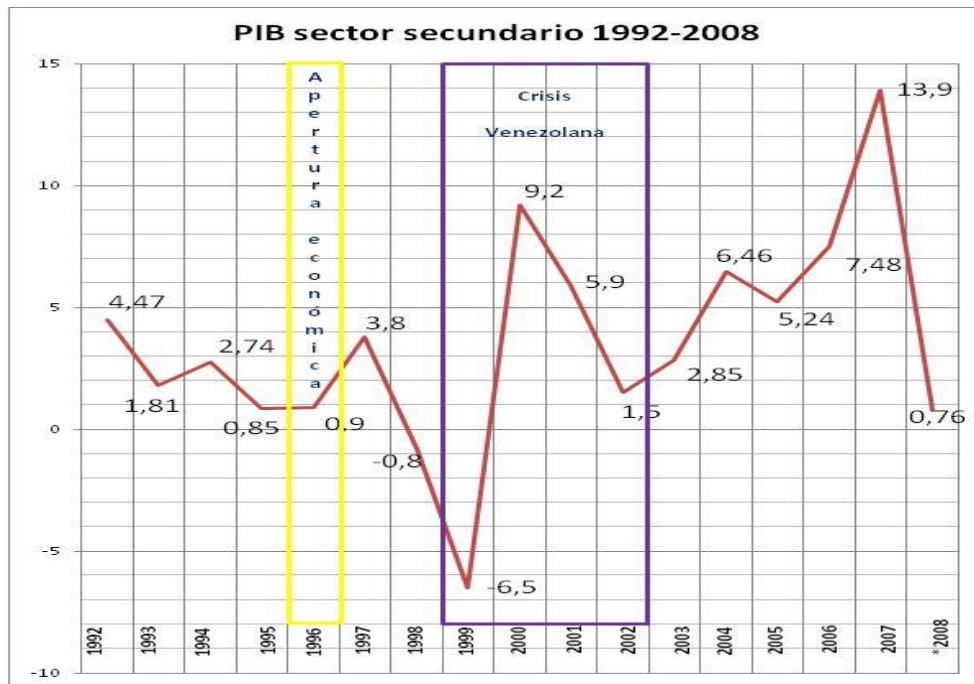
A continuación se describe el comportamiento del sector en cuanto al PIB nacional total de manera lineal en el tiempo:

La apertura económica generó una tasa de crecimiento relevante, pasando del 0.9% en 1996 al 3.8% en 1997, de aquí la poca competitividad internacional generó una caída en los índices dando así una cifra negativa (-6.5%) para el año 1999. Un año después el avance del sector era evidente, sin embargo, la situación con Venezuela generó de nuevo un detrimento, descendiendo del 9.2% al 1.5%. Ya en el año 2002 se presentaron unos niveles de crecimiento constantes.

A través del siguiente gráfico se hace posible entender el comportamiento recién

descrito:

Gráfica 6. PIB Sector Secundario 1992- 2008 (%)



Fuente. <http://jov13.blogspot.es/>

4.2.1 Acuerdos comerciales influyentes en el comportamiento del sector industrial. A continuación se realiza una descripción de los principales acuerdos que rigen en este sector:

ALADI (Asociación Latinoamericana de integración). Bloque comercial vigente a partir del tratado de Montevideo de 1980, generador de exportación-importación entre los países integrantes (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela y posteriormente Cuba). En este caso el limitante recae en el tamaño de las empresas, dimensión que influye en el nivel de competitividad de las mismas y en el temor de incursionar en el mercado internacional, generalmente experimentado por las empresas del sector

secundario, lo cual implica un poco aprovechamiento de la alianza por el país. El nivel de participación del sector industrial, luego de la implementación del bloque comercial, aumento del 2.4% al 3.9%¹⁴.

ATPDEA (Ley de Preferencias Comerciales Andinas y Erradicación de la Droga). Este acuerdo comercial vigente desde 1991, ha sido generador de un nivel importante de empleo en los países participantes. Se considera que las exportaciones a Estados Unidos representa una oportunidad implicada en el desarrollo del país. Además es importante saber que el número de estas superan al de las importaciones, lo cual aumenta la balanza comercial además de la inversión en el sector agropecuario y secundario.

Desde la creación de ese acuerdo comercial la participación en el PIB total ha aumentado en unos 3.63 puntos, pasando del 0.84% al 4.47% en 1992.

G3 (Grupo de los tres). Este tratado entre Colombia, México y Venezuela entra en vigencia en el año 1995, lo cual generó un incremento en el nivel de empleo del país debido a la creación de empresa. Además del contacto con los otros dos países del grupo, este acuerdo comercial generó unas operaciones comerciales indirectas con Estados Unidos por su cercanía a México. A pesar de las mejoras para el país presentadas por este bloque, la complicada situación con Venezuela ha influido en el crecimiento del sector industrial, reduciendo las exportaciones. Por tanto el crecimiento del sector secundario ha pasado de un 0.85% en 1995 a un 0.9% en 1996¹⁵.

CAN (Comunidad Andina de Naciones). Una vez establecida la era de la apertura económica se genera este bloque comercial conformado por Bolivia,

¹⁴ Información acerca de la asociación latinoamericana de integración. [en línea]. Disponible en internet:<URL: <http://www.aladi.org/>>

¹⁵ Información acerca del G3. [en línea]. Disponible en internet:<URL:<http://www.summit-americas.org/Other%20Processes/Grupo%20de%20los%20Tres-spanish.htm>>

Colombia, Ecuador y Perú como países miembros y Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay como países asociados, denominado Comunidad Andina de Naciones (CAN) la cual al momento de liberar las barreras arancelarias, aumenta significativamente la balanza comercial; estimulando la generación de empresas exportadoras, al ver facilitados los medios de transporte y el mercadeo internacional. Sin embargo, una vez más los roces diplomáticos con naciones como Venezuela y Ecuador, representan una disminución considerable de la balanza y adicionado a la recesión económica, la posible quiebra de gran número de empresas exportadoras¹⁶.

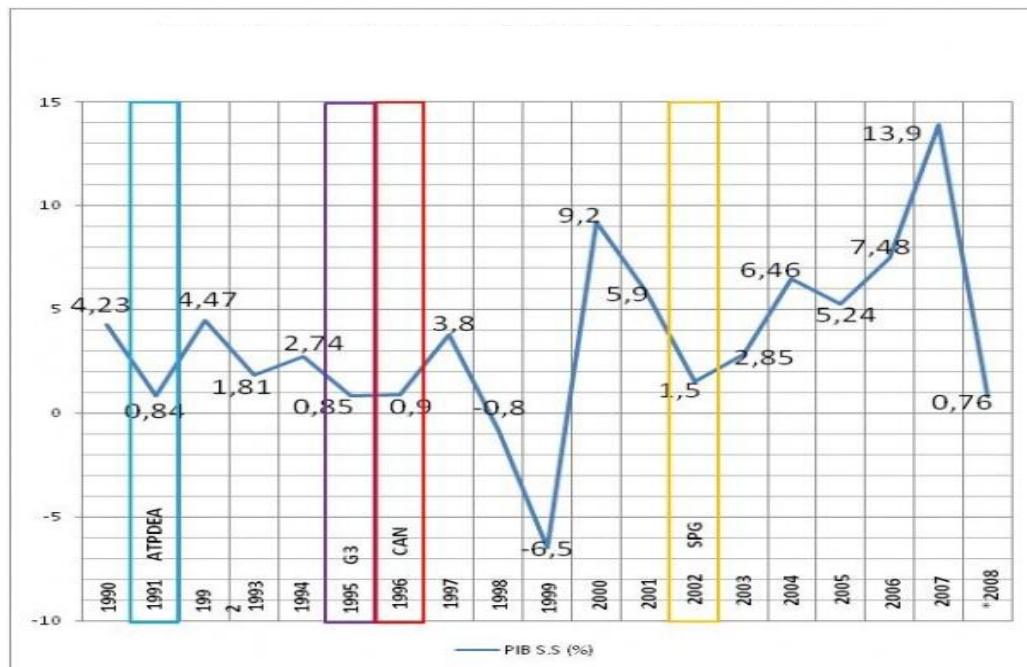
Después de la creación de este bloque comercial la tasa de crecimiento del PIB manufacturero pasó de 0.9% a 3.8%.

SGP (Sistema Generalizado de Preferencias de la Unión Europea). A partir del 2002 se ha generado una estimulación económica por parte de Europa hacia la exportación colombiana, todo a través de la reducción de aranceles, hecho que genera la creación de empleo, industrias y la posibilidad de mejorar competitivamente en el mercado internacional. El tratado comercial ha sido una influencia positiva para el crecimiento constante del sector industrial en el PIB total, pasando de un 1.5% en 2002 a un 13.9% en 2007.

En la gráfica 7 se evidencian los efectos de estos bloques en el desarrollo del sector secundario o industrial.

¹⁶ Información acerca de la CAN: <http://www.comunidadandina.org/quienes.htm>

Gráfica 7. Tasa de crecimiento del pib del sector secundario y algunos bloques comerciales (%)



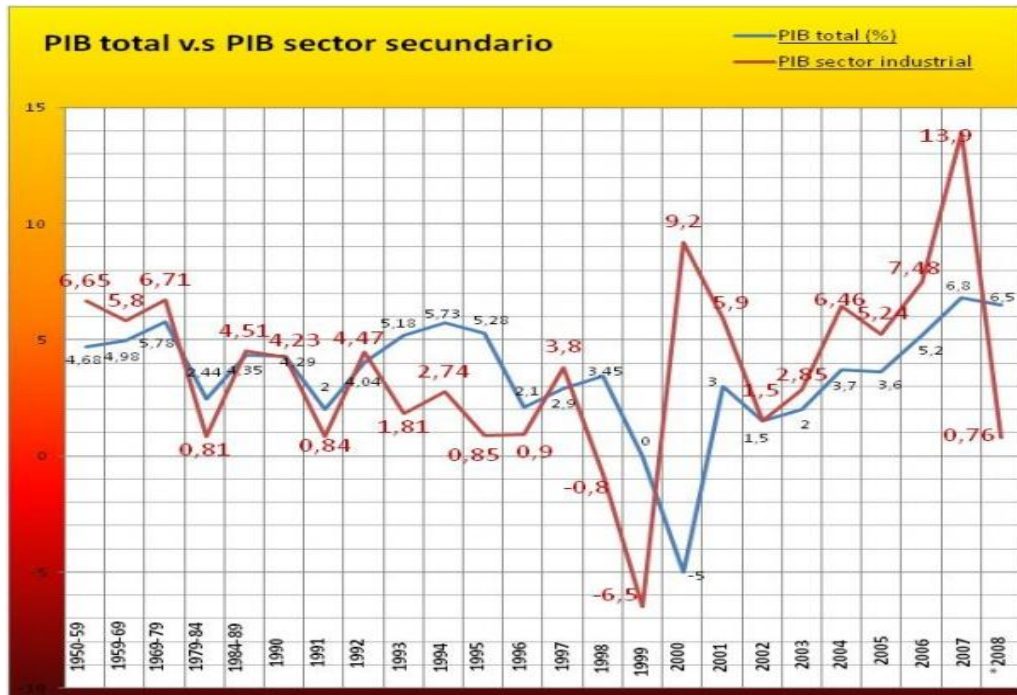
Fuente. <http://jov13.blogspot.es/>

Ahora bien, la relación entre el Producto Interno Bruto total y el Producto Interno Bruto del sector secundario arroja los enunciados siguientes:

- La fluctuación del PIB del sector secundario va ligada a la fluctuación del PIB total, lo que indica una gran participación de este sector en la medición del PIB Colombiano.
- A partir del proteccionismo se da una crisis económica nacional entre los años 1992 y 1995.
- La crisis económica con Venezuela, generó una notoria disminución de ambos PIB.

La relación de estas medidas se evidencia a partir de la siguiente gráfica.

Gráfica 8. PIB total VS PIB sector secundario 1959-2008 (%)



Fuente. <http://jov13.blogspot.es/> fuente primaria: DANE.

4.3 SECTOR TERCIARIO

En este sector se encuentran todas las actividades encaminadas a ofrecer un servicio. Según el DANE, los servicios se pueden definir como “el conjunto de actividades desarrolladas por las unidades económicas encaminadas a generar y poner a disposición de las personas, los hogares o las empresas una amplia gama de servicios cada vez que éstos sean demandados y sobre los cuales no recaen derechos de propiedad por parte del usuario”¹⁷. Este sector está compuesto por

¹⁷ DANE, Encuesta Anual de Servicios 2007. 24 p.

el transporte, el comercio, el sistema financiero, de construcción, solidario y de comunicaciones.

En términos generales, el sector terciario de la economía colombiana ha sido muy dinámico en contraste con los demás sectores; aunque a diferencia de otros países, en Colombia este sector no ha sido base para “apoyar el progreso y la innovación tecnológica ni para generar mayores niveles de productividad del sistema económico en su conjunto”¹⁸.

Aunque en los últimos años este esquema ha venido cambiando, ya que, de acuerdo a la publicación realizada por el diario la República en marzo de 2010, “las fuentes de crecimiento en la economía colombiana han migrado hacia nuevos sectores y los servicios han desplazado a sectores tradicionales como el agropecuario, el comercial y el industrial”¹⁹. Esta afirmación se basa en la muestra trimestral de servicios hecha por el DANE como complemento a la Encuesta Anual de Servicios en 2009, en la cual se refleja que “el sector primario (agropecuario y minero) ha pasado de constituir un 26% a un 13%; el secundario (industria y comercio) de un 36% a un 28%; y el terciario (lo adicional, especialmente servicios) de un 38% a un 59% durante las últimas tres décadas”²⁰.

A su vez, según el diario portafolio, en su publicación virtual del 31 de enero de 2011, la mayor generación de empleo en las actividades inmobiliarias, así como en el transporte, las consultorías y la banca, están confirmando que la economía se está volcando hacia el sector terciario, que al ser muy intensivo en mano de obra, y que es el que mejor proyección tiene hacia el futuro. Para el área de investigaciones de Bancolombia, estas actividades necesitan personas mejor calificadas, señal para que quienes aspiren a un empleo en el sector mejoren su capacitación. “Son para personas con un conocimiento muy específico y que

¹⁸ <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industrialatina/009.htm>

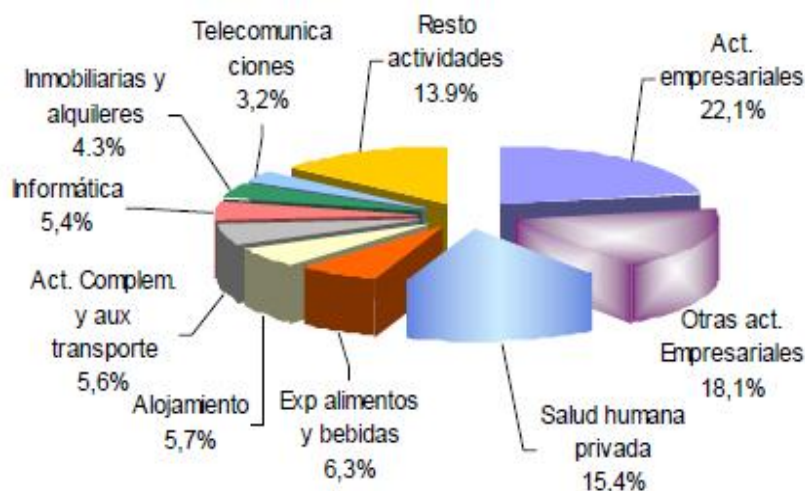
¹⁹ Diario La República. Marzo 1 de 2010. En: http://www.larepublica.com.co/archivos/OPINION/2010-03-01/el-sector-de-servicios-en-colombia--cuan-olvidado-_94474.php

²⁰ *Ibíd.*

necesariamente piden un nivel de formación mayor”, dice Camila Quevedo, investigadora del Grupo Bancolombia.

Según la última Encuesta Anual de Servicios realizada por el DANE en el año 2009, la mayoría de las empresas que componen este sector son las que se dedican a actividades empresariales (que incluye: obtención y suministro de personal; actividades de investigación y seguridad; y actividades de limpieza de edificios), seguidas de las dedicadas a la salud humana privada.

Grafico 9. Número de empresas por actividad económica



Fuente. DANE, ENS 2009

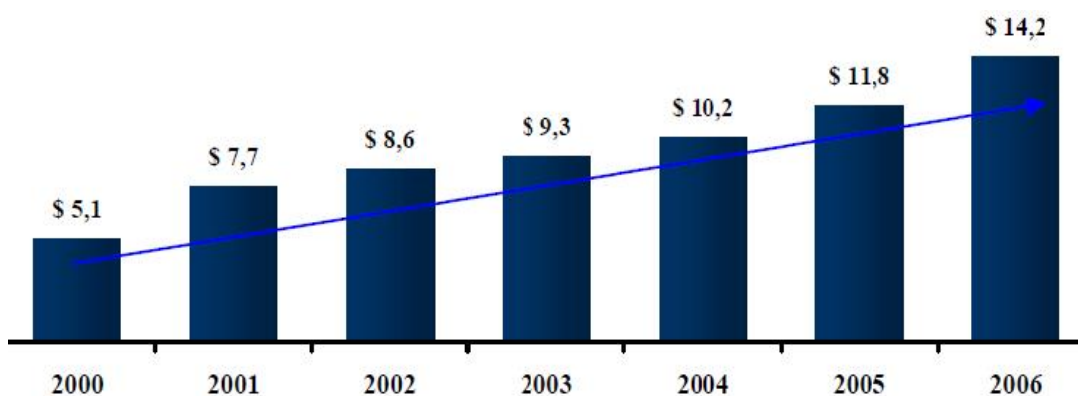
Actualmente, el país cuenta con importantes acuerdos comerciales internacionales que incluyen el sector terciario como: Los tratados de Libre Comercio con México, Chile, Triángulo Norte, Comunidad Andina de Naciones y Mercosur.

A continuación se realizará un breve recuento de las actividades económicas que componen el sector terciario.

4.3.1 Comercio al por menor. Este es uno de los componentes más importantes del comercio colombiano, ya que es uno de los que genera más empleo por su

alta participación en ventas. Actualmente en el país se ha visto una notable evolución en los últimos años, debido en parte a la mejora de la economía del país y al incremento en la confianza de los consumidores nacionales. Así mismo, las cadenas de hipermercados han venido implementando planes de expansión y mejoramiento en el servicio y en la variedad de productos a ofrecer.

Gráfica 10. Venta de grandes superficies 2000-2006 (Billones de pesos)

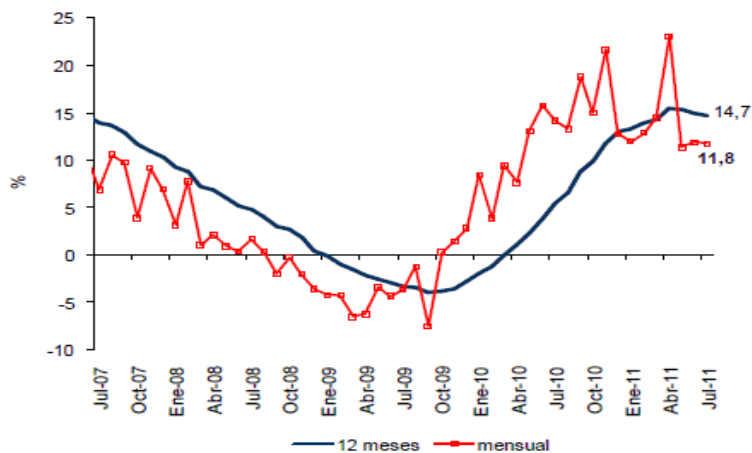


Fuente. ISI Emerging Markets, Superintendencia de Sociedades

Según el gráfico anterior, en las ventas del comercio al por menor medido por las ventas en los almacenes de cadena, se ha presentado un crecimiento del 18,5% anual, al pasar de \$5,1 billones de pesos en el año 2000 a \$14,2 billones de pesos en 2006.

Durante el período de 2007 a 2011, el comercio minorista ha presentado una tendencia variable, ya que presentó un notable descenso entre el año 2008 y principios de 2010, debido en parte a la crisis internacional, que ocasionó un alza en los precios de las materias primas, y a su vez ocasionó una fuerte subida de la inflación en el país; y presentó una notable mejoría desde el primer trimestre de 2010 hasta mediados del presente año, mostrando un crecimiento del 14,7% según el último informe presentado por el DANE.

Gráfica 11. Variación de las ventas al por menor 2007-2011



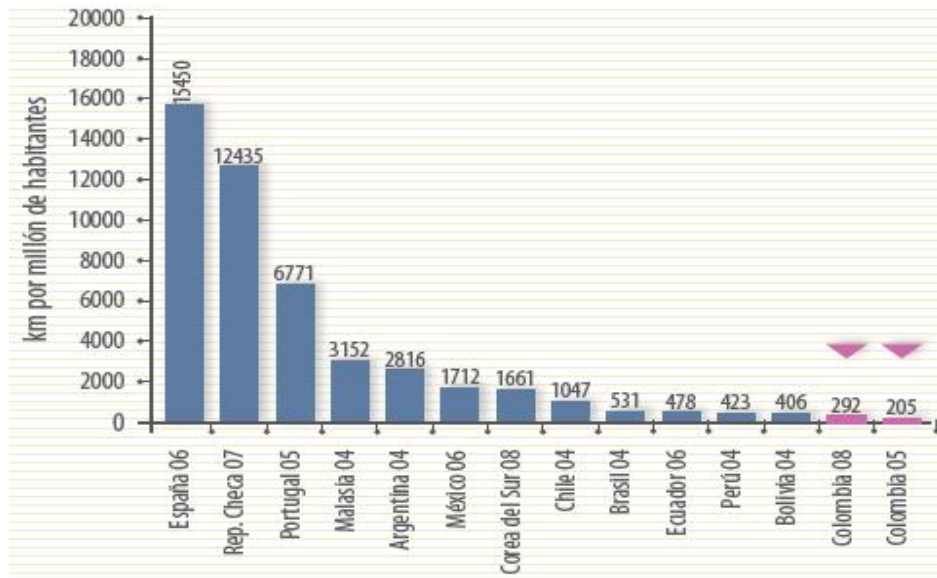
Fuente. DANE- MMCM

4.3.2 Transporte. En Colombia, como en cualquier país del territorio mundial, el transporte tiene grandes implicaciones en el crecimiento económico del país, ya que constituye el medio de movilización de personas y mercancías entre los distintos lugares del territorio, y promueve el desarrollo y crecimiento de este.

De esta manera, “La infraestructura, el transporte y la logística son factores determinantes del desarrollo económico de un país y no solo causas del mismo. Para Colombia, este fenómeno es especialmente relevante, debido al proceso de internacionalización que está adelantando el país y a la meta de alcanzar una transformación productiva profunda basada en bienes y servicios de alto valor agregado, enfocados hacia los mercados internacionales”²¹.

²¹ Consejo Privado de Competitividad.[en línea]. Disponible en internet:<URL: www.compite.com.co>

Gráfica 12. Red vial arterial pavimentada (km por habitante)



Fuente. <http://www.compitem.com.co/spccompitem/resources/getresource.aspx?ID=822>

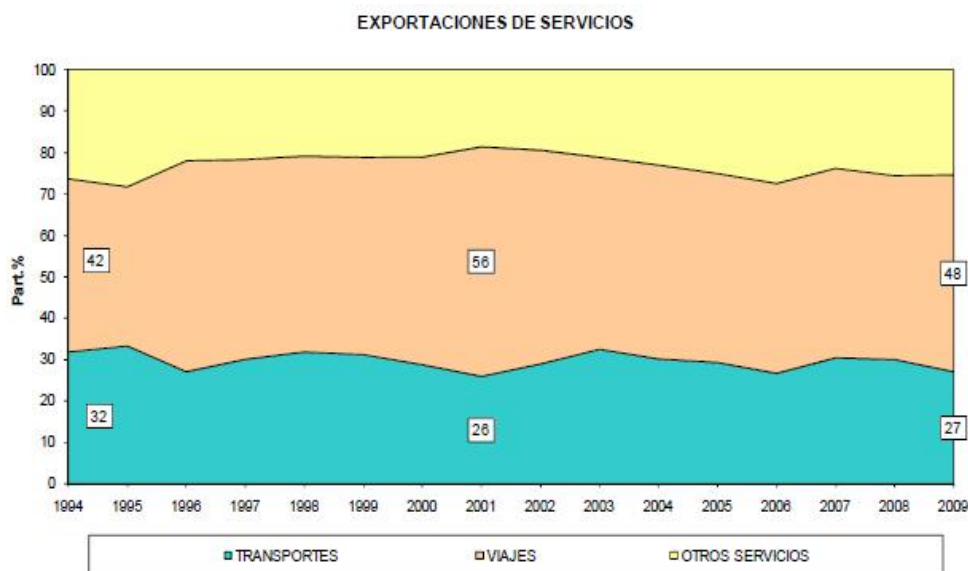
La gráfica 12 refleja el rezago del país en infraestructura vial, ubicándolo incluso por debajo de países con menores ingresos per cápita como Ecuador o Bolivia.

Además de tener en cuenta el estado de las vías, es necesario revisar como se realiza el mantenimiento de los distintos modos de transporte, como las vías férreas, la infraestructura portuaria y la infraestructura de transporte aéreo. Al respecto, según “el informe del Ministerio de Transporte en 2008, el estado de la red vial pavimentada se encontraba en un 1% en estado muy malo, 19% en estado malo y 31% en estado regular, lo cual deja solo un 49% de la red vial en un estado apto desde un punto de vista de competitividad logística. De igual forma, de los casi 3,500 kilómetros de red férrea, existen más de 1,300 km inactivos por condiciones de deterioro crítico o por inviabilidad económica de éstos”²².

²² <http://www.compitem.com.co/spccompitem/resources/getresource.aspx?ID=822>

Con esta información se deduce que Colombia presenta un retraso en la cobertura de la infraestructura de transporte, y presenta grandes oportunidades de mejora en este ámbito, que, de realizarse, ocasionaría una notable disminución en los costos de transporte para la comercialización de sus productos a nivel nacional e internacional, lo que se constituye como un aumento en la producción nacional y en el crecimiento nacional.

Gráfica 13. Exportaciones de servicios de Colombia 1994- 2009 (%)



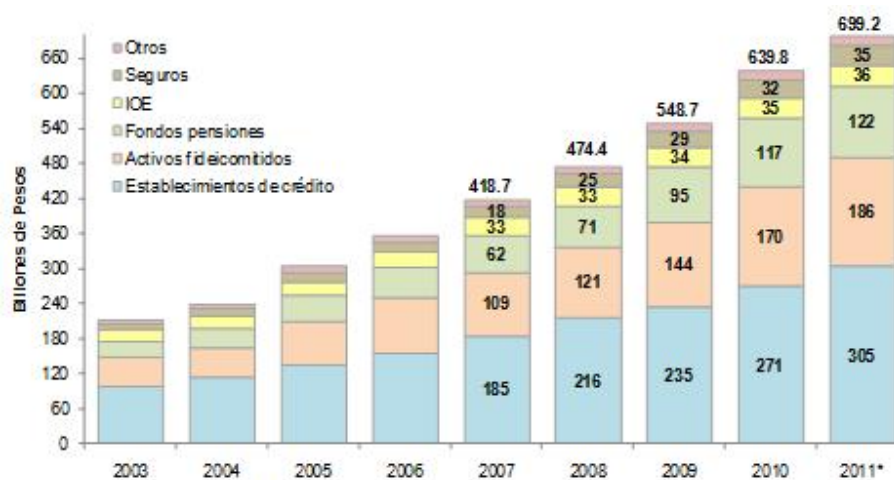
Fuente: Banco de la República. [en línea]. Disponible en internet:<URL:http://camara.ccb.org.co/documentos/6152_foroserviciosgabrielduque.pdf>

Según la gráfica anterior, en promedio, los servicios de transporte y viajes representan el 77% de los ingresos por servicios en el país.

4.3.3 Sector Financiero. El sector financiero en Colombia está integrado por “las corporaciones de ahorro y vivienda CAV, los bancos comerciales, las corporaciones financieras, los almacenes generales de depósito AGD, las compañías de financiamiento comercial CFC, las compañías de *leasing* y las sociedades de servicios financieros como las fiduciarias, los comisionistas de

bolsa, las compañías de seguros, entre otras”²³. Según la Superintendencia Financiera de Colombia, en su presentación del 5 de octubre de 2011, argumenta que “en agosto de 2011 los activos del sistema financiero vigilado mostraron un crecimiento anual de 12.3%, debido en gran parte a la dinámica registrada por la cartera (crecimiento anual de 23.8%)”²⁴.

Gráfica 14. Total Activos del Sistema Financiero 2003-2011



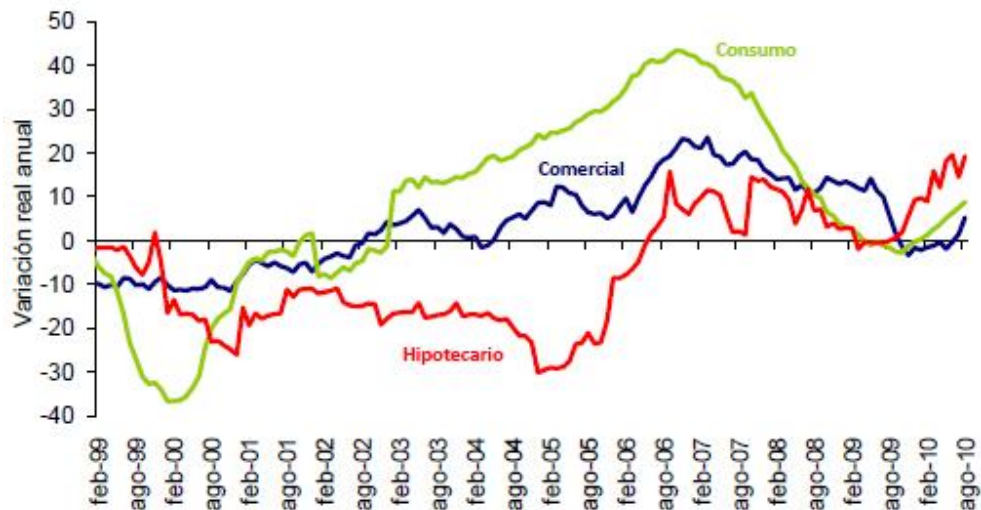
Fuente. Superintendencia Financiera. Datos hasta el 23 de septiembre de 2011

En los años analizados, se ha venido presentando una valiosa recuperación del sector representada en los créditos hipotecarios, de consumo y financiero, gracias a las políticas monetarias implementadas por el Banco de la República vía tasas de interés, dando como resultado un crecimiento sostenido en años de crisis financiera internacional como la del 2008. Como se representa en el siguiente gráfico.

²³ BANCO DE LA REPUBLICA. Biblioteca virtual, en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/econo106.htm>

²⁴ SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. Situación del Sistema Financiero Colombiano. 2011. Página 4

Grafica 15. Variación del comportamiento crediticio en Colombia 1999-2010



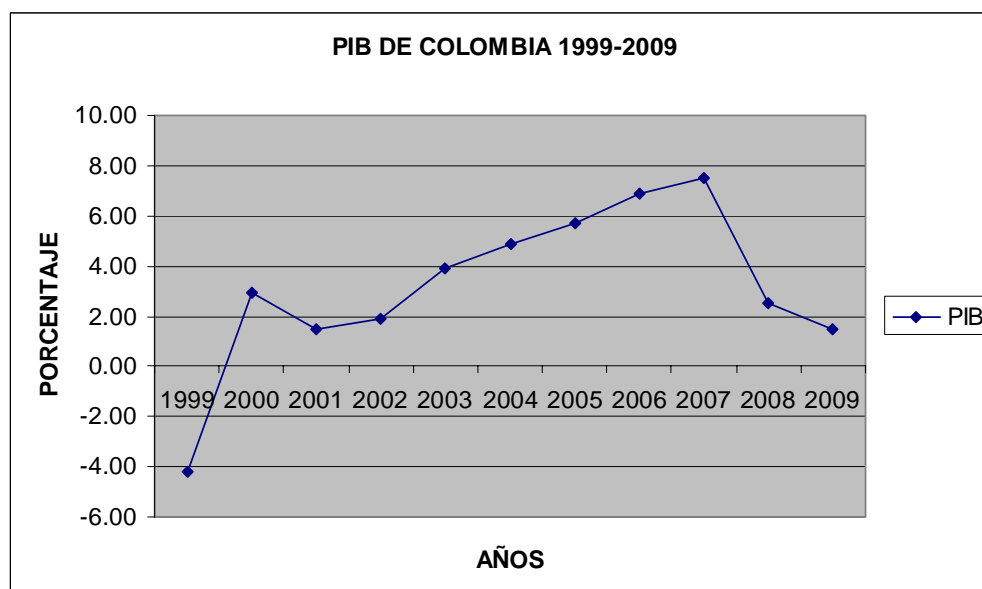
Fuente. REINA, Mauricio. Superintendencia Financiera, Banco de la República. En: Perspectivas económicas 2010-2011.

El comportamiento del crédito en el país ha presentado una tendencia variable, iniciando con resultados negativos desde 1999 hasta finales de 2005, cuando comenzó el repunte del consumo y el crédito comercial. En los últimos años presentó una leve disminución, pero ya en 2010 comenzó a presentar signos de recuperación.

5. COMPORTAMIENTO DEL PIB 1999-2009

En el período de estudio, el Producto Interno Bruto en Colombia ha presentado una dinámica variable, pues aunque hubo épocas que se vieron marcadas por cifras desalentadoras como en el año 1999, donde este valor estuvo en -4,32%, en el año 2007 la cifra se encontraba en el 7,5%, lo que significó una gran mejoría en el crecimiento de la economía colombiana, pero nuevamente, en los últimos dos años analizados, los datos mostraron un decrecimiento considerable.

Gráfica 16. Producto interno bruto en Colombia 1999-2009



Año	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
%	4.32	2.92	1.50	1.90	3.9	4.90	5.70	6.90	7.50	2.50	1.50

Fuente: Cuentas Nacionales, DANE.

El quinto capítulo de la investigación se centra entonces, en verificar y conocer bajo qué escenarios se fue consolidando el Producto Interno Bruto de Colombia en

el período comprendido entre 1999 y 2009, y qué elementos políticos, sociales y naturales se generaron en este lapso de tiempo que pueda explicar en alguna medida la variación presentada en este indicador.

En el año de 1999 el país se vio enfrentado a varias novedades en el ámbito económico, ya que fue en esta época en la que se vieron las primeras aplicaciones del modelo de apertura neoliberal, que inició en el gobierno de Virgilio Barco, quien fue preparando la aplicación de este proceso en el país, pero se comenzó a implementar realmente en el gobierno de Cesar Gaviria.

La apertura económica tiene sus bases en el concepto de la ventaja comparativa desarrollado inicialmente por David Ricardo, economista clásico, cuyo postulado es que a un país le conviene especializarse en la producción de bienes y servicios en los que tenga una ventaja comparativamente mayor mediante costos más bajos y debe importar los demás productos que la economía necesita. Así, se obtendrán mejores calidades en los productos finales y a su vez, menores precios para los consumidores finales.

Antes de implementar este modelo económico, el país se encontraba aplicando una política proteccionista desde los años 40, por iniciativa de la recién creada Asociación Nacional De Industriales ANDI, en busca de la protección del sector industrial nacional del “ingreso desmedido de manufacturas extranjeras al término de la segunda guerra mundial, excluyéndolos del negocio, o al menos forzándolos a reducir el muy alto nivel de ganancias del cual gozaban gracias a su control oligopolístico del mercado doméstico”.²⁵

Como resultado de la política proteccionista que predominó en el país durante varias décadas, el mercado interno se vio saturado con los productos fabricados

²⁵ SÁENZ ROVNER, Eduardo. Industriales, proteccionismo y Política en Colombia. Intereses, conflicto y Violencia. Tesis doctoral Universidad de Brandéis. 96 p.

localmente, y ante la ausencia de competencia internacional, los precios de los productos se incrementaron y se desmejoró su calidad. Con el paso de la política proteccionista a la de apertura se buscaba exponer la producción colombiana a la competencia internacional y a su vez, buscar un aumento en la productividad mediante innovación en la tecnología y la inversión de capital, logrando la mejora en la calidad de los productos internos y la disminución de los costos de éstos, generando un alto beneficio para los consumidores finales.

Para la puesta en marcha de este modelo económico, durante el gobierno de Cesar Gaviria se realizaron una serie de reformas de tipo arancelario, portuario, tributario y cambiario, que ocasionaron crisis en todos los sectores de la economía, especialmente en la rama industrial y agropecuaria, pues con el ingreso desmedido de productos extranjeros en los que los sectores nacionales presentaban una disparidad entre los altos costos de producción y la baja inversión en tecnología frente a los bajos costos de los productos extranjeros y su alta calidad, muchos sectores de producción nacionales se vieron afectados y tuvieron que salir del mercado, presentándose así un cuadro muy desalentador en cuanto a la producción interna bruta para el año de 1999, que según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, llegó a un -4.32%.

En este año la economía colombiana se vio afectada no solo por el proceso de apertura; según el informe de la Junta Directiva del Banco De la República al Congreso de la República en marzo de 2010, el resultado negativo del PIB para 1999 también obedeció a eventos como “la crisis financiera internacional de 1998, la subutilización del aparato productivo nacional, la fragilidad financiera, los desequilibrios macroeconómicos, la intensificación del conflicto armado, la incertidumbre política y el elevado desempleo”²⁶.

²⁶ BANCO DE LA REPUBLICA, Informe de la Junta Directiva al Congreso de La República. Marzo 2000. 5 p.

Según la Encuesta Nacional de Hogares (ENH) realizada por el DANE, el desempleo presentó una preocupante cifra del 19,5%, entre las siete principales ciudades del país, y se evidenció una tasa de ocupación del 52,8% para el año en cuestión. Estas tasas van de acuerdo al comportamiento del crecimiento nacional, y responden a la baja demanda de trabajadores en los sectores económicos.

Realizando un análisis del panorama de los sectores de la economía, según el DANE, el único sector que no decreció fue el de la explotación de minas y canteras, (5,4%), y en su orden le siguió la agricultura (-2.2%), el sector financiero (-6,2%), el comercio (-7,9%), la industria manufacturera (-13,5%) y por último, la construcción, siendo el más afectado en el período al registrar un porcentaje de (-20,8).

Tabla 2. Producto interno bruto por ramas de actividad- crecimiento porcentual anual 1999

RAMAS DE ACTIVIDAD ECONOMICA	TOTAL
Agropecuaria, silvicultura, caza y pesca	-2.2
Explotación de minas y canteras	5.4
Electricidad, gas y agua	-3.8
Industria Manufacturera	-15.3
Construcción	-20.8
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	-7.9
Transporte, almacenamiento y comunicación	-2
Establecimientos financieros, y seguros	-6.2
Servicios sociales, comunales y personales	2.6
Producto Interno Bruto	-4.32

Fuente. DANE. Cuentas Nacionales

En el año 2000, se presentó una leve recuperación de la actividad económica, mostrando un crecimiento del 2.92%. Parte de este aumento se debe al repunte

en la producción en el sector industrial gracias a la reacción positiva de la demanda externa e interna, al crecimiento en el nivel de exportaciones realizadas a Venezuela, Estados Unidos y Países del Grupo Andino, y por el lado de la distribución del gasto, se debió al aumento en la formación bruta de capital (10.7%) y en el consumo total (2.3%). Estos leves incrementos contrastan con la alta tasa de desempleo presentada en el país, que son consecuencia en parte por el bajo rendimiento de las actividades productivas.

En cuanto al aporte sectorial para este año, fue liderado por el sector industrial, quien presentó un crecimiento de 9.8%, seguido por el sector agropecuario (5.2%), comercio (5.1%), transporte (3.6%) y electricidad (2.3%).

Tabla 3. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2000

SECTOR	TOTAL
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	5.2
Explotación de minas y canteras	-5.4
Electricidad, gas y agua	2.3
Industria manufacturera	9.8
Construcción	-1
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	5.1
Transporte, almacenamiento y comunicación	3.6
Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas	-0.3
Servicios sociales, comunales y personales	-1
Producto Interno Bruto	2.92

Fuente. DANE. Cuentas Nacionales

La tasa de crecimiento nacional durante el año 2001 descendió respecto al año anterior, mostrando según datos del DANE, un crecimiento real de 1,5%. Esta cifra

se presentó debido a eventos locales como el aumento del conflicto armado principalmente en las áreas rurales, hecho que, además de ocasionar una importante reducción en la producción agropecuaria y petrolera, generó una gran salida de capitales de inversión extranjera y provocó el desplazamiento forzado de la población rural hacia territorios urbanos, incrementando así el nivel de desempleo en el país.

Esta cifra también obedeció a factores externos como el comportamiento de la economía global, que para este período se vio afectado por la caída de los precios internacionales del petróleo, en un 3% con respecto al año anterior, la desaceleración de la economía de Estados Unidos que generó una disminución en la exportación de productos industriales de Colombia hacia ese país, la caída del precio internacional del café por el aumento en la oferta de países productores como Brasil y Vietnam; y en sí por la recesión económica por la que la economía mundial viene atravesando.

Tabla 4. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2001

SECTOR	TOTAL
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	0.1
Explotación de minas y canteras	-2.23
Electricidad, gas y agua	1.86
Industria manufacturera	-0.76
Construcción	3.17
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	1.88
Transporte, almacenamiento y comunicación	3.36
Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas	0.24
Servicios sociales, comunales y personales	1.45
Producto Interno Bruto	1.5

Fuente: DANE. Cuentas Nacionales

En el año 2002, la economía presentó un bajo nivel de crecimiento real, (1,9%) ya que estuvo influenciada por diversos factores internos como las altas tasas de desempleo, el parsimonioso crecimiento del crédito, el bajo nivel de ahorro e inversión local; la ruptura del proceso de paz que agudizó el conflicto armado y ocasionó incertidumbre en los inversionistas extranjeros; y a causa también de eventos externos como el decrecimiento en la demanda internacional y en general, el bajo desempeño de la economía mundial.

Los sectores que influenciaron el crecimiento de la economía nacional en el año en cuestión fueron la construcción (5,76%), transporte (3,43%), electricidad, gas y agua (3,03%) y comercio (1,49%).

Tabla 5. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2002

SECTOR	TOTAL
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	0.54
Explotación de minas y canteras	-4.75
Electricidad, gas y agua	3.03
Industria manufacturera	1.1
Construcción	5.76
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	1.49
Transporte, almacenamiento y comunicación	3.43
Establecimientos financieros, seguros, inmuebles Y servicios a las empresas	2.35
Servicios sociales, comunales y personales	0.9
Producto Interno Bruto	1.9

Fuente: DANE. Cuentas Nacionales

Durante el año de 2003, la economía colombiana presentó una satisfactoria evolución en la tasa de crecimiento económico, ubicándose en 3,9%.

Este progreso se logró gracias a la concurrencia de varios acontecimientos internos que se desarrollaron a lo largo del período analizado. Uno de ellos fue la respuesta positiva por parte del sector privado a las nuevas políticas de seguridad implementadas por el primer gobierno de Álvaro Uribe Vélez.

Además del efecto que comenzó a generar la política monetaria aplicada en los últimos años demostrado en las bajas tasas de interés, hechos que restituyeron la confianza de los mercados, mejorando notablemente la inversión que se evidenció por el aporte al PIB del 15,6% en el 2003.

El empleo también presentó un comportamiento positivo, ya que la tasa de desempleo disminuyó en tres puntos porcentuales según las cifras del DANE, comparado con el año 2002.

A su vez, la economía local se vio favorecida por el aumento de la demanda externa, en particular por el incremento en las exportaciones realizadas a Estados Unidos y a otros socios comerciales, que lograron mitigar la disminución del 39% del nivel de exportaciones a Venezuela.

Los sectores en los que se presentó mayor crecimiento fueron en su orden: la construcción (11,61%), la explotación de minas y canteras (11,04%), la cual había presentado en el año 2002 un considerable decrecimiento, el comercio (4,89%), el transporte (4,67%), y por último, la industria manufacturera (4,2%), que al igual que la minería el año anterior tuvo un retroceso.

Tabla 6. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2003

SECTOR	TOTAL
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	2.37
Explotación de minas y canteras	11.04
Electricidad, gas y agua	3.28
Industria manufacturera	4.2
Construcción	11.61
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	4.89
Transporte, almacenamiento y comunicación	4.67
Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas	4.40
Servicios sociales, comunales y personales	1.42
Producto Interno Bruto	3.9

Fuente. DANE. Cuentas Nacionales

Durante el año 2004 la economía colombiana continuó con su recuperación, y presentó una tasa de crecimiento del 4,9%, producto de las políticas macroeconómicas, implementadas para promover el retorno de la confianza de los sectores económicos y del sector privado, buscando mejorar y fortalecer los niveles de empleo y la producción nacional.

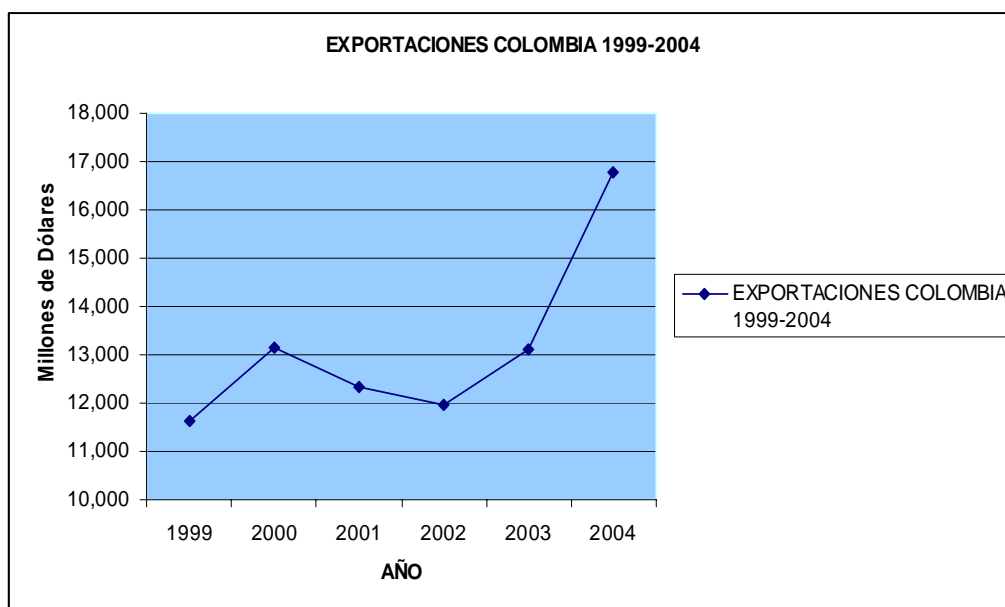
Desde el año anterior el país venía presentando un contexto interno favorable, la demanda se vio impulsada por los buenos niveles de inversión, entre otras razones, por las que a nivel de América Latina, Colombia fue una de las economías que más creció en el 2003, según el Banco de la República superado únicamente por Argentina (7,3%), Costa Rica (5,6%) y Perú (4,0%).

Las bajas tasas de interés en el 2004, junto con las mejores condiciones de seguridad para los empresarios, propiciaron el incremento de la inversión privada

en el país, hecho que contribuyó a disminuir la tasa de desempleo, y a mejorar la calidad del empleo, al brindar mayor estabilidad en las empresas.

En el entorno externo se presentó también un buen nivel de crecimiento, gracias a la evolución presentada en las economías de socios comerciales estratégicos para Colombia, como China, Estados Unidos y Venezuela, hecho que generó una gran expansión en las exportaciones nacionales, que llegaron a un crecimiento del 13,5% y que, junto a la tasa de inversión (que alcanzó un 19,3% PIB), fue uno de los factores que más contribuyó al crecimiento del Producto Interno Bruto del país durante el 2004.

Gráfica 17. Exportaciones de Colombia 1999-2004 (millones de dólares FOB)



Fuente: DANE, Colombia, exportaciones totales, según CIIU Rev. 3 1994 / 2009 (Julio)

Del lado de la oferta, el crecimiento fue respaldado por el sector de la construcción (12,4%), el comercio (7,6%) y la industria (7,2%).

Tabla 7. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2004

SECTOR	TOTAL
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	2.0
Explotación de minas y canteras	2.7
Electricidad, gas y agua	2.8
Industria manufacturera	7.2
Construcción	12.4
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	7.6
Transporte, almacenamiento y comunicación	6.2
Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas	4.8
Servicios sociales, comunales y personales	1.4
Producto Interno Bruto	4.9

Fuente: DANE. Cuentas Nacionales

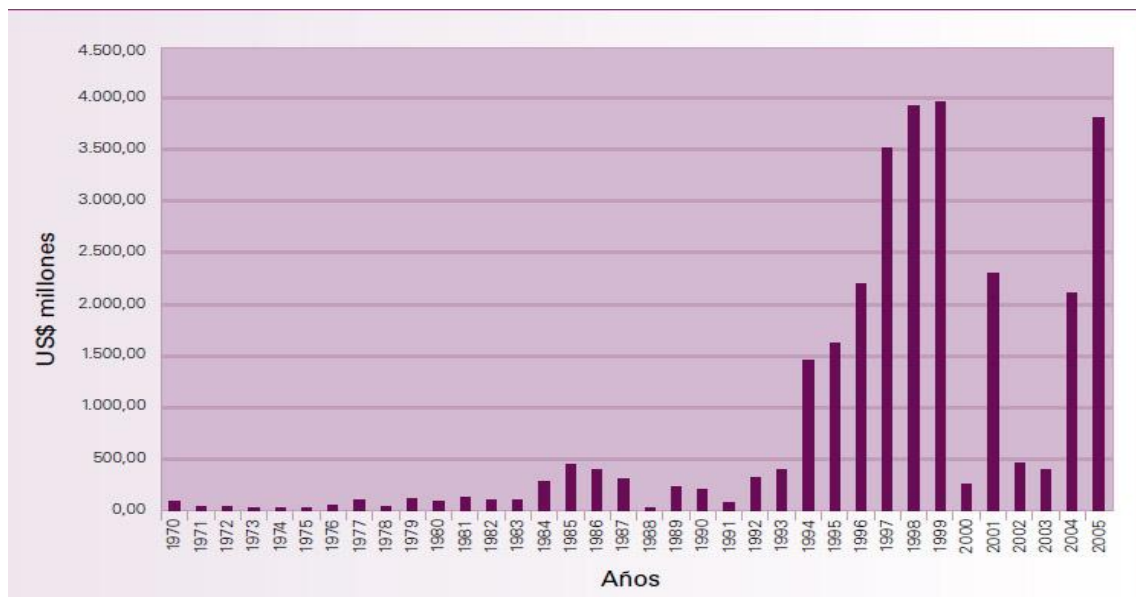
En el año 2005, el comportamiento del PIB (5,7%) sigue presentando una mejoría, continúa la trayectoria estable y ascendente que trae desde el 2003, después de las tasas nula y negativa, presentadas en 1998 y 1999, respectivamente.²⁷ Al mismo tiempo, las condiciones del mercado laboral siguen mejorando hacia una mayor formalización en el empleo, generando con ello, mayores niveles de productividad.

Junto con diversas empresas relevantes de Colombia, el sector bancario venía mostrando resultados positivos en sus balances y una buena rentabilidad desde el 2004, de este modo, la economía cuenta con un sistema financiero más sólido y fortalecido. Consecuentemente, además que el país, desde la última década del siglo XX venía adelantando acciones para facilitar el flujo de inversiones extranjeras, en el 2005 registró un porcentaje de inversión positivo. Las cifras de la

²⁷ Banco de la República, Indicadores económicos 1999

Cepal muestran que en este año Colombia es el principal receptor de Inversión Extranjera Directa (IED) de la Comunidad Andina de las Naciones, con un monto superior a 3.920 millones de dólares²⁸.

Gráfico 18. Inversión Extranjera en Colombia 1.970-2005 (no incluye petróleo)



Fuente: Banco de la República y Departamento Nacional de Planeación.

El buen comportamiento del PIB se debió principalmente por el impulso que le dio la producción en el primer semestre del año, porque particularmente los sectores agropecuario e industrial, pusieron a retroceder el PIB durante el segundo semestre.²⁹

A partir del análisis con los datos del DANE, los sectores que favorecieron el crecimiento de la economía nacional fueron: la construcción (12,8%), el transporte (8,7%) y el comercio (7,3%).

²⁸ Universidad del Rosario. Tendencias actuales de la inversión extranjera en Colombia.

²⁹ Colombia frente al posible tratado de libre comercio con Estados Unidos. Análisis por sectores. 2008

Tabla 8. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2005

SECTOR	TOTAL
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	2.4
Explotación de minas y canteras	1.7
Electricidad, gas y agua	3.0
Industria manufacturera	5.4
Construcción	12.8
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	7.3
Transporte, almacenamiento y comunicación	8.7
Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas	5.5
Servicios sociales, comunales y personales	4.6
Producto Interno Bruto	5.7

Fuente: DANE. Cuentas Nacionales

El año 2006 fue muy bueno para el país, el PIB tuvo un incremento considerable, de tal forma, la economía colombiana creció cerca del 6,9% jalonado por la inversión y la demanda interna. Los sectores líderes fueron la construcción (13,5%), el transporte (9,2%), el comercio (8,7%) y la industria (6,8%).

Al mismo tiempo, debido a un buen manejo expansivo de la moneda, se manejaron bajas tasas de interés, con efecto positivo en un aumento de la demanda agregada. Controlando simultáneamente, el efecto directo sobre la inflación³⁰.

³⁰ www.banrep.gov.co/documentos/presentaciones-discursos/Cano/2007/2006-2007.pdf

Tabla 9. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2006

SECTOR	TOTAL
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	3.9
Explotación de minas y canteras	3.2
Electricidad, gas y agua	3.1
Industria manufacturera	6.8
Construcción	13.5
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	8.7
Transporte, almacenamiento y comunicación	9.2
Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas	6.7
Servicios sociales, comunales y personales	4.7
Producto Interno Bruto	6.9

Fuente: DANE. Cuentas Nacionales

La inversión extranjera fue un aspecto decisivo e importante para el crecimiento económico colombiano.

Situación enmarcada principalmente por el fortalecimiento de la seguridad y la confianza que se generó tanto a los inversionistas en la rentabilidad de sus negocios, como a los consumidores en la conservación de sus ingresos, a la vez que el empleo continuó aumentando en conformidad con el crecimiento del PIB.

Gráfica 19. Producto Interno Bruto (Per Capita)

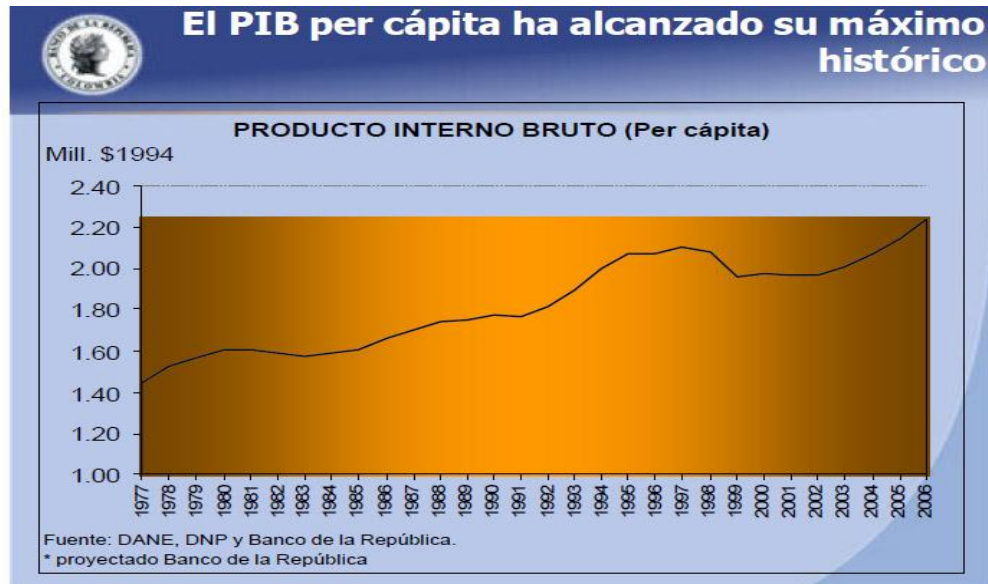


Tabla 10. Ingresos de inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe, por país.

INGRESOS DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, POR PAÍS RECEPTOR, 1992-2006
(En millones de dólares)

	1992-1996 ^a	1997-2001 ^a	2002-2006 ^a	2005	2006
América del Sur	16 989	53 362	35 811	44 778	44 679
Argentina	4 683	10 605	3 640	5 008	4 809
Bolivia	243	897	185	-242	237
Brasil	4 497	27 075	15 746	15 067	18 782
Chile	2 465	5 544	5 809	6 960	8 053
Colombia	1 443	2 964	4 706	10 255	6 295
Ecuador	436	858	1 545	1 646	2 087
Paraguay	116	172	51	75	117 ^b
Perú	2 000	1 535	2 227	2 579	3 467
Uruguay	110	219	633	847	1 374
Venezuela (Rep. Bol. de)	996	4 492	1 269	2 583	-543
México y Cuenca del Caribe	10 548	22 542	25 352	26 583	27 760
México	8 724	17 113	19 114	19 643	18 939
Costa Rica	307	502	830	861	1 436
El Salvador	13	366	342	517	204
Guatemala	91	319	186	208	325
Honduras	50	187	301	372	385
Nicaragua	62	235	237	241	290
Panamá	271	892	1 094	1 027	2 560
Rep. Dominicana	217	898	929	1 023	1 183
Suriname	-27	-47	-74	-37	-144 ^b
Trinidad y Tabago	346	777	884	940	883
Jamaica	136	436	621	682	621 ^c
Otros Caribe	342	609	888	1 106	1 078 ^c
Total	27 537	76 903	61 163	71 361	72 439

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), estimaciones sobre la base de cifras oficiales al 24 de abril de 2007.

^a Promedios anuales.

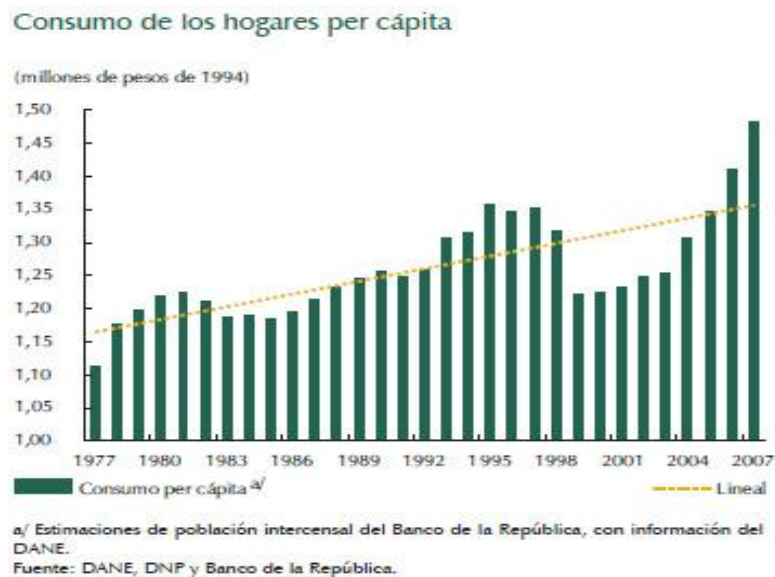
^b Extrapolaciones sobre la base de datos trimestrales disponibles.

^c Estimaciones sobre la base del promedio 2002-2005.

Sin embargo, en el 2006 la inversión extranjera directa en el país fue en menor proporción que el año anterior.³¹ (Tabla 10)

El consumo per cápita de los hogares llegó a su máximo valor en el año 2007, debido al aumento del ingreso disponible y mejores condiciones en los términos de intercambio. Conjuntamente la tasa de desempleo anual continuó en descenso.

Grafica 20. Consumo de los hogares Per Cápita



Según cifras del DANE, desde 1978 la economía colombiana no presentaba un valor tan próspero, impulsado principalmente por la inversión y el consumo. La capacidad productiva se incrementó gracias a los mayores niveles de inversión en maquinaria y equipo, con ello, un aumento en la productividad y el valor agregado, generando una mayor rentabilidad, sobretodo en la industria.

³¹ La inversión extranjera en América Latina y el Caribe. 2006

Las exportaciones del 2007, aunque presentaron un volumen menor que las importaciones del mismo año, con menores ventas hacia los Estados Unidos, estuvieron acompañadas de altos precios de los productos vendidos, y de una gran demanda por parte de otro importante socio comercial como Venezuela.

Los sectores económicos que lideraron el crecimiento para ese año, fueron la construcción (11,5%), aunque bajó su participación en comparación con los dos años anteriores, el transporte con una buena mejoría (11,0 %) y la industria presentando buenos niveles de recuperación (9,5%).

Tabla 11. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2007

SECTOR	TOTAL
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	3.9
Explotación de minas y canteras	2.9
Electricidad, gas y agua	3.7
Industria manufacturera	9.5
Construcción	11.5
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	8.7
Transporte, almacenamiento y comunicación	11.0
Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas	7.3
Servicios sociales, comunales y personales	4.7
Producto Interno Bruto	7.5

Fuente: DANE. Cuentas Nacionales

En el segundo semestre de 2007, debido a la crisis presentada en el mercado hipotecario de Estados Unidos, y en general, de su sector financiero, empieza haber incertidumbre en las posibilidades de seguir manteniendo el mismo nivel de crecimiento mundial, teniendo en cuenta el impacto negativo internacional.

Durante el año 2008 la economía colombiana mostró una decepcionante desaceleración, presentando un crecimiento de 2,5%, es decir, una tercera parte de lo observado en 2007.

Esta situación está enmarcada por la acción de la política monetaria, dirigida a un aumento de las tasas de interés, con el fin de frenar el endeudamiento y aumentar el servicio a la deuda. Desde el 2006, la economía colombiana vio la necesidad de ocuparse por reducir los niveles de inflación y lograr un crecimiento sostenible.

No obstante, simultáneamente se presentaron ciertos acontecimientos que frenaron notablemente el crecimiento, como no se pretendía que fuera. Entre otros, “la apreciación cambiaria del primer semestre, que afectó negativamente la producción del sector transable de la economía, cuyo crecimiento en 2008 fue de 1,8%, frente al 7,3% alcanzado en 2007. En segundo término, la lenta ejecución de las obras civiles, principalmente por parte de los gobiernos locales, hizo que este rubro de la demanda cayera 7,1% en 2008, cuando en 2007 había crecido 21,5%”.³²

Al mismo tiempo, hubo un aumento considerable de los precios internacionales del petróleo, otras materias primas y alimentos, esta tendencia venía presentándose moderadamente desde el 2006, situación causante en el 2008, de una fuerte subida de la inflación tanto en Colombia, como en la mayoría de los países desarrollados y emergentes.

Las consecuencias de la desaceleración se vieron reflejadas inmediatamente en el mercado laboral, según el DANE, en junio de 2008 con respecto al mismo mes del año anterior, el desempleo aumentó por primera vez desde el año 2001.

³² BANCO DE LA REPUBLICA, Informe de la Junta Directiva al Congreso de La República. Marzo 2009. Pág. 11

El decrecimiento fue plenamente reflejado a nivel sectorial, de esta forma, los sectores tuvieron una baja y se vieron perjudicados, en especial la industria, que presentó un porcentaje negativo, también se afectaron el comercio, el transporte y la construcción.

Tabla 12. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2008

SECTOR	TOTAL
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	2.7
Explotación de minas y canteras	7.3
Electricidad, gas y agua	1.2
Industria manufacturera	(2.0)
Construcción	2.8
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	1.3
Transporte, almacenamiento y comunicación	4.0
Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas	5.6
Servicios sociales, comunales y personales	2.1
Producto Interno Bruto	2.5

Fuente: DANE. Cuentas Nacionales

En el primer semestre de 2009, se presentó el momento más difícil de la crisis de la economía mundial, al mismo tiempo que el comercio bajó considerablemente, el nivel de producción industrial descendió en gran proporción y el desempleo en las economías desarrolladas tuvo un consecuente incremento.

A pesar del delicado contexto externo que afecta al país, Colombia venía fortaleciéndose y aprendiendo de las crisis enfrentadas anteriormente, por lo que puso en práctica un adecuado manejo de las políticas monetarias, fiscales y

financieras. En general, el desempeño colombiano fue bueno en comparación con las caídas presentadas en las economías avanzadas y de América Latina.

Sin embargo, hubo una fuerte contracción de la demanda externa que perjudicó la venta de los productos nacionales, acompañada de un deterioro interno de la confianza de consumidores y empresarios, realidad que se pronunció en descenso del consumo de los hogares, ocasionando bajos niveles de inversión.

Simultáneamente, la tasa de desempleo aumentó, según el DANE el último trimestre de 2009 llegó al 12,3%, frente al 10,7% del mismo período del año anterior, para las trece principales áreas metropolitanas.

Tabla 13. Producto interno bruto sectorial crecimiento porcentual anual 2009

SECTOR	TOTAL
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	(1.1)
Explotación de minas y canteras	11.4
Electricidad, gas y agua	2.9
Industria manufacturera	(3.9)
Construcción	8.4
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	(0.3)
Transporte, almacenamiento y comunicación	0.4
Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas	1.8
Servicios sociales, comunales y personales	2.7
Producto Interno Bruto	1.5

Fuente. DANE. Cuentas Nacionales

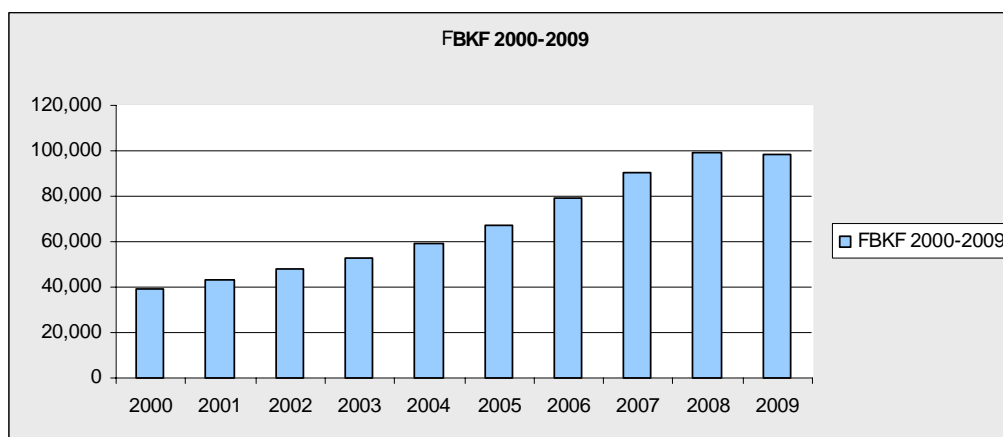
En el análisis sectorial del año 2009, la industria fue de todas las ramas económicas la más perjudicada, presentando el mayor descenso (-3,9%), debido a estar directamente relacionada con el comercio mundial. También se afectaron, en orden descendente, el sector agropecuario (-1,1%), el comercio (-0,3%) y el transporte (0,4%).

Junto con la recuperación mundial, según el DANE, en el año 2010 el crecimiento de la economía colombiana fue de 4,3%. Se presentaron factores positivos importantes, como la solidez y estabilidad del sistema financiero, además la inflación en el rango meta de largo plazo, teniendo en cuenta la necesidad de estimular la inversión, el crecimiento, el empleo y el consumo de la población.

De las ramas líderes en el crecimiento, la minería continuó con el buen desempeño que venía explicándose por un aumento de la producción petrolera. Al mismo tiempo, se restableció la confianza de los consumidores y las ventas minoristas aumentaron, de este modo, el dinamismo del consumo de los hogares permitió que el comercio mejorara considerablemente. Al igual para este año, la industria, que presentó el comportamiento más bajo el año pasado, mostró buenos resultados.

6. FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO EN COLOMBIA 1999- 2009

Gráfica 21. Formación bruta de capital fijo en Colombia 2000-2009 a precios constantes de 2005 en miles de millones de pesos



Fuente: DANE. Cuentas nacionales anuales

Según el DANE, “La formación bruta de capital fijo es el valor de los bienes durables adquiridos por las unidades productivas residentes para ser utilizados en el proceso productivo. Estos bienes pueden clasificarse en: vivienda, otros edificios, otras construcciones, mejora de tierras y desarrollo de plantaciones, equipo de transporte, maquinaria y equipo”³³. Según esta descripción, la Formación Bruta de Capital Fijo, (en adelante FBKF) es un buen indicador de la inversión que se realiza año a año en capital fijo en las empresas para aumentar la producción del país; por lo tanto sirve de referente para analizar el modelo económico de Solow.

A continuación, se realizará una breve descripción de esta variable, para los años 1999 al 2009, dando a conocer su comportamiento y sus fluctuaciones durante el período de tiempo analizado.

³³ DANE. Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. Marzo 2007. Pág. 4

Como lo indica el gráfico 19, la formación bruta de capital fijo presentó una tendencia creciente durante los años de revisión, que en algunos años contrastó con el comportamiento de la economía del país, ya que este elemento presenta un efecto rezagado con la producción nacional.

Para 1999, la formación bruta de capital fijo (en adelante, fbkf) presentó un notable descenso del 25,9%, producto de sucesos como la baja en la demanda agregada y la constante disminución del ahorro nacional, que debilitó fuertemente la inversión privada en los bienes necesarios para aumentar su producción. Debido al gran descenso de este indicador, sectores como la industria, el comercio, y el transporte se vieron afectados, tal como se sustenta en el capítulo anterior.

Tabla 14. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 1999

Formación bruta de capital fijo	-25.90
Maquinaria y equipo	-27.40
Equipo de transporte	-37.86
Edificaciones	-36.44
Obras civiles	13.71

Fuente: Periódico El Tiempo, sección economía. 26 de abril de 2000, [En http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1233926](http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1233926)

En el año 2000, según el informe de la Junta Directiva del Banco de la República al Congreso de la República, la fbkf presentó un crecimiento de 21,7% en equipo de transporte, y un 11,5% en maquinaria y equipo; a su vez, la inversión en construcción descendió un 11%. Las cifras positivas se comienzan a presentar como resultado de la “reactivación de la demanda interna, y las menores tasas de interés”³⁴.

³⁴ BANCO DE LA REPUBLICA. Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. Julio 2000. Pág. 60

Tabla 15. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2000 (a precios constantes de 1994)

Formación bruta de capital fijo	10.7
Maquinaria y equipo	11.5
Equipo de transporte	21.7
Edificaciones	-11.10
Obras civiles	0.22

Fuente: Banco de la República. Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. Julio 2002. 40 p.

Para el año 2001, la fbkf presentó un incremento del 10,4%, gracias al buen comportamiento de la inversión en equipo de transporte, que aumentó un 74,1% con respecto al 2000, y al indicador de la inversión en maquinaria y equipo que presentó un crecimiento de 6,5%. Según el Banco de la República, la mejora del indicador de la inversión en equipo de transporte se presentó por la ejecución de obras como Transmilenio, y las relacionadas con el Plan Colombia; mientras que el alza de la inversión en maquinaria y equipo por parte de los empresarios nacionales se puede deber a la menor devaluación de la tasa de cambio, y a las expectativas positivas sobre el crecimiento de la economía para el año en cuestión.

Tabla 16. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2001 (a precios constantes de 2000)

Formación bruta de capital fijo	10.4
Maquinaria y equipo	6.5
Equipo de transporte	74.1
Construcción y edificaciones	4.0
Obras civiles	4.1

Fuente: DANE. Cuentas nacionales trimestrales.

http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&task=category§ionid=33&id=58&Itemid=240

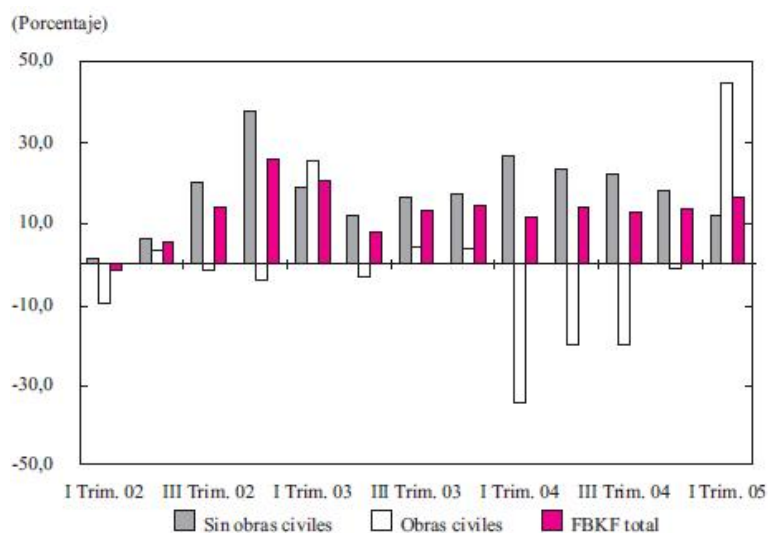
Durante el año 2002, la formación bruta de capital fijo creció un 7%, impulsado por el aumento en la variable de edificaciones, que presentó un incremento de 32,8%, seguido de la inversión en equipo de transporte 8,4%. El incremento de la inversión en edificaciones se debe en gran medida a las políticas implementadas por el Gobierno Nacional para fomentar la construcción de viviendas de interés social; mientras que la inversión en equipo de transporte presentó su crecimiento gracias a la reducción de los aranceles de los bienes de capital.

Tabla 17. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2002 (a precios constantes de 2000)

Formación bruta de capital fijo	7.0
Maquinaria y equipo	-1.9
Equipo de transporte	8.4
Construcción y edificaciones	32.8
Obras civiles	-7.3

Fuente: DANE. Cuentas nacionales trimestrales

Gráfica 22. Crecimiento real anual de la formación bruta de capital fijo (FBKF)



Fuente. Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. Banco de la República. Julio de 2005. 14p.

Según la gráfica 20, el comportamiento de la fbkf en el país desde 2002 hasta el primer trimestre de 2005 ha sido impulsado principalmente por la inversión en variables distintas a las obras civiles, como la inversión en maquinaria y equipo, en equipo de transporte y en edificaciones. Esta conducta se evidencia debido en parte al impulso que el gobierno de Alvaro Uribe Vélez realizó en edificaciones, mediante estímulos para la construcción de viviendas de interés social, además del apoyo a la “financiación de los proyectos de transporte masivo basados en buses articulados de las ciudades de Bogotá y Santiago de Cali”³⁵; hecho que incrementó la inversión en equipo de transporte en el país.

En el año 2003, la Fbkf evidenció un incremento importante, al aumentar en 7 puntos porcentuales con respecto al año anterior. Este avance se presentó gracias a la inversión realizada en maquinaria y equipo por los empresarios nacionales, seguida del buen comportamiento de la inversión en equipo de transporte y en obras civiles. A su vez, según el Banco de la República, el alza en estos indicadores se presentó debido al restablecimiento de la confianza en el país por las medidas del gobierno en Seguridad Democrática y la política monetaria de bajas tasas de interés reales.

Tabla 18. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2003 (a precios constantes de 2000)

Formación bruta de capital fijo	14.1
Maquinaria y equipo	20.8
Equipo de transporte	16.0
Construcción y edificaciones	11.0
Obras civiles	16.0

Fuente: DANE. Cuentas nacionales trimestrales

³⁵ DNP. Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006. Hacia un Estado Comunitario. Pág. 117

Durante el año 2004, en el país se evidenció una variación en la formación bruta de capital fijo de un 13,7%, impulsado por la construcción en edificaciones (33,1%), seguido de la inversión en maquinaria y equipo (18%) y en equipo de transporte (8,7%). Estos indicadores sugieren los esfuerzos que hace la economía nacional por ser competitiva ante los altos estándares de los mercados internacionales. En este período de tiempo, la inversión en construcción presentó una contracción del 2,3%, y se presentó por “la débil dinámica en la solicitud de licencias de construcción”³⁶.

Tabla 19. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2004 (a precios constantes de 2000)

Formación bruta de capital fijo	13.7
Maquinaria y equipo	18.0
Equipo de transporte	8.7
Construcción y edificaciones	33.1
Obras civiles	0.8

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales Trimestrales. Banco de la República. Informe sobre Inflación en Colombia. Julio 2006. 23 p.

Durante el año 2005, se registró el mayor aporte de la formación bruta de capital fijo al PIB, presentando una contribución del 21%, cifra que se sustentó por el crecimiento de la inversión en maquinaria y equipo (40,7%), seguido de la inversión en equipo de transporte (22,6%).

A su vez, según el Banco de la República, “el buen comportamiento de la inversión en maquinaria y equipo y en equipo de transporte se reflejó en el crecimiento de las importaciones de bienes de capital que crecieron un 23,1% en

³⁶ Banco de la República. Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. Julio 2005. página 14. En: http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/informe_congreso/2005/julio.pdf

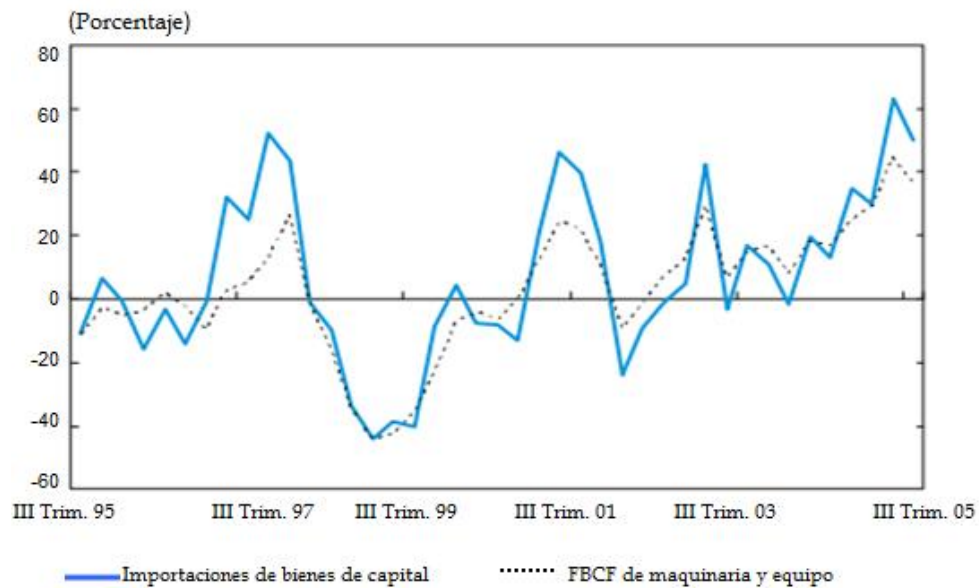
términos reales³⁷, sumado a la apreciación del peso y las condiciones de confianza entre los inversionistas.

Tabla 20. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2005 (a precios constantes de 2000)

Formación bruta de capital fijo	21.2
Maquinaria y equipo	40.7
Equipo de transporte	22.6
Construcción y edificaciones	4.4
Obras civiles	20.7

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales Trimestrales.

Gráfica 23. Crecimiento de importaciones de bienes de capital y de la inversión en maquinaria y equipo



Fuente: DANE, Cálculos Banco de la República, en http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/inflacion/2005/dic_05.pdf. 19 p.

³⁷ Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. Banco de la República. Julio de 2006. Página 21

Según la gráfica 21, el avance en la Formación bruta de capital fijo de maquinaria y equipo guarda una estrecha relación con las importaciones de bienes de capital, ya que tiene una relación positiva porque cuando la fbkf aumenta, lo hace también la importación de bienes de capital, lo que podría sustentar que el aumento en la fbkf se debe a las importaciones de las mismas, pues el país no tiene la capacidad propia de producir este tipo de bienes, lo que lo obliga a depender de este tipo de importaciones.

La formación bruta de capital fijo en 2006 presentó un crecimiento del 17%, siendo la inversión en equipo de transporte la variable que más aportó al indicador global, al mostrar una tasa del 25% , mientras que la inversión en maquinaria y equipo descendió considerablemente (de 40% a 19%) . A su vez, la inversión en obras civiles presentó una variación del 16% debido a la puesta en marcha de grandes proyectos de transporte masivo, pavimentación de carreteras y obras destinadas a la exploración minera.

Tabla 21. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2006 (a precios constantes de 2000)

Formación bruta de capital fijo	17.2
Maquinaria y equipo	18.8
Equipo de transporte	25.3
Edificaciones	14.1
Obras civiles	16.7

Fuente. DANE, Dirección de síntesis y cuentas nacionales.

En el 2007 la formación bruta de capital fijo estuvo concentrada en la inversión en obras civiles y en maquinaria y equipo, hecho que se sustentó por la continuación de la “realización de proyectos de construcción, la pavimentación de carreteras, de transporte masivo y exploración para la extracción minera.

En general, el buen comportamiento de la FBKF para este año (15,2%) se debió a factores como: menores costos asociados con la apreciación de la tasa de cambio, el incentivo tributario a la reinversión de utilidades, expectativas de un buen desempeño de la demanda interna y un bajo costo del capital”, entre otros motivos señalados por el Banco de la República en su informe al Congreso de la República en 2008.

Tabla 22. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2007 (a precios constantes de 2000)

Formación bruta de capital fijo	15.2
Maquinaria y equipo	19.1
Equipo de transporte	16.0
Construcción y edificaciones	3.7
Obras civiles	21.5

Fuente. DANE, Dirección de síntesis y cuentas nacionales.

Para el año 2008, la Fbkf presentó un gran descenso al aportar sólo el 3% del Producto Interno Bruto del país. Esta cifra tiene una estrecha relación con el comportamiento del crecimiento nacional, que se ubicó en el 2,5% para el mismo período de tiempo.

Sectorialmente, las variables que explican la baja en la formación bruta de capital fijo son la inversión en equipo de transporte que disminuyó un 22% y la inversión en obras civiles (-8,5%); además de la baja dinámica de la demanda interna y el reducido consumo de los hogares.

Tabla 23. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2008 (a precios constantes de 2000)

FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO	3.2
Maquinaria y equipo	11.4
Equipo de transporte	-22.2
Construcción y edificaciones	18.5
Obras civiles	-8.7

Fuente. DANE, Dirección de síntesis y cuentas nacionales.

La crisis mundial tuvo sus repercusiones en el país durante finales de 2008 y comienzos del 2009, y se vio con mayor intensidad en el primer trimestre de 2009 cuando se disminuyeron las ventas al exterior, se contrajo la inversión y disminuyó considerablemente el consumo de los hogares.

Por su parte, el marcado descenso de la FBKF (-1,6%) estuvo influenciada principalmente por la contracción de la inversión en maquinaria y equipo (-14%), en la inversión en construcción y edificaciones (-12,40), seguido de la inversión en equipo de transporte que disminuyó un 11%. Este comportamiento obedeció en parte a la “pérdida de confianza de los inversionistas, así como a los excesos de capacidad ociosa del aparato productivo que surgieron por el retroceso de las demandas interna y externa desde mediados de 2008”³⁸. La única variable que creció durante este año fue la inversión en obras civiles, que creció un 33% gracias a los mayores gastos en puertos, represas y otras obras portuarias.

³⁸ http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/informe_congreso/2010/marzo.pdf pág.33

Tabla 24. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2009 (a precios constantes de 2000)

Formación bruta de capital fijo	-1.60
Maquinaria y equipo	-14.40
Equipo de transporte	-11.30
Edificaciones	-12.40
Obras civiles	33.90

Fuente. Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. Banco de la República. Marzo de 2010. Página 23

En el año 2010, la FBKF presentó un crecimiento de 7,1%, gracias al aporte de la inversión destinada a la industria, que se refleja en la inversión en equipo de transporte (20%), seguido de maquinaria y equipo (17.9%).

Según el Informe del Banco de la República al Congreso de la República en junio de 2011, durante todo el año 2010 los industriales comenzaron a recomponer y actualizar su aparato productivo. Lo anterior, gracias a las bajas tasas de interés presentes en el mercado y el mayor acceso a las fuentes de financiamiento, hecho que aumentó la fbkf en maquinaria y equipo, mejoró la producción nacional e incrementó el nivel de las importaciones de bienes de capital. A su vez, el repunte en equipo de transporte se asocia con la importación de aeronaves y equipo rodante, destinado principalmente a la producción minera.

Tabla 25. Variación porcentual de los componentes de la FBKF 2010 (a precios constantes de 2000)

Formación bruta de capital fijo	7.1
Maquinaria y equipo	17.9
Equipo de transporte	20.2
Construcción y edificaciones	-3.7
Obras civiles	7.2

Fuente: Banco de la República. Informe al Congreso. Marzo 2011 p. 42

7. COMPORTAMIENTO DEL EMPLEO 1999-2009

Para la presente investigación, se analiza particularmente la variable del empleo en Colombia, con la tendencia presentada para los años propuestos, teniendo en cuenta el entorno macroeconómico y social, ámbitos profundamente relacionados con los niveles de ocupación.

La creación de empleo, a través del tiempo, ha venido siendo cada vez más necesaria, situación por la que dentro de las políticas económicas en sus planes de desarrollo, los diferentes gobiernos colombianos han tenido la intención de generar mayores y mejores puestos de trabajo, además de estimular el capital humano, con el fin de lograr mayores niveles de productividad. No obstante, no se han logrado los resultados deseados y la economía ha tenido que afrontar altas tasas de desempleo y de informalidad³⁹.

En el gráfico 22, se puede apreciar la relación inversa entre la tasa de empleo y desempleo para el período 1984-2000. Entre 1984 y 1994, la tasa de empleo mantuvo una tendencia ascendente hasta llegar a casi 16%, a partir de entonces empezó a descender y llegó a niveles de 11% en el año 2000.

Por el contrario, la tasa de desempleo aumentó considerablemente y llegó al 20% en el año 2000, después de venir bajando hasta 1994, de manera casi ininterrumpida, de 14% a 7,5%.⁴⁰

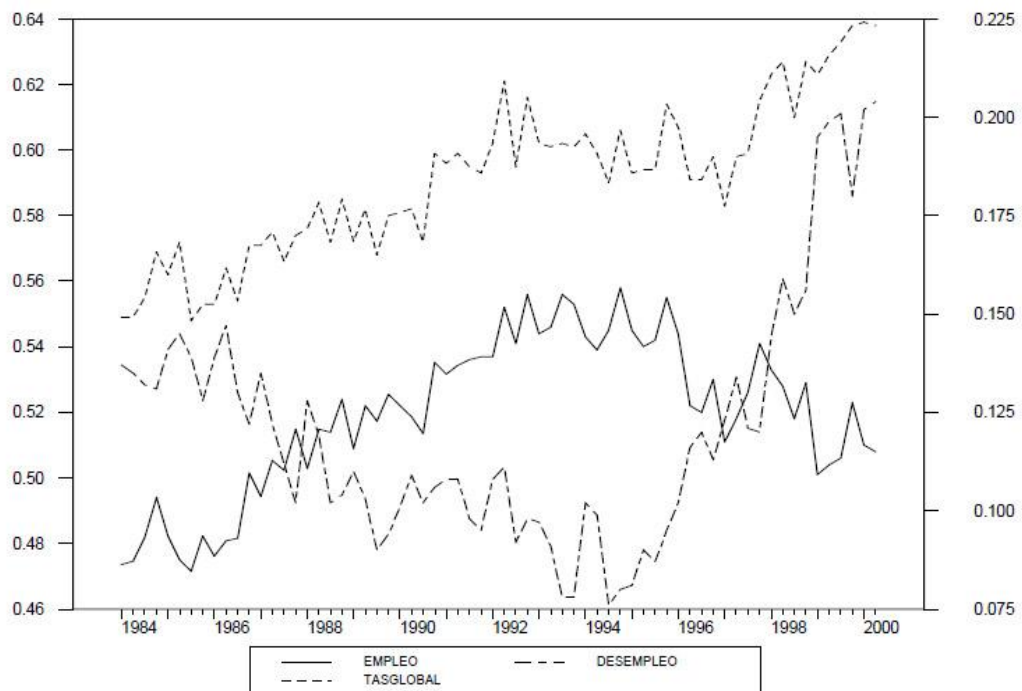
Debido al aumento continuo de la población, se da un incremento más que proporcional de la población en edad de trabajar (PET), en relación con la demanda del mercado por trabajadores. Se puede explicar este hecho por la mayor incorporación de mujeres y jóvenes a la fuerza de trabajo, pues cada vez se

³⁹ DANE, ECH-GEIH

⁴⁰ El desempleo en Colombia. Luis E. Arango T. y Carlos E. Posada P. Banco de la República. 2001

va haciendo más indispensable que todos los integrantes de la familia trabajen y consigan los recursos económicos, a causa de la reducción del ingreso de los hogares, al mismo tiempo aprovechando el aumento del nivel educativo de las mujeres. [Sierra (2000), y López (2001)].

Gráfica 24. Tasas de empleo, desempleo y global de participación (siete ciudades) 1984-2000



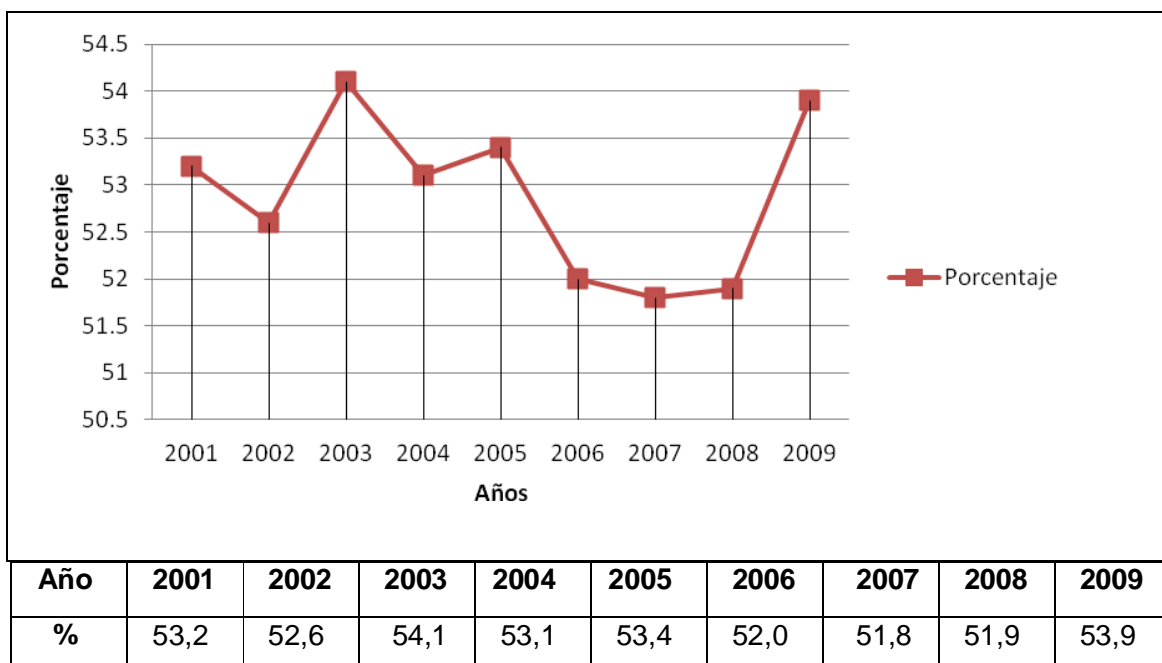
Fuente: DANE

Cada año ingresan al mercado laboral un mayor número de personas, desde 1.998 han sido más de 600.000 trabajadores anuales los que han ingresado a la fuerza laboral. En contraste, el crecimiento promedio del empleo ha sido de 470.000 personas por año, desequilibrio que ha conllevado a un aumento de la tasa de desempleo, de 12% en 1998 a 16% en junio de 2002⁴¹

⁴¹ Plan de Desarrollo Hacia un Estado Comunitario (2002-2006). Álvaro Uribe Vélez

Debido a la modificación de la metodología para el cálculo de las cifras de empleo y desempleo, realizada por el DANE en el año 2000, se hace el estudio de la tendencia mostrada a partir del 2001. Teniendo en cuenta la irrealizable comparación entre los datos de la Encuesta Nacional de Hogares (hasta el año 2000), con la posterior encuesta, denominada Encuesta Continua de Hogares (ECH).

Gráfica 25. Tasa de empleo en Colombia 2001-2009



Fuente: Cuentas Nacionales, DANE.

Tasa de Empleo: Es la relación porcentual entre la población ocupada (OC) y la población en edad de trabajar (PET).

A partir del gráfico anterior se puede apreciar la tendencia que ha seguido la tasa de ocupación en el país del 2001 al 2009, sin cambios significativos alrededor del 53%, con un aumento en los años 2003 y 2009, cercano al 54%, y una situación

de bajo empleo en el período 2006-2008, alrededor del 52%. Al mismo tiempo, se presenta un mayor crecimiento del año 2008 al 2009, con un incremento del 2%. Aunque la tasa de empleo para el año 2001 no estuvo dentro de los años más bajos, no fue suficiente para ocupar el flujo de población rural concentrada en la ciudad, debido al desplazamiento forzado, intensificado en el primer semestre del siguiente año.⁴² Además se empezó a ocasionar en el país un progresivo aumento de las tasas de informalidad e inactividad, dada la necesidad, millones de colombianos, con o sin estudio, han encontrado en el famoso “rebusque” la única opción de trabajo para poder sobrevivir. (Tabla 26)⁴³

Tabla 26. Empleo urbano en Colombia por posición ocupacional (%)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Sector informal	64.5	65.6	67.3	65.4	63.7	64.0
1. Cuenta propia No profesionales ni técnicos	34.6	33.8	34.9	33.8	32.9	32.6
2. Microempresas	21.3	22.1	22.4	22.3	22.3	22.9
3. Servicio doméstico	5.4	5.8	5.7	5.3	5.0	5.2
4. Ayudantes familiares	3.3	3.8	4.2	4.0	3.4	3.3
Sector formal	35.5	34.4	32.7	34.6	36.3	36.0
1. Cuenta propia Profesionales y técnicos	2.2	2.3	2.0	2.3	2.5	2.2
2. Mediana y gran empresas	23.8	24.1	23.5	24.8	26.1	27.1
3. Gobierno	9.3	7.6	7.0	7.1	7.5	6.5
4. Otro	0.2	0.4	0.2	0.4	0.3	0.3
Total ocupados	100	100	100	100	100	100
Fuente: Cálculos propios. Procesamiento de la ECH-DANE.						

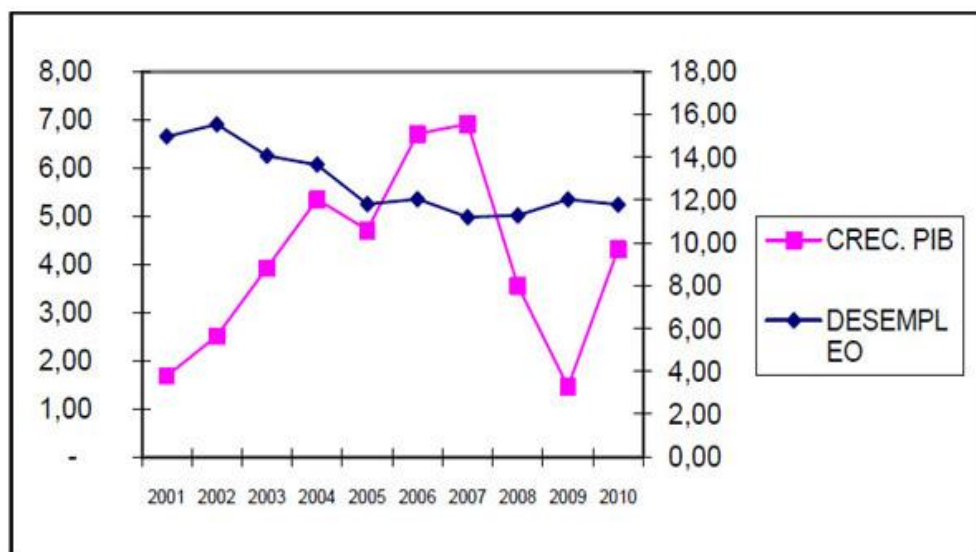
Se puede ver que la tasa de informalidad es muy alta, del 2001 al 2006 estuvo alrededor de 65%, mientras el sector formal presentó un porcentaje notablemente

⁴² El desplazamiento interno forzado en Colombia, Edgar Forero, Washington, D.C., septiembre 2003.

⁴³ Informalidad y subempleo en Colombia: dos caras de la misma moneda. José Ignacio Uribe, Carlos Humberto Ortiz y Gustavo Adolfo García. Universidad del Valle y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para la elaboración del Informe sobre Desarrollo Humano del Valle del Cauca 2007.

menor, alrededor de 35%. Por consiguiente, dos de cada tres empleados trabajan en el sector informal, de los cuales aproximadamente la mitad labora por cuenta propia, y no son ni profesionales ni técnicos, lo que quiere decir que, uno de cada tres empleos en Colombia es informal. Según el DANE, la tasa de desempleo nacional en el 2001 se encontró alrededor del 15%, consecuentemente, el desempleo se consideró el principal problema de la economía colombiana, debido al bajo ritmo de la actividad económica. Esta relación inversa se puede ver en el siguiente gráfico, en el período 2001 al 2007, la tasa de crecimiento del PIB va ascendiendo hasta ubicarse en el 7% en el 2007, mientras que la tasa de desempleo desciende ubicándose en el 12% en el mismo año. Seguidamente, la tasa de crecimiento del PIB cambia la tendencia y empieza a descender hasta llegar al 1% en el 2009, ese mismo año, la tasa de desempleo asciende al 13%.

Gráfica 26. Desempleo y crecimiento económico 2001-2010



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales, GEIH. Cálculos propios.
 Tomado de Documento Banco de la República.
 Desempleo e informalidad en Colombia. Jesús Botero García. Medellín. 2011

En la economía nacional se ha presentado, al mismo tiempo, un progresivo aumento de los costos laborales reales que se han relacionado con el desempleo.

Gráfica 27. Costos no salariales como % del salario: 1980-2006

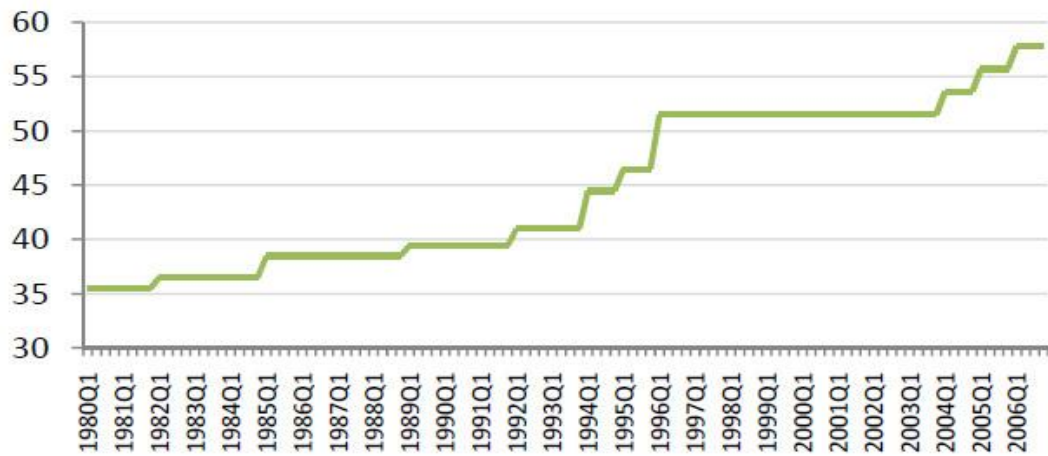
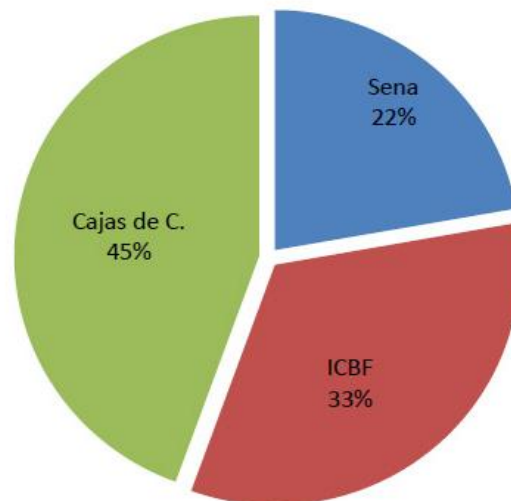


Tabla 27. Impuestos a la nómina en Colombia (2008)

Pagados por el empleado	
Salud	4%
Pensión	3.88%
Pagados por el empleador	
Salud	8.50%
Pension	11.63%
ARP	0.32%
Prima	8.33%
Vacaciones	4.17%
Cesantías	8.33%
Parafiscales	9%
Sena	2%
ICBF	3%
Caja de Compensación	4%
Total como % del salario	58%

Fuente. Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE)

Gráfica 28. Composición de los parafiscales (9% del salario)



Fuente. Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE)

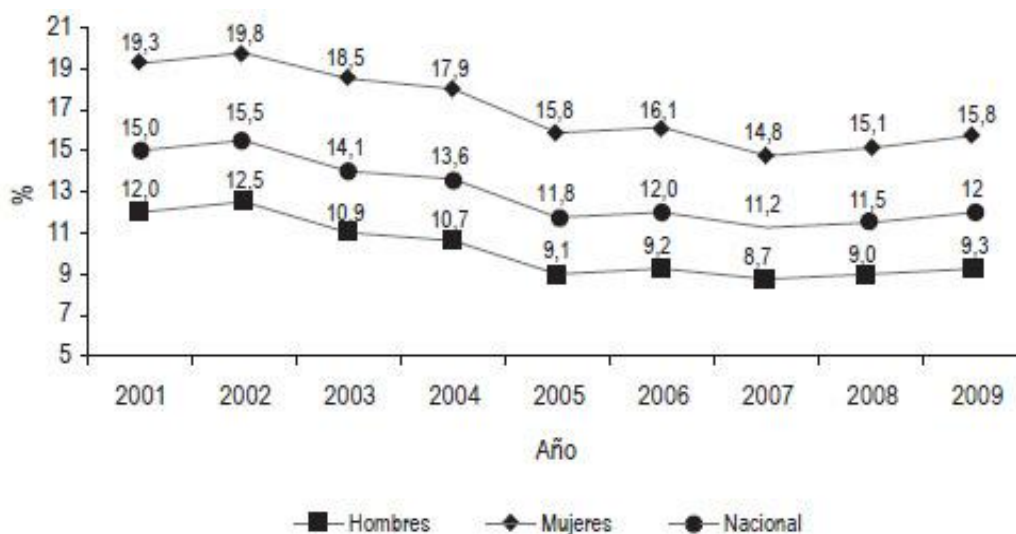
Tomado de Documentos CEDE. Costos laborales y no laborales y su impacto sobre el desempleo, la duración del desempleo y la informalidad en Colombia, 1980-2007. Fabio Sánchez, Valentina Duque y Mauricio Ruiz. Abril 2009.

A partir del gráfico 25 se analiza la tendencia creciente de los costos laborales no salariales, los cuales repercuten negativamente en el mercado laboral colombiano. Esta situación es causante de desempleo al no haber los incentivos para emplear factor humano, sino por el contrario, tener que incurrir en costos cada vez más altos, de este modo, el empleo continúa constante mientras el desempleo sigue en aumento.

Por ejemplo, para el caso concreto del 2008, en la tabla 27 se hace una distinción de los impuestos a la nómina, pagados por los empleadores, alcanzando el 58% de los salarios colombianos.

De igual forma, la creciente participación de mujeres y jóvenes en el mercado laboral ha causado a través del tiempo, gran vulnerabilidad en estos dos grupos, generando asimismo un aumento general de la tasa de desempleo.

Gráfica 29. Tasa de desempleo total nacional, según sexo (2001-2009)



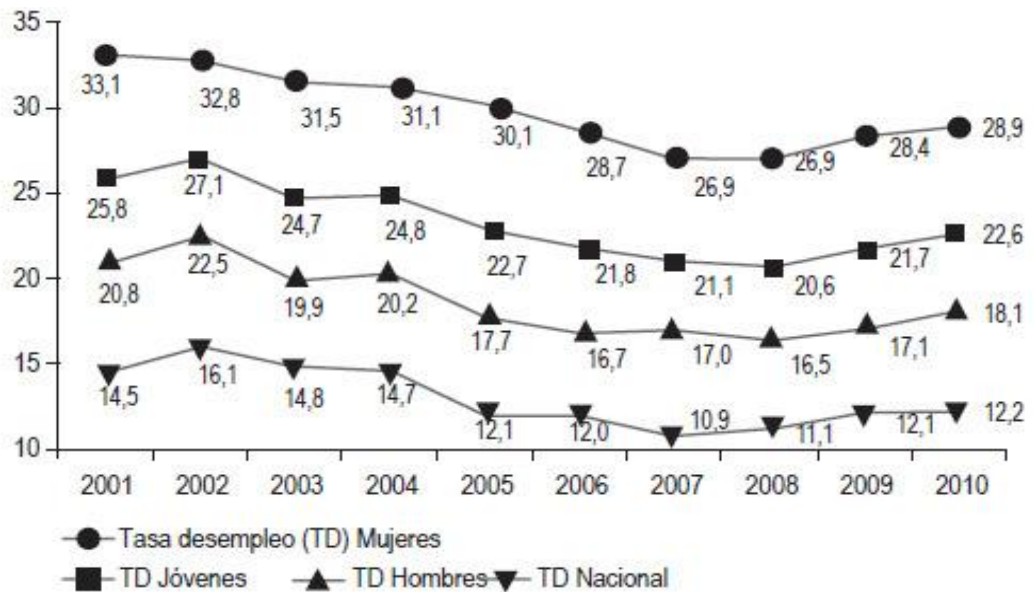
Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares.

Informe nacional de trabajo decente 2009.

El gráfico 27 muestra que la tasa de desempleo nacional se redujo de 15% a 12% en el período 2001-2009, asimismo se puede ver que la tasa de desempleo femenino en todos los años se mantuvo superior a la de desempleo masculino. Aunque estas tasas tendieron a disminuir, no se presenta en ningún momento una disminución de las brechas entre los géneros.

La tasa de desempleo juvenil, durante el período 2001-2010, fue en promedio 10 puntos superior a la tasa de desempleo de la población total, y 16,8 puntos superior en el caso de las mujeres jóvenes. (Gráfico 28)

Gráfica 30. Desempleo, desempleo juvenil total y por sexo primer trimestre, entre el 2001 y el 2010.



Fuente: DANE, Encuesta Continua de Hogares.

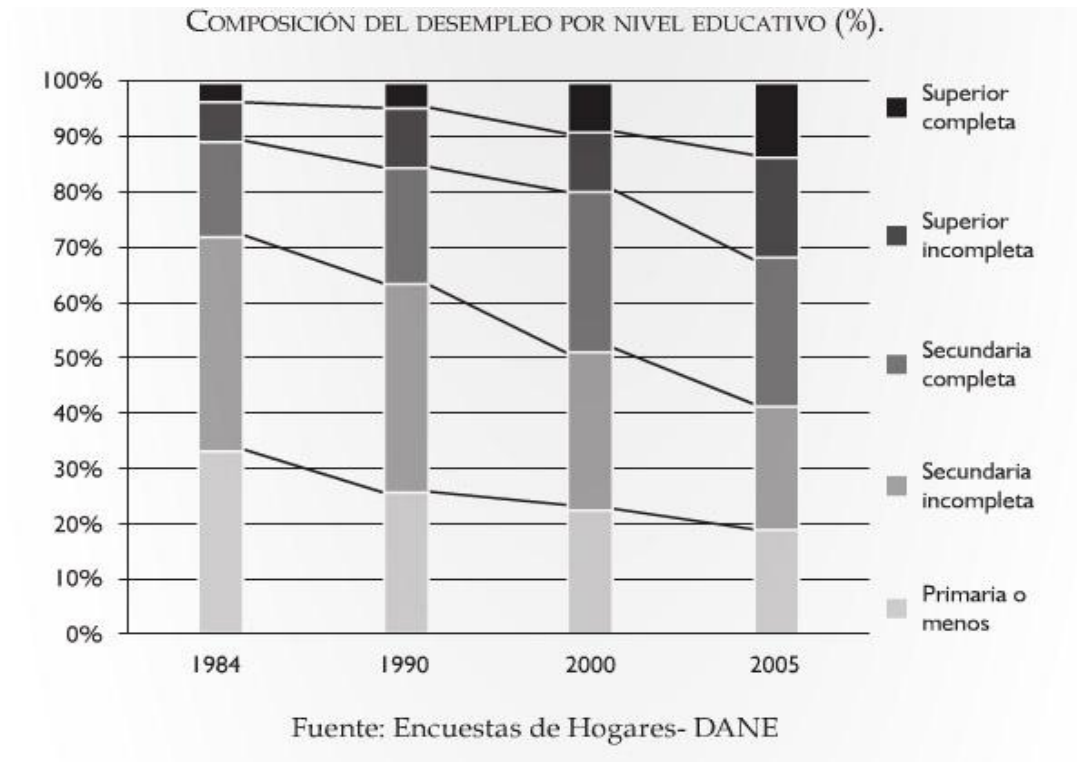
Tomado de Informe nacional de trabajo decente 2009

Se tiene en cuenta que el empleo juvenil siguió la misma tendencia del crecimiento de la economía, por consiguiente, los años en los cuales la economía se recupera (2001-2007) la demanda por mano de obra joven ascendió, y se ve en estos años un descenso de la tasa de desempleo, de 25,8% en 2001 a 21,1% y 20,6% en 2007-2008.

Después del auge, esta tasa empieza a crecer nuevamente con la crisis.

El nivel de escolaridad es un aspecto decisivo en el momento de buscar y conseguir un empleo digno, en el siguiente gráfico se analizan los niveles de estudio de las personas y su relación con el desempleo.

Gráfica 31. Composición del desempleo por nivel educativo (%) 1984-2005



Tomado de Revista FENADECO.

La educación se presenta, sin duda alguna, como factor esencial y un fuerte aliado para mejorar los niveles de empleo, las actividades remuneradas y los ingresos de la población, por consiguiente, el desempleo es más alto en las categorías con un estudio reducido, a la vez incompleto.

Actualmente se muestra una tendencia en la que, a través de los años, ha aumentado el número de personas con mejor nivel de formación, y asimismo un mercado laboral más exigente y competido, situación por la que en el gráfico 7.7, se observa que el desempleo también ha aumentado para el porcentaje de personas con un estudio profesional terminado.

La gráfica 30, a continuación, muestra que el nivel de ocupación ha seguido la misma tendencia de crecimiento del PIB, el cual creció en un porcentaje muy mínimo en el 2002.⁴⁴

Gráfica 32. Crecimiento del PIB y del empleo 1991-2002



En el año 2002, los niveles de desempleo siguieron en aumento, aunque según la encuesta continua de hogares realizada por el DANE, la tasa de desempleo de mujeres descendió con respecto al año anterior.

⁴⁴ DANE, Cuentas nacionales

Tabla 28. Población ocupada según ramas de actividad - Total Nacional Anual 2002

SECTOR	TOTAL
Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	3.490
Explotación de minas y canteras	180
Electricidad, gas y agua	74
Industria manufacturera	2.212
Construcción	757
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	4.189
Transporte, almacenamiento y comunicación	1.075
Intermediación Financiera	195
Actividades Inmobiliarias	693
Servicios sociales, comunales y personales	3.770
No informa	18
Ocupados Total Nacional	16.653

Fuente: DANE, ECH

Nota: Resultados en miles

El estudio del DANE muestra que los sectores en los cuales hubo un mayor requerimiento de mano de obra fueron el comercio (25%), servicios sociales, comunales y personales (23%), la agricultura (21%) y la industria (13%), del total de ocupados.

En el año 2003 la tasa de empleo tuvo una subida satisfactoria, la mejor en todo el decenio 2000-2010.

Tabla 29. Población ocupada según ramas de actividad - Total Nacional Anual 2003

SECTOR	TOTAL
Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	3.780
Explotación de minas y canteras	184
Electricidad, gas y agua	62
Industria manufacturera	2.319
Construcción	775
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	4.392
Transporte, almacenamiento y comunicación	1.139
Intermediación Financiera	200
Actividades Inmobiliarias	741
Servicios sociales, comunales y personales	3.896
No informa	6
Ocupados Total Nacional	17.494

Fuente: DANE, ECH

Nota: Resultados en miles

Siguiendo la estructura de la economía, en este año al igual que en el anterior, se puede ver que las ramas de actividad que registraron la mayor proporción de población ocupada fueron comercio (25%), servicios (22%), agricultura (22%) e industria (13%).

En los primeros meses de 2003, mientras el número de ocupados urbanos aumentó en promedio en 260 mil, el de personas declaradas en subempleo sólo fue de 42 mil. Además el número de subempleados por horas disminuyó cerca de 110 mil con respecto al mismo período del 2002, lo cual muestra, aparte del aumento de ocupación, una mejoría en la calidad del empleo.

Igualmente, esta favorabilidad en el mercado laboral está relacionada con la recuperación de la actividad económica, por ejemplo, el comercio y la

construcción, sectores intensivos en mano de obra, en el primer semestre presentaron tasas de crecimiento anual mayores que las del PIB (4,0% y 8,4%, respectivamente)⁴⁵.

A pesar de la buena generación de empleo presentada en el 2003, junto con una favorable disminución de la tasa de desempleo, para el año 2004 la tasa de ocupación terminó con un bajo crecimiento.

Tabla 30. Población ocupada según ramas de actividad - Total Nacional Anual 2004

SECTOR	TOTAL
Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	3.679
Explotación de minas y canteras	197
Electricidad, gas y agua	77
Industria manufacturera	2.412
Construcción	782
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	4.408
Transporte, almacenamiento y comunicación	1.205
Intermediación Financiera	235
Actividades Inmobiliarias	771
Servicios sociales, comunales y personales	3.851
No informa	6
Ocupados Total Nacional	17.609

Fuente: DANE, ECH

Nota: Resultados en miles

⁴⁵ BANCO DE LA REPÚBLICA, Informe de la Junta Directiva al Congreso de La República. Julio 2003.

Los sectores que han empleado el porcentaje de trabajadores más alto, los únicos que aumentaron la cantidad de mano de obra requerida, fueron el comercio (25%) y la industria (14%).

Debido a la recuperación de la economía, además del entorno externo favorable y buenos niveles de inversión, en el año 2005 hubo mayor participación laboral y por consiguiente, el consumo privado se intensificó y el consumo per cápita de los hogares volvió a los niveles máximos que había tenido antes de la crisis de finales de los noventa.⁴⁶

Tabla 31. Población ocupada según ramas de actividad - Total Nacional Anual 2005

SECTOR	TOTAL
Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	3.842
Explotación de minas y canteras	191
Electricidad, gas y agua	83
Industria manufacturera	2.430
Construcción	845
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	4.485
Transporte, almacenamiento y comunicación	1.273
Intermediación Financiera	224
Actividades Inmobiliarias	827
Servicios sociales, comunales y personales	3.901
No informa	2
Ocupados Total Nacional	18.103

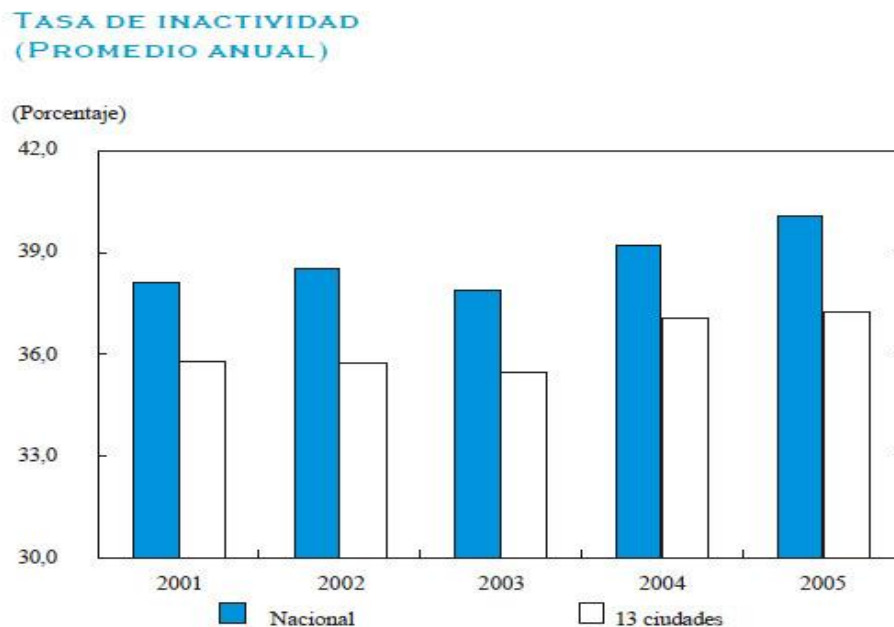
Fuente: DANE, ECH

Nota: Resultados en miles

⁴⁶BANCO DE LA REPÚBLICA, Informe de la Junta Directiva al Congreso de La República. Marzo 2006.

De este modo, en el año 2005 todos los sectores de la economía, a excepción, la rama de explotación de minas y canteras, demandaron una cantidad mayor de mano de obra, lo cual hizo que la tasa de desempleo bajara, además de que la tasa de inactividad en el país aumentó, por lo que menos personas salieron a ofrecer empleo, como se puede ver en la siguiente gráfica.

Gráfica 33. Tasa de inactividad / 2001- 2005



Fuente: DANE, cálculos del Banco de la República.

A pesar de las buenas condiciones mostradas por la tasa de crecimiento económico, para el 2006 el empleo tuvo un descenso, presentado principalmente en los sectores que habían liderado la demanda laboral los años anteriores.

Por su parte, el transporte y la construcción emplearon mayor mano de obra. (Tabla 32)

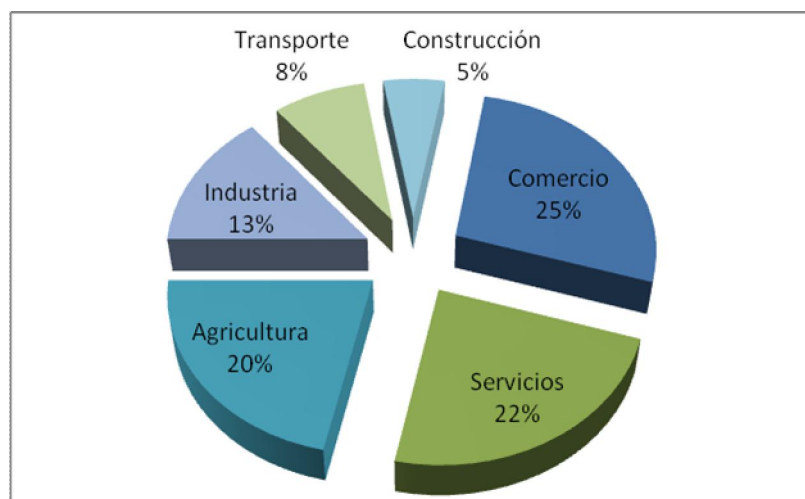
Tabla 32. Población ocupada según ramas de actividad - Total Nacional Anual 2006

SECTOR	TOTAL
Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	3.569
Explotación de minas y canteras	209
Electricidad, gas y agua	79
Industria manufacturera	2.345
Construcción	888
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	4.459
Transporte, almacenamiento y comunicación	1.347
Intermediación Financiera	223
Actividades Inmobiliarias	854
Servicios sociales, comunales y personales	3.873
No informa	19
Ocupados Total Nacional	17.865

Fuente: DANE, ECH

Nota: Resultados en miles

Gráfica 34. Sectores líderes en demanda laboral. 2006 (porcentajes)

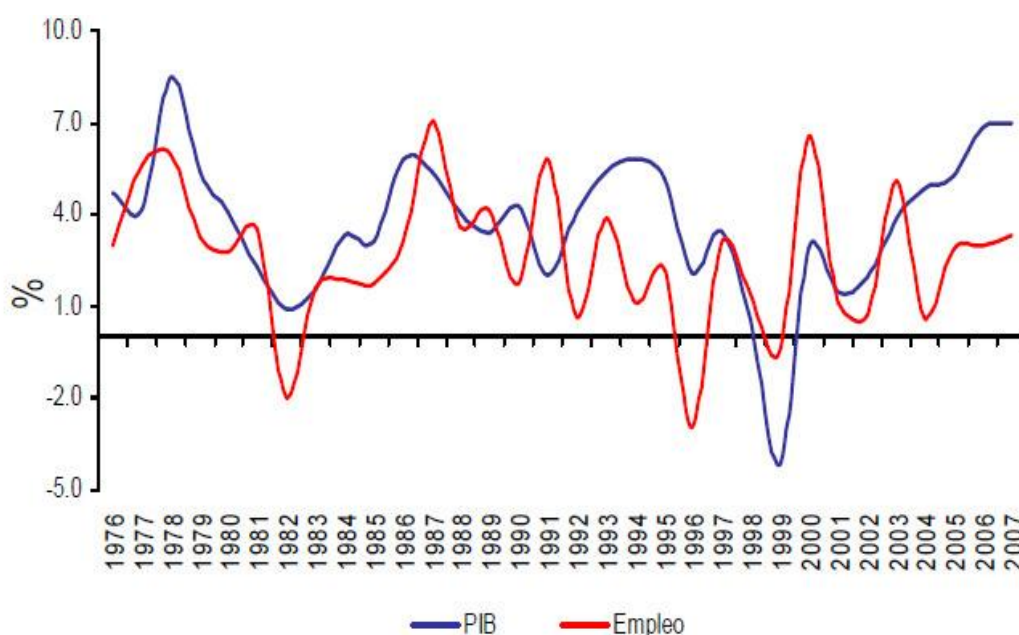


Fuente: DANE, (con base en Tabla 32)

A partir del segundo semestre del 2006, el DANE introduce modificaciones en la recolección de la información, para dar inicio a la aplicación de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

En el siguiente gráfico se observa una relación estrecha entre el empleo y el crecimiento, sin embargo, con un importante incremento de la renta como el presentado en el 2007, la tasa de ocupación para este año presenta una leve disminución. Esta situación no esperada, se puede analizar por un considerable y descontrolado aumento de la población en edad de trabajar (PET), la cual se divide en población económicamente activa (PEA) y población económicamente inactiva (PEI), que no compensa con la creación de nuevos puestos de trabajo.

Gráfica 35. Relación empleo-crecimiento / 1.976-2.007

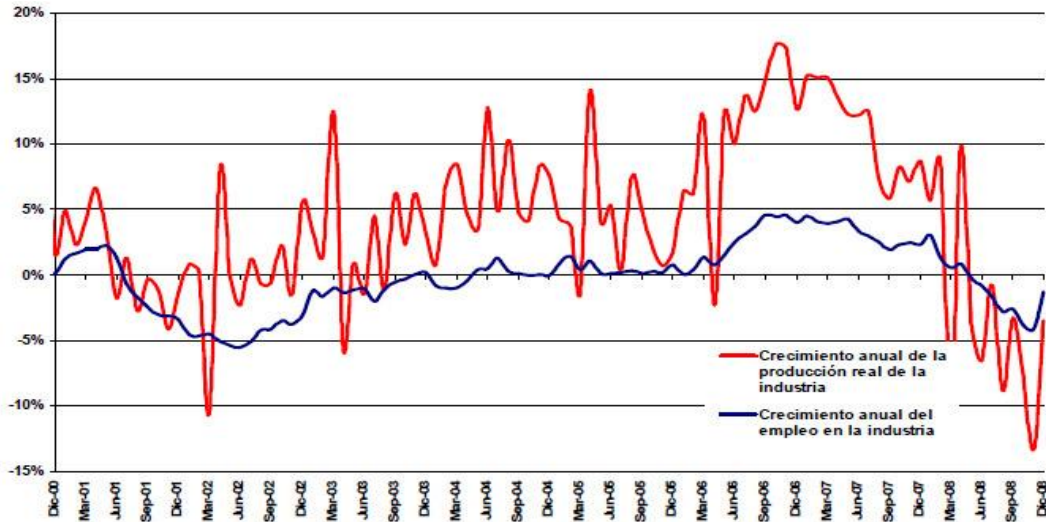


Fuente: DANE. Cuentas Nacionales Trimestrales, PIB con ilícitos
Gran Encuesta Integrada de Hogares.

Tomado de Panorama laboral en Colombia a Enero de 2009, Bogotá, DNP

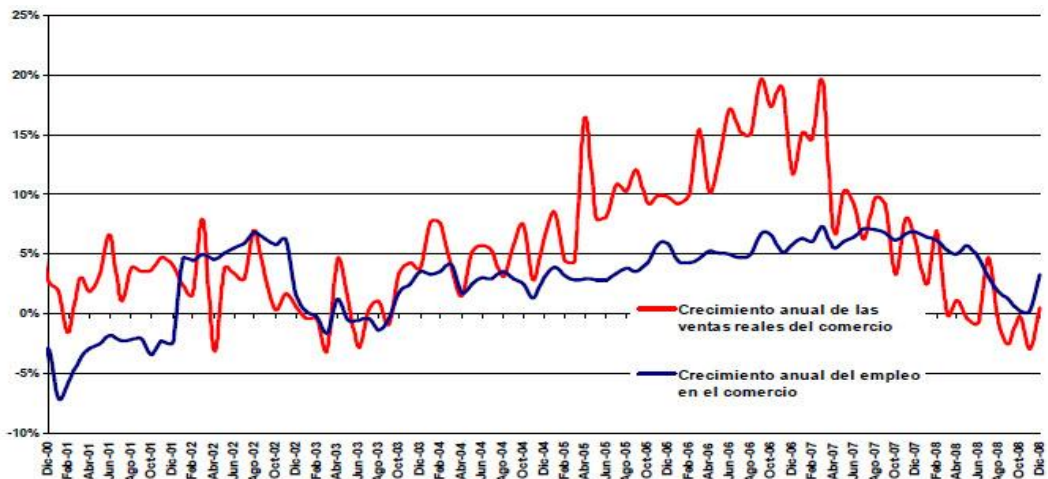
Al mismo tiempo se enfatiza esta relación, particularmente, en los sectores de la industria y del comercio. (Gráficos 34 y 35)

Gráfica 36. Relación empleo-crecimiento en el sector de la industria. diciembre 2.000-diciembre 2.008



Fuente: DANE; Muestra Mensual Manufacturera.

Gráfico 37. Relación empleo-crecimiento en el sector del comercio Diciembre 2.000-Diciembre 2.008



Fuente: DANE; Muestra Mensual Comercio al por Menor

Fuente. Tomado de Panorama laboral en Colombia a Enero de 2009, Bogotá, DNP

En el año 2007, los sectores que han venido demandado la mayor cantidad de mano de obra, en su orden, comercio, servicios, agricultura e industria, suman 13.347.355 de los 17.111.888 ocupados en total. (Tabla 33)

El aumento de la tasa de empleo para 2008 fue muy mínimo, pasó de 51,8% a 51,9%, consecuentemente el número de ocupados creció en una pequeña cantidad. Las ramas que sustentaron este crecimiento, generadoras de nuevos empleos fueron el comercio (26%), establecimientos financieros (8%), mientras servicios y construcción tuvieron un menor dinamismo, al haber eliminado cerca de 138 mil puestos de trabajo. (Tabla 33)

Tabla 33. Población ocupada según ramas de actividad / Total nacional anual 2007-2009

Rama de Actividad	2007	2008	2009*	Variación Anual			
				2007-2008		2008-2009	
				Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
Agricultura, Pesca, Ganadería, Caza y	3,133,507	3,170,204	3,389,933	36,697	1.2%	219,729	6.9%
Explotación de Minas y Canteras	180,163	202,101	195,340	21,938	12.2%	-6,761	-3.3%
Industria Manufacturera	2,300,653	2,315,795	2,363,879	15,142	0.7%	48,084	2.1%
Suministro de Electricidad, Agua y Gas	72,487	73,530	76,958	1,043	1.4%	3,428	4.7%
Construcción	901,234	888,262	953,697	-12,972	-1.4%	65,435	7.4%
Comercio	4,304,762	4,493,903	4,662,171	189,141	4.4%	168,268	3.7%
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	1,421,085	1,453,569	1,515,235	32,484	2.3%	61,666	4.2%
Establecimientos Financieros	1,178,017	1,342,792	1,395,493	164,775	14.0%	52,700	3.9%
Servicios Comunales, Sociales y Personales	3,608,434	3,483,469	3,585,570	-124,965	-3.5%	102,102	2.9%
No Informa	11,547	24,723	15,668	13,176	114.1%	-9,055	-36.6%
Total	17,111,888	17,448,347	18,153,944	336,459	2.0%	705,597	4.0%

Fuente: DANE-GEIH. Cálculos DGPT-MPS

Tomado de Población ocupada en Colombia, 2007-2009. Ministerio de la protección social.

El desempleo volvió a subir en el año 2008, situación relacionada con la crisis internacional, teniendo en cuenta que había mostrado una tendencia a la baja desde el 2003, según la Gran Encuesta Integrada de Hogares. (Gráfico 27)

El empleo presentó una reducción el primer semestre del 2008, sobretodo el tipo asalariado, sin embargo se estabilizó y el primer semestre del siguiente año mostró una recuperación, principalmente el empleo no asalariado. Esta tendencia, que contrasta con el debilitamiento de la producción del país, es menos clara en los sectores y ciudades más vinculados con el comercio exterior, dando indicios del efecto de la crisis externa.⁴⁷

En el año 2009, la tasa de empleo promedio subió de 51,9% a 53,9%. En este año, se crearon 18.153.944 puestos de trabajo.

Todos los sectores de la economía mostraron mayor actividad y buen desempeño en cuanto al número de trabajadores demandados, excepto la rama de explotación de minas y canteras, en la cual se observa una variación relativa negativa de -3,3%.

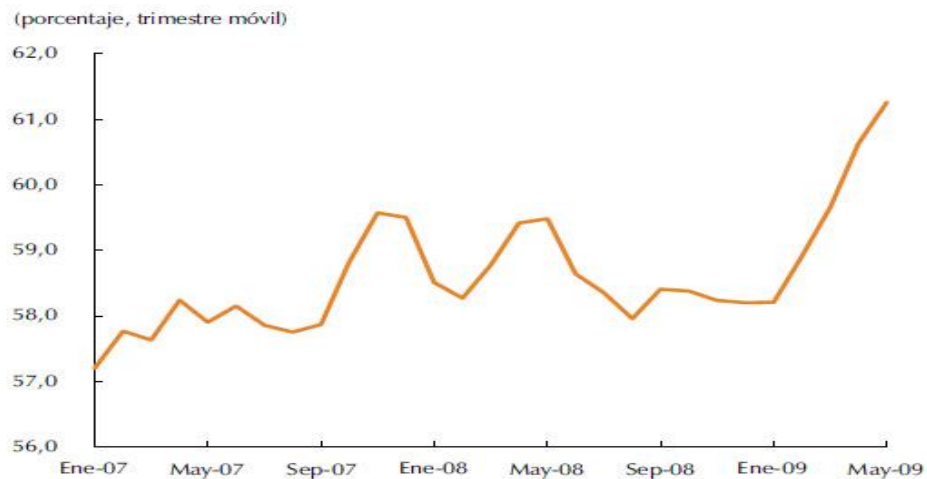
Los sectores que presentaron una demanda laboral superior del total de ocupados, en orden descendente, fueron el comercio (26%), servicios (20%), y la agricultura (19%).

Al mismo tiempo, se observa un buen aumento del número de ocupados en la construcción, recuperándose de la disminución de empleos que presentó el año anterior, pasó de 888.262 trabajadores en el 2008 a 953.697 en el 2009, generando la mayor variación relativa de 7,4%.

⁴⁷ BANCO DE LA REPÚBLICA, Informe de la Junta Directiva al Congreso de La República. Julio 2009

La tasa de desempleo del total nacional continuó en aumento, pues aunque se estimuló el empleo y el número de ocupados mejoró en el 2009, la oferta de trabajo, medida con la tasa global de participación (TGP), aumentó en una cantidad mayor frente a la demanda de trabajo, medida con la tasa de ocupación (TO). Esta situación está directamente relacionada con el ciclo de contracción, pues debido a la decadencia del sistema productivo se reducen los ingresos, y más personas tienen la necesidad de salir a buscar trabajo, aumentando el número de aspirantes.

Gráfico 38. Tasa global de participación del total nacional.



Fuente. DANE-GEIH

La economía empieza a recuperarse más adelante, y en menor medida, los indicadores laborales. El segundo semestre del 2010 mostró una creación de empleos alta, aunque la calidad también se vio afectada, lo cual permitió en forma general que, a pesar que la tasa global de participación (TGP) continuó creciendo, la tasa de desempleo no siguió aumentando descontroladamente. Con ello, se presentó una ruptura de la tendencia que se venía mostrando, sin

embargo, la subida del desempleo es inevitable debido al aumento anual de la fuerza de trabajo.⁴⁸

⁴⁸ BANCO DE LA REPÚBLICA, Informe de la Junta Directiva al Congreso de La República. Marzo 2011

8. CONTRIBUCIÓN DEL FACTOR TRABAJO Y DEL CAPITAL AL CRECIMIENTO DEL PIB

Esta parte del trabajo intenta mostrar un análisis econométrico que permita explicar el aporte del factor trabajo al crecimiento económico colombiano, utilizando el modelo descrito en el marco teórico.

8.1 PRESENTACIÓN DEL MODELO

El modelo sigue la línea del modelo planteado en el marco teórico:

$$Y = K^{\beta} L^{1-\beta}$$

Para asegurar la presencia de las economías de escala, normalizamos las variables, dividiendo todo por L.

$$\frac{Y}{L} = \frac{K^{\beta} L^{1-\beta}}{L}$$

Simplificando los exponentes la ecuación de resulta:

$$\frac{Y}{L} = \left(\frac{K}{L}\right)^{\beta}$$

Si cogemos esta ecuación en términos per cápita las variables

$$y = k^{\beta}$$

Ahora lo expresamos en logaritmo, la cual será la forma funcional para aplicar la econometría:

$$\ln(y) = \beta_1 \ln(k) + \mu$$

Siendo μ el error de la regresión el cual se distribuye como una normal de media cero y varianza constante. Al final β será la participación del capital en la variación del producto y $1-\beta$ la del trabajo.

8.2 DATOS

Los datos de capital, empleo y producción utilizados van desde 1970 a 2009, estos se toman del Documento de BANREP (1999a), BANREP (1999b) y se complementan con datos actuales del DANE. Los datos de capital son tomados como el stock de capital total, que corresponde a la sumatoria del stock de maquinaria, equipo, construcciones y edificaciones e inventarios. Estas series están traídas a valor neto con una tasa de depreciación del 5%, 5%, 10% y del 10% respectivamente (los inventarios no se deprecian). Para la producción se empleó el producto interno bruto estimado en precios constantes de 1994 con metodología del DANE. Con la variable empleo se utilizó la población ocupada.

La transformación de las variables se da para que se expresen en primera diferencia, es decir el análisis del efecto de las variables entre sí se dará vía tasas de crecimiento, con lo cual así se procedió a realizar la regresión.

Además para encontrar el efectos de las crisis económicas se incluyó dentro del modelo una variable dummy para enmarcar tales eventos, como la del 2008/09 1998/99, 1983/85.

Tabla 34. Resultados de la estimación

Cochrane-Orcutt, usando las observaciones 1971-2009 (T = 39)
Variable dependiente: d_Ln_PIB/L

<i>Variable</i>	<i>Coef.</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Est. T</i>	<i>Valor p</i>
d_Ln_K_L	0.86058	0.0733301	11.74	<0.00001
dummy Crisis	-0.019719	0.008051	-2.449	0.019170
Media de la vble.	0.0086	D.T. de la vble. dep.		0.041
SCR	0.0111	D.T. de la regresión		0.017
R-cuadrado	0.8303	R-cuadrado		0.826
F(1, 38)	78.79	Valor p (de F)		0.000
rho	-0.0115	Durbin-Watson		1.972

Fuente: Banrep (1999a) (1999b) Calculos de los Autores

8.3 RESULTADOS

Después de introducir los datos al modelo descrito en el marco teórico, se muestran los resultados de las interacciones en la tabla 1, después de eliminar los efectos de auto-correlación de los residuos ($Dw= 1.93$) y de especificación del modelo (Anexo 1). En este se puede observar cómo la variable a nivel individual (<0.01) y el modelo en general son significativas (prob. $F=0.000$), con una tasa de cálculo de la varianza total (r^2) de 0,8. Es decir que cerca del 80% de la variación total de la producción es explicada por estos factores (el capital y el empleo).

Ahora se explican las aportaciones de los factores. Según lo planteado en el marco teórico, la aportación de los factores se encuentra distribuida de la siguiente manera. El capital aporta en promedio en el periodo estudiado cerca del 86.95% de la variación total de la producción anual si se dejan los demás factores constantes. Es decir, un crecimiento del 1 punto porcentual en el stock del capital causa un aumento de 0.86% en el producto. Asimismo el empleo aporta el 13.05% de la misma.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los análisis realizados en el transcurso del documento, se puede concluir que el comportamiento de la producción nacional para los años estudiados está mayormente explicado por las variaciones del capital, representado por la Formación Bruta de Capital Fijo, que por el trabajo, ya que la industria colombiana se caracteriza por ser intensiva en capital y poco generadora de empleo. Este fenómeno está ocurriendo en el país debido a la inyección de maquinaria para la sustitución del empleo, comportamiento que se puede explicar por los efectos que genera la política de reconversión industrial planteada por el gobierno nacional desde finales de los años noventa, por medio de la cual se estimula la inversión de capital mediante el apoyo vía subsidios, devolución de IVA y seguridad inversionista.

Sin embargo, se aprecia una correspondencia directa entre el crecimiento del PIB y el comportamiento del empleo, presentando éste último una tendencia no muy variable en el tiempo de análisis, a excepción del período en el que se contrae fuertemente la economía, tras un proceso en el que el país tiene que estar preparado para enfrentar la crisis económica mundial, y con ello, las graves consecuencias causadas en el nivel de ocupación.

Si bien el Capital y el empleo explican la variación de la producción en un 80%, existen diversos factores económicos, políticos y sociales que son responsables del 20% restante de la variación de la producción nacional, que se clasificaría como la productividad total de los factores (PTF⁴⁹).

Por último, los resultados obtenidos en este análisis permiten inferir la necesidad de que en el país se fortalezcan las políticas de empleo, vía mejor educación y se generen mejores condiciones laborales que permitan un mayor aporte de esta variable a la producción nacional, ya que, de acuerdo al modelo implementado, el empleo solo aporta el 13% del producto nacional, mientras el capital le contribuye en un 87%.

⁴⁹ Se puede definir la PTF como la acumulación de los factores y la eficiencia con las que ellos se utilizan. En los escritos de Robert Solow, este se clasificaba como el "cambio técnico".

ANEXOS

Para la elaboración del modelo econométrico, se presentaron algunas dificultades en cuanto a la significancia del modelo, por lo cual se tuvo que correr en diversas ocasiones modelos buscando el que arrojara los mejores resultados.

En principio se corrió un análisis de regresión con las variables crecimiento, formación bruta de capital fijo y empleo representados en tasas de crecimiento anual durante 10 años, que arrojó unos coeficientes poco significativos, como se enseña a continuación:

Siendo X1: Tasa de formación bruta de capital fijo

X2: Tasa de Ocupación

Intercepción: -3,4

Variable X1= $\beta_1 = 0.38$

Variable X2 = $\beta_2 = 0.04$

Mostrando así el siguiente resultado:

$$Y = -3.40 + 0.38\beta_1 + 0.04\beta_2$$

Con lo cual se indicaba que el crecimiento en Colombia estaba explicado en un 38% por el capital y tan solo un 4% por el empleo. Al presentar estos datos, se procedió a realizar un nuevo análisis de los datos, utilizando en esta ocasión la productividad marginal del capital y la productividad marginal del trabajo.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.806377098
Coefficiente de determinación R ²	0.650244023
R ² ajustado	0.533658698
Error típico	1.378187111
Observaciones	9

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	2	21.18745743	10.59372871	5.577408825	0.042785384
Residuos	6	11.39639827	1.899399712		
Total	8	32.58385569			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	-3.407825987	38.38138843	-0.088788502	0.932139458	-97.32370001	90.50804804	-97.32370001	90.50804804
Variable X 1	0.389402056	0.127785496	3.047310272	0.022589783	0.076722211	0.702081901	0.076722211	0.702081901
Variable X 2	0.046169961	0.745957801	0.061893529	0.952657896	-1.77912302	1.871462942	-1.77912302	1.871462942

En esta oportunidad se corrió un modelo con logaritmos naturales de la productividad marginal del PIB, la FBKF y el empleo para los últimos 20 años, en el programa econométrico Stata, y presentó los siguientes datos:

```

1. (/m# option or -set memory-) 1.00 MB allocated to data

. edit
(3 vars, 20 obs pasted into editor)

. reg pib empleo fbkf

```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 20		
-----				F(2, 17) = 35.09		
Model	4.8517e+25	2	2.4258e+25	Prob > F	=	0.0000
Residual	1.1753e+25	17	6.9136e+23	R-squared	=	0.8050
-----				Adj R-squared = 0.7820		
Total	6.0270e+25	19	3.1721e+24	Root MSE	=	8.3e+11

pib	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	

empleo	1.318672	.1575208	8.37	0.000	.9863318	1.651011
fbkf	.0057674	.0057567	1.00	0.330	-.0063781	.0179128
_cons	-3.79e+13	2.62e+13	-1.45	0.166	-9.31e+13	1.74e+13

Según los resultados obtenidos, el modelo no fue significativo, pues para el empleo arrojó una probabilidad de 0%, indicando así que el empleo no realizaría ningún aporte al crecimiento económico del país, lo cual va en contra de las bases utilizadas para el presente análisis.

Debido a la inconsistencia de los modelos utilizados anteriormente, se procedió a realizar el estudio econométrico bajo el modelo de autocorrelación cochrane orcutt, que finalmente mostró resultados que van de acuerdo al marco teórico y a los análisis de las variables estudiadas.

AÑO	PIB Constante(\$ de pesos)	Ocupados	Stock de capital
1970	23785504	5832869	68727649
1971	25203293	5968569	72359694
1972	27136171	6107236	75806224
1973	28960524	6240064	79483419
1974	30624525	6516828	83604108
1975	31336011	6803178	88195953
1976	32817693	7099413	92100795
1977	34182419	7405839	96016760
1978	37077636	7722773	101388292
1979	39072086	8050539	106874205
1980	40669100	8389473	112813619
1981	41595084	8739919	119015192
1982	41989580	9102231	125989421
1983	42650478	9476775	133155278
1984	44079560	9863926	139879890
1985	45449159	10264069	145127060
1986	48096153	10514867	150382503
1987	50678402	10771697	155447904
1988	52738060	11034704	162102171
1989	54538589	11304033	167921943
1990	56873930	11579836	173044471
1991	58222935	11862267	177595263
1992	60757528	12151481	182996577
1993	64226882	12447641	192167891
1994	67532862	12812622	203824499
1995	71046217	12862359	215503813
1996	72506824	12703095	227507729
1997	74994021	12797046	236884399
1998	75421325	13418782	245201077
1999	72250601	13478579	248254578
2000	74363831	15591391	250233706
2001	75985837	16551435	254577781
2002	77854333	16107267	259408103
2003	81445166	17270136	265205982
2004	85243567	16943318	272633280
2005	90120325	17756901	283147892
2006	96377451	16658475	296326354
2007	103649968	17461395	312694484
2008	107326230	17684776	323946068
2009	108884520	19100651	333928813

BIBLIOGRAFÍA

Banco de La República. El crecimiento económico colombiano en el siglo XX: aspectos globales. Borradores de economía, de la Subgerencia de estudios económicos del Banco de la República, núm. 134, octubre de 1999.

Banco de La República. El desempeño macroeconómico colombiano. 1999

BARRO, Robert Joseph. Macroeconomía, México, Madrid, Mc Graw Hill. 1995

BIRCH SORENSEN, Peter – WHITTA -JACOBSEN, Hans Jorgen. Introducción a la macroeconomía avanzada, volumen I: Crecimiento económico, Madrid, Mc Graw Hill, 2008.

BRADFORD DELONG, James. Macroeconomía, Madrid, Mc Graw Hill. 2003

DE MATTOS, Carlos A. Nuevas teorías del crecimiento económico: una lectura desde la perspectiva de los territorios de la periferia. 1997

DORNBUSCH Rudiger - FISCHER Stanley - STARTZ Richard. Macroeconomía, Décima Edición, México, Mc Graw Hill. 2009

DORNBUSCH Rudiger - FISCHER Stanley. Macroeconomía. 6 Ed. Madrid, Mc Graw Hill, 1994.

GREGORY MANKIW, Nicholas. Macroeconomía, Barcelona, Antoni Bosch Editor S.A. 2000

GREGORY MANKIW, Nicholas. Principios de economía, Segunda Edición, Madrid, Mc Graw Hill, 2002.

KALMANOVITZ Salomón, La Agricultura en Colombia entre 1950 y 2000. PDF

La CEPAL y las nuevas teorías del crecimiento. Universidad Federal de Paraná, Brasil.

MACHADO C. Absalón. Tenencia de tierras, problema agrario y conflicto. 2003

MEADE, James Edward. Una teoría neoclásica del crecimiento económico, México, Fondo de Cultura Económica. 1976.

NAREDO, José Manuel. La Economía en evolución: Historia y Perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico, siglo veintiuno de España, Madrid, 2003

ROLL, Eric. Historia de las Doctrinas Económicas. Fondo de Cultura Económica, México, 1985.

ROMER, David. Macroeconomía avanzada. 3 Ed. Madrid, Mc Graw Hill, 2006.

SALA I MARTIN, Xavier. Apuntes de crecimiento económico, Segunda Edición, Barcelona, Antoni Bosch Editor, 1990

Series estadísticas (1905 - 1997) Segunda versión. GRECO* (Grupo de estudios de crecimiento económico colombiano). Febrero.

STIGLITZ, Joseph. Economía. Barcelona: Ariel, 1994.

SWEEZY, Paul M. Teoría del desarrollo capitalista. Fondo de Cultura Económica, México.

FUENTES ELECTRÓNICAS DE INFORMACIÓN

www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra134.pdf

www.mincomercio.gov.co/eContent/documentos/EstudiosEconomicos/documentos/OEE009.pdf

www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/aporte/apor13/pdf/cap_3.pdf

www.neticoop.org.uy/IMG/pdf/Colombia.pdf

www.dnp.gov.co/PortalWeb/Biblioteca/Catálogoenlínea.aspx

<http://www.banrep.gov.co/documentos/juntadirectiva/pdf/informediciem99.pdf>

<http://mps.minproteccionsocial.gov.co/obtrabajo/archivos/economia/Producto%20interno%20Bruto%20e%20Inflacion%20en%20Colombia.pdf>

http://www.corredores.com/portal/econtent/library/Informes%5CInforme_2206.PDF

http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/inflacion/2006/informe_dic_06.pdf

http://www.fedesarrollo.org.co/Anif_Fedesarrollo/AnifFedesarrollo_Nov_archivos/buttons.gif

Colombia, exportaciones totales, según CIU Rev. 3 1994 / 2009 (Julio)

<http://revinut.udea.edu.co/index.php/coyuntura/article/viewFile/2295/1853>

<http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/inflacion/2009/junio.pdf>