



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y TURISMO**

Trabajo de fin de carrera titulado:

**“APLICACIÓN DE LA LEY DE OKUN EN EL ECUADOR
PARA EL PERIODO 1998-2011”**

Realizado por:

VERÓNICA MONSERRAT PINOS SARMIENTO

Como requisito para la obtención del título de

ECONOMISTA

Quito, Septiembre 2012

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, Verónica Monserrat Pinos Sarmiento, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

.....

Verónica Monserrat Pinos Sarmiento

DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación de fin de carrera, titulado
**“APLICACIÓN DE LA LEY DE OKUN EN EL ECUADOR PARA EL
PERIODO 1998-2011”**

Realizado por la alumna

VERÓNICA MONSERRAT PINOS SARMIENTO

Como requisito para la obtención del título de

ECONOMISTA

Ha sido dirigido por el profesor

ECON. DAVID SÁNCHEZ PÁEZ

quién considera que constituye un trabajo original de su autor

.....
Econ. David Sánchez Páez

Director

LOS PROFESORES INFORMANTES

Los profesores informantes

Econ. Juan de la Torre

Econ. Rodrigo Saenz

Después de revisar el trabajo escrito presentado,
lo han calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador.

.....
Econ. Juan de la Torre

.....
Econ. Rodrigo Saenz

DEDICATORIA

A Dios, quien ha guiado mi camino y me dado la dicha de tener una familia maravillosa; a mi madre, a la cual le debo la vida y me ha enseñado que con perseverancia se puede lograr grandes cosas. “Gracias madre por tu apoyo desinteresado y tenaz que ha permitido la culminación de esta etapa importante dentro de mi vida profesional”.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento a mi Director de Tesis, Econ. David Sánchez, por los conocimientos impartidos durante la carrera universitaria, los mismos que han sido fundamentales para la culminación del presente trabajo;

A mi Madre y Hermanos por estar siempre pendientes de mi bienestar y apoyarme en cada decisión tomada;

A mis amigos incondicionales, Emita y Marcelito, por estar presente en cada uno de los momentos difíciles y felices de mi vida, y;

A mi novio Santiago, por su cariño, comprensión y apoyo constante.

RESUMEN EJECUTIVO

Una relación importante dentro de la macroeconomía es entre el desempleo y la producción de un país, por lo que varios economistas de diferentes pensamientos económicos han elaborado y estimado modelos para establecer dicha relación. El pionero de esta estimación fue Arthur Okun, el cual estableció una relación inversa entre el desempleo y el PIB en Estados Unidos, actualmente llamada Ley de Okun.

En este contexto, dentro del presente trabajo se efectuó la estimación del coeficiente de Okun para la economía ecuatoriana y se logró evidenciar que existe una relación negativa entre el desempleo y el producto, lo cual refleja la realidad económica del Ecuador, detallada empíricamente dentro de un análisis histórico de la economía del país.

Si bien la ley de Okun es aplicable para el Ecuador, se pudo demostrar que el crecimiento de la economía no es la única variable que explica la tasa de desempleo en el Ecuador, por lo que se proponen variables que podrían ser incluidas en el modelo con la finalidad de explicar de mejor manera el desempleo en el país. Asimismo, se presentaron recomendaciones en relación a políticas económicas con el fin de incentivar el empleo y por ende exista una disminución del desempleo.

SUMMARY

An important relationship for a country, in macroeconomics, is between unemployment and GDP. For this reason, many economists from different thoughts have developed and estimated economy models in order to establish that relationship. The pioneer of this estimation was Arthur Okun, who established an inverse relationship between unemployment and GDP for United States economy, called nowadays Okun's Law.

In this sense, estimating the Okun coefficient in the dynamics of the Ecuadorian economy, it is possible to show a negative correlation between unemployment and GDP; which reflects the economic reality of Ecuador, empirically described during the historical analysis of the country's economy.

Despite the applicability of Okun's Law to the Ecuadorian economy, it is evident that economic growth is not the only factor that explains unemployment rates in Ecuador; consequently, this paper proposes some variables to be included in the economic model in order to better support the behavior of unemployment rates in the country. Furthermore, some recommendations are made regarding economic policies which are meant to boost the country's employment numbers.

CONTENIDO

DECLARACIÓN JURAMENTADA.....	II
DECLARATORIA.....	III
LOS PROFESORES INFORMANTES	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
RESUMEN EJECUTIVO.....	VII
SUMMARY.....	VIII
CONTENIDO	IX
LISTA DE TABLAS	XI
LISTA DE GRÁFICOS	XII
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 TEMA.....	1
1.2 ANTECEDENTES.....	1
1.3 OBJETIVOS.....	5
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.4 HIPÓTESIS.....	6
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	6
CAPÍTULO II.....	8
ANÁLISIS DE LAS ECONOMÍAS LATINOAMERICANAS	8
2.1 ANÁLISIS DEL PIB Y MERCADO LABORAL LATINO AMERICANO	8
2.1.1 <i>Década de los 90</i>	8
2.1.2 <i>Inicios del Nuevo Milenio (2000-2006)</i>	12
2.1.3 <i>Periodo 2007-2011</i>	18
2.2 ANÁLISIS DEL PIB Y MERCADO LABORAL ECUATORIANO.....	25
2.2.1 <i>Década de los 90</i>	25
2.2.2 <i>Inicios del Nuevo Milenio (2000-2006)</i>	27
2.2.3 <i>Periodo 2007-2011</i>	37
CAPÍTULO III.....	50
MARCO TEÓRICO Y EMPÍRICO	50
3.1 MARCO TEÓRICO	50
3.1.1 <i>Definición del Desempleo</i>	50
3.1.2 <i>Modelos teóricos sobre el Desempleo</i>	51
3.1.2.1 <i>Teoría Clásica</i>	51
3.1.2.2 <i>Teoría Neoclásica</i>	52
3.1.2.3 <i>Teoría Keynesiana</i>	53
3.1.3 <i>Ley de Okun</i>	54
3.2 MODELO EMPÍRICO	56
3.3 REVISIÓN LITERARIA	57
CAPÍTULO IV.....	62

FORMULACIÓN DEL MODELO ECONOMETRICO	62
4.1 METODOLOGÍA.....	62
4.2 RESULTADOS DEL MODELO	64
CAPÍTULO V.....	66
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
ANEXOS	70
6.1 ANEXO A: CAMBIO EN LA METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE EMPLEO Y DESEMPLEO.	70
6.2 ANEXO B: RESUMEN DE LEY TROLE 1 Y 2	82
6.3 ANEXO C: ENCUESTA NACIONAL DE EMPLEO SUBEMPLEO Y DESEMPLEO (ENEMDU).....	84
6.3.1 <i>Generalidades Enemdu</i>	84
6.3.2 <i>Objetivos de la encuesta</i>	84
6.4 ANEXO D: APROXIMACIONES CONSIDERADAS EN LEY DE OKUN	86
6.5 ANEXO E: BASE DE DATOS UTILIZADA.....	88
6.6 ANEXO F: RESULTADOS GRÁFICOS DE LA ESTIMACIÓN DEL COEFICIENTE DE OKUN	90
GLOSARIO	94
BIBLIOGRAFÍA	97

LISTA DE TABLAS

Tabla 2.1: Desempleo Urbano: América Latina y El Caribe (22países).....	9
Tabla 2.2: América Latina y el Caribe: Producto Interno Bruto (PIB).....	11
(Tasas anuales de variación)	11
Tabla 2.3: Indicadores del Mercado Laboral para América Latina y el Caribe.....	13
1998 – 2001	13
Tabla 2.4: Tasa de Participación, ocupación y desempleo por grupo de edad.....	21
Tabla 3.1: Coeficientes de Okun, México 1970-2004.....	60
Tabla 4.1: Características de la Muestra Enemdu.....	62
Tabla 4.2: Coeficientes de Okun Estimados	64
Tabla 4.3: Resultados de la Estimación.....	64
Tabla 5.2: Cambio metodológico en el cálculo del desempleo.....	67

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1: Evolución del Desempleo Abierto en Ecuador 2	2
1998-2011..... 2	2
Gráfico 1.2: Evolución del mercado laboral 2007-2010 4	4
Gráfico 1.3: Variación del PIB y Tasa de Desempleo..... 7	7
Gráfico 2.1: América Latina y el Caribe - Producto Interno Bruto (2001)..... 13	13
(Tasas anuales de variación) 13	13
Gráfico 2.2: América Latina y el Caribe - Exportaciones e Importaciones de Bienes FOB 14	14
(Tasas anuales de variación) 14	14
Gráfico 2.3: Evolución de la Inflación y Salario Medio Real (1998 – 2002)..... 15	15
(Porcentaje de Variación)..... 15	15
Gráfico 2.4: Evolución de la Tasa de Desempleo América Latina y El Caribe..... 16	16
(Tasas Anuales Medias)..... 16	16
Gráfico 2.5: América Latina y el Caribe - Componentes de la Demanda Global 17	17
(Índices 2000=100)..... 17	17
Gráfico 2.6: América Latina y el Caribe - Evolución de la Formación Bruta de Capital Fijo	
(Índices 2000=100)..... 18	18
Gráfico 2.7: América Latina y el Caribe - Producto Interno Bruto..... 19	19
(Tasas anuales de Variación)..... 19	19
Gráfico 2.8: América Latina y el Caribe - Formación Bruta de Capital Fijo..... 20	20
(Porcentaje del PIB) 20	20
Gráfico 2.9: América Latina y el Caribe - Consumo Privado 22	22
(Índices 2005=100)..... 22	22
Gráfico 2.10: Tasa de Participación Laboral Urbana (tasas anuales medias) 23	23
Gráfico 2.11: Desempleo Nacional Urbano y Variación del PIB..... 26	26
(1998-1999)..... 26	26
Gráfico 2.12: Subempleo Nacional Urbano (1998-1999)..... 26	26
Gráfico 2.13: Producto Interno Bruto por Industria (1998-1999) 27	27
Tasa de Variación Anual 27	27
Gráfico 2.14: Producto Interno Bruto. Tasa de Variación Anual..... 28	28
(Años 2000 – 2001)..... 28	28
Gráfico 2.15: Componentes del Producto Interno Bruto (2000-2001)..... 28	28
Tasa de Variación Anual 28	28
Gráfico 2.16: Desempleo Nacional Urbano (1998-2006)..... 29	29
(Porcentaje de la PEA)..... 29	29
Gráfico 2.17: Ocupados Plenos. Nacional Urbano 30	30
Gráfico 2.18: Subempleo Nacional Urbano..... 30	30
Gráfico 2.19: Componentes del Producto Interno Bruto 2002 - 2003 32	32
(en Miles de Millones de Dólares del 2000) 32	32
Gráfico 2.20: Tasa de Participación Global..... 32	32
Gráfico 2.21: Componentes del Producto Interno Bruto (2003-2004)..... 33	33
Tasa de Variación Anual 33	33
Gráfico 2.22: Evolución del Desempleo Abierto y Oculto 34	34
(1998-2010)..... 34	34
Gráfico 2.23: Componentes del Producto Interno Bruto (2005 – 2006) 36	36
Tasa de Variación Anual 36	36
Gráfico 2.24: Cambio Metodológico..... 38	38
Junio 2007 38	38
Gráfico 2.25: Evolución del Desempleo Trimestral - 2007 39	39
Gráfico 2.26: Producto Interno Bruto por Industria (2007 – 2008)..... 40	40
Tasa de Variación Anual 40	40
Gráfico 2.27: Producto Interno Bruto por Industria (2008)..... 41	41
Tasa de Variación Anual 41	41

Gráfico 2.28: Ocupados Plenos (2007-2010).....	42
(Porcentaje de la PEA).....	42
Gráfico 2.29: Desempleo y Tasa de variación del PIB (2007-2011).....	42
Gráfico 2.30: Producto Interno Bruto por Industria (2009).....	43
Tasa de Variación Anual	43
Gráfico 2.31: Componentes del Producto Interno Bruto (2009)	44
Tasa de Variación Anual	44
Gráfico 2.32: Desempleo Abierto y Oculto (2007-2010).....	44
(Porcentaje de la PEA).....	44
Gráfico 2.33: Producto Interno Bruto por Industria (2009).....	46
Tasa de Variación Anual	46
Gráfico 2.34: Componentes del Producto Interno Bruto (2009)	46
Tasa de Variación Anual	46
Gráfico 2.35: Producto Interno Bruto.....	48
Tasa de Variación Trimestral (t/t-1).....	48
Gráfico 3.1: Desempleo Clásico.....	52

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 TEMA

Aplicación de la Ley de Okun en la economía ecuatoriana durante el periodo 1998-2011.

1.2 ANTECEDENTES

Dentro del análisis macroeconómico del Ecuador, existen ciertas variables sociales que causan una mayor preocupación debido a su evolución, éstas son el subempleo¹ y el desempleo². Para poder controlar la volatilidad y mantener dichas variables en tasas bajas y constantes, el Ecuador ha implementado continuamente políticas económicas con el fin de dinamizar el funcionamiento del mercado laboral. Estos cambios, relacionados con la implementación de reformas institucionales y transformaciones legales, han sido resultado de la inestabilidad política y económica de los diferentes gobiernos y la falta de continuidad en las políticas aplicadas.

Sin embargo, la evolución del desempleo en el país se ha mantenido relativamente alta en la década de los 90 y durante los primeros años del siglo XXI, que se ha situado en un rango del 6,0% al 15,0%, siendo su pico durante la crisis de 1999, en comparación con la tasa de desempleo de la región, que registró a finales de la década, valores que oscilaban entre 7,5% y 8,7% para los años comprendidos entre 1997-1999³.

En el caso del subempleo, este ha tenido un comportamiento creciente, incrementándose de 45,8% a 56,9% en 1999⁴; evaluando estos resultados respecto a la década de los 70s que mantuvo tasas de desempleo y subempleo promedio de 4,0% y

¹ Ver Glosario

² Ver Glosario

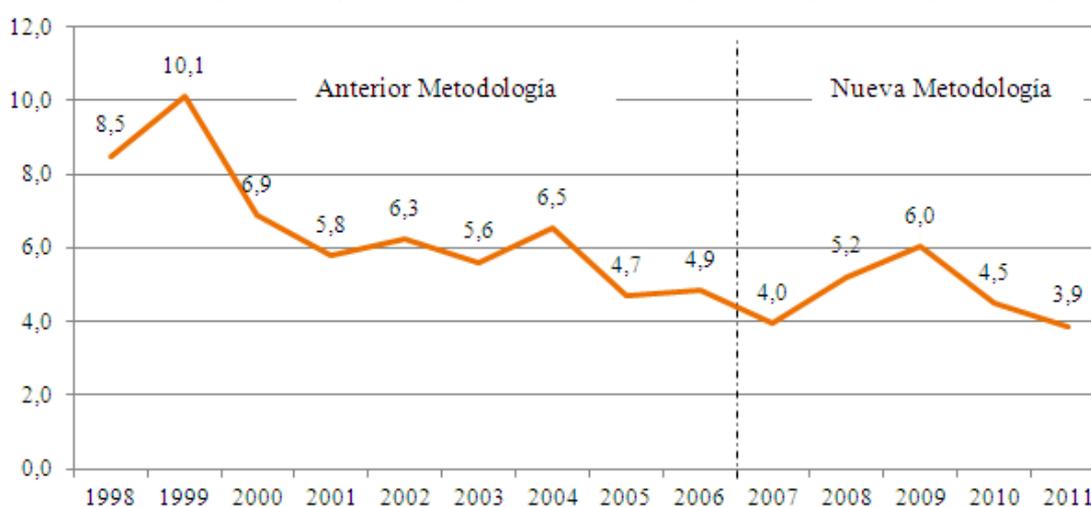
³ Estudio Económico de América Latina y el Caribe, CEPAL, 1999-2000

⁴ Estudio Económico de América Latina y el Caribe, CEPAL, 1999-2000

26,0% respectivamente, se observa que ha existido un declive de las condiciones y expectativas de trabajo dentro del mercado laboral ecuatoriano.

A fines de la década de los noventa, se presentó una crisis económica, fruto de la inestabilidad política del país y de factores externos que demostraron la falta de solidez del sector financiero y la productividad nacional. Esta crisis representó un grave retroceso para el país, el mismo que se vio reflejado en las tasas de empleo, subempleo y desempleo. En el gráfico 1.1, se puede observar que en el año de 1999 el Ecuador presentó una tasa de desempleo abierto de 10.1% fruto de las condiciones informales de contratación, la caída de los salarios medios reales y la reducción de la Población Económicamente Activa (PEA).

Gráfico 1.1: Evolución del Desempleo Abierto en Ecuador 1998-2011⁵



Fuente: BCE, Boletín Estadístico, Varios Años
Elaborado por: El Autor

A partir del año 2000, la economía ecuatoriana comenzó su proceso de recuperación y expansión, lo que conllevó a una ligera reducción en los niveles de desempleo gracias a las reformas laborales del Gobierno de Noboa y a la adopción formal del dólar como moneda de curso, que detuvo la devaluación de la moneda dando como resultado una normalización de los salarios reales. Además, este esquema impulsó una reactivación productiva permitiendo así una estabilidad en las decisiones de inversión y en el índice de precios del productor y consumidor. Estos aspectos se reflejaron en una recuperación de las expectativas de la población y aumentó el nivel de empleo.

⁵ Datos de 1998-2006 determinados con metodología anterior de cálculo. Serie histórica a partir de 2007-2010 calculados con nueva metodología.

De acuerdo con la información de la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el desempleo abierto promedio como porcentaje de la PEA en los años post-crisis (2000-2005) fue del 6,0%; 0,5% menor a la misma tasa de desocupación promedio durante los años de pre-crisis (años noventas, excepto 1998-99).

Si bien no se ha probado la existencia de cambios estructurales, se debe considerar que una causa importante para la reducción de la tasa de desempleo es la emigración de la población ecuatoriana principalmente a finales de la década de los 90 donde la crisis ecuatoriana aceleró este proceso especialmente de la región sur del Ecuador. Tomando en cuenta los datos oficiales del 2000, un total de 504.203 personas partieron legalmente del Ecuador y retornaron 355.836. Esto da como resultado una emigración neta de 148.367 personas, el registro más alto en relación a cualquier año anterior.⁶

El subempleo ha tenido una volatilidad similar a la presentada en el desempleo, donde a finales de la década de los 90, este presentó un pico de 59.9% para mayo del 2000 lo que indica un deterioro en la calidad del empleo. Posteriormente desciende a 39.2% en febrero del 2004, para luego ascender hasta 51.3% en mayo del 2005 fruto de la implementación de políticas de flexibilidad para dinamizar el mercado laboral. Para diciembre del 2006, el subempleo total llegó a 45.0%.⁷

A partir del año 2007, el país adoptó una nueva estructura del mercado laboral basado en las recomendaciones de las Conferencias Internacionales de Estadísticos de Trabajo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), con el fin de mejorar la producción de las estadísticas de empleo. Junto con lo mencionado, se presentaron cambios en el marco legal, cuyo objetivo fue mejorar las condiciones de trabajo y homogenizar los salarios de todos los ecuatorianos.

Tal es el caso que el INEC ha optado por un nuevo marco conceptual y una nueva metodología para el cálculo de empleo, desempleo y subempleo. Los cambios fundamentales se refieren a la adopción de elementos de legalidad para la calificación del sector informal como tener Registro Único de Contribuyente (RUC) y registros contables completos; a esto se añade un cambio en el tamaño de establecimiento, donde

⁶ Dirección Nacional de Migración

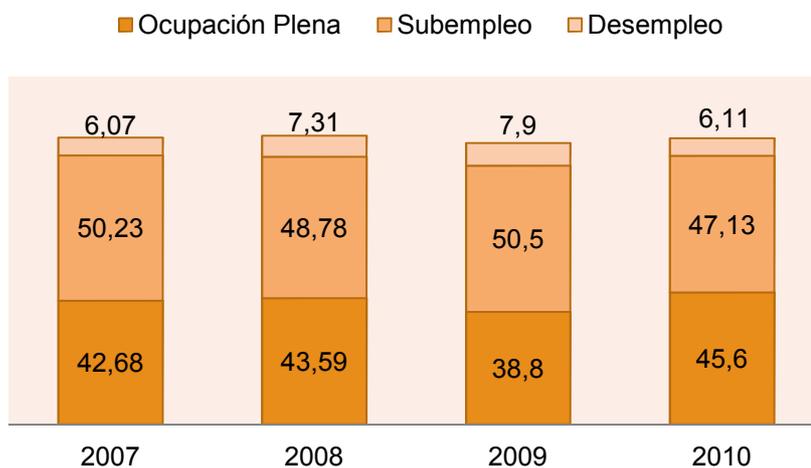
⁷ Víctor Aguilar (2007): El Mercado Laboral Ecuatoriano: Propuesta de una reforma, Edición electrónica.

las empresas que poseen hasta 10 trabajadores forman parte del sector informal lo que permite obtener información complementaria sobre empresas de empleadores informales. La metodología antigua y nueva se presenta en el Anexo A.

El Gobierno actual liderado por el Econ. Rafael Correa Delgado, instauró políticas que garantizan un trabajo digno para los ecuatorianos, como por ejemplo la penalización de al empleador por la no afiliación de sus trabajadores a la Seguridad Social y la eliminación de la tercerización laboral con el fin de evitar las malas prácticas empresariales en el ámbito laboral. Adicionalmente, inició procesos de reactivación de la economía con programas de financiamiento, obras públicas y una alta inversión social con el fin de cumplir su sexto objetivo desarrollado en el Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 que menciona: garantizar el trabajo estable, justo y digno en su diversidad de formas.

Realizando un análisis del mercado laboral del Ecuador para el tercer trimestre del año 2010, luego de dos años de la implementación del Plan Nacional del Buen Vivir (2009-2010), se puede observar un incremento de la ocupación plena de aproximadamente siete puntos porcentuales.

Gráfico 1.2: Evolución del mercado laboral 2007-2010



Fuente: Banco Central
Elaborado por: El Autor

Los datos presentados por el INEC indican que durante el cuarto trimestre de 2010, en relación al mismo trimestre del año anterior, la población en edad de trabajar presentó una reducción del 0,02% lo que ayudó a un descenso de la tasa de desempleo de 7.9% en el 2009 a 6,11% en el 2010 analizando diciembre de los dos años. En relación a los

ocupados plenos esta presentó un incremento de 6.8% puntos, es decir, de 38,8% en el 2009 a 45.6% en el 2010. Por otro lado, el subempleo cayó de 50.5% en el 2009 a 47.1% en el 2010.

A partir de la crisis acaecida en 1999, el país ha logrado mantener una economía más estable y mantener tasas de desempleo relativamente bajas. Esta relación entre desempleo y PIB es el principal enfoque de presente trabajo, durante los años 1998-2011, con el fin de determinar el coeficiente de Okun y proponer recomendaciones de políticas gubernamentales que prioricen las fuentes de empleo dado su impacto en el PIB.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar si la aplicación de la Ley de Okun refleja la situación real del desempleo en el Ecuador.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Detallar la evolución del desempleo durante el periodo 1998-2011 con el fin de determinar sus principales características.
- Determinar si el PIB es la variable principal para la causa del Desempleo en el Ecuador.
- Determinar las consecuencias del cambio metodológico en los resultados de la tasa de desempleo.

1.4 HIPÓTESIS

- Las tasas de desempleo en el Ecuador ha mantenido una tendencia creciente durante el periodo 1998-2011
- El PIB no es la única variable causante del Desempleo en el Ecuador.
- El cambio metodológico para el cálculo de los indicadores del Mercado Laboral reduce en gran medida los porcentajes de desempleo del Ecuador.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Las complejidades del mercado laboral ecuatoriano han sido un gran problema que los gobiernos de turno han tenido que enfrentar, ya que éste no solo se ha expresado por las altas tasas de desocupación y subempleo sino también en las pocas expectativas de las personas en conseguir empleo.

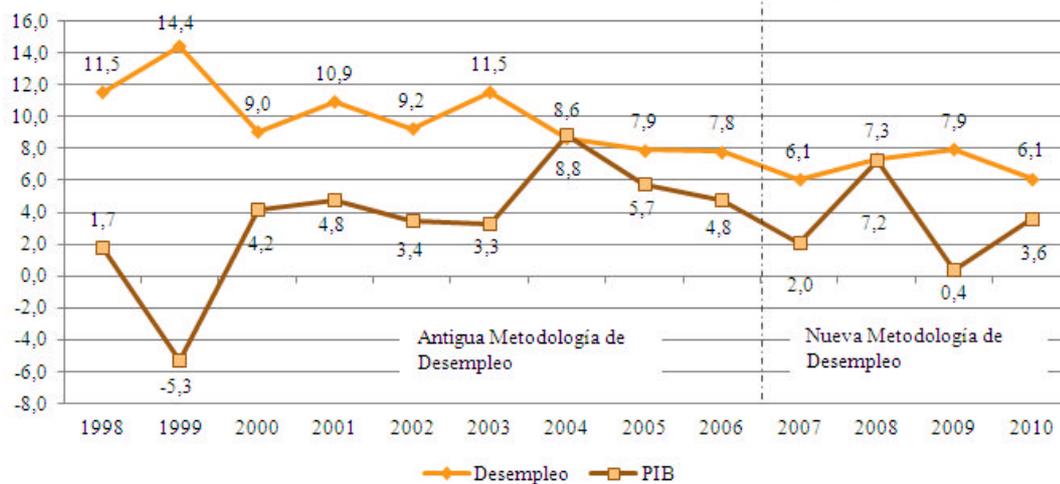
Durante los años de evaluación, se ha podido observar valores elevados de los niveles de ocupación en el sector informal⁸ (44%) y en el subempleo (50,0%), a pesar a los crecimientos económicos del país en ciertos años y a fenómenos migratorios que ha experimentado el país⁹, que en cierta manera, ayuda a la reducción de la tasa de desempleo.

En consecuencia, la realización de este trabajo busca establecer la aplicación de la Ley de Okun en la dinámica de la economía ecuatoriana mediante la exploración de la relación entre el desempleo y el producto, con el objetivo de obtener una pauta para la realización de recomendaciones de política económica que prioricen las fuentes de trabajo, dado su impacto en el PIB.

⁸ Ver Glosario

⁹ Ministerio Coordinador de la Producción Empleo y Competitividad, “Sector Informal y Subempleo”, Marzo 2011

Gráfico 1.3: Variación del PIB y Tasa de Desempleo



Fuente: Banco Central
Elaborado por: El Autor

CAPÍTULO II

ANÁLISIS DE LAS ECONOMÍAS LATINOAMERICANAS

2.1 ANÁLISIS DEL PIB Y MERCADO LABORAL LATINO AMERICANO¹⁰

2.1.1 Década de los 90

La crisis financiera internacional (crisis asiática), presentada a mediados de 1997, y los efectos de las políticas macroeconómicas de contención con las cuales se la enfrentó (políticas de control de gastos fiscales, aumento de la tasa de interés y flexibilidad cambiaria), conjuntamente con los diferentes desastres naturales acaecidos en ese año, afectaron de gran manera a las economías latinoamericanas.

En este contexto, América Latina presentó una reducción de la tasa de crecimiento del PIB de 2,9 puntos porcentuales para el año 1998, dejando a la región con una tasa de crecimiento del PIB de 2,5% con respecto al año anterior. Esta reducción de la productividad conllevó a una disminución de las tasas de empleo, frenando el crecimiento presentado en los años anteriores. Puntualizando lo expuesto, el desempleo se incremento de 7,3% en el 1997 a 8,0% en 1998.

Una característica primordial de este periodo es la heterogeneidad en los resultados del mercado laboral, puesto que en la mayoría de los países del Cono Sur prevalecieron tasas crecientes de desempleo. Entre estos países se encuentran Brasil, Colombia y Ecuador que poseen tasas crecientes de desempleo desde 1997 y se agravan en 1998 e inicios de 1999. Caso contrario, son los resultados favorables que presentaron los países de Centro América y el Caribe, incluyendo México, donde se redujo las tasas de desempleo y, consecuentemente, lograron mantener elevadas tasas de generación de empleo, y mejoras en los indicadores de la calidad del empleo. El desempeño de estos

¹⁰ CEPAL, Varios estudios económicos de América Latina y el Caribe

países fue a causa de las condiciones económicas de Estados Unidos, país con el cual mantenían una buena relación comercial.

Tabla 2.1: Desempleo Urbano: América Latina y El Caribe (22países)¹¹

	1996	1997	1998
América Latina y el Caribe	7,9	7,3	8,0
América Latina			
Argentina			
Áreas urbanas	17,2	14,9	12,9
Bolivia			
Capitales Departamentales	3,8	4,4	4,1
Brasil			
Seis áreas metropolitanas	5,4	5,7	7,6
Chile			
Total nacional	6,4	6,1	6,4
Colombia			
Siete áreas metropolitanas	11,2	12,4	15,3
Ecuador			
Total urbano	10,4	9,3	11,5
Paraguay			
Total Urbano	8,2	7,1	6,6
Perú			
Lima Metropolitana	8,0	9,2	8,4
Uruguay			
Total Urbano	11,9	11,5	10,1
Venezuela			
Total Nacional	11,8	11,4	11,3
América Central y el Caribe			
Barbados			
Total nacional	15,6	14,5	12,3
Costa Rica			
Total Urbano	6,6	5,9	5,4
Cuba			
Total nacional	7,6	7,0	6,6
El Salvador			
Total Urbano	7,5	7,5	7,6
Guatemala			
Total Nacional	3,7	5,0	5,9
Honduras			
Total Urbano	6,5	5,8	5,2
Jamaica			
Total Nacional	16,0	16,5	15,5
México			
Áreas Urbanas	5,5	3,7	3,2
Nicaragua			
Total Nacional	16,0	14,3	13,2

¹¹ Notas estadísticas:

- Argentina y México: El cálculo representa un alto y creciente número de áreas urbanas
- Barbados, Colombia, Ecuador, Jamaica, Panamá, República Dominicana y Trinidad y Tobago: Incluyen el Desempleo Oculto.

Panamá			
Región metropolitana	16,9	15,5	15,2
República Dominicana			
Total Nacional	16,5	15,9	14,3
Trinidad y Tobago			
Total Nacional	16,2	15,0	14,2

Fuente: Estudio Económico de América Latina y el Caribe 1999-2000, CEPAL

Elaborado por: El Autor

En 1999, la crisis financiera mundial se agudizó con la declaratoria de moratoria de la deuda externa de Rusia a finales del año anterior, que sumado a los problemas económicos presentados en la región latinoamericana, principalmente en el mercado de bienes, provocó que el desempeño de la región sea inferior al de otras regiones, donde ocho países latinoamericanos presentaron una disminución del producto (Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, Honduras, Paraguay, Uruguay y Venezuela)

Además, se pudo observar diferencias entre la economía de América del Sur y los países de Centro América y el Caribe ya que estos últimos mantuvieron una tasa de crecimiento del PIB de 4,1% mientras que los segundos retrocedieron 0,5%. El eficiente crecimiento de los países centroamericanos se debió fundamentalmente por los vínculos con Estados Unidos cuya economía se encontraba en crecimiento.

**Tabla 2.2: América Latina y el Caribe: Producto Interno Bruto (PIB)
(Tasas anuales de variación)¹²**

Años	1998	1999
América Latina y el Caribe	2,5	0,4
Antigua y Barbuda	4,4	4,1
Granada	8,2	7,0
Saint Kitts y Nevis	0,9	3,6
México	5,0	3,8
Bahamas	6,8	3,3
Barbados	6,2	0,5
Paraguay	0,6	-1,5
Trinidad y Tabago	8,1	-2,8
Venezuela	0,3	-6,0
El Salvador	3,7	3,4
Jamaica	-1,2	1,0
Honduras	2,9	-1,9
Chile	3,2	-0,8
Nicaragua	3,7	7,0
Costa Rica	8,4	8,2
San Vicente y las Granadinas	5,2	4,4
Santa Lucía	6,4	2,4
Brasil	0,0	0,3
Dominica	3,2	0,6
Belice	3,7	8,4
Ecuador	2,2	-6,3
Guatemala	5,0	3,8
Argentina	3,9	-3,4
Perú	-0,7	0,9
Cuba	0,2	6,2
Colombia	0,6	-4,2
Suriname	3,1	-2,4
Uruguay	4,5	-2,8
Haití	2,2	2,7
Panamá	7,4	3,9
Guyana	-1,7	3,8
Bolivia	5,0	0,4
República Dominicana	8,3	6,7

Fuente: CEPAL, Estudio Económico de América Latina y el Caribe (2000-2001)

Elaborado por: El Autor

Por otro lado, ésta recesión se derivó en una disminución de los salarios reales en ciertos países de América Latina; fundamentalmente, en los países del Cono Sur puesto que la crisis externa impactó con mayor fuerza en éstos. Lo opuesto ocurrió con los

¹² Datos calculados sobre la base de cifras oficiales expresadas en dólares constantes de 1995

países de Centro América y México, que a pesar de que existió una contracción mínima de la producción, existió una expansión de sus economías y por ende del mercado laboral (tasa de ocupación, calidad de empleo y salarios reales).

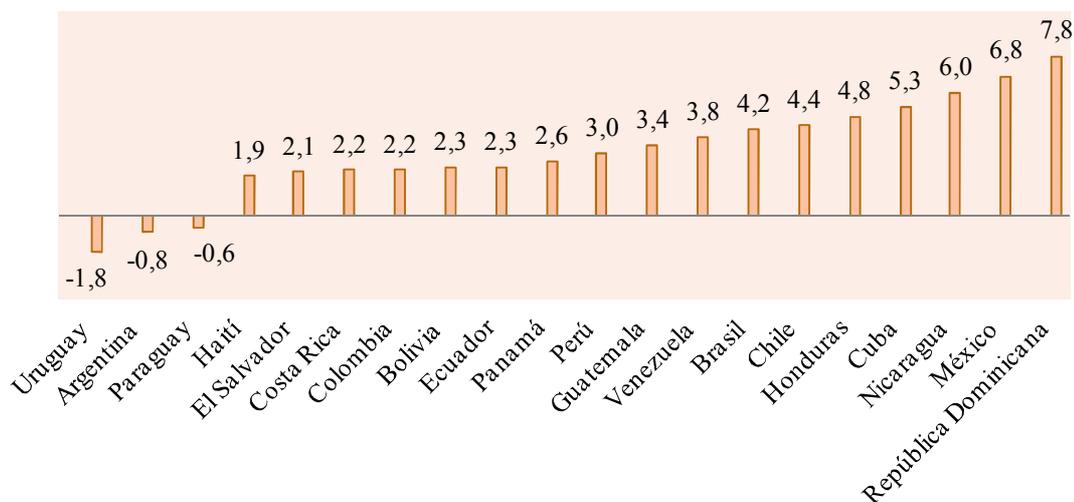
Con respecto al desempleo, se puede decir que presentó un incremento de 8,6% para 1999 con respecto al año anterior, dando como resultado una tasa de desempleo de 8,8%. Este incremento del desempleo fue más pronunciado en Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay y Venezuela, donde el incremento fue mayor a 2 puntos porcentuales entre los promedios interanuales.

2.1.2 Inicios del Nuevo Milenio (2000-2006)

Al finalizar el primer año del nuevo milenio, América Latina y el Caribe comenzó a mostrar mejoría luego de dos años de recesión. En este año la región presentó una expansión del PIB de 4,0%. Este crecimiento se produjo, por el aumento de la oferta (importaciones) y demanda externa (exportaciones) principalmente de Estados Unidos ya que este representa más del 50,0% de las exportaciones de la región. En este contexto, las exportaciones crecieron en 11,3% y las importaciones presentaron un incremento del 12,8%.

Igualmente, durante este año se pudo observar diferencias significativas en materia de crecimiento económico entre países de la región. Es por esto que se ha dividido a los mismos en diferentes categorías según el desempeño de su crecimiento económico: 1) Países con tasas de crecimiento inferiores al 3,0% tales como: Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, entre otros; 2) Países con tasas de crecimiento entre 3,0% y 5,0%, entre los que se pueden citar: Brasil, Chile, Guatemala, Honduras, entre otros; 3) Países con tasas de crecimiento mayores al 5,0%, los cuales fueron: Cuba, Nicaragua México y República Dominicana. En el gráfico siguiente se especifican los países de los 3 grupos.

**Gráfico 2.1: América Latina y el Caribe - Producto Interno Bruto (2001)
(Tasas anuales de variación)¹³**



Fuente: CEPAL, Estudio Económico de América Latina y el Caribe (2000-2001)
Elaborado por: El Autor

Asimismo, durante este periodo, se pudo observar una reducción de 0,40 puntos porcentuales en la tasa de desempleo urbano, ubicándose en 8,4. Esta reducción fue posible gracias a la recuperación de la tasa de ocupación en 0,6. Sin embargo, esta disminución no permitió una evolución más significativa de la tasa de desempleo debido al aumento de la oferta laboral retraída en 1999. Otro factor que marcó esta evolución del mercado laboral latinoamericano fue principalmente el progreso de las dos economías más grandes (Brasil y México) que presentaron una gran incidencia en el promedio ponderado de éste índice. Estas dos economías para este nuevo milenio presentaron una mejoría en lo referente al empleo asalariado, especialmente Brasil que registró el primer descenso del desempleo luego de varios años de incremento. Lo opuesto se presentó en el resto de países de la región donde la evolución de este indicador no fue positiva, puesto que la evolución económica de los países en la región fue dispareja.

**Tabla 2.3: Indicadores del Mercado Laboral para América Latina y el Caribe
1998 – 2001**

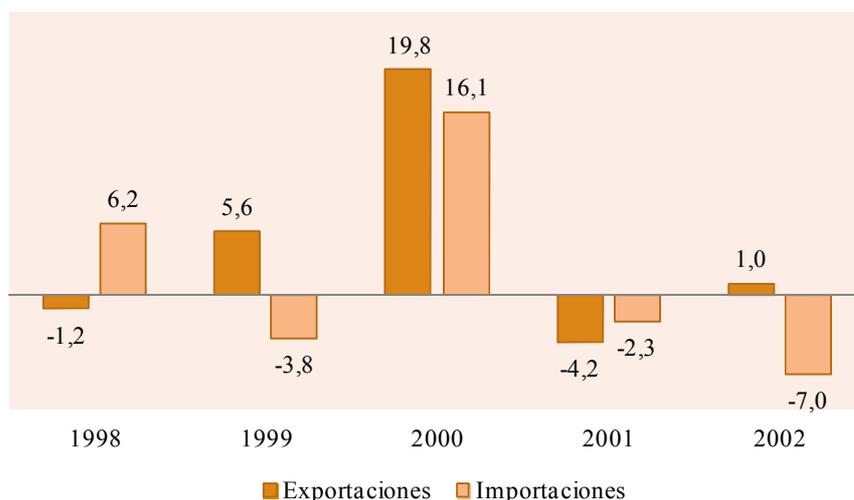
Indicador	(Promedio Ponderado)			
	1998	1999	2000	2001
Tasa global de participación	58,30	57,90	58,20	57,50
Tasa de ocupación	53,50	52,60	53,30	52,70

¹³ Variación calculada sobre datos convertidos a dólares, a precios constantes de 1995

Fuente: Estudio Económico de América Latina y el Caribe (2001 – 2002), CEPAL
Elaborado por: El Autor

Un año importante para América Latina fue el 2002 que estuvo marcado por una disminución importante de las importaciones de bienes (-7,0%) en relación al año anterior, mientras que las exportaciones mantuvieron un leve incremento del 1,0%. El leve dinamismo de las exportaciones estuvo basado en la venta de recursos naturales debido al incremento de los precios de los hidrocarburos. Este incremento de precios fue causado por la reducción del 6,0% de la producción de la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo), las diversas interrupciones en la producción de Venezuela y Nigeria.

Gráfico 2.2: América Latina y el Caribe - Exportaciones e Importaciones de Bienes FOB (Tasas anuales de variación)



Fuente: CEPAL, Estudio Económico de América Latina y el Caribe (2005-2006)
Elaborado por: El Autor

Sin embargo, a pesar de lo mencionado anteriormente, la región de América Latina y el Caribe presentó en el 2002 una disminución del 0,6% en el crecimiento del producto el cual se ha presentado de forma indistinta en los diferentes países. En el caso de México, Centro América y el Caribe, se vieron afectados por el estancamiento de la economía de Estados Unidos debido a una disminución de sus importaciones provenientes de los países en mención.

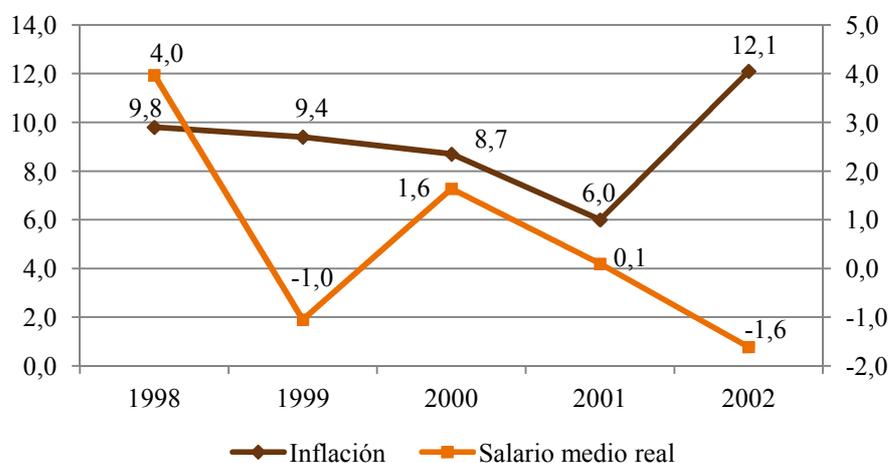
Para los países del Mercosur se pudo evidenciar que son vulnerables a las condiciones financieras internacionales, especialmente los países de Argentina y Uruguay que experimentaron grandes devaluaciones de la moneda y Paraguay que estaba enfrentado

una crisis financiera severa. Por otro lado, los países andinos mantuvieron un buen desempeño debido a la capacidad de inversión de los mismos en hidrocarburos y la minería, que permitieron una mayor producción y exportación, acompañado de un incremento de los precios del petróleo y de oro; entre estos países se encontraban Bolivia (producción de gas natural), Ecuador (construcción del Oleoducto de Crudos Pesados, OCP) y Perú (puesta en marcha de proyectos mineros). Asimismo, otro factor importante en el desempeño de los países andinos fue la promulgación, en Estados Unidos, de la Ley de Promoción Comercial Andina y Erradicación de Drogas (ATPDA). Esta ley desgrava ciertos productos agrícolas y textiles como incentivo por la lucha contra la producción y tráfico de drogas.

En este mismo año (2002), se pudo observar la reducción del empleo, puesto que la generación de empleo formal fue escasa y las pocas expansiones de empleo se realizaron en actividades de escasa productividad¹⁴. En este contexto, la tasa de desempleo fue de 10,7% para la región.

Asimismo, durante este año el salario real estuvo ligado a la variación de la inflación como consecuencia de la variación del tipo de cambio. En el 2002 la inflación se incrementó a 12,1% en comparación al 6% registrado en el 2001, esto se tradujo en una reducción del poder de compra de los salarios, dando como resultado una disminución del salario real en 1,6%. Este fenómeno se presentó en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe.

**Gráfico 2.3: Evolución de la Inflación y Salario Medio Real (1998 – 2002)
(Porcentaje de Variación)**

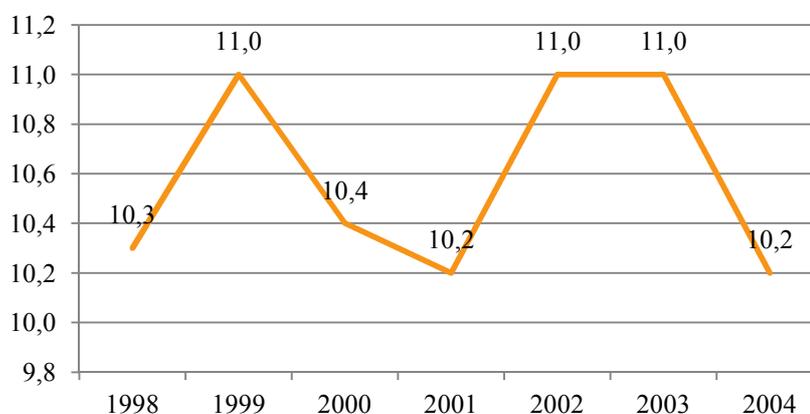


¹⁴ Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2002-2003, CEPAL

Fuente: Estudio de América y el Caribe 2002 – 2003, CEPAL
Elaborado por: El Autor.

En el 2003 y 2004, la economía latinoamericana presentó un avance gracias a una favorable evolución de la economía internacional especialmente en el mejoramiento de los precios de la materia prima, aumento del turismo, y el crecimiento de las exportaciones no petroleras a Estados Unidos, lo que conllevó a un impacto positivo en el mercado laboral, especialmente en la generación de nuevos puestos de trabajo. La principal característica de este incremento es que se realizó en la generación de empleo por cuenta propia.

Gráfico 2.4: Evolución de la Tasa de Desempleo América Latina y El Caribe (Tasas Anuales Medias)¹⁵



Fuente: Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2005 – 2006, CEPAL
Elaborado por: El Autor

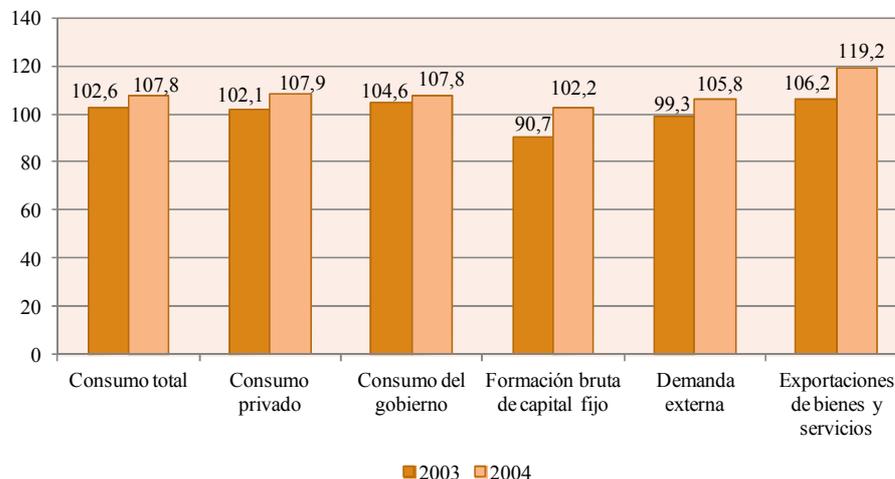
En este contexto, se puede afirmar que la economía de la región está estrechamente ligada a la evolución de los países desarrollados, especialmente a la del país anglosajón que hizo posible el crecimiento de las exportaciones latinoamericanas y caribeñas que repercutió en el crecimiento del PIB de 1,8% y 5,9% en el 2003 y 2004.

Un punto importante en el 2004, es el crecimiento de la demanda interna de América Latina de 7,6%, debido a un incremento del consumo total de 5,1% en comparación con el 2003, consecuencia del aumento del consumo privado del 5,7% y del consumo público del 3,1%. De la misma forma, en la región se observó un incremento

¹⁵ Valor incluye un ajuste de los datos de Brasil y Argentina, debido a los cambios metodológicos de los años 2002 y 2003 respectivamente.

significativo del 12,7% de la Formación Bruta de Capital Fijo¹⁶, debido a la disminución de las tasas de interés.

Gráfico 2.5: América Latina y el Caribe - Componentes de la Demanda Global (Índices 2000=100)



Fuente: CEPAL, Estudio Económico de América Latina y el Caribe (2005-2006)
Elaborado por: El Autor

La economía mundial en el 2006 creció un 4%, 0,50% mayor al registrado en el año anterior, donde 96 de 159 países analizados mostraron tasas de crecimiento del producto por habitante superior al 3%¹⁷. Dentro de los 96 países mencionados se pudo constatar que 13 países pertenecen a América Latina y el Caribe.

La región durante este año presentó un crecimiento de 5,7% en comparación con el año anterior. Este crecimiento se dio fundamentalmente por el crecimiento y la liquidez que presenta la economía mundial, especialmente China y la India lo que permitió que América Latina se mantenga con términos de intercambio favorables.

En este contexto, la región experimentó un incremento en el índice del volumen de las exportaciones de bienes FOB en 6,9% respecto al año 2005, donde este índice fue de 128,2¹⁸. Asimismo, la región experimentó un incremento del índice de precios de las exportaciones de bienes FOB de 11,3% respecto al año anterior. El mayor crecimiento de este último índice se debe al incremento de precios de los productos básicos principalmente del petróleo y de los metales.

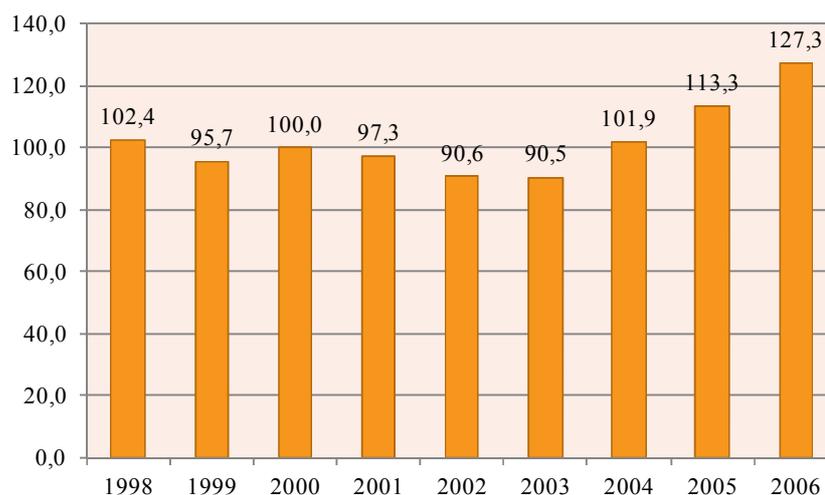
¹⁶ Ver glosario

¹⁷ Naciones Unidas, World Economic Situation and Prospects 2007. Update as of mid-2007, Nueva York, mayo de 2007.

¹⁸ CEPAL, Anexo Estadístico del Estudio Económico de América Latina y el Caribe, (2007-2008).

Por otro lado, la demanda global de América Latina y el Caribe se incrementó en 7,3% respecto al año anterior. Este aumento se debe principalmente al incremento de la formación bruta de capital fijo el cual presenta un alza promedio del 12% desde el 2004. El dinamismo de la formación bruta de capital fijo es evidente en el crecimiento, durante estos tres años, de la construcción y de la inversión en maquinaria y equipos.

Gráfico 2.6: América Latina y el Caribe - Evolución de la Formación Bruta de Capital Fijo (Índices 2000=100)



Fuente: CEPAL, Estudio Económico de América Latina y el Caribe (2007-2008)
Elaborado por: El Autor

Analizando el mercado laboral, la tendencia creciente de la economía permitió una disminución de la tasa de desempleo, 8,6% para el año 2006, (0,5 puntos porcentuales en comparación con el año 2005). Como consecuencia, la región experimentó un incremento del empleo asalariado, mejorando la calidad de los puestos de trabajo.

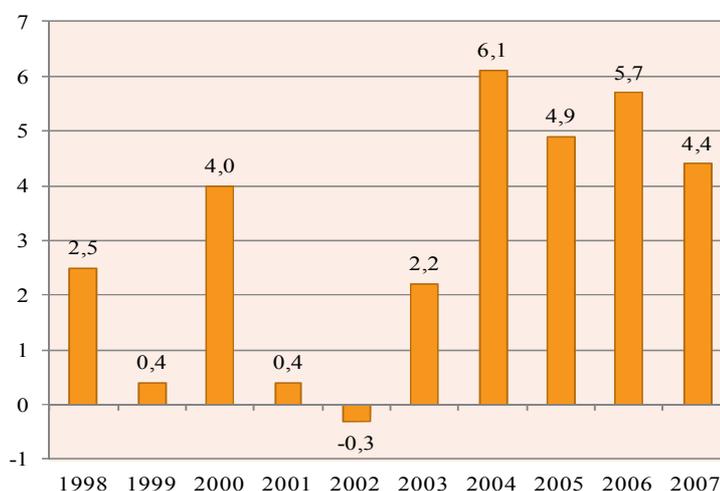
En tema de salarios, estos experimentaron un incremento significativo durante el 2006, debido a que existió un incremento tanto en la oferta como en la demanda laboral, permitiendo, de esta manera, un incremento de 2% de los salarios medios reales a nivel regional.

2.1.3 Periodo 2007-2011

El primer año de este lustro, 2007, América Latina y el Caribe presentó un crecimiento de 4,4% en comparación con el año anterior; siendo el cuarto año de expansión con tasas superiores al 3%.

Sin embargo, algunos temas preocupantes dentro de este año fueron: a) el incremento de las importaciones que superó a las exportaciones debido al incremento de los bienes de capital que se encuentran ligadas al aumento de la inversión de maquinarias y equipos (12,3% en el 2007 respecto al 2006), el incremento del combustible que conllevó a un incremento de la inflación (6,5% respecto al año anterior, luego de cuatro años de tendencia a la baja), y la baja expansión del volumen exportado; b) a reducción de las transferencias corrientes, compuestas principalmente por las remesas que en el 2007 presentaron un leve incremento de 4,7% respecto al 20,0% experimentado en el 2006.

Gráfico 2.7: América Latina y el Caribe - Producto Interno Bruto (Tasas anuales de Variación)



Fuente: CEPAL, Estudio Económico de América Latina y el Caribe. Varios años
Elaborado por: El Autor

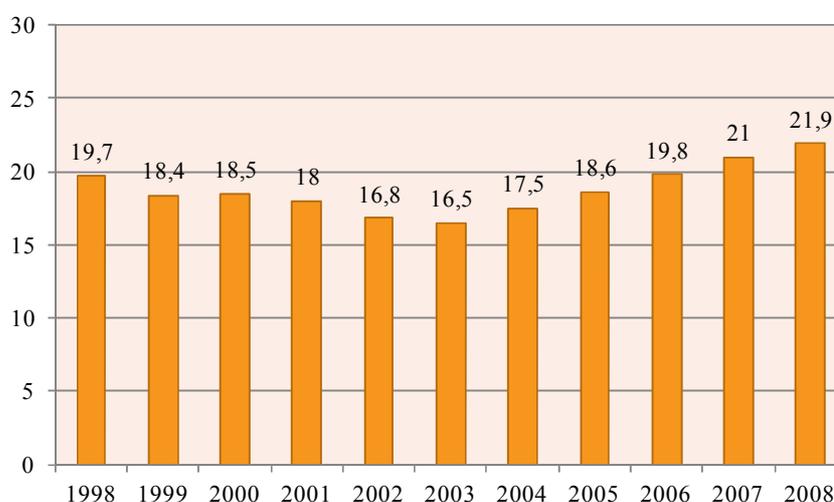
Estos factores negativos en el crecimiento de la región, pusieron en alerta a los gobiernos Latinoamericanos sobre una crisis anunciada y hecha efectiva en el 2008; donde, el origen de esta nueva crisis económica fue Estados Unidos, específicamente en el mercado de créditos hipotecarios y que más tarde se trasladó al mercado inmobiliario mundial. Afectando, de esta manera, al sector de la construcción y principalmente a las garantías que respaldaban a dichos créditos.

Frente a esta crisis económica mundial, América Latina se encontraba en mejores condiciones para enfrentarla debido a los ingresos recibidos por la región y el ahorro fiscal generado en la misma. Sin embargo, existen factores que fueron muy susceptibles a la crisis mencionada como son las remesas de los migrantes, que durante el 2007, ya

presentaron una considerable reducción en su crecimiento y que en el 2008 presentaron una disminución de 0,1% respecto al año anterior.

La inversión, representada en la formación bruta de capital fijo, también fue afectada por la crisis financiera mundial, debido a que el crecimiento en el año 2008 fue de 4,3% respecto al año anterior que fue de 6,1%. Los países que mostraron una reducción de la Formación Bruta de Capital Fijo fueron Bahamas, El Salvador, Guatemala y Venezuela.

Gráfico 2.8: América Latina y el Caribe - Formación Bruta de Capital Fijo¹⁹ (Porcentaje del PIB)



Fuente: CEPAL, Estudio Económico de América Latina y el Caribe. Varios años
Elaborado por: El Autor

Durante el año 2009 América Latina y el Caribe, presentó una reducción del PIB de 2,1%²⁰, consecuencia de la disminución de la producción de Brasil, Chile, Paraguay y Venezuela debido a la caída de la inversión y del consumo privado.

Asimismo, existió un desplome de los precios de los productos básicos, lo que produjo una disminución de los términos de intercambio (5,6% de reducción respecto al año 2008) principalmente en los países energéticos por la disminución del precio del petróleo mencionado anteriormente.

Como consecuencia de la crisis mundial, durante el 2008 y 2009 en la región existió una reducción en la demanda laboral y una disminución de la tasa de ocupación²¹ que

¹⁹ Calculado en dólares del 2000

²⁰ Cifras oficiales expresadas en dólares constantes del 2005.

²¹ Ver Glosario

conllevo a un incremento del número de personas desempleadas y de la tasa de desempleo abierto²².

Sin embargo, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) expresa que los países de la región han podido sobrellevar esta crisis, debido a la aplicación de diversas políticas anti cíclicas (aumento de gasto público y programas sociales) que ayudaron a contener el descenso de la tasa de ocupación. Además, en países energéticos, como el Ecuador, han podido sobrellevar la crisis gracias a la elevada demanda de los productos mineros y petroleros lo que favoreció a los gobiernos de turno para elevar el gasto público.

El movimiento de la demanda laboral, fruto de la crisis mundial, afectó a la calidad del empleo debido a la falta de dinamismo en las empresas privadas de la región por la constante reducción del crecimiento económico, lo que obliga a las personas a buscar nuevas fuentes de ingreso, que en la mayoría de los casos, es en actividades informales las cuales carecen de estabilidad, beneficios de ley y sueldo o salario razonable para la subsistencia. En términos globales, para el 2009 América Latina presentó un incremento de 8,4% en la tasa de desempleo, es decir que más de 18 millones de personas en toda la región no poseen un puesto de trabajo.

Tomando en cuenta el género, en el 2009, las mujeres no han presentado un gran impacto en la tasa de desempleo en comparación con los hombres, este fenómeno fue debido a que el sector productivo fue el más afectado, donde la mayor parte de la fuerza laboral se encuentra compuesta por hombres. En relación al mercado laboral según la edad, la participación juvenil decayó mientras que a tasa de participación de los adultos permaneció estable. Este fenómeno se dio ya que la mayoría de la población joven posee bajas expectativas para conseguir trabajo por lo que vuelven a estudiar con el fin de aumentar sus posibilidades en el mercado laboral en un futuro.

Tabla 2.4: Tasa de Participación, ocupación y desempleo por grupo de edad

Países	Tasa de participación				Tasa de ocupación				Tasa de desempleo			
	15-24 años		25 a más		15-24 años		25 a más		15-24 años		25 a más	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Brasil (6 regiones metropolitanas)	56,6	55,1	64,0	64,0	46,0	44,6	60,5	60,2	18,7	19,1	5,5	5,9

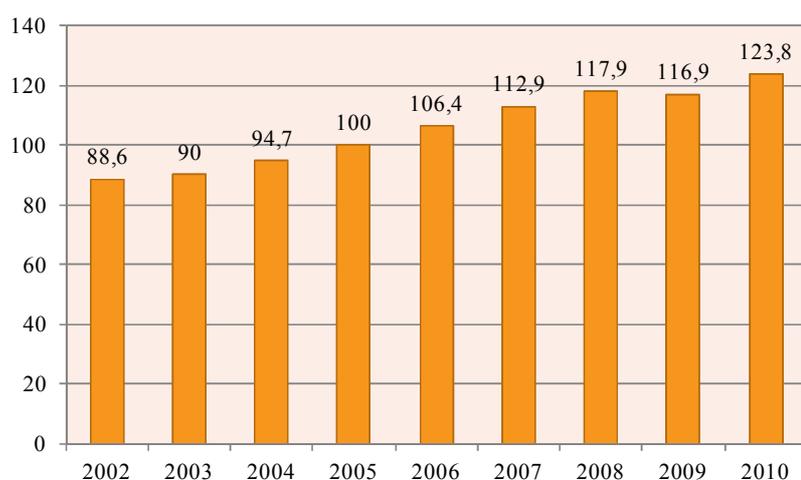
²² Ver Glosario

Chile	34,6	33,8	62,3	62,3	27,7	26,1	52,5	57,3	19,8	22,9	6,1	8,0
Colombia (13 áreas metropolitanas)	52,4	54,2	67,0	68,3	40,8	41,1	61,3	61,7	22,1	24,1	8,4	8,7
Ecuador (Urbano)	36,3	35,3	75,0	74,1	31,0	29,2	71,7	69,6	14,4	17,5	4,4	6,1
México (Nacional)	44,6	42,9	64,6	64,5	41,2	38,5	62,7	61,8	7,6	10,3	2,9	4,2
Perú (Lima Metropolitana)	55,2	52,4	74,6	74,9	46,4	43,5	70,0	70,5	15,9	16,8	6,1	5,9
Uruguay (Urbano)	48,0	48,9	66,1	67,3	37,2	38,4	62,5	63,8	22,5	21,5	5,4	5,2
Venezuela (Nacional)	44,7	44,0	50,5	50,6	38,2	36,9	47,4	47,5	14,6	16,1	6,1	6,3

Fuente: Datos estadísticos, Organización Mundial del Trabajo, OIT
Elaborado por: El Autor

El año 2010 fue un año de recuperación frente a la crisis del año anterior para América Latina, donde el crecimiento del PIB fue de 5,9%. Éste crecimiento del PIB se dio por la excelente actividad de la demanda interna fundamentalmente de la inversión y consumo privado. El crecimiento del consumo privado, 5,9% se debió a la positiva evolución de los indicadores del mercado laboral (empleo y salarios) que mejoraron la capacidad adquisitiva de la población. Por otro lado el crecimiento de la inversión (formación bruta de capital) tuvo un incremento de 14,3% en relación al año anterior. Este incremento fue gracias al repunte de la inversión en maquinaria y equipos.

Gráfico 2.9: América Latina y el Caribe - Consumo Privado (Índices 2005=100)



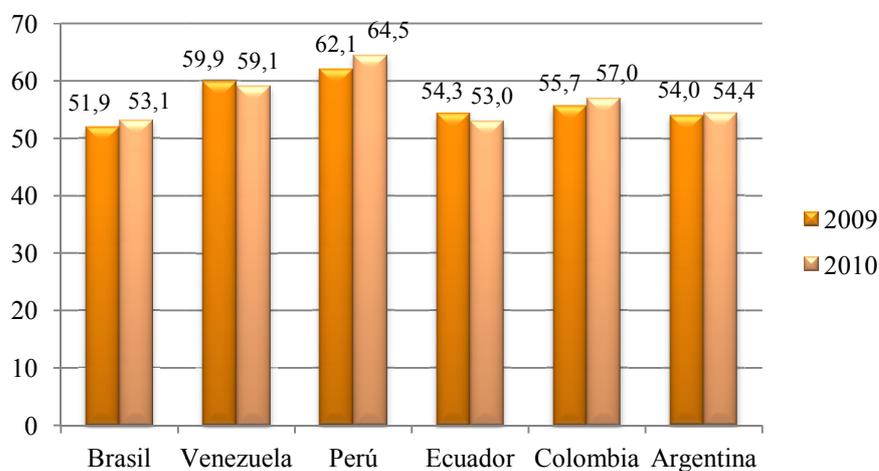
Fuente: CEPAL, Estudio Económico de América Latina y el Caribe. Varios años
Elaborado por: El Autor

La rápida recuperación de América Latina se vio reflejada en el aumento de la tasa de ocupación que, hasta octubre del 2010, fue del 55,1% respecto al año 2009 que fue de 54,3%, provocando así un aumento de las expectativas de las personas y ligeramente la tasa de participación laboral a causa de la inserción en el mercado laboral de jóvenes, amas de casa entre otros.

A pesar que existió un incremento en la tasa de ocupación como en la tasa de participación, la primera tuvo un mayor crecimiento lo que ocasionó un descenso de la tasa de desempleo que fue, en promedio, del 7,6% para los primeros diez meses del año 2010 en comparación con el 8,4% registrado durante el mismo periodo en el año 2009.

En el gráfico 2.10 se puede observar las tasas de participación promedio de los diez primeros meses para el año 2009 y 2010, donde todos los países excepto Ecuador presentan incrementos en la tasa de ocupación, reacción normal ante la presencia de crecimiento económico. La disminución presente en la tasa de participación en Ecuador es debido a las bajas expectativas de las personas para encontrar empleo y la poca capacidad del sector privado para generar empleos de trabajo.

Gráfico 2.10: Tasa de Participación Laboral Urbana (tasas anuales medias)²³



Fuente: OIT, sobre la base de información oficial de las encuestas de los hogares de los países.
Elaborado por: El Autor

²³ Nota estadística sobre los cálculos:

Brasil: Cálculo de las seis regiones metropolitanas.

Venezuela: Total nacional

Perú: Lima Metropolitana

Ecuador: Promedio de los cuatro trimestres.

Colombia: Trece áreas metropolitanas.

Argentina: Incorporación progresiva hasta alcanzar 31 aglomerados urbanos.

Examinando el Mercado Laboral Latinoamericano por edades, la tasa de desempleo juvenil representa 2,1 veces la tasa de desempleo total. En Ecuador esta tasa disminuyó para los adultos mientras que la misma se incrementó para los jóvenes. En el caso de Venezuela, la tasa de desempleo se aumentó para los dos grupos mencionados, aunque con mayor intensidad para los jóvenes. En el resto de países, se posee una tendencia a la reducción de la tasa de desempleo para los dos grupos. Con lo expresado, se puede decir que los jóvenes son un grupo vulnerable en crisis económicas ya que sufren un gran impacto y su recuperación es lenta, además de que la calidad del empleo se deteriora.

En el 2011 el PIB Latino Americano, incluyendo el Caribe, registró un crecimiento del 4,3%²⁴. Este resultado es reflejo de la expansión positiva de todos los países especialmente Panamá (10,5%), Ecuador (9,1%²⁵), Argentina (9,0%). En el caso de las subregiones, se puede apreciar que América del Sur presenta un mayor crecimiento con un 4,6%, seguido por Centro América con 4,1% y finalmente con 0,7% se encuentra el Caribe.

El crecimiento de la región fue a causa del alto incremento de la demanda interna (consumo privado e inversión), y, en un menor nivel por la demanda externa. El consumo privado de la región tuvo un crecimiento de 5,2% gracias a la disminución del desempleo, el aumento de los salarios y la expansión del crédito al sector privado que contribuyó al incremento de la liquidez en el mercado internacional.

Como consecuencia de la expansión del PIB, la región presentó una reducción del desempleo mayor a lo determinado en el periodo previo a la crisis, con un 7%²⁶ de la población económicamente activa. Esta caída del desempleo se explica por el impulso de la creación de empleo en la mayoría de los países de la región, que se evidenció en un pequeño aumento de la tasa de ocupación (de 55.2% en 2010 a 55.7% en 2011).

El desempleo en la región durante el 2011 presentó una reducción del 7,0% debido al incremento de la tasa de ocupación de 59,8% a 59,9%. La mayoría del incremento se dio en el género masculino, que durante la crisis mundial del 2008 se vio gravemente afectado, donde en 14 países (entre ellos, Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica,

²⁴ CEPAL, Dato preliminar

²⁵ Variación del acumulado de los tres primeros trimestres frente a los mismos meses del año pasado.

²⁶ Promedio de los diez primeros meses de 2011.

Colombia y Perú) existió un incremento de la tasa de ocupación masculina y una reducción en solo 3 países (Ecuador, México y Panamá). En el caso del género femenino se observó el incremento en 8 países (entre ellos, Chile, Colombia y Uruguay) y una reducción en 5 países (entre ellos Brasil, Ecuador y México).

2.2 ANÁLISIS DEL PIB Y MERCADO LABORAL ECUATORIANO²⁷

2.2.1 Década de los 90

A finales de los años 90, al igual que el estancamiento de la economía mundial, el Ecuador presentó una desaceleración de la productividad que repercutió en el mercado laboral ecuatoriano, donde para paliar esta profunda crisis se elaboró una nueva Constitución que entró en vigencia el 10 de Agosto de 1998 y la propuesta de dolarización en 1999. Sin embargo, durante estos años se pudo observar una disminución importante del PIB de 1,7% y 5,3% en 1998 y 1999 respectivamente, ambas variaciones respecto a su año inmediato anterior.

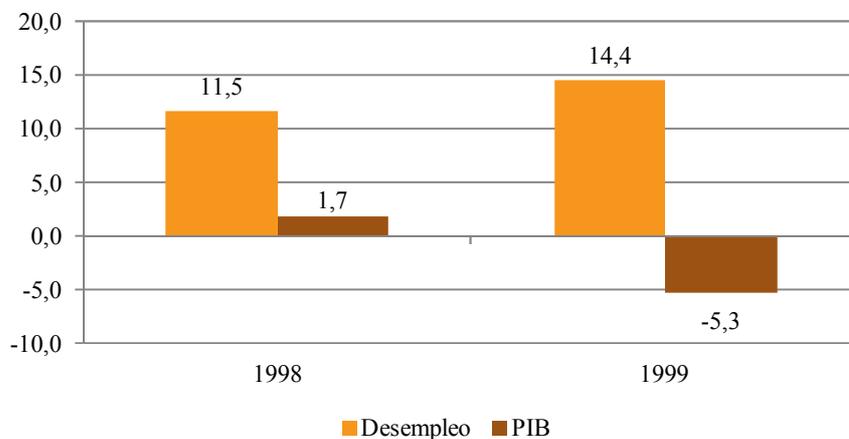
La crisis económica de estos años (1998-1999) se caracterizó por elevadas tasas de inflación (43.4% en el último mes de 1998 y 60.7% en el mismo mes en 1999), caída del precio del petróleo y los efectos del Fenómeno del Niño. Uno de los sectores afectados fue la agricultura y la pesca, puesto que el Fenómeno del Niño trajo consigo la pérdida y la inhabilitación de grandes hectáreas de cosecha y la emigración de peces debido al calentamiento de aguas. Los productos tanto agrícolas como pesqueros más perjudicados fueron el banano, cacao, café, sardina y atún, estos últimos principal componente de la harina de pescado. En términos generales, esta actividad económica presentó un decrecimiento de 3,0% en 1998 y un crecimiento de 9,1% en 1999, siendo este valor superior al registrado en 1997 por 93.284 miles de dólares (5,8%).

Respecto al mercado laboral, durante estos años de crisis económica que enfrentó el Ecuador, se pudo observar que existió un crecimiento del desempleo de 25,4%, es decir, de 11,5% en el 1998 a 14,4% en el 1999. La principal causa de este incremento, excluyendo los factores exógenos, fue la gran crisis financiera acaecida durante este

²⁷ Banco Central del Ecuador, Memoria Anual, Varios años

año, la migración de las personas del área rural al área urbana y las consecuencias del Fenómeno del Niño que afectó las costas ecuatorianas entre 1997-1998.

Gráfico 2.11: Desempleo Nacional Urbano y Variación del PIB (1998-1999)

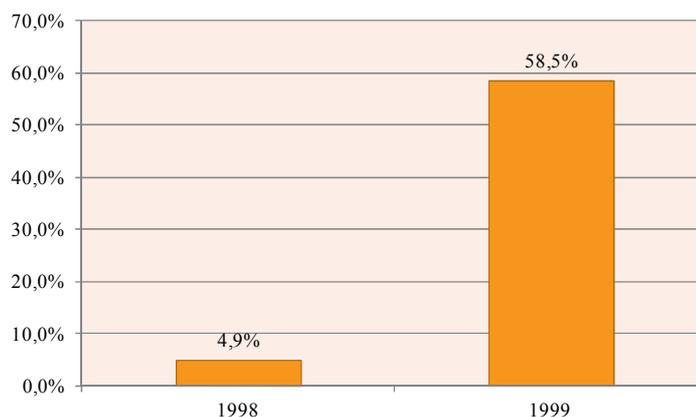


Fuente: Base de Datos, BCE

Elaborado por: El Autor

En el caso del subempleo, este presentó un significativo crecimiento debido a que el INEC a partir de la Encuesta Urbana de Empleo, Subempleo y Desempleo de 1999 cambió la forma de cálculo del subempleo invisible.

Gráfico 2.12: Subempleo Nacional Urbano (1998-1999) (Porcentaje de la PEA)



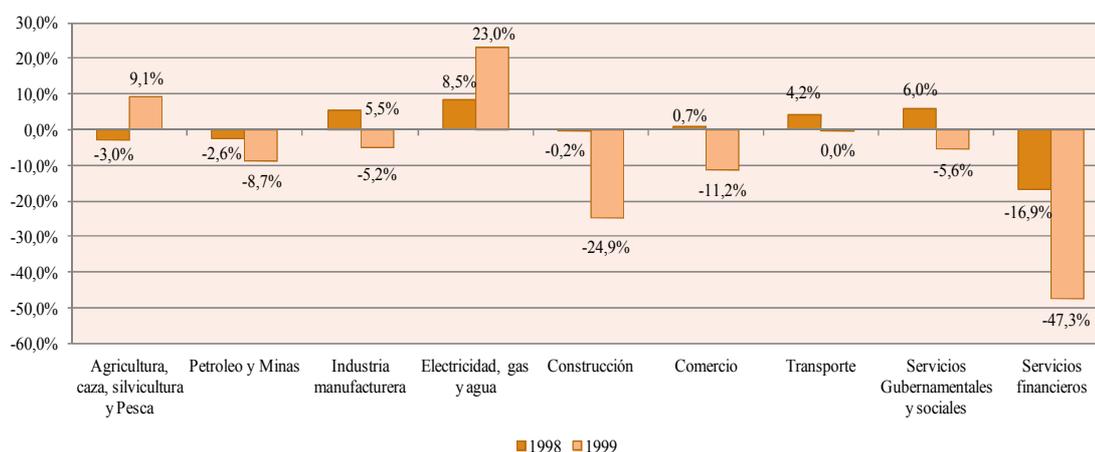
Fuente: Base de Datos, BCE

Elaborado por: El Autor

Una de las principales preocupaciones económicas para el gobierno de turno fue la poca producción petrolera (principal ingreso del país) que tuvo una reducción de 8,7% entre 1998 y 1999, debido a problemas en la administración de Petroecuador, problemas en el oleoducto SOTE (Sistema Oleoducto Transecuatoriano) y la demora en la construcción del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP). En el caso del sector de la

construcción, este fue un sector que presentó sin duda un decrecimiento de 0,2% en 1998 y 24,9% en 1999 respecto a su respectivo año inmediato anterior, a pesar de las rehabilitaciones viales realizadas en la costa ecuatoriana que fueron destruidas por el Fenómeno del Niño.

**Gráfico 2.13: Producto Interno Bruto por Industria (1998-1999)
Tasa de Variación Anual**



Fuente: BCE, Boletín Estadístico Varios Años
Elaborado por: El Autor

2.2.2 Inicios del Nuevo Milenio (2000-2006)

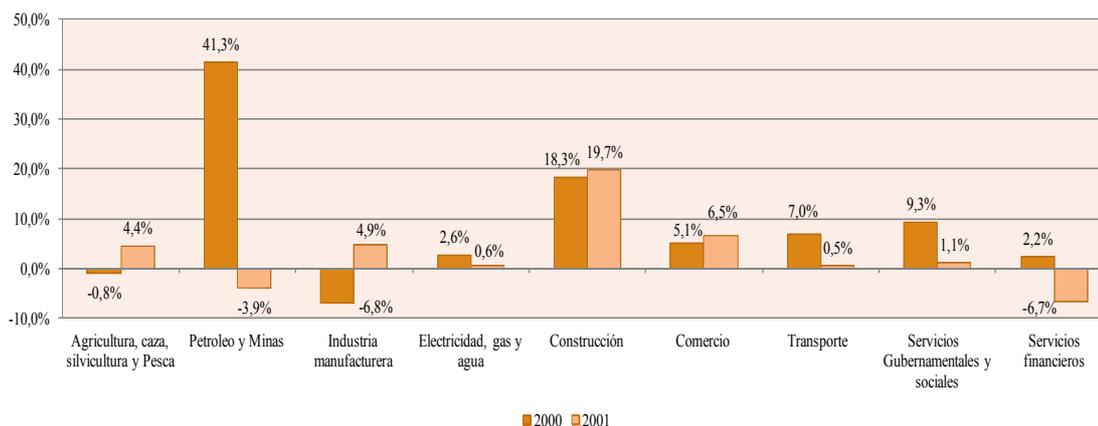
Bajo el escenario descrito anteriormente y como medida de salvación para no entrar en un proceso de hiperinflación, el Presidente de la República de aquella época, Dr. Jamil Mahuad, el 9 de enero del 2000 implementó el sistema de dolarización para lo cual fijó una cotización de 25.000 sucres por dólar, decisión que le llevaría a la destitución el 21 de enero del mismo año.

Luego de una crisis política, la imposición de Gustavo Noboa como nuevo Presidente y la aplicación de las Ley Trole 1 y 2²⁸, que buscaba privatizar el patrimonio estatal y la flexibilidad laboral, se puede observar que durante los primeros años de dolarización el PIB tuvo un crecimiento anual de 4,2% y 4,7% en el 2000 y 2001. Donde la industria que tuvo una mayor dinamización fue la Construcción con 19,0% de crecimiento promedio entre el 2000 y 2001, debido principalmente a la construcción de carreteras, viviendas y el inicio de la construcción del OCP.

²⁸ Ley Trole 1 Publicada en el Registro Oficial 33-S del 13 de marzo del 2000. Ley Trole 2 Publicada en el Registro oficial 144 del 18 de Agosto del 2000.

La industria de Petróleo y Minas presentó un importante crecimiento de 41,3% en el 2000 debido al incremento de la capacidad del oleoducto transecuatoriano, lo contrario ocurrió en el 2001 ya que presentó una reducción respecto al año anterior de 3,9%; esta reducción se debe a la falta de inversión por parte de Petroecuador y la mala utilización de los recursos de infraestructura.

Gráfico 2.14: Producto Interno Bruto. Tasa de Variación Anual (Años 2000 – 2001)

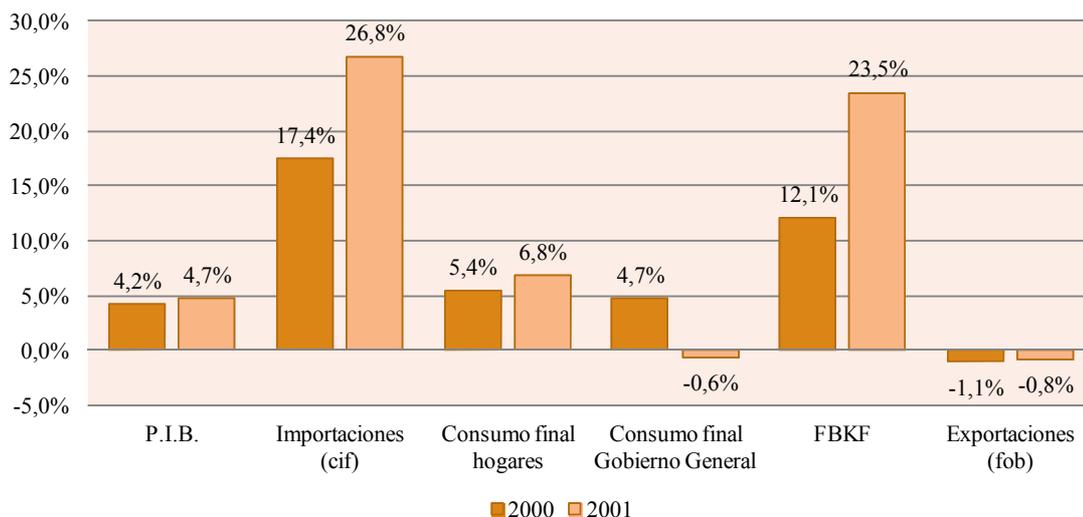


Fuente: BCE, Boletín Estadístico Varios Años
Elaborado por: El Autor

Analizando los componentes del PIB, se observa que existió un incremento importante de las importaciones, de 22,1% durante el 2000 y 2001 en promedio; principalmente, el crecimiento se dio en las importaciones de bienes de consumo duraderos e insumos de la actividad manufacturera. Lo propio sucedió con la formación bruta de capital fijo (FBKF) que presentó una variación importante durante los dos años, terminando en el 2001 con un crecimiento de 23.5% respecto al año anterior a causa de la inversión privada que presentó una recuperación significativa.

Las remesas enviadas por los migrantes durante estos años y la reactivación del consumo privado permitieron que el Consumo final de Hogares presente un incremento de 6,8% para el año 2001. En el caso de las exportaciones, estas presentaron una variación negativa de 0,8%, lo que causó que el país presente un déficit de balanza comercial.

Gráfico 2.15: Componentes del Producto Interno Bruto (2000-2001) Tasa de Variación Anual

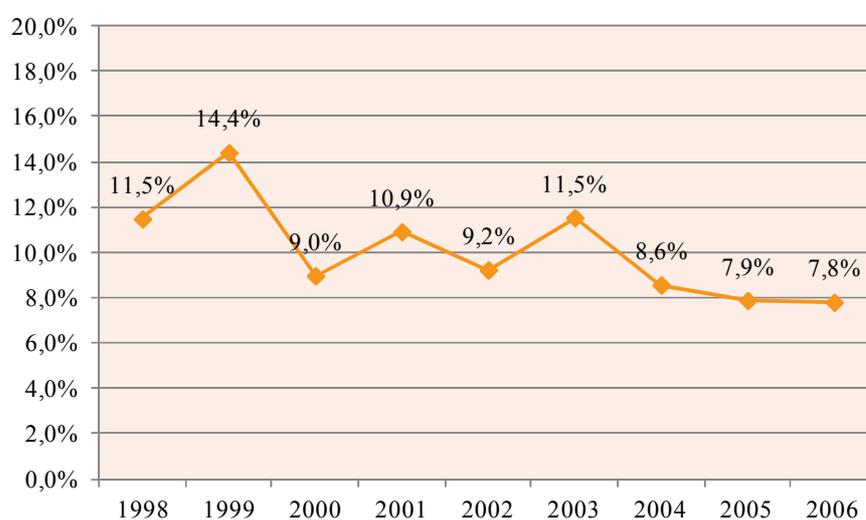


Fuente: BCE, Boletín Estadístico Varios Años

Elaborado por: El Autor

En el ámbito del mercado laboral, para el año 2000 la PEA presentó una disminución de 1,6% respecto al año 1999, representando el 60% respecto de la PET en el año 2000. Además, durante este año el Ecuador presentó una tasa de desempleo de 9,0%, el cual estuvo compuesto en 5,9% de desempleo abierto y 3,1% de desempleo oculto.

**Gráfico 2.16: Desempleo Nacional Urbano (1998-2006)
(Porcentaje de la PEA)**



Fuente: Base de Datos, BCE

Elaborado por: El Autor

En relación a reformas en el Código Laboral mencionadas anteriormente (ver anexo B para mayor detalle de las leyes), éstas permitieron que se incrementen plazas de trabajo y por lo tanto exista un aumento del número de personas ocupadas plenas y subempleadas. Para el año 2000 existió un crecimiento de los ocupados de 12,7% en

comparación al año 1999, es decir, para este año los ocupados plenos representaron el 30,5% de la PEA.

Gráfico 2.17: Ocupados Plenos. Nacional Urbano (Porcentaje de la PEA)

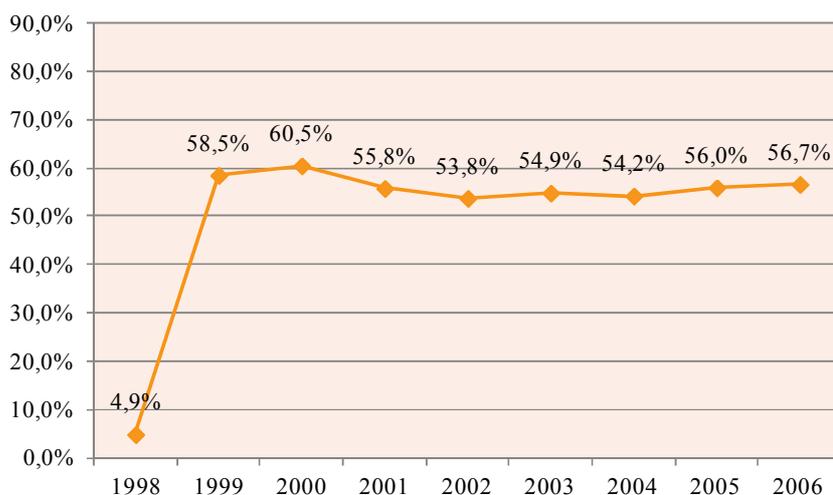


Fuente: Base de datos, BCE

Elaborado por: El Autor

En el tema de subempleo, en este año se pudo observar un crecimiento, lo que indica que parte de la oferta laboral fue absorbida por empresas con precarias condiciones de empleo lo que conllevó a que el subempleo tuviera un crecimiento de 3,4% en comparación con 1999 donde el subempleo fue de 58,5%.

Gráfico 2.18: Subempleo Nacional Urbano (Porcentaje de la PEA)



Fuente: Base de Datos, BCE

Elaborado por: El Autor

En el segundo y tercer año de dolarización el Ecuador encontró dificultad para poder mantener una adecuada disciplina fiscal, lo que ocasionó que el riesgo país se

mantuviera elevado (a pesar de presentar una reducción de 1801 en el 2002 a 799 en el 2003) y persista una percepción negativa de Ecuador en el exterior. Durante estos años se pretendió profundizar la privatización de las empresas estatales tanto en el sector eléctrico y de telecomunicaciones sin tener éxito.

En medio de este panorama, el Ecuador eligió al Ing. Lucio Gutiérrez (2002) para lo que serían los siguientes dos años de gobierno. Este Gobierno, se caracterizó por incrementar la productividad del sector hidrocarburífero y por orientar su política económica en el marco del Acuerdo “Stand By” con el Fondo Monetario Internacional (FMI) con el fin de mantener una política fiscal más adecuada.

Dentro del ámbito laboral, durante este periodo expidió la Ley de Servicio Civil y Carrera Administrativa y de Unificación y Homologación de las Remuneraciones del Sector Público, mediante la cual se crea la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público (SENRES), prohíbe el nepotismo y realizan la unificación de salarios con el fin de que ningún funcionario público reciba una mayor remuneración que el Presidente de la República.

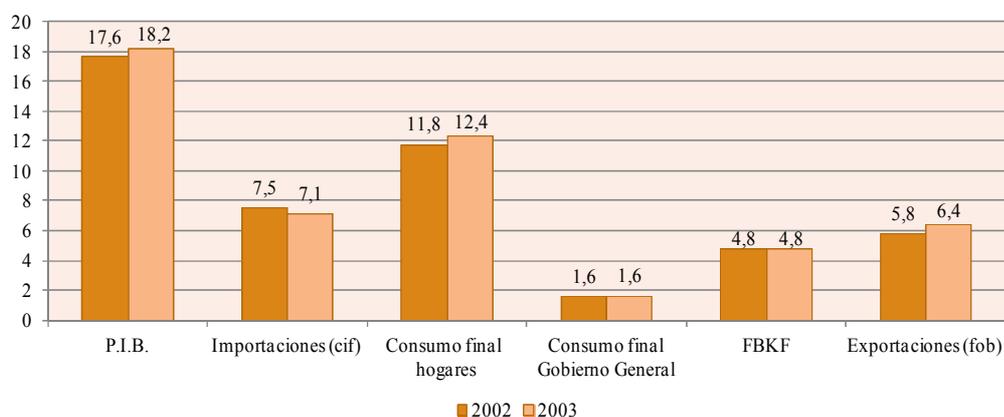
Asimismo, este gobierno se orientó a dictar normas para una regularización más estricta de la intermediación laboral o tercerización. Entre las principales modificaciones que se realizaron se encontró el pago de utilidades a los trabajadores tercerizados, además existieron inspecciones, por parte del Ministerio de Trabajo, con mayor frecuencia y más estrictas con el fin de verificar el cumplimiento del Código de Trabajo.

Realizando un análisis de estos dos años (2002 y 2003), el país tuvo un crecimiento del PIB de 3,4% y 3,2% respectivamente. En el 2002 existió un mayor dinamismo de la construcción principalmente por la Construcción del OCP, mientras que el año 2003 el mayor crecimiento se presentó en la Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca con 5,6% por el incremento de la producción de palma africana, caña de azúcar y la producción animal. Además, en el 2003 se pudo observar un crecimiento de la producción petrolera principalmente por el funcionamiento del OCP a finales del mismo.

Durante estos años las importaciones se elevaron a 7,5 y 7,1 miles de millones de dólares en el 2002 y 2003 respectivamente. Este incremento se dio fundamentalmente por la compra de bienes de capital e insumos para la construcción. Por otro lado, las exportaciones presentaron valores de 5,8 y 6,4 miles de millones de dólares para el

2002 y 2003. Este incremento se justifica por el crecimiento del valor del petróleo lo que permitió que la reserva internacional de libre disponibilidad, finalizara el 2003 con un incremento de USD 152,4 millones con respecto a diciembre de 2002.

Gráfico 2.19: Componentes del Producto Interno Bruto 2002 - 2003
(en Miles de Millones de Dólares del 2000)

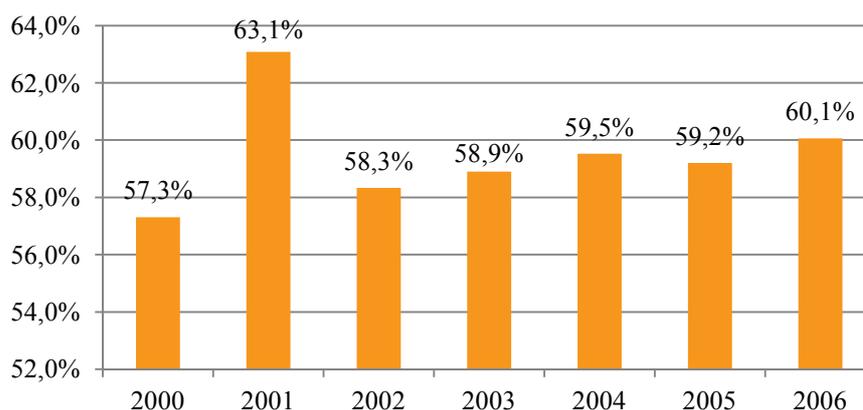


Fuente: BCE, Boletín Estadístico, Varios Años.

Elaborado por: El Autor

Respecto al mercado laboral, la tasa de desempleo en el 2003 presentó un incremento a 11,5% en comparación al 9,2% registrado en el 2002, esto es particularmente debido a la utilización de una base poblacional más amplia en Quito, Guayaquil y Cuenca, el incremento de la tasa de participación global (de 58,3% a 58,9%) y a la rigidez existente en el mercado laboral.

Gráfico 2.20: Tasa de Participación Global



Fuente: Base de Batos BCE.

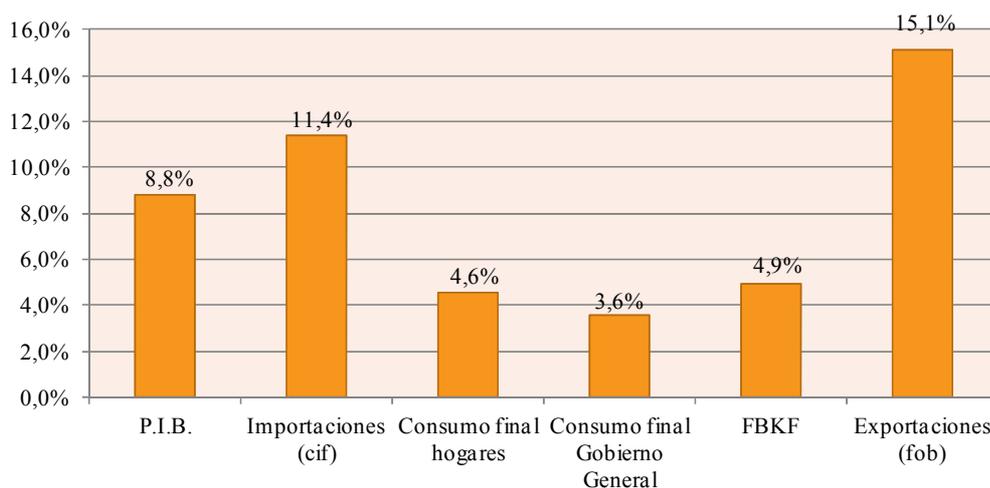
Elaborado por: El Autor

Uno de los incrementos significativos fue en el 2004, donde el PIB alcanzó una tasa de crecimiento de 8,8% gracias al aumento del valor agregado petrolero (VAP), a partir de la entrada en operación del OCP a finales del 2003. Este nuevo oleoducto permitió

que el sector privado participe en la extracción, transporte y exportación del crudo. Además, en ese año existió una variación positiva del 6,5% de los Servicios Financieros, lo cual explica la mejoría de las entidades financieras y la confianza devuelta a los mismos.

En relación al equilibrio oferta – utilización, las exportaciones toman un papel importante en el PIB con un crecimiento de 15,1% respecto al año anterior, debido, principalmente, a una devaluación importante del dólar respecto al Euro. Las importaciones también presentaron un crecimiento importante de 11,4%. Otros componentes importantes son la Formación Bruta de Capital (FBKF) y el Consumo Final de Hogares, los cuales presentaron una variación positiva de 4,9% y 4,6% respectivamente frente al año anterior.

**Gráfico 2.21: Componentes del Producto Interno Bruto (2003-2004)
Tasa de Variación Anual**

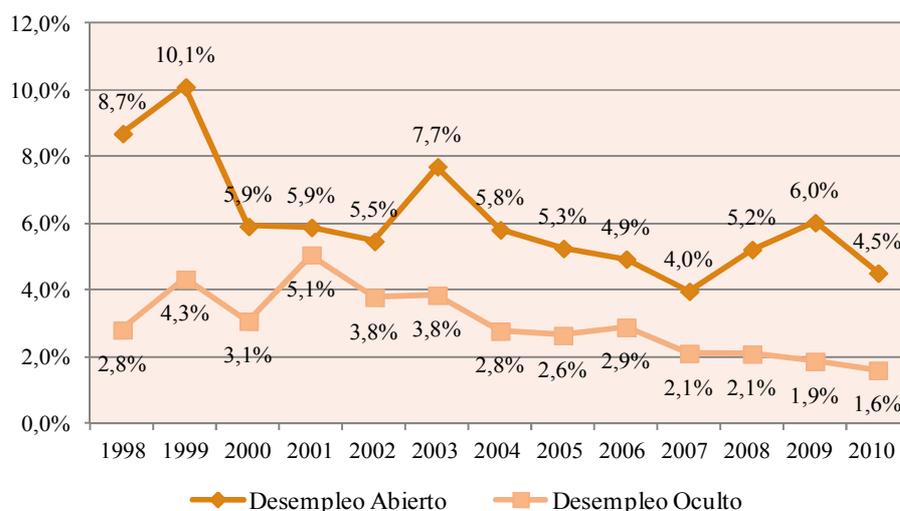


Fuente: BCE, Boletín Estadístico, Varios Años.

Elaborado por: El Autor

Gracias al crecimiento económico que experimentó el país, permitió que exista una reducción del desempleo. En este periodo se evidenciando una tasa de desempleo de 8,6%, tasa más baja en estos 6 años de análisis (1998-2004). El desempleo abierto, durante este año, representó el 5,8% y el desempleo oculto fue de 2,8%, ambos porcentajes respecto a la PEA. Tanto el desempleo abierto como el oculto experimentaron una reducción respecto al año anterior como se evidencia en el cuadro siguiente.

Gráfico 2.22: Evolución del Desempleo Abierto y Oculto (1998-2010)



Fuente: Base de Datos, BCE
Elaborado por: Verónica Pinos

De la misma manera el subempleo experimentó un descenso de 1,2% en comparación con el año anterior donde la tasa de subempleo fue de 54,9%. En el caso de la PEA, debido al crecimiento de las expectativas de las personas para conseguir una plaza de trabajo, la tasa de participación global en este año se incrementó a 59,5%.

Luego de una desestabilidad política generada en el año 2005 donde se destituyó a Presidente Lucio Gutiérrez por abandono de cargo, el Ecuador inicia el 2006 con Dr. Alfredo Palacio como nuevo Presidente del Ecuador. Este se comprometió a continuar con los acuerdos internacionales en marcha, como lo fue la Base de Manta, El Plan Colombia y el TLC con EEUU. Como punto positivo, este gobierno, empezó a dar un giro a la económica y a la política del país pero que se vio truncado con la salida de su Ministro de Economía, Econ. Rafael Correa.

El mencionado ministro había planteado una reforma a la Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transferencia Fiscal (FEIREP) para destinar los recursos que eran utilizados para el pago de la Deuda Externa hacia actividades como educación, Salud, Reactivación Productiva, atención a ciencia y tecnología y la constitución de un fondo de estabilidad energética. Estos planteamientos catapultaron a Correa como posible candidato en ese año de elecciones.

En el aspecto económico, Ecuador presentó una variación del PIB de 4,8%, un punto porcentual menor al año anterior. Este descenso se produce principalmente por la

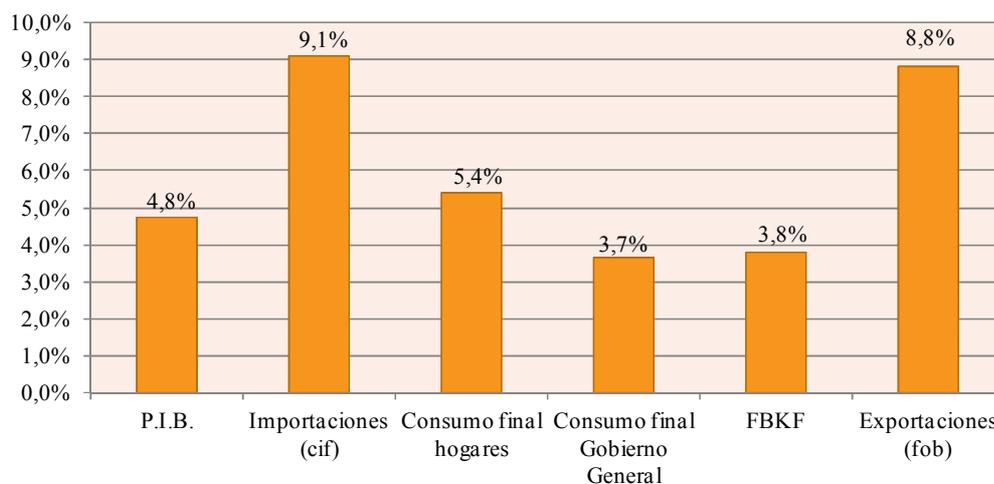
disminución de la producción de la fabricación de productos de la refinación del petróleo debido a los problemas legales presentados con la empresa privada encargadas de estas actividades (OXI – Transnacional Petrolera Occidental).

De la producción no petrolera la industria que tuvo una mayor contribución para el crecimiento de PIB fue la manufacturera que obtuvo una variación positiva de 7,1%. Esta industria presentó un mayor dinamismo debido a la fabricación de maquinaria y equipos, equipo de transporte; fabricación de productos alimenticios y bebidas; fabricación de productos metálicos y no metálicos; productos del caucho y plástico; fabricación de papel y productos de papel. Cabe recalcar que si bien esta industria es una de las más dinámicas en el 2006, su tasa de crecimiento fue menor a la reflejada en el 2005.

Otra industria que presenta una tasa de variación menor a la del año anterior es Agricultura, caza, silvicultura y pesca (5,1% frente a 7,8% registrado en el 2005). Esta reducción en el crecimiento de la industria se dio fundamentalmente por la caída del precio del camarón a causa de la existencia de una mayor oferta en el mercado internacional. Además, se suma el factor climatológico que redujo la producción de atún y provocó el descenso de la oferta agrícola en este año como por ejemplo en el subsector florícola.

En el análisis de los componentes del PIB, se puede observar que las importaciones presentan un crecimiento de 9,1%, expansión menor a la registrada en el 2005 que fue de 14,1%. Esta disminución del crecimiento de las importaciones fue debido a la desaceleración de las compras externas de bienes de capital como maquinaria y herramientas dentro del sector agrícola, industrial y transporte como consecuencia de una desaceleración de la inversión privada.

**Gráfico 2.23: Componentes del Producto Interno Bruto (2005 – 2006)
Tasa de Variación Anual**



Fuente: BCE, Boletín Estadístico, Varios Años.

Elaborado por: El Autor

En este periodo la Formación Bruta de Capital Fijo tuvo un crecimiento de 3,8%, respecto al año anterior, crecimiento que fue 7 puntos porcentuales menor. Esta disminución de crecimiento en este componente fue resultado de una disminución de la inversión del sector público. Asimismo las importaciones, presentaron un crecimiento de 9,1%, 5 puntos porcentuales menos que el año anterior; reducción que se explica por la disminución de las inversiones del sector privado en bienes de capital para el sector agrícola, industrial y transporte.

Las exportaciones presentaron una variación positiva de 8,8% respecto al año anterior, este crecimiento se debió a la exportación de los productos petroleros a Venezuela debido a un convenio firmado con Petróleos de Venezuela S.A (PDVSA). A pesar del saldo positivo de la balanza de bienes debido a las exportaciones experimentadas, durante el 2006 la balanza de pagos mantuvo un déficit de USD 9.167 millones, donde las principales necesidades de financiamiento son por pago de deuda externa del sector público y privado con un valor de USD 7.621 millones; y por el saldo negativo de la balanza de los pagos por servicios prestados, remuneraciones, utilidades e intereses realizados por el resto del mundo al Ecuador.

Analizando el mercado laboral, se pudo observar, a nivel regional, una tendencia creciente de la economía y una reducción del desempleo. Lo propio sucedió en el Ecuador, existiendo una reducción de 1% de la tasa de desempleo dando como resultado una tasa de 7,8% respecto de la PEA. Estudiando a la población ocupada se

puede observar que ha existido una reducción de los ocupados plenos (1,7% en el 2006) y un incremento del subempleo en 1,3%.

2.2.3 Periodo 2007-2011

Luego de varios años de inestabilidad política, en el año 2007 el Econ. Rafael Correa Delgado asume el cargo de Presidente Constitucional del Ecuador con nuevas expectativas y con la confianza de todos los ecuatorianos de sentar las bases de un nuevo país más justo y solidario.

Este nuevo gobierno presentó un programa económico trascendente en temas de energía (Renegociación de contratos petroleros, la propuesta de no explotación del campo ICHPINGO-TAMBOCOCHA-TIPUTINI (ITT), desarrollo e integración a proyectos energéticos con otros países de Latinoamérica), el control de las tasas de interés y la eliminación del cobro de comisiones del sistema financiero. Respecto a la deuda externa, el Presidente mantuvo el discurso de negar el pago de la deuda por inmoral pero a pesar de esto se pagaba los intereses de la misma.

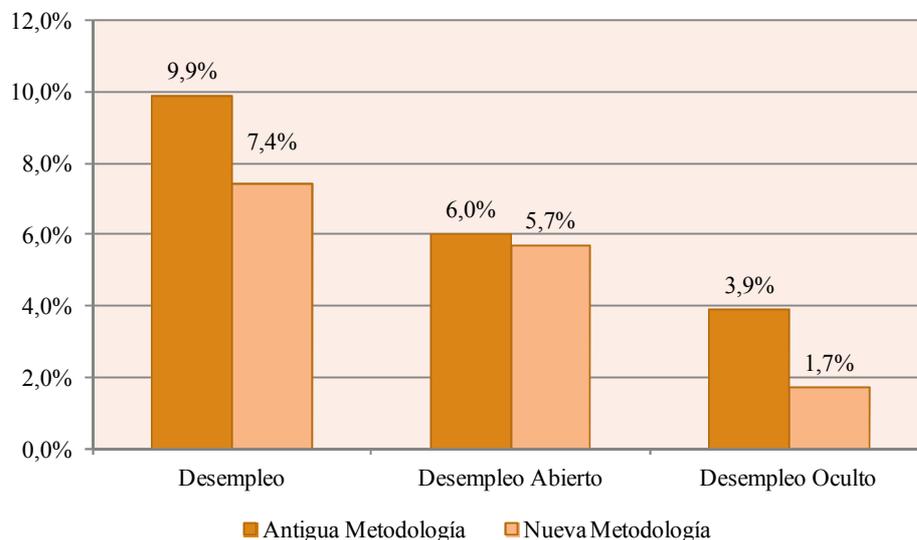
Asimismo, este gobierno se caracterizó por la aplicación de políticas centradas a la reactivación productiva e incremento de beneficios sociales (duplicación del bono de desarrollo humano, pensiones de jubilación y una rebaja en las tarifas eléctricas). En el ámbito político, Correa tenía la tarea de organizar la elaboración de una nueva Constitución que cambie las estructuras económicas y de poder de la vieja oligarquía.

Dentro del ámbito laboral, este gobierno realizó reformas al Código Laboral. Entre las modificaciones se encuentra la eliminación a través del mandato 8, de la tercerización laboral ya que esta no propiciaba un trabajo digno y de calidad, según el mandatario. Además, abolida la contratación por horas puesto que precariza la actividad laboral desconoce los convenios internacionales de trabajo que impiden la organización sindical y la contratación colectiva.

Además, existió una ruptura de la serie histórica del empleo en dos periodos, debido a que una nueva estructura conceptual de la encuesta ENEMDU. El rompimiento de la serie histórica se da principalmente porque existieron cambios en el cálculo y definición de ciertos indicadores, en el diseño de la muestra y en los procedimientos

operativos de campo o procesos de levantamiento de la información. (Todos los cambios metodológicos realizados se encuentra en el Anexo A.)

**Gráfico 2.24: Cambio Metodológico
Junio 2007**



**Fuente: BCE, Boletín Estadístico, Varios Años.
Elaborado por: El Autor**

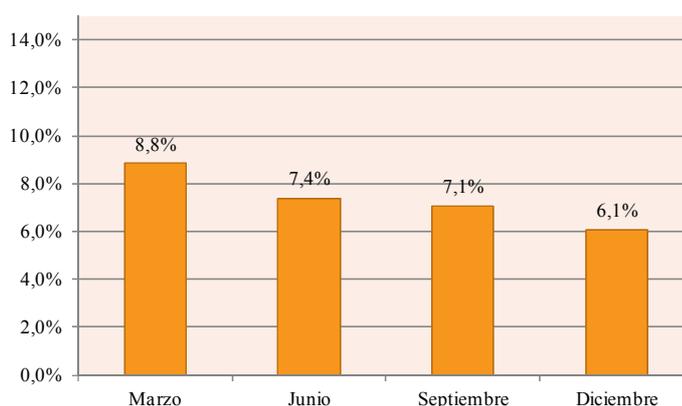
Como resultado del cambio metodológico se puede observar una disminución considerable del desempleo total (25,3%) y del desempleo oculto (56,4%) debido a la definición de la población cuya familia o conyugue no le permite trabajar la cual pasa de desocupado oculto a inactivo en la nueva metodología; principal punto que causó la ruptura de la serie.

Realizando un análisis del PIB, se puede observar que en el 2007 existió un crecimiento del 2,0%. Este reducido crecimiento se debe al menor dinamismo del sector petrolero y minas que presentó una variación negativa de 7,7%. Al igual que en años anteriores el sector no petrolero tuvo una participación importante dentro del PIB, donde la industria manufacturera tuvo un crecimiento de 4,9% respecto al año anterior. Esta contribución fue principalmente por la elaboración de productos alimenticios y bebidas. Un crecimiento muy importante registrado este año fue dentro del sector de Electricidad, gas y agua con un crecimiento de 15,5% gracias a la inauguración del funcionamiento de la Central Hidroeléctrica San Francisco.

Realizando un análisis del mercado laboral con la implementación de la nueva metodología se puede observar que el desempleo en el mes de diciembre del año 2007

presenta una baja (6,1% respecto a la PEA) en comparación con el trimestre inmediato anterior del mismo año (7,1% respecto a la PEA). Esta reducción del desempleo se da principalmente por la época de navidad, donde existe un aumento de plazas de trabajo ocasionales. En el tema del subempleo, este presentó una tendencia decreciente durante el año 2007, donde para el mes de diciembre se obtuvo una tasa de 50,2% con respecto a la PEA, 3,2% menos que en septiembre del mismo año.

**Gráfico 2.25: Evolución del Desempleo Trimestral - 2007
(Porcentaje de la PEA)**



Fuente: Base de Datos, BCE

Elaborado por: El Autor

En el 2008, el Ecuador vivió la elaboración y aprobación de una nueva Constitución que presentó varios cambios trascendentales, entre otros se encuentra el atribuirle al Estado un rol más importante en la economía del país, la eliminación de la autonomía del Banco Central del Ecuador y de otras instituciones del Estado.

Durante este año se presentó un crecimiento del PIB de 7,2%, donde se puede observar que el sector de “Electricidad, gas y agua” presenta el mayor porcentaje de crecimiento (20,2%), debido a la elevada producción que presentó esta industria durante los dos primeros trimestres del año a causa de la disminución en la utilización de los insumos para la generación de energía como lo es el diesel y el fuel oil.

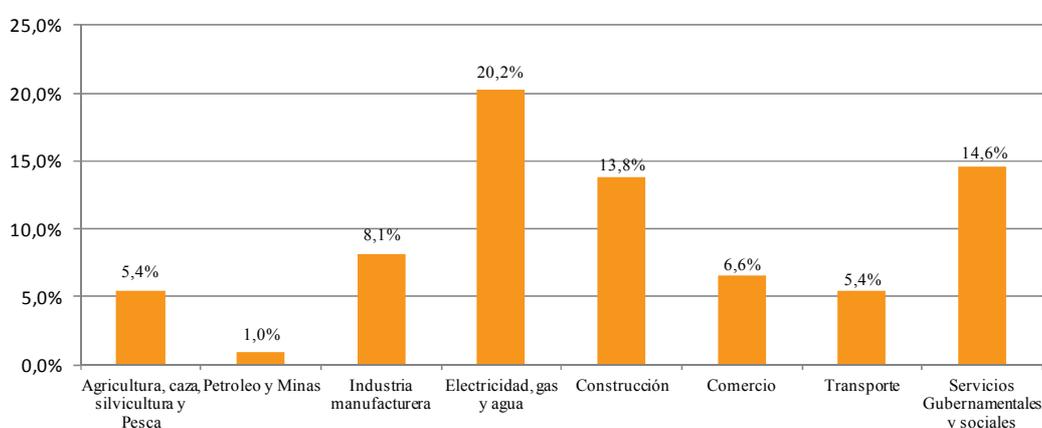
En segundo y tercer lugar de crecimiento se encuentran los Servicios Gubernamentales y Sociales y la industria de la Construcción con una variación positiva de 14,6% y 13,8%. El crecimiento de éste último sector se debió al crecimiento de la inversión en obra pública por parte del Gobierno. En el caso del sector Comercio, se puede observar que existió un crecimiento de 6,6%, porcentaje que favoreció a un incremento del PIB no Petrolero del país.

La industria manufacturera tuvo un crecimiento de 8,1% gracias al crecimiento de la Fabricación de maquinaria y equipos, elaboración de tabaco y la elaboración de bebidas. Cabe recalcar que la industria textil ha presentado una disminución debido al crecimiento de los productos chinos en el mercado interno por lo que el Estado resolvió imponer aranceles específicos a ciertas sub partidas a finales del año.

En el caso de la Agricultura, caza, silvicultura y pesca, esta presentó un crecimiento de 5,4% debido al incremento de la silvicultura y extracción de madera. Un producto que se vio afectado dentro de este sector fue la cría del camarón debido a la reducción de ventas en Estados Unidos y Europa y la caída del precio por la abundante oferta de este producto.

La industria petrolera y minera, tuvo un crecimiento de apenas el 1,0%²⁹; esta reducción de la explotación del petróleo es debido a la poca inversión realizada por Gobierno y por las Empresas Privadas y a los bajos precios registrados en la economía mundial.

**Gráfico 2.26: Producto Interno Bruto por Industria (2007 – 2008)
Tasa de Variación Anual**



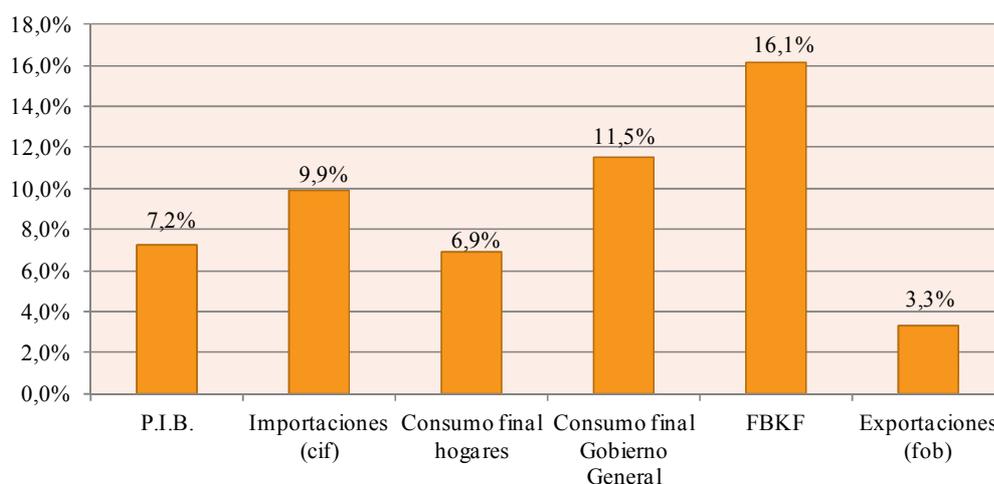
**Fuente: BCE, Boletín Estadístico, Varios Años.
Elaborado por: El Autor**

Realizando un análisis de los componentes del PIB, se puede observar que, durante este año, ha existido un crecimiento importante de la Formación Bruta de Capital Fijo de 16,1%. Este crecimiento es gracias al desarrollo de proyectos públicos y privados en el sector de la construcción (infraestructura vial, construcción de vivienda popular y proyectos hidroeléctricos).

²⁹ Variación baja tomando en cuenta la explotación del bloque 15 que comenzó en el 2006.

En el ámbito de las importaciones, se puede observar en el siguiente gráfico, que existió un crecimiento de 9,9% respecto al año anterior. Este crecimiento se justifica con el incremento de las importaciones de Maquinaria, Equipo y Material de Transporte, Productos Químicos Plásticos y del Caucho. Por otro lado, las exportaciones tuvieron un crecimiento de 3,3% respecto al año anterior gracias al crecimiento de la exportación de azúcar y de productos de minas y canteras.

**Gráfico 2.27: Producto Interno Bruto por Industria (2008)
Tasa de Variación Anual**



Fuente: BCE, Boletín Estadístico, Varios Años.

Elaborado por: El Autor

Además, durante este año, en el país existió una reducción de la Tasa de Participación Global de 58,5% en el 2007 a 58,3% en el 2008, evidenciando la salida de varias personas de la PEA. Los ocupados plenos en el país tuvieron un incremento de 2,2% en relación al año anterior, dando como resultado una tasa de 43,6% respecto a la PEA. Este incremento se dió como consecuencia de la disminución de la PEA. Caso contrario sucedió con el subempleo, el cual disminuyó 2,9% respecto al 2007 donde el subempleo fue de 50,2%.

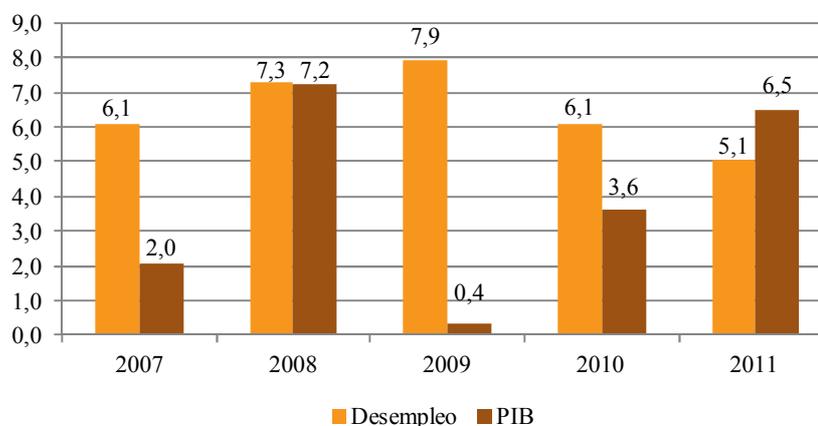
**Gráfico 2.28: Ocupados Plenos (2007-2010)
(Porcentaje de la PEA)**



Fuente: Base de Datos, BCE
Elaborado por: El Autor

La tasa de desempleo en el 2008 se elevó en 20,5% con respecto al año 2007 que fue de 6,1%. Este incremento del desempleo fue consecuencia de la crisis mundial acaecida a mediados del 2008 que afectó al sector exportador del país.

Gráfico 2.29: Desempleo y Tasa de variación del PIB (2007-2011³⁰)



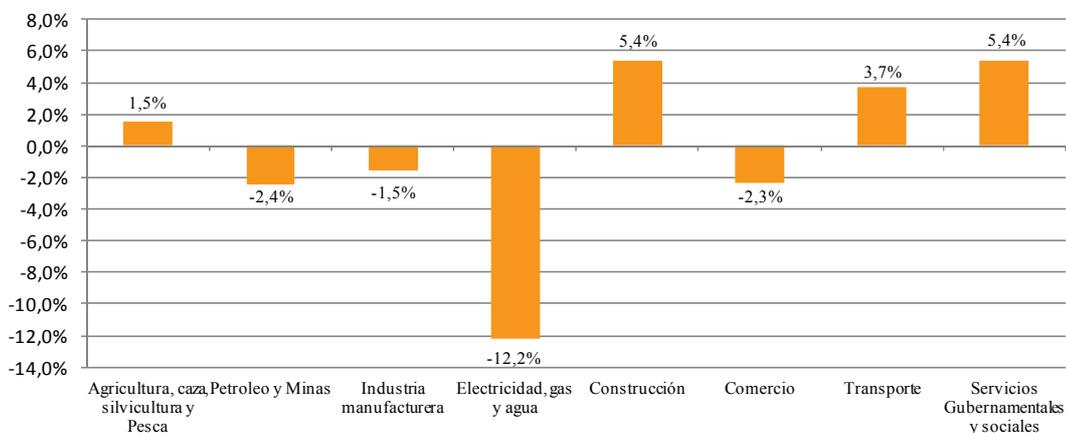
Fuente: Base de Datos, BCE
Elaborado por: El Autor

Durante el 2009 el país continuó sufriendo los estragos de una crisis mundial iniciada en el 2008, ya que causó el descenso de los precios del petróleo y la reducción de remesas, que afectó directamente en el crecimiento PIB el cual fue de apenas el 0,4% en comparación al año anterior. Analizando el PIB por industria se puede observar que la industria que tuvo un mayor decrecimiento fue Electricidad, gas y agua con el -12,2% respecto al año anterior. Este decrecimiento se debió fundamentalmente a la

³⁰ El año 2011 es un dato estimado.

importación de energía eléctrica a causa de la escases de agua en la hidroeléctrica Paute que ocasionó problemas de racionamiento eléctrico en todo el país.

**Gráfico 2.30: Producto Interno Bruto por Industria (2009)
Tasa de Variación Anual**



Fuente: BCE, Boletín Estadístico, Varios Años.

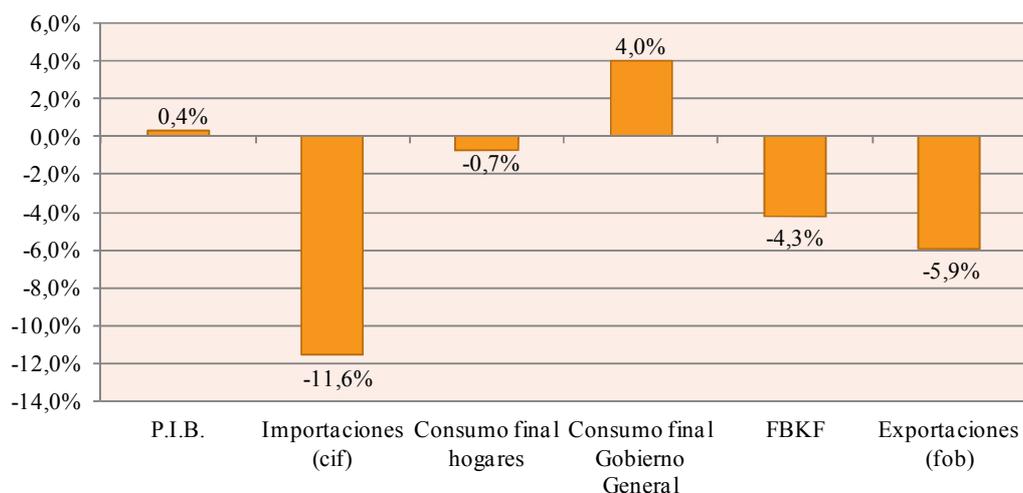
Elaborado por: El Autor

Otra industria que presenta un descenso fue Petróleo y Minas (-2,4% respecto al año anterior) debido a la incertidumbre generada en las empresas privadas sobre la nueva ley de hidrocarburos anunciada por el Gobierno en este año lo que ocasionó la reducción de la producción de las empresas privadas en 14,4% además de la reducción de los precios del crudo mencionado anteriormente.

Tanto la industria manufacturera como el Comercio presentaron una disminución en el crecimiento de 1,5% y 2,3% respectivamente. Estas reducciones fueron efecto de la crisis mundial acaecida durante este año. Las únicas industrias que presentaron valores positivos fueron la Construcción (5,4%), Transporte (3,7%) y Servicios Gubernamentales y sociales (5,4%).

Estudiando los componentes del PIB, se observa que un decrecimiento importante en este año fue en las Importaciones, las cuales descendieron en un 11,6% por la aplicación de la medida de salvaguardia y la caída de la demanda interna. Las exportaciones también sufrieron un decrecimiento de 5,9% respecto al año anterior debido a la reducción de los precios del petróleo, a pesar que las exportaciones de productos no petroleros mantuvieron sus exportaciones, especialmente del banano, cacao y sus elaborados, atún y pescado.

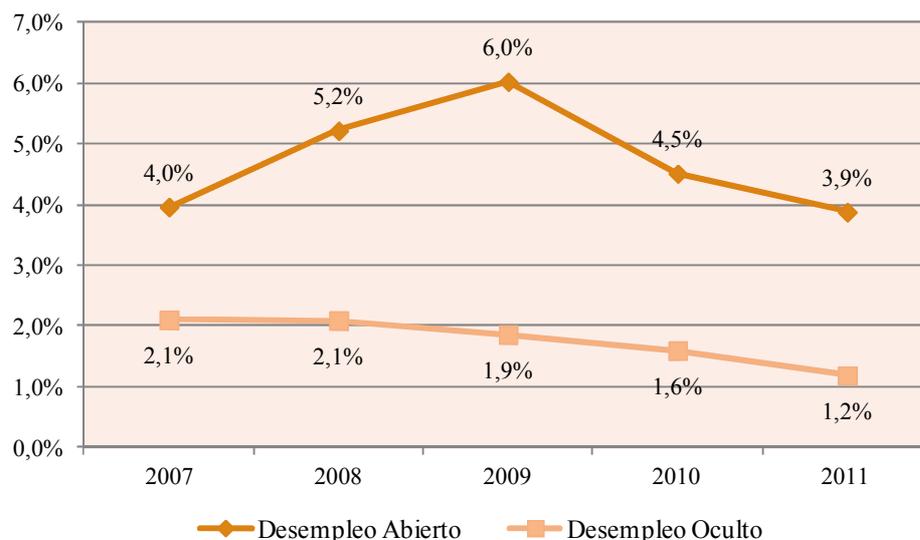
**Gráfico 2.31: Componentes del Producto Interno Bruto (2009)
Tasa de Variación Anual**



Fuente: BCE, Boletín Estadístico, Varios Años.
Elaborado por: El Autor

Durante este año la tasa de desempleo se incrementó a 7,9% respecto a la PEA, siendo un incremento de 8,5% en comparación al año 2008. Asimismo, el desempleo abierto tuvo un incremento de 15,5% en comparación con el año anterior, dando como resultado para el 2009 una tasa de 6,0% respecto a la PEA. Caso contrario, el desempleo oculto presentó una reducción de 11,0% en comparación con el año 2008, siendo esta para el 2009 de 1,9% respecto a la PEA.

**Gráfico 2.32: Desempleo Abierto y Oculto (2007-2010)
(Porcentaje de la PEA)**



Fuente: Base de Datos, BCE
Elaborado por: El Autor

En el 2009 el subempleo fue de 50,5% respecto a la PEA, 3,5% mayor al presentado en el año 2008. Como se ha mencionado anteriormente, este incremento en el subempleo refleja la poca capacidad que presenta la demanda laboral del país para generar empleo de calidad.

Durante el 2010, el Ecuador presentó un crecimiento de 3,6% respecto al año anterior, crecimiento que se dio gracias a la recuperación de todos los países frente a la crisis mundial acaecida en el 2008 – 2009. Entre las industrias que presentaron un mayor crecimiento fueron la Manufacturera y la Construcción.

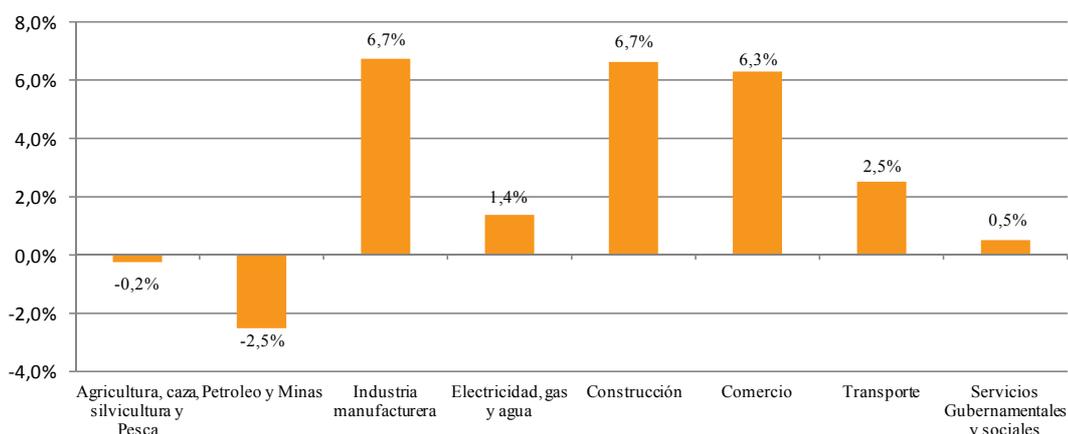
El PIB manufacturero, sin tomar en cuenta la refinación de petróleo, tuvo un crecimiento de 6,7% como consecuencia del aumento de la demanda de bienes; el sector de la construcción tuvo un crecimiento del 6,7%, poco más de un punto porcentual con respecto al año pasado (5,4% en el 2009).

En sector de Comercio presentó un crecimiento de 6,3% respecto al año anterior como consecuencia del incremento del consumo privado; por otro lado, el PIB de electricidad, gas y agua se elevó tan solo un 1,4% luego de la reducción de 12,2% en el año anterior. Este reducido incremento del sector fue debido a la continuación del racionamiento eléctrico a inicios del año.

En el caso de Petróleo y Minas se puede observar una reducción de 2,5% debido principalmente a la reducción de la producción privada en 9,6% como consecuencia de la dilación en la firma de los nuevos contratos que determina que el gobierno es el propietario del petróleo bombeado y pagará a las empresas una tarifa por barril extraído y por la puesta en vigencia de la ley de hidrocarburos en julio del 2010.

La industria del transporte presentó un crecimiento de 2,5% frente al 3,7% registrado en el 2009; esta desaceleración fue causada por la reducción de la agricultura (-0,2% debido al clima presentado en el país) que dejó de ocupar este servicio. El sector de Servicios Gubernamentales y Sociales presentó un crecimiento de 0,5% frente al 5,4% presentado en el año anterior. La reducción de este sector se produjo debido a la dificultad de encontrar financiamiento para los proyectos de inversión.

**Gráfico 2.33: Producto Interno Bruto por Industria (2009)
Tasa de Variación Anual**



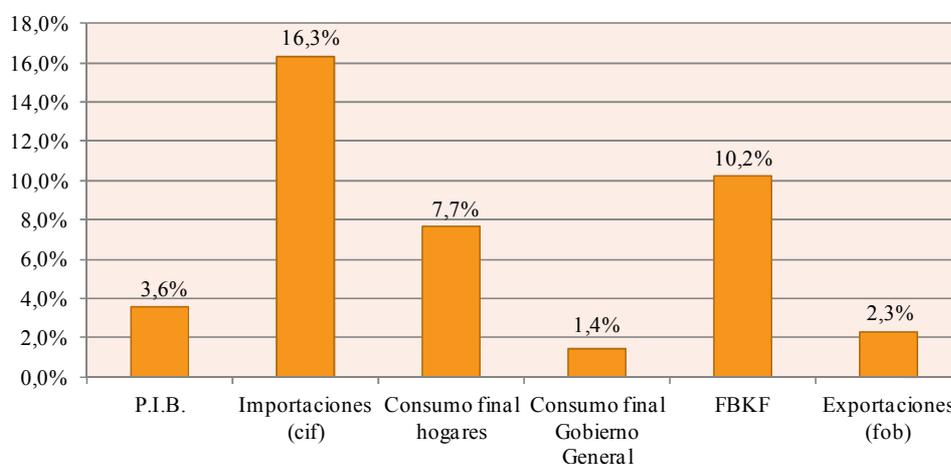
Fuente: BCE, Boletín Estadístico, Varios Años.

Elaborado por: El Autor

Examinando los componentes del PIB se puede observar que las importaciones presentaron un mayor crecimiento (16,3%) durante este año causado por el incremento de la demanda interna del país. Seguidamente se encuentra la FBKF la cual presenta una expansión de 10,2% como consecuencia al repunte de la inversión en maquinaria.

Asimismo, durante este año se produjo un incremento del 7,7% del consumo final de hogares gracias al incremento del salario digno y; consecuentemente, el consumo de las personas. Por su parte el consumo final del Gobierno Central tuvo un crecimiento de 1,4%, expansión inferior al 4,0% registrado en el 2009 como consecuencia del alto déficit fiscal que alcanzó el 5,6% del PIB. Sin embargo este déficit se redujo gracias al incremento de los ingresos tributarios y no tributarios durante este año.

**Gráfico 2.34: Componentes del Producto Interno Bruto (2009)
Tasa de Variación Anual**



Fuente: BCE, Boletín Estadístico, Varios Años.

Elaborado por: El Autor

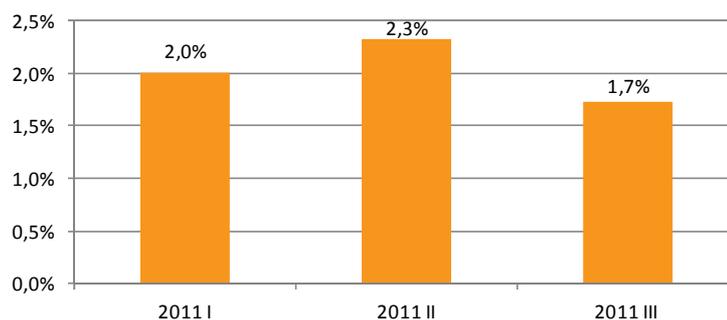
A partir del año 2010, la tasa de desempleo posee una tendencia a la baja, 22,9% menor al desempleo registrado en el año anterior (7,9%), lo cual es un signo positivo para la economía del país ya que la mayoría de la fuerza laboral fue absorbida por empresas que poseen plazas de trabajo productivas. Este último punto se hace evidente en la reducción del subempleo de 50,5% en el 2009 a 47,1% en el 2010 (ver gráfico 2.24), del cual el subempleo visible representa el 9,5% mientras que otras formas de subempleo representa el 37,7% de la PEA. En caso de los ocupados plenos, durante el 2010 existió un incremento de 17,4%, (38,8% en el 2009 frente a 45,6% en el 2010).

Durante el 2011, entró en vigencia la Ley de fomento ambiental y optimización de los ingresos del Estado. Dentro de esta ley se crea un impuesto ambiental a la contaminación vehicular. Asimismo, se modificó el ICE e IVA para vehículos híbridos, el ICE para cigarrillos, el ICE para bebidas alcohólicas, el aumento del impuesto a la salida de capitales; así como la creación de un impuesto ambiental respecto de las botellas plásticas no retornables y un impuesto presuntivo en función a las ventas y en aplicación del precio oficial dentro del sector bananero.

Analizando la evolución del PIB en los tres primeros trimestres del 2011, se puede observar que el segundo trimestre presentó una mayor expansión (2,3%) en comparación con el trimestre anterior. Uno de los principales sectores que ha llevado una expansión significativa durante estos tres trimestres es la Construcción (7,7%, 9,3% y 6,6% en el primero, segundo y tercer trimestre respectivamente), fundamentalmente gracias al proyecto de construcción de la represa Coca, Codo Sinclair.

Esta construcción contribuyó a que la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) sea el componente del PIB que presenta mayor expansión durante los tres primeros trimestres del año con variaciones de 3,4%, 4,9% y 2,6% respecto a su inmediato trimestre anterior.

**Gráfico 2.35: Producto Interno Bruto
Tasa de Variación Trimestral (t/t-1)**



**Fuente: BCE, Boletín Estadístico, Varios Años.
Elaborado por: El Autor**

En relación a los componentes del PIB, durante los tres primeros trimestres del 2011 presentó un crecimiento constante de la inversión pública y privada (FBKF) presentando su mayor crecimiento en el segundo trimestre con 4,9% gracias a la inversión generada en maquinaria y equipos (18,4%), construcción (17,1%), metálicos y no metálicos (5,68%).

El consumo final de hogares presentó su mayor crecimiento (2,4%) en el segundo trimestre frente al trimestre anterior, este incremento se dio por incremento del crédito otorgado por el sistema financiero y el aumento del 5% anual en los salarios. El consumo final del Gobierno Central presentó su mayor incremento en el segundo trimestre del 2011 (2,9%) frente al trimestre inmediato anterior, refiriéndose al consumo del gobierno a los servicios proporcionados a la población de manera gratuita como seguridad, salud y educación.

Por el lado de las exportaciones, se pudo observar que el primer trimestre presentó un mayor crecimiento de 2% respecto al trimestre anterior debido al incremento de las exportaciones de pesca (39,1%), transporte y almacenamiento (21,6) y productos alimenticios diversos (18,9%). Todo lo contrario sucedió con las importaciones, las cuales presentaron una reducción de 3,6% y de 1,7% para el primero y tercer trimestre respectivamente, ambos frente a su trimestre inmediato anterior. En el segundo trimestre del año 2011 fue el único que presentó un incremento de 1,0% respecto al trimestre anterior; las importaciones que se incrementaron fueron en Pesca (56,5%), Productos silvícolas y de la extracción de la madera (18,0%) y bebidas (15,0).

El desempleo durante 2011 presentó una disminución de 1 punto porcentual, (6,1% en el 2010 frente a 5,1% registrado en el 2011) gracias al incremento de la tasa de ocupación plena, de 47,9% registrado en el 2010 a 49,9% en el 2011, y una disminución del subempleo de 45,7% a 44,2%. Esta mejoría del desempleo es resultado de la expansión que el país ha experimentado desde finales del 2009.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO Y EMPÍRICO

3.1 MARCO TEÓRICO

3.1.1 Definición del Desempleo

Uno de los principales problemas de todos los países, dentro de la macroeconomía, es el Desempleo el cual se define como “personas mayores de una edad especificada que no aportan su trabajo para producir bienes y servicios, pese a encontrarse disponibles. Cuando se calcula con respecto a un período de referencia corto, este concepto engloba a todas las personas que no tienen empleo y que durante el período de referencia habrían aceptado un empleo adecuado o puesto en marcha una empresa si se les hubiese presentado la oportunidad, y que en el pasado reciente buscaron activamente formas de encontrar empleo o poner en marcha una empresa.”³¹

Según la Resolución sobre estadísticas de la población económicamente activa, del empleo, del desempleo y del subempleo, adoptada por la decimotercera Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo en octubre de 1982, se establecen tres condiciones para determinar que una persona se encuentra desempleada, las cuales son:

a) "**sin empleo**", es decir, que no posean un empleo asalariado o un empleo independiente; b) "**corrientemente disponibles para trabajar**", es decir, disponibles para trabajar en empleo asalariado o en empleo independiente durante el período de referencia, por ejemplo el deseo actual de trabajar y/o que haya trabajado ya, la voluntad de aceptar un empleo remunerado con sueldo o salario en las condiciones prevalecientes en la localidad, y la disposición para emprender una actividad independiente, de contar con los recursos financieros y las facilidades indispensables.

Finalmente, c) "**en busca de empleo**", es decir, que hayan tomado medidas concretas para buscar un empleo asalariado o un empleo independiente en un período reciente especificado. Se refiere a medidas concretas todas aquellas que puedan incluir un registro en oficinas de colocación públicas o privadas, solicitudes directas a los

³¹ Organización Internacional del Trabajo (OIT), Estadísticas y bases de datos, Empleo y desempleo, <http://www.ilo.org>.

empleadores, diligencias en los lugares de trabajo, explotaciones agrícolas, fábricas, mercados u otros lugares de concurrencia, avisos en los periódicos o respuestas a las ofertas que aparecen en ellos, solicitud de ayuda a amigos y familiares, búsqueda de terrenos, edificios, maquinaria o equipos para establecer su propia empresa, gestiones para conseguir recursos financieros, solicitudes para obtener permisos y licencias, etc.

3.1.2 Modelos teóricos sobre el Desempleo

A lo largo de los siglos, se han presentado varias teorías sobre el comportamiento del desempleo, entre las más destacadas se encuentra la teoría clásica, neoclásica y keynesiana. A continuación se hablará de cada una de ellas.

3.1.2.1 Teoría Clásica

La teoría clásica, como su nombre lo indica, fue fruto de la corriente de pensamiento clásico durante los años 1770 – 1930, donde sus principales exponentes fueron Adam Smith, David Hume, David Ricardo, James Mill, John Stuart Mill y Thomas Malthus.

Esta corriente presenta tres principales postulados a) Existe competencia pura, es decir que tanto los compradores como los vendedores son tomadores de precios, donde las fuerzas de la oferta y la demanda determinan los precios del mercado; b) No existe intervención del Estado en el mercado ya que estos llegan al equilibrio y a la eficiencia por sí solos como si una “mano invisible” los moviera - Laissez faire y; c) Existe la ausencia de la ilusión del dinero, es decir que las personas no cambian su comportamiento frente a cambios en los valores nominales del salario a pesar que exista un cambio en los valores reales.

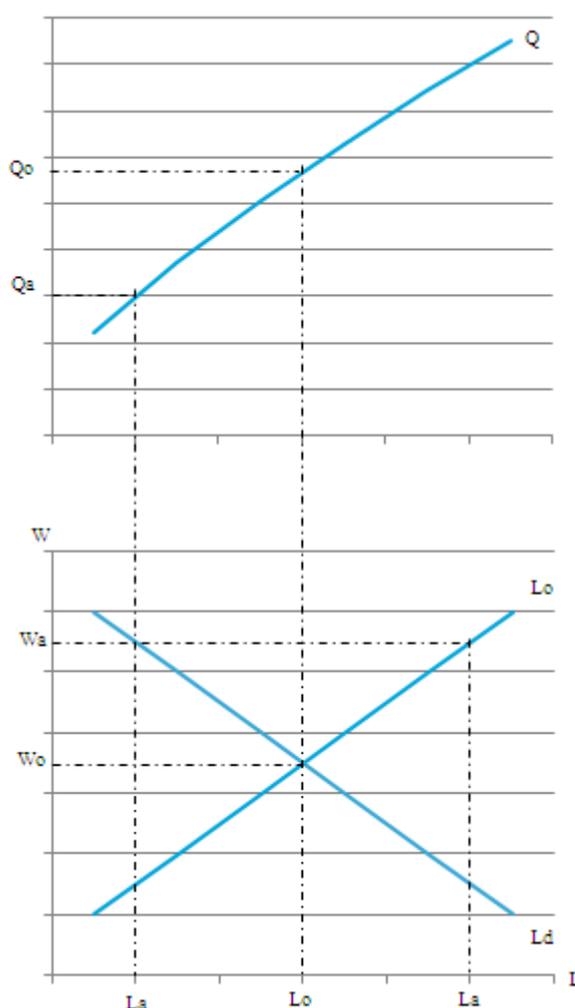
Esta teoría expresa la existencia de un equilibrio del mercado de trabajo gracias a la flexibilidad del salario (w), el cual se ajusta acorde a la interacción existente entre la oferta y demanda. Una economía que se encuentra en equilibrio presenta trabajadores completamente empleados, es decir que las empresas contratan exactamente la misma cantidad de trabajo que ofertan los trabajadores ($L_d=L_o$). De esta manera, el pleno empleo determina la producción de las empresas y el valor de la producción de un bien está determinado por la cantidad de trabajo empleado en ese bien.

Sin embargo, los defensores de esta teoría aceptan la existencia del desempleo debido a dos razones: i) existen personas que escogen estar desempleadas voluntariamente, por

ejemplo, cuando una persona renuncia para buscar otro trabajo con un mejor salario; ii) tiempo que demora una persona en encontrar un empleo acorde a su perfil (desempleo friccional).

Gráfico 3.1: Desempleo Clásico

a) Función de Producción



b) Equilibrio del mercado laboral

Fuente: Larrain Felipe, Macroeconomía en la economía global
Elaborado: El Autor

3.1.2.2 Teoría Neoclásica

Esta teoría comenzó en los años 1880 con Alfred Marshall (escuela inglesa) y León Walras (escuela francesa). Esta teoría se basa en el estudio de la microeconomía, principalmente, la forma en que el mercado asigna los recursos a la sociedad y como la economía se desenvuelve en libre mercado donde todos sus agentes interactúan de

manera racional tratando de maximizar sus beneficios. Para esta teoría el trabajo es una mercancía, donde no existe intervención del estado pero existe información perfecta.

Entre sus principales contribuciones se encuentra el estudio de la utilidad marginal, es decir, medir la satisfacción que refleja un individuo al poseer una unidad adicional de un bien, donde se observa que dicha satisfacción se reduce a medida que se incrementa las unidades de dicho bien. Además esta teoría se centra en determinar cómo el mercado distribuye los recursos existentes en base a la conducta de los individuos que resulta un estudio netamente microeconómico.

Referente al mercado laboral, esta teoría expone que el capital y el trabajo son los factores claves de la producción donde, en competencia perfecta la remuneración, ganancia y salarios, son proporcionales a su productividad marginal. Asimismo, defiende la flexibilidad de los salarios, *por lo que los desplazamientos que se puedan producir en las funciones de demanda y oferta de trabajo provocarán reajustes salariales que en cualquier caso quedarán determinados en el punto en que se igualen la oferta y la demanda.*³²

La demanda laboral se encuentra por la maximización del beneficio de las empresas, donde el punto óptimo se logra cuando el valor del producto marginal es igual al salario vigente. Por lo tanto, un aumento de la demanda de mano de obra será posible si el salario real disminuye.

3.1.2.3 Teoría Keynesiana

La teoría Keynesiana surge en 1930 época donde se presentó una de las principales crisis económicas de Estados Unidos, La Gran Depresión, en la cual era imposible mantener en pie la teoría clásica del desempleo involuntario. Es por esto que John Maynard Keynes publicó su obra “Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero” donde propuso cambios rotundos a la Teoría Clásica vigente en aquella época, entre estos cambios se encuentran los siguientes postulados: i) los ahorradores e inversores no tienen los mismos objetivos por lo que no puede existir un mercado de valores en equilibrio; ii) los precios y los salarios son rígidos, por lo que no existe equilibrio en el mercado de bienes y laboral.

³² Gonzales Gabriela, Duración y Probabilidad de Salida del Desempleo: Un estudio para el caso ecuatoriano (2003-2006) con datos de secciones cruzadas repetidas, www.bce.fin

Keynes en su libro planteaba una solución a los problemas de desempleo excesivo puestos en aquella época, mediante la explicación del gasto agregado, que expresa el supuesto de que el empleo depende de las necesidades de las empresas y estas dependen del consumo de las personas. En consecuencia, el gasto agregado se encuentra compuesto del consumo de las familias y la inversión de las empresas y el empleo depende de esta. Para que exista un gasto agregado que garantice un aumento del empleo, debe haber un incremento en la inversión igual a la diferencia entre la renta y la demanda del consumo procedente de esa renta.

3.1.3 Ley de Okun

Arthur Okun (1928 – 1980), publicó en su documento titulado “*Potencial GNP: Its measurements and Significance*”, en 1962, una solución para determinar el PIB potencial³³ y estimar qué tan lejos o cerca se encuentra una economía de su nivel de producto potencial a partir de los datos recogidos durante los años 50.

Esta ley establece que una economía que se encuentra en crecimiento, con una PEA constante, debe aumentar el número de empleados para aumentar su nivel de producción; consecuentemente, reduce su nivel de desempleo. Por otro lado, una economía en recesión disminuirá su número de empleados, aumentando su nivel de desempleo.

Okun postuló la siguiente relación con la cual estimó el producto potencial:

$$Y^* = Y[1 + 0,032(U - 4)] \quad (1)$$

Donde Y^* es el producto potencial, Y es el producto real observado, U es la tasa de desempleo y el número cuatro constituye la tasa de desempleo que coexiste con las condiciones de producto potencial, lo cual era asumido por los economistas en la década de los 50 y 60.

Si se traduce de forma general la ecuación (1), se puede observar que esta es una forma de vincular la brecha proporcional entre el producto potencial y el observado con la brecha entre la tasa de desempleo registrada y la tasa de desempleo en “pleno empleo”.

³³ Okun definió el PIB potencial como la producción máxima compatible con la estabilidad en los precios. A principios de los 60, existía un acuerdo casi unánime entre los economistas de que la producción potencial se alcanzaba cuando la tasa de desempleo se encontraba en torno al 4%.

$$Y^* = Y[1 + a(u - u^*)]$$

$$Y^* = Y + Ya(u - u^*)$$

$$Y^* - Y = Ya(u - u^*)$$

$$\frac{Y^* - Y}{Y} = a(u - u^*) \quad (2)$$

En base a la ecuación (2) si $u=u^* \Rightarrow Y^*=Y$; pero si existe un incremento en la tasa de desempleo por encima de su valor de “pleno empleo” el PIB caerá por debajo de su valor potencial.

Si se observa la ecuación (1), el valor 0,032 obtenido por Okun no fue determinado a través de una relación directa sino fue un resultado de una “media ponderada de los coeficientes significativos de tres ecuaciones:

$$\Delta U_t = \beta_1 - \gamma_1 \left(\frac{\Delta Y_t}{Y_{t-1}} \right) \quad (3)$$

$$U_t = \beta_2 - \gamma_2 [(Y_t^* - Y_t)/Y_t] \quad (4)$$

$$\log N_t = \beta_3 + \gamma_3 \log Y_t - \delta t \quad (5)$$

Donde, N_t es la tasa de empleo ($N_t = 1 - U_t$) y “t” es el tiempo

La ecuación (4) es igual a la ecuación (2) tomando en cuenta los siguientes supuestos:

- $a = 1/\gamma_2$
- $u^* = \beta_2$

Sin embargo, para realizar el cálculo es necesario conocer el PIB potencial Y^* la cual es una variable no observable. Para resolver este problema, Okun experimentó con varias series opcionales, que además de permitirle el mejor ajuste de la ecuación (4), presentaba ausencia de tendencia en los residuos y era análoga con el principio de que el producto potencial debía igualar al producto observado cuando la tasa de desempleo era igual al 4%.

Por otro lado, las ecuaciones (3) y (5) no son iguales a la ecuación (4), pero son consideradas aproximaciones de la misma, las cuales permiten eliminar el problema de

calcular el PIB potencial bajo el supuesto de que crece a una tasa constante y su valor está implícito en β_1 y β_3 en las ecuaciones (3) y (5) respectivamente. Para comprobar las aproximaciones ver anexo D.

La aproximación de las ecuaciones descritas se establece en base a los siguientes supuestos:

- Constancia del PIB potencial y de la tasa natural de desempleo.
- Los valores específicos del PIB potencial y de la tasa natural de desempleo no pueden ser calculados.

3.2 MODELO EMPÍRICO

Para realizar la estimación del coeficiente de Okun es necesario utilizar los datos en base a una serie temporal, ya que esta es un conjunto de observaciones sobre los valores que toma una variable en diferentes momentos del tiempo³⁴. Esta serie de tiempo debe ser estacionaria para efectuar una estimación que permita generalizar sus resultados para otros periodos de tiempo.

Una serie puede considerarse estacionaria si la media y la varianza son constantes en el tiempo y la covarianza entre los dos periodos depende solamente de la distancia o rezago entre los mismos. Es decir, que estas deben ser iguales sin importar el momento en el cual se midan.

Media: $\varepsilon(Y_t) = \mu$

Varianza: $\text{var}(Y_t) = \varepsilon(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$

Covarianza: $\gamma_k = \varepsilon[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)]$

Donde γ_k es la covarianza entre los valores de Y_t y Y_{t+k}

Para determinar si una serie de tiempo es estacionaria es necesario realizar varias pruebas entre las que se menciona la prueba gráfica, prueba de raíz unitaria, prueba Dickey-Fuller y Dickey Fuller aumentada.

³⁴ Gujarati, Damodar, Econometría, cuarta edición, 2003

En el caso de comprobar que una serie de tiempo no es estacionaria, se debe convertir la misma en estacionaria mediante la utilización de procesos estacionarios en diferencia. Este proceso determina que las primeras diferencias de las series son estacionarias, dependiendo del orden de integración. En otras palabras, si una serie de tiempo es de orden de integración 2, $I(2)$, esta tendrá dos raíces unitarias, en cuyo caso tendrá que diferenciarse dos veces; si es $I(d)$, deberá diferenciarse d veces.

Debido a que una forma de calcular el coeficiente de Okun es mediante la utilización de primeras diferencias, se puede determinar que la serie de tiempo utilizada es estacionaria.

3.3 REVISIÓN LITERARIA

La Ley de Okun ha sido aplicada en varios países de América Latina, con el fin de conocer el comportamiento que presenta el desempleo frente a un incremento o decremento del PIB, entre estos países se encuentra Perú desarrollado por Garavito (2002). Esta estimación se la realizó para Lima Metropolitana debido a la falta de datos a nivel nacional, sin embargo, la realización de esta estimación fue importante para Perú ya que esta ciudad posee más de la mitad de la industria y la mayor parte de los servicios, concentrando alrededor de un tercio de la población del país y un 46% del Producto Bruto Interno nacional, durante la realización de este estudio.

La estimación de las relaciones se realizó sobre la base de datos del producto, el empleo y las tasas de desempleo, para el periodo 1970-1999. Las relaciones que se estimaron fueron las siguientes:

$$N_t = \beta_1 + \beta_2 Y_t + \varepsilon_{1t} \quad (i)$$

$$du_t = \beta_3 + \beta_4 g_{Yt} + \varepsilon_{2t} \quad (ii)$$

Donde:

N = Empleo total.

Y = Producto de Lima Metropolitana.

g_{Yt} = Tasa de crecimiento del producto.

ε_{1t} y ε_{2t} = Términos estocásticos

u = Tasa de desempleo

Mediante la regresión (i) se pudo concluir que existe una relación positiva de largo plazo entre la tasa de empleo y el producto a lo largo del periodo en consideración, donde se determinó que por cada 1000 nuevos soles de 1979, la tasa de empleo se eleva en 0.0288 puntos porcentuales. Sin embargo se encontró una débil relación entre el empleo total y el producto debido a los cambios metodológicos en la encuesta de hogares aplicada en Perú que afectan a los datos obtenidos para la PEA ocupada.

El Coeficiente de Okun encontrado en este estudio mediante la regresión (ii) fue de 0.0845, mismo que “se encuentra relacionado a cierta rigidez en el mercado de trabajo, y a la baja sensibilidad de la tasa de desempleo por el comportamiento pro-cíclico de la fuerza laboral, y al hecho de que al perder su empleo los trabajadores se retiran del mercado”³⁵. Asimismo, en este estudio se determinó que la tasa de crecimiento del producto debe ser de al menos 3.31% para que el desempleo no se eleve, debiendo ser de alrededor de 11% para reducir la tasa de desempleo en un punto porcentual.

Otro estudio sobre la ley de Okun, fue el desarrollado por Abril y Ferullo (1998) para el periodo comprendido entre 1980 y 1997 en Argentina, donde plantea la siguiente regresión:

$$u_t - u_{t-1} = -p(g_t - c_t)$$

Donde:

u = Tasa de desempleo

g_t = Crecimiento porcentual del producto

c_t = Crecimiento porcentual del producto necesario para mantener el mismo nivel de desempleo del periodo anterior. Esta variable está relacionada con la sumatoria de productividad del trabajo y la fuerza laboral. Para el caso de este modelo, esta variable no será una constante como lo determina el modelo original de Okun, sino que será una variable aleatoria debido a que el periodo de análisis, presenta una crisis

³⁵ Garavito (2002), La ley de Okun en el Perú: 1970-2000

hiperinflacionaria y una recuperación acelerada de la economía. Para realizar la determinación de esta variable los autores se han apoyado en la aplicación de un tratamiento estadístico de modelos estructurales de series de tiempo.

p = Representa el exceso de crecimiento del producto por encima del crecimiento normal que se traduce en un descenso de la tasa de desempleo.

Una vez desarrollado el modelo, los autores determinaron un coeficiente de Okun de 0,14. Este coeficiente indica que dado un crecimiento superior a 1% al valor de la tasa de c_t , existiría una reducción de 0,14 puntos porcentuales en la tasa de desempleo.

Otros caso de aplicación de la ley de Okun es el realizado por Loria y Ramos (2006) para México. En este trabajo se realizaron las estimaciones a las ecuaciones originales planteadas por Okun.

Para solventar el problema de terminación del PIB potencial y de la tasa de desempleo natural utilizaron el filtro de Kalman (Kalman, 1960) el cual permite estimar los componentes inobservables de un sistema dinámico.

Debido a que la estimación se la realiza con un periodo largo de tiempo (1970-2004), los autores debieron que construir un indicador de desempleo por falta de datos en algunos años.

$$T A D E = \left(\frac{P E A - P O}{P E A} \right)$$

Donde, TADE es la tasa macroeconómica de desempleo (nuevo indicador), PEA población económicamente activa y PO, población ocupada.

Los resultados presentados por Loria y Ramos se presentan en el cuadro siguiente:

Tabla 3.1: Coeficientes de Okun, México 1970-2004

Modelo	Ecuación Estimada	Coeficiente de Okun		Promedio
		β_2	$1/\beta_2$	
Primeras Diferencias	$\Delta U_t = 2.349\mu_t - 0.403\hat{Y}_t$	0.403	2.481	2.25
Prueba de Brechas	$U_t = 14.65\mu_t + 0.456Y_t^{BK}$	0.456	2.192	
Ajuste de Tendencia y Elasticidad	$\ln E_t = 0.481\ln Y_t - 2.661\mu_t$	0.481	2.079	

Fuente: Loría Eduardo y Ramos Manual, La ley de Okun: Una relectura para México, 1970-2004, Centro de Modelística y Pronósticos Económicos.

Elaborado por: El Autor

Donde U_t =TADE, \hat{Y}_t = tasa de crecimiento del producto, Y_t^{BK} =brecha de producción (el producto potencial calculado con el filtro de Kalman, $E_t = (100-U_t)$, Y_t = producto observado y t = tiempo.

Entre las principales conclusiones del modelo se puede mencionar:

- Variaciones en el producto potencial y corriente generan variaciones en la tasa de desempleo y viceversa.
- El coeficiente de Okun se encuentra en un rango entre 2.08 y 2.5, resultado que es adecuado para una economía que sufre de alto desempleo, que es intensiva en fuerza de trabajo y que reporta baja productividad.

Por otro lado, se encuentra el trabajo realizado por Friedman y Wachter (1974) llamado "Unemployment: Okun's law, labor force and productivity", donde se evalúa el planteamiento de nuevas variables al modelo de Okun para determinar una relación más exacta entre el mercado laboral y el PIB.

Dentro de esta investigación se plantean tres adiciones a la ecuación original de Okun:

- Se plantea la implementación de una variable que capture la tendencia y las implicaciones cíclicas de la evolución de la producción real
- se plantea la inclusión de dos variables que recoge la influencia de los precios (P/P^*) o inflación y del salario (W/W^*) dentro de la oferta del mercado laboral, donde W es el salario real observado,

W^* es el salario esperado en base a los salarios del pasado, P el nivel de precios real y P^* es el nivel de precios esperado; y iii) un tratamiento explícito de los fenómenos cíclicos de la productividad, debido principalmente a la acumulación de trabajo de los empleadores, que influyen en la demanda del mercado laboral (contratación-despidos-hora)

Entre las principales ventajas de la implementación estas nuevas variables es que el producto potencial asociado implícitamente con el modelo es una variable endógena en lugar de un número único, basado en gran medida en las tendencias temporales.

Aplicando este modelo a la economía norteamericana se determinaron las siguientes conclusiones:

Primero, el efecto de la producción real en la tasa de desempleo tiene dos partes: un efecto directo en el empleo, que tiene una influencia negativa sobre la tasa de desempleo, ya que opera rápidamente; y un efecto indirecto que opera en la dirección opuesta y más lentamente en relación al tiempo debido al crecimiento de stock de capital y mano de obra.

En segundo lugar, la influencia de los movimientos de los salarios reales en la tasa de desempleo es consistente con una "hipótesis de salario relativo", en la que el énfasis del trabajador en mantener el actual nivel de vida en términos reales conduce a una respuesta negativa de la oferta laboral a corto plazo a los aumentos de salarios reales.

En tercer lugar, la respuesta de los empleadores frente a la inflación, se puede interpretar como una reacción de incertidumbre o como una forma de ilusión monetaria. Estas respuestas de los empleadores tienden a reducir la tasa de desempleo mediante el aumento de la demanda laboral a medida que la tasa de inflación aumenta, mientras que las respuestas de los trabajadores influyen en la tasa de desempleo en sentido contrario ya que la oferta de trabajo aumenta.

CAPÍTULO IV

FORMULACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO

4.1 METODOLOGÍA

Para la estimación del modelo econométrico, se tomó como base de datos los resultados de desempleo de la Encuesta Nacional de Empleo, Subempleo y Desempleo (ENEMDU)³⁶ realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas la cual difunde datos e indicadores transversales fidedignos del mercado laboral, relacionados con el empleo, subempleo y desempleo.

Tabla 4.1: Características de la Muestra Enemdu

Población Objetivo	Área Urbano-Rural (20220 viviendas)
Tamaño Muestral	6876 viviendas en 1685 sectores muestrales
Unidad de Investigación	Viviendas y Hogares (12 viviendas por sector)
Periodicidad	Trimestral
Método de Recolección	Entrevista Directa
Nivel de Inferencia	Nacional, Regional y ciudades auto representadas (Quito, Guayaquil, Ambato, Cuenca y Machala)

Fuente: TIC's Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo ENEMDU, Quinto Taller Regional sobre la Medición de la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe, Diciembre 2008
Elaborado por: El Autor

La base de datos se encuentra compuesta por 56 observaciones³⁷ divididas por trimestres a partir del cuarto trimestre de 1997 hasta el cuarto trimestre del 2011, la cual está diseñada para arrojar resultados confiables a nivel urbano nacional. Esta base de datos se encuentra conformada por las siguientes variables:

- Tasa de desempleo.
- Tasa de variación t/t-1 del Producto Interno Bruto: Obtenido de las Cuentas Nacionales publicadas por el BCE.

³⁶ Para conocer a mayor detalle sobre la ENEMDU puede ver el Anexo C

³⁷ Base de datos completa en el Anexo E

Una vez elaborada la base de datos en Excel, se creó un archivo en el sistema STATA³⁸ con la base de datos mencionada. En este programa se crearon las siguientes variables, necesarias para estimar el Coeficiente de Okun:

- Variación absoluta del desempleo: Esta variable contiene la variación absoluta del desempleo, $t/t-1$. Se tomó en cuenta la variación absoluta en lugar de la variación porcentual debido a que el desempleo ya se encuentra expresado en porcentaje.
- Dummy de metodología: Dentro del modelo fue necesaria la creación de una dummy que recoja el efecto del cambio metodológico en la Enemdu, realizado en el 2007, para la medición del Empleo, Desempleo y Subempleo.

Como se explicó en el capítulo anterior, Okun realizó la estimación de su coeficiente a través de tres métodos y dentro de este trabajo se utilizará el Método de Primeras diferencias planteado por su autor.

$$\Delta u = a + b\hat{Y}$$

Donde, Δu es la variación absoluta de la tasa de desempleo, \hat{Y} es la variación porcentual del PIB $t/t-1$ y b es el coeficiente de Okun el cual mide el aumento de la tasa de desempleo ante una reducción en el crecimiento del PIB.

Es importante mencionar que se utiliza únicamente el método de Primeras Diferencias debido a que con este no existe el problema de la estimación del PIB potencial presentado en los otros modelos y se determina que la serie es estacionaria por lo que puede ser generalizada para los siguientes periodos. Para comprobar que la serie es estacionaria y la existencia de correlación se aplicó la prueba de Dickey Fuller aumentada, llamada de esta manera en honor a sus autores.

Adicionalmente, se realizó la corrección de heterocedasticidad, la cual se presenta cuando la matriz varianza-covarianza no es constante y la varianza de los errores depende a cada una de las observaciones. Asimismo, se realizó la prueba de Durbin-Watson para la determinación de autocorrelación, la cual se presenta cuando los errores

³⁸ Programa econométrico que permite la gestión de datos, análisis estadístico, generación de gráficos y simulación de modelos.

no son independientes entre sí; asimismo se realizó la prueba de multicolinealidad para determinar si variables son linealmente independientes entre sí.

Asimismo, se realizó el cálculo del inverso del coeficiente de Okun $\left(\frac{1}{b}\right)$, donde su autor estimó la variación del PIB frente a un cambio del desempleo bajo los siguientes supuestos:

- Relación estable entre el Desempleo y el PIB.
- La estimación de la variable dependiente bajo el supuesto que el valor de la variable independiente es fijo bajo muestreo repetido.

4.2 RESULTADOS DEL MODELO

Al realizar la estimación del modelo planteado por Okun durante el periodo 1998-2012, con datos trimestrales, se puede determinar que el coeficiente de Okun es de -0,24; este valor implica que, por cada punto porcentual del crecimiento del PIB, existe una reducción del desempleo de 0,24%.

Tabla 4.2: Coeficientes de Okun Estimados

Modelo	Ecuación	Okun	Inverso Okun
$\Delta u = a + b\hat{Y}$	$\Delta u = 0.188 - 0.239\hat{Y}$	0.239	4.18%

Fuente: Estimación de Modelo

Elaborado por: El Autor

A partir de la estimación del coeficiente de Okun, se realizó el cálculo el porcentaje de variación del producto frente a un cambio en el desempleo mediante el cálculo inverso del coeficiente, el cual presenta un valor de 4.18%.

Tabla 4.3: Resultados de la Estimación

Resultados de la estimación del Coeficiente de Okun			
Variable	dy/dx	Error Estándar	P value
	(Valor z)**		
Variación del PIB	-0.239	0.064	0.000
	(-3.73)		

Nota: ** Significativo al 95% de confianza

Elaborado por: El Autor

En la tabla anterior se puede observar que la variable del PIB es estadísticamente significativa en relación al P value, además de presentar lógica económica, es decir, que la relación entre el PIB y el desempleo es inversamente proporcional. Sin embargo el r^2 es un valor muy bajo, 0.155, es decir que el modelo estimado explica tan solo el 15,5% de los resultados, por lo que es recomendable analizar la inserción de otras variables que permitan una mejor explicación de la tasa de desempleo. Asimismo, luego de realizada la prueba de correlación se puede determinar que los errores no son completamente estacionarios (P value 0,024), es por eso que es necesaria la inclusión de nuevas variables para mejorar esta relación.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En base al análisis histórico del desempleo (1998-2011), se pudo evidenciar que la tasa de desempleo presenta una gran volatilidad durante los años 1998 y 2004, donde el desempleo estuvo entre 10,1% y 6,5%, debido a la crisis acaecida durante finales de la década de los 90 y principios de la actual; en contraste con la tendencia a la baja presentada a partir del 2005 hasta el 2008, misma que fue detenida en el 2009 por la crisis mundial y continuó en el 2010 y 2011.

Asimismo, se pudo demostrar que por el hecho de reducirse la tasa de desempleo no necesariamente refleja un incremento de la tasa de pleno empleo o empleo de buena calidad, el cual mejora las condiciones de vida de los hogares de bajos ingresos; sino que pueden ser absorbidos por el subempleo, lo cual es justificable por la volatilidad del subempleo presente durante el análisis histórico.

En este sentido, se puede concluir que el desempleo no es una variable que puede ser explicada solo por el nivel del crecimiento económico, sino también por la institucionalidad del mercado laboral y la estructura productiva y laboral³⁹. Esta conclusión fue justificada mediante la estimación del Coeficiente de Okun, el cual es de -0.24 para el Ecuador. Es decir, que si existe un incremento del PIB en 1% el desempleo se contraerá en 0.24%.

Mediante los resultados arrojados por esta estimación se pudo determinar que el modelo explica tan solo el 15% de los datos del desempleo, debido a que no se consideran todas las variables que forman parte de la relación entre el desempleo y el PIB. Por lo que para mejorar este resultado, se recomienda la inserción de las siguientes variables: a) una variable importante que debe ser considerada en el modelo, según Friedman y Wachter es la inflación (P/P^*), ya que la principal función de la variable, dentro del enfoque de la teoría de salario relativo, es medir el efecto de la

³⁹ Friedman y Wachter, Unemployment: Okun's law, labor force, and productivity, The Review of Economics and Statistics, Vol 56, No 2 (May, 1974), MIT Press

incertidumbre económica general en el comportamiento de los trabajadores y empleadores. En otras palabras, esta variable permitirá conocer si “un aumento en la tasa de inflación podría causar un aumento de la incertidumbre sobre el futuro de los salarios reales, así como sobre la disponibilidad futura de puestos de trabajo”⁴⁰ y por ende subir o bajar la tasa de desempleo.

Otra variable importante, es el precio del petróleo, ya que esta variable, por la realidad económica ecuatoriana, es fundamental para determinar el crecimiento del PIB ecuatoriano, como lo fue determinado empíricamente dentro del capítulo II de análisis de las economías latinoamericanas y determinado dentro del trabajo elaborado por Guerrero y Triviño (2004).

Por otro lado, dentro de este análisis histórico se puede observar que en el 2007 existió un cambio metodológico para el cálculo de desempleo, lo que rompió la serie historia de los índices del mercado laboral. La nueva metodología causó un descenso en el índice del desempleo debido a una reducción de las semanas de referencia, las cuales se redujeron de 5 semanas a 4 semanas. Además, dentro de la metodología nueva, existe una caracterización más específica de las personas que podrían encontrarse dentro del desempleo haciendo, de esta manera, más específica la clasificación de la PEA.

Otro aspecto importante dentro del cambio metodológico que permitió un descenso del desempleo, es la definición de las personas cuyo cónyuge o familia no le permite trabajar, las cuales pasan de desocupado oculto a inactivo.

Tabla 5.2: Cambio metodológico en el cálculo del desempleo

Término	Metodología Anterior	Metodología Nueva
Desempleo Abierto	Personas que se encuentran sin empleo asalariado o independiente en la semana de referencia; son las personas en busca activa de empleo durante las 5 semanas anteriores a la fecha de la entrevista y son las personas que están disponibles para trabajar	Personas de 10 años y más que en el periodo de referencia presentan simultáneamente las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Sin empleo, no ocupado en la semana pasada. - Buscaron trabajo, hicieron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio en las cuatro semanas anteriores. -

⁴⁰ Friedman y Wachter, Unemployment: Okun’s law, labor force, and productivity, The Review of Economics and Statistics, Vol 56, No 2 (May, 1974), MIT Press.

Desempleo Oculto	Son las personas que se encuentran sin empleo asalariado o independiente en la semana de referencia; son las personas que no hicieron ninguna diligencia para buscar trabajo en las últimas cinco semanas anteriores a la fecha de entrevista además de tener una razón válida de desaliento y son las personas que desean y están disponibles para trabajar.	Personas de 10 años y más que en la semana de referencia presentan simultáneamente las siguientes características: - Sin empleo, no ocupado en la semana pasada. - No buscaron trabajo (no hicieron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio en las cuatro semanas anteriores), por alguna de las siguientes razones: a. Tienen un trabajo esporádico u ocasional. b. Tienen un trabajo para empezar inmediatamente. c. Espera respuesta por una gestión en una empresa o negocio propio. d. Espera respuesta de un empleador o de otras gestiones efectuadas para conseguir empleo. e. Espera cosecha o temporada de trabajo. f. Piensa que no le darán trabajo o se cansó de buscar. g. No cree poder encontrar. - Disponible para trabajar.
------------------	---	---

Fuente: INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
Elaborado por: El Autor

En base a lo expuesto anteriormente, se pueden realizar las siguientes recomendaciones:

El Gobierno debe promover el acceso a un empleo de calidad, mediante la elaboración de políticas de protección del empleo como la implementación de un seguro de desempleo que genere un ingreso esporádico y permita una inserción laboral productiva.

Sin embargo, este instrumento de protección es realizado en varios países latinoamericanos presentando grandes problemas como cobertura limitada, nivel de beneficios, ya que este solo beneficia a los trabajadores del sector formal y a aquellos que posean cierta estabilidad laboral.⁴¹

En este sentido, es necesario elaborar en el país un seguro de desempleo que mejore los beneficios y la cobertura; al mismo tiempo este instrumento debe ser ligado con políticas activas del mercado laboral (capacitación y fomento a la pequeña y mediana

⁴¹ Weller Jürgen, Crecimiento, empleo y distribución de ingresos en América Latina, Serie macroeconomía del desarrollo, CEPAL, agosto 2012.

empresa) y a los mecanismos de protección actual como lo son las indemnizaciones y programas de inserción laboral como lo es el programa de Socio Empleo.

La capacitación mencionada debe estar enfocada a mejorar las competencias de los trabajadores y disminuir las falencias del sistema de educación respecto a cobertura. Éste es un punto importante en el cual tanto el sector público y privado deben enfocarse; ya que en un país donde existe una mayor tasa de desempleo, las competencias de los trabajadores no satisfacen a los empleadores y por lo tanto se incentiva el desempleo y pone en juego las futuras oportunidades laborales de los trabajadores.

ANEXOS

6.1 Anexo A: Cambio en la Metodología para el cálculo de Empleo y Desempleo⁴².

A partir de 1987 hasta 1992, el Instituto Nacional de Empleo (INEM), actualmente llamado Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), con ayuda de técnicos del OIT (Organización Internacional del Trabajo) ha mantenido una forma de cálculo para las encuestas sobre empleo, desempleo y subempleo.

Durante el 2003 hasta el 2007, las bases metodológicas y conceptuales en años anteriores, mas la inclusión de las recomendaciones realizadas por parte del CIET (expertos gubernamentales de los países de la Comunidad Andina de Naciones – CAN), entidad que regulaba las investigaciones de empleo en América Latina continuaron plasmándose en el cálculo del empleo y desempleo en el Ecuador.

Luego de las recomendaciones realizadas, se adoptaron conceptos como los de sector informal urbano (SIU) y sector moderno, basados principalmente en el tamaño del establecimiento (hasta 5 trabajadores) y en actividades económicas modernas, calificadas por la incorporación de tecnología o rentabilidad.

A continuación se presenta los principales cambios metodológicos y conceptuales realizados:

- **Periodos de Referencia**

En este ámbito se presenta un cambio en lo referente al periodo de referencia para la búsqueda de empleo.

Metodología anterior: Para la búsqueda de empleo, el período de referencia es de cinco semanas, la semana de referencia más las cuatro semanas anteriores a esa semana.

⁴² Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, La nueva estructura conceptual de la encuesta de empleo del INEC.

Metodología nueva: Para la búsqueda de empleo, el período de referencia es de cuatro semanas.

- **Conceptos y definiciones**

En la nueva metodología se incrementan las siguientes definiciones:

Área Urbana: A los centros poblados, con una población de 2.000 habitantes y más, sin importar si es o no cabecera cantonal o parroquial, o localidades amanzanadas.

Área Rural: A los centros poblados con menos de 2.000 habitantes.

Medición de los ocupados plenos: En relación a la definición de “ocupados plenos” de la anterior metodología, se incorporan a las personas de 10 años y más, adicionalmente se menciona que los ingresos que éstos perciban será superior al salario unificado legal. (en la metodología anterior se consideraba como requisito que el ingreso de trabajo sea **igual** o superior al salario mínimo legal)

Se incorporan las siguientes definiciones:

Mediciones del subempleo por insuficiencia de horas:

“**El subempleo por insuficiencia de horas** existe cuando las horas de trabajo de una persona ocupada son insuficientes en relación con una situación de empleo alternativo que esta persona desea desempeñar y está disponible para hacerlo.

Son personas en subempleo por insuficiencia de horas todas aquellas que estando empleadas, reúnan simultáneamente los siguientes criterios:

a) **Desear trabajar más horas;** es decir, tener otro empleo (o empleos) además de su empleo(s) actual(es) a fin de aumentar el total de sus horas de trabajo; reemplazar cualquiera de sus empleos actuales por otro empleo con más horas de trabajo; aumentar las horas de trabajo en cualquiera de sus empleos actuales. Para mostrar cómo el «deseo de trabajar más horas» se expresa en términos de acción, teniendo en cuenta las circunstancias nacionales, aquellos que han buscado activamente trabajar horas adicionales se deben distinguir de los que no lo hicieron. Buscar activamente trabajar horas adicionales se debe definir en conformidad con los criterios de la definición de búsqueda de empleo utilizados en la medición de la población económicamente activa,

teniendo en cuenta las actividades necesarias para aumentar las horas de trabajo en el empleo actual;

b) «*Estar disponibles para trabajar más horas*»; es decir, poder efectivamente hacerlo durante un período posterior, en función de las oportunidades de trabajo adicional que se presenten.

c) «*Haber trabajado menos de un límite de horas determinado*»; es decir, las personas cuyo «número de horas efectivamente trabajadas» en todos los empleos durante el período de referencia, era inferior a 40 horas, límite de horas legalmente establecido.

Mediciones de otras formas de subempleo

- Trabajan 40 horas o más, tienen ingresos superiores o iguales al salario unificado legal y están dispuestos y disponibles a trabajar más horas o cambiarse de trabajo para trabajar más horas.
- Personas ocupadas que trabajan 40 horas o más, tienen ingresos menores al salario unificado legal y están dispuestos y disponibles a trabajar más horas.
- Personas ocupadas que trabajan 40 horas o más, tienen ingresos menores al salario unificado legal y no están dispuestos o disponibles a trabajar.
- Personas ocupadas que trabajan menos de 40 horas, tienen ingresos menores al salario unificado legal y no están dispuestos o disponibles a trabajar”.

Mediciones de los ocupados no clasificados

“Son aquellas personas ocupadas que no se pueden clasificar en ocupados plenos u otras formas de subempleo, por falta de datos en los ingresos o en las horas”.

Medición del desempleo

El desempleo total constituye la suma del desempleo abierto más el oculto.

En relación a la metodología anterior se eliminan las siguientes definiciones:

Subempleo

Subempleados en el Sector Moderno

Subempleados Visibles

Subempleados Invisibles

El alcance del subempleo

Sobré empleados

Desocupados

Además existen diferencias en los siguientes términos:

Desempleo Abierto:

En este concepto se presentan los siguientes cambios:

Metodología anterior: Son las personas que se encuentran sin empleo asalariado o independiente en la semana de referencia; **son las personas en busca activa de empleo durante las cinco semanas anteriores a la fecha de la entrevista** y son las personas que **están disponibles** para trabajar.

Metodología nueva:

Personas de 10 años y más, que en el período de referencia presentan simultáneamente las siguientes características:

- Sin empleo, no ocupado en la semana pasada.

Buscaron trabajo, hicieron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio en las **cuatro semanas anteriores**.

Desempleo Oculto:

Metodología anterior: Son las personas que se encuentran sin empleo asalariado o independiente en la semana de referencia; son las personas que no hicieron ninguna diligencia para buscar trabajo **en las últimas cinco semanas anteriores** a la fecha de entrevista además de tener una razón válida de desaliento y son las personas que desean y están disponibles para trabajar.

Metodología nueva:

Personas de 10 años y más que en la semana de referencia presentan simultáneamente las siguientes características:

- Sin empleo, no ocupado en la semana pasada.

- No buscaron trabajo, (no hicieron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio **en las cuatro semanas anteriores**), por alguna de las siguientes razones:
 - Tiene un trabajo esporádico u ocasional.
 - Tiene un trabajo para empezar inmediatamente.
 - Espera respuesta por una gestión en una empresa o negocio propio.
 - Espera respuesta de un empleador o de otras gestiones efectuadas para conseguir empleo.
 - Espera cosecha o temporada de trabajo.
 - Piensa que no le darán trabajo o se cansó de buscar.
 - No cree poder encontrar.

En la nueva metodología se adicionan las siguientes definiciones en relación a la categoría de ocupación:

Trabajador no del hogar sin pago

Personas que trabajan o ayudan en el trabajo, en un negocio o empresa, sin recibir ningún pago por el trabajo realizado. La característica principal de esta categoría estaría dada por prestar sus servicios a una persona que no es miembro del hogar investigado.

Ayudante no remunerado de asalariado/jornalero

Personas que trabajan o ayudan en el trabajo a otras personas que tienen relación de dependencia con una empresa, institución, etc. en calidad de asalariados, jornaleros.

En cuanto a la **Población Económicamente Inactiva (PEI)** se pueden observar los cambios citados a continuación:

Metodología anterior: Son todas aquellas personas de 12 años y más **que no estaban ocupadas durante la semana de referencia, no buscaron trabajo durante las últimas cinco semanas**, y no estaban disponibles para trabajar.

Metodología nueva: Son todas aquellas personas de 10 años y más que no están ocupadas, tampoco buscan trabajo y no estaban disponibles para trabajar.

A continuación se mencionan los principales cambios surgidos en la **segmentación de la PEA en el mercado laboral**.

Aquí se puede observar que la metodología anterior utiliza diferente tipo de clasificación con respecto a la nueva metodología.

Por ejemplo, la metodología anterior cita las siguientes:

- Sector Moderno: **Personas ocupadas que trabajan en establecimientos económicos con más de 5 trabajadores**; Aquellas personas ocupadas que laboran en establecimientos de hasta 5 trabajadores, como patronos, cuenta propia y asalariados, siempre que formen parte del *Gran Grupo 2 (Profesionales, Científicos e Intelectuales)*; Personas ocupadas que trabajan en establecimientos de hasta 5 personas en cuya Rama de Actividad no hay establecimientos que puedan ser clasificados como informales: tal es el caso de instituciones financieras (casas de cambio), agencia de viajes, centros de cómputo, empresas de transporte (aéreo, terrestre y fluvial) y otros de similares características; y Desocupados, tanto cesantes como aquellos que buscan trabajo por primera vez, bajo el supuesto de que la búsqueda de trabajo es una característica del sector moderno. En el sector informal nadie está en busca de trabajo, sino que crea su propio puesto de trabajo.
- Sector No Moderno o Informal Urbano: Ocupados, que desarrollan su trabajo como patronos, trabajadores por cuenta propia, trabajadores familiares no remunerados y asalariados de establecimientos de hasta 5 trabajadores; excepto quienes desarrollan actividades de nivel profesional, científico o intelectual.
- Actividades Agropecuarias: Dentro de esta categoría constan las personas que teniendo su vivienda en el área urbana, se dedican a actividades agrícolas, ganaderas, de caza o pesca en las periferias de las ciudades o en el campo (área rural); y
- Actividades de Servicio Doméstico.

Por otro lado la nueva metodología, informa la siguiente segmentación:

- *Medición del Sector Formal:* **Lo componen las personas ocupadas que trabajan en establecimientos con más de 10 trabajadores** y aquellas personas que trabajan en establecimientos de hasta 10 trabajadores, que tienen RUC y llevan registros contables completos.
- *Medición del Sector Informal:* Se considera el sector informal como un grupo de unidades de producción que, según las definiciones y clasificaciones del Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas, forman parte del sector de los hogares como empresas de hogares; es decir, como empresas que pertenecen a los hogares y que no están constituidas en sociedad. Dentro del sector de hogares, el sector informal comprende: *i)* las "empresas informales de personas que trabajan por cuenta propia", *ii)* un componente adicional, constituido por las "empresas de empleadores informales". El sector informal queda definido con independencia de la índole del lugar de trabajo donde se lleva a cabo la actividad productiva, del grado de utilización de activos de capital fijo; la duración de la actividad de la empresa (indefinida, estacional u ocasional)
- *Empresas informales de trabajadores por cuenta propia:* Son empresas de hogares pertenecientes a, y administradas por, trabajadores por cuenta propia, ya sea individualmente o asociados con otros miembros de su propio hogar o de otros hogares, que pueden emplear trabajadores familiares auxiliares de manera ocasional, pero no contratan empleados asalariados de manera continua y no llevan registros contables completos o no tienen Registro Único de Contribuyentes - RUC.
- *Empresas de empleadores informales:* Son empresas de hogares pertenecientes a, y administradas por, empleadores ya sea individualmente o asociados con miembros de su propio hogar o de otros hogares, que emplean uno o varios empleados de manera continua, no tienen registros contables completos o no tienen Registro Único de Contribuyentes - RUC y su tamaño es de hasta 10 trabajadores.

- *Medición de Ocupados No Clasificados por Sectores:* Son aquellos ocupados que no saben si el establecimiento en el que trabajan lleva registros contables o aquellos ocupados que no saben si el establecimiento en el que trabajan lleva RUC; y
- *Actividades de Servicio Doméstico*

Ingresos corrientes

En esta sección la nueva metodología divide a los ingresos del trabajo asalariado en monetario y no monetario (salario en especie).

De igual forma divide los ingresos provenientes del trabajo independiente en monetario y no monetario (autoconsumo y autosuministro)

Diseño Muestral

El concepto de unidad de análisis, desaparece en la nueva metodología.

Unidades de muestreo y selección de la muestra

Metodología anterior: El tipo de muestreo utilizado es **probabilística bietápica** para dispersar más la muestra y aumentar la precisión de las estimaciones. La unidad primaria de selección es el sector censal (UPM); la unidad secundaria es la vivienda (USM).

Metodología nueva: Para la unidad primaria de selección es la (UPM); la unidad secundaria son los sectores seleccionados (uno dentro de cada UPM); la tercera unidad es la vivienda. Las UPMs se seleccionaron con probabilidad proporcional al tamaño (PPT). Por esta razón la ENEMDU **se convierte en una muestra probabilística y trietápica.**

En la nueva metodología se describen las tres etapas:

Primera Etapa

Unidades Primarias (UPM): UPM's.

Número de UPM's en la muestra maestra: 2094 UPM's.

Segunda Etapa (USM)

Unidades: 7409 sectores censales en la muestra maestra.

Tercera Etapa

Unidades: las viviendas ocupadas.

Fijación uniforme: 12 viviendas ocupadas por sector censal.

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, utiliza el Marco Maestro y el esquema de rotación de viviendas establecido para las encuestas trimestrales de Empleo, Desempleo y Subempleo el cual se implantó a partir de septiembre del 2003.

Además se incorpora a la metodología estrategias para mejorar el levantamiento de la información para lo cual se creó dominios principales con periodicidad mensual, de forma continua y permanente cada mes del año.

Desaparecen en la nueva metodología los siguientes conceptos utilizados en la anterior:

Áreas de Estudio

Para la décima quinta ronda efectuada en Marzo del 2007, la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo se aplicó en el área urbana, por lo que es necesario delimitar el concepto de área urbana para propósitos muestrales.

Criterio de Urbano

Para propósitos de encuestas de hogares, en el marco de un convenio entre los países andinos y para normalizar la definición demográfica de urbano se considera:

Área Urbana: A los centros poblados, con una población de 2.000 habitantes y más, sin importar si es o no cabecera cantonal o parroquial, o localidades amanzanadas

Estratificación

Existen algunos cambios relacionados en este sentido.

Metodología anterior: La estratificación del marco de UPMs **en grupos homogéneos** es muy importante para aumentar la eficiencia de la Muestra Maestra.

Los dominios geográficos urbanos corresponden a las 4 ciudades mayores: **Quito, Guayaquil, Cuenca y Machala**

El criterio de estratificación socioeconómica con que se clasificó a los sectores en tres estratos: bajo, medio y alto se basó en cinco variables significativas según su orden de importancia:

- 1) nivel de escolaridad en la población de 24 años y más;
- 2) porcentaje de población de 24 años y más con instrucción superior;
- 3) porcentaje de hogares que disponen de servicio higiénico de uso exclusivo,
- 4) porcentaje de viviendas con agua potable dentro de la vivienda;
- 5) porcentaje de hogares con vivienda propia.

Metodología nueva: La estratificación del marco de UPMs **en grupos homogéneos al interior y heterogéneos entre sí** es muy importante para aumentar la eficiencia de la muestra maestra.

Para la ENEMDU los dominios geográficos urbanos corresponden a las 5 ciudades mayores (**Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala, Ambato**) Para las encuestas de hogares que incluyen los hogares rurales, los dominios rurales serían: Costa Rural, Sierra Rural y Amazonía Rural. Estos dominios cubren todo el territorio del Ecuador continental.

Para la muestra de la ENEMDUR 2001, se clasificaron los sectores en tres estratos socio-económicos en base a un estudio de “*cluster analysis*”, usando variables asociadas a características de la vivienda y educación de los miembros del hogar.

Después de examinar los criterios que usaron para la estratificación socio-económica de las diferentes encuestas de hogares previas y de estudios estadísticos especializados en tipologías sectoriales, se concluye que incluyeron las siguientes variables socio-económicas en una investigación estadística para determinar las más importantes:

- (1) Porcentaje de alfabetismo de personas de 10 años y más.
- (2) Nivel de escolaridad en la población de 24 años y más (promedio de años de instrucción formal recibidos).
- (3) Porcentaje de población de 24 años y más con instrucción superior.

- (4) Tasas netas de asistencia en los niveles primaria, secundaria y superior (porcentajes de la población, en los grupos correspondientes, que asisten a establecimientos educativos en el nivel mencionado).
- (5) Porcentaje de viviendas con agua potable dentro de la vivienda.
- (6) Porcentaje de hogares que disponen de servicio higiénico de uso exclusivo.
- (7) Porcentaje de viviendas con acceso a la red pública de alcantarillado.
- (8) Porcentaje de viviendas con eliminación de basura con carro recolector.
- (9) Porcentaje de viviendas con servicio eléctrico.
- (10) Porcentaje de viviendas con paredes de hormigón, ladrillo o bloque.
- (11) Porcentaje de viviendas con piso entablado, de parquet, baldosa, vinyl, ladrillo o cemento.
- (12) Porcentaje de viviendas con la característica “no hacinamiento”.
- (13) Porcentaje de hogares que utilizan el gas como principal combustible utilizado para cocina.
- (14) Porcentaje de hogares con vivienda propia.

Para la ENIGHU (Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Urbanos) 1994, se utilizó la estatificación de centros poblados por la clasificación obtenida del estudio de Carlos Larrea, modificado de acuerdo a los siguientes criterios:

- (1) Ciudades de influencia provincial o regional, grupos 2 y 3;
- (2) Ciudades artesanales, agroindustriales o de extenso desarrollo del sector informal, grupos 4 y 5;
- (3) Ciudades de residencia y servicios para la población agrícola, grupos 6 y 7; y
- (4) Centros con gran dependencia estatal, grupo 8.

Debido a los grandes cambios en la población urbana entre 1990 y 2001, para usar estos mismos criterios sería necesario actualizar la clasificación, lo que sería impracticable. Otra consideración es que los dominios del Resto Urbano van a ser ampliados para incluir todos los centros poblados con población de 2.000 a 4.999, que conforman un estrato aparte. También se debe notar que los criterios de Larrea son muy correlacionados con el tamaño de la población del centro poblado.

El informe final del “Seminario: Censos 2000 de Población y Vivienda de los Países Andinos” especifica la siguiente clasificación de localidades y centros poblados de acuerdo a su población:

RURAL:

(1) Población dispersa y centros poblados de menos de 2.000 habitantes

URBANO:

- (2) 2.000 a 4.999 habitantes
- (3) 5.000 a 9.999 habitantes
- (4) 10.000 a 19.999 habitantes
- (5) 20.000 a 49.999 habitantes
- (6) 50.000 a 99.999 habitantes
- (7) 100.000 a 199.999 habitantes
- (8) 200.000 a 499.999 habitantes
- (9) 500.000 a 999.999 habitantes
- (10) 1.000.000 y más habitantes

Dominios de estudio

Se elimina la definición en la nueva metodología.

6.2 Anexo B: Resumen de Ley Trole 1 y 2

A partir de la implementación de la dolarización en el Ecuador, la industria ecuatoriana se enfrentaba a nuevos retos como es la exposición a la competencia de productos importados, tornando prioritario, que la industria ecuatoriana, presente mejoras en sus niveles de productividad y mejore la calidad de los productos con el fin de que sean más competitivos. A nivel macroeconómico, el gobierno debía ser más disciplinado en la aplicación de políticas fiscales y monetarias debido a que el país quedaba inhabilitado de imprimir moneda y devaluar la misma como estrategia competitiva.

En este contexto, el país debía alinearse a políticas más flexibles que permitan que este cambio no tuviera un gran impacto para el sector público como para el privado. Es por esto que una de las principales modificaciones, realizadas en el Gobierno de Gustavo Noboa Bejarano (2000-2003), entorno al Código Laboral Ecuatoriano fue con el objetivo de permitir una eficiente asignación del recurso laboral, sostener los niveles de salario para que las personas no pierdan su capacidad adquisitiva e incrementar las oportunidades de empleo y la disminución de la informalidad. Fundamentalmente las modificaciones se centraron en dos leyes importantes:

- Ley para la transformación económica del Ecuador (Registro Oficial No 33 del lunes 13 de marzo de 2000-Capítulo XII de las reformas al Código del Trabajo)
- Ley para la promoción de la inversión y participación ciudadana

La ley para la transformación económica denominada “Trole 1” incorporó en el Código de Trabajo la contratación por horas con una remuneración mínima de 0,50 USD, valor que incluía todos los beneficios legales que conformaban la remuneración total. Además, se introdujo la “unificación salarial” por lo que se suprimió el décimo quinto y décimo sexto sueldo. En materia de remuneraciones, la ley Trole 1 eliminó de forma gradual, hasta el 2005, la bonificación complementaria y la compensación por el incremento del costo de la vida. De esta manera, mejoraron los salarios nominales, a pesar que los salarios reales perdían su poder adquisitivo por la dolarización impuesta en el país.

Por otro lado, la ley para la promoción de la inversión y la participación ciudadana “Trole 2”, implementada en el mismo año, pretendía profundizar las reformas laborales

mencionadas en la ley Trole 1. Entre las principales reformas se encontraban: Límite del reparto de utilidades (4000 USD), prohibición de realizar contratos colectivos cuando exista una asociación de más de 30 trabajadores, eliminación de la indemnización para trabajadores que sobrepasaran el sueldo de 1000 USD, facilidad para realizar despidos, inserción de la polifuncionalidad de los trabajadores y la implementación de los contratos eventuales de trabajo que ponía en peligro la estabilidad de los trabajadores.

La ley Trole 2 fue pugnada por varios sectores políticos del Ecuador ya que con ella se violaba la estabilidad laboral de los trabajadores y eliminaba el derecho de los trabajadores a agruparse. Esta ley fue modificada por el gobierno, donde se implementó la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa, el valor de la indemnización se incrementó y se restituyó el derecho de los trabajadores a agruparse.

6.3 Anexo C: Encuesta Nacional de Empleo Subempleo y Desempleo (ENEMDU)

6.3.1 Generalidades Enemdu⁴³

La Encuesta Nacional de Empleo, Subempleo y Desempleo, es una investigación dirigida a los hogares ecuatorianos que pretende visualizar el perfil social, demográfico y económico de la población del país, a través de variables de carácter general como: sexo, edad, nivel de instrucción, condición de actividad, etc., además de proporcionar información actualizada y periódica sobre la Población Económicamente Activa – PEA, con sus principales características.

Esta encuesta difunde datos e indicadores transversales fidedignos del mercado laboral, relacionados con el empleo, subempleo y desempleo, así como contribuye permanentemente a la formación de una base de datos que permita los estudios y seguimiento de las políticas de empleo.

La muestra de la encuesta, basada en un esquema de rotación de viviendas, permite medir los cambios del empleo y desempleo, para lo cual se está utilizando sobre posición parcial entre muestras de trimestres y años consecutivos. La muestra de la Encuesta de Empleo, Subempleo, y Desempleo proviene de la Muestra Maestra del SIEH, la cual fue diseñada para estos fines.

6.3.2 Objetivos de la encuesta

1. Visualizar el perfil social, demográfico y económico de la población del país, a través de variables de carácter general como: Sexo, edad, nivel de instrucción, condición de actividad, etc.
2. Proporcionar información actualizada y periódica sobre la población económicamente activa PEA, con sus principales características y difundir datos e indicadores fidedignos sobre el Mercado Laboral Ecuatoriano.

⁴³ Información tomada de “PROYECTO MATRICES DE TRANSICIÓN LABORAL. RESUMEN EJECUTIVO DEL ANÁLISIS DE LA DINÁMICA LABORAL EN EL ECUADOR”, 2005

3. Proporcionar a las autoridades, organizaciones, empleadores y al público en general, cálculos e indicadores fidedignos sobre el empleo, desempleo y subempleo.
4. Contribuir, permanentemente a la formación de una base de datos que permita los estudios, seguimientos y retroalimentación de las políticas de empleo.
5. Armonizar, entre las instituciones vinculadas con esta investigación, los conocimientos y experiencias sobre este módulo de las Encuestas de Hogares por muestreo.

6.4 Anexo D: Aproximaciones consideradas en Ley de Okun

Para comprobar las aproximaciones de las ecuaciones (3) y (5) a la ecuación (4), se transcriben las mismas:

$$\Delta U_t = \beta_1 - \gamma_1 \left(\frac{\Delta Y_t}{Y_{t-1}} \right) \quad (3)$$

$$U_t = \beta_2 - \gamma_2 [(Y_t^* - Y_t)/Y_t] \quad (4)$$

$$\log N_t = \beta_3 + \gamma_3 \log Y_t - \delta t \quad (5)$$

Aplicando logaritmos a la ecuación (4) se obtiene, donde las letras minúsculas expresan los logaritmos naturales de cada variable expresadas con mayúscula en las ecuaciones anteriores:

$$u_t = \beta + \gamma \ln \left[1 + \frac{y_t^* - y_t}{y_t} \right]$$

$$u_t = \beta + \gamma \ln \left(\frac{y_t^*}{y_t} \right) / y_t; \quad \gamma = 1/\beta$$

Diferenciando la última ecuación respecto al tiempo:

$$\dot{u} = \gamma \left(\frac{\dot{y}^*}{y^*} \right) - \gamma \left(\frac{\dot{y}}{y} \right)$$

Tomando en cuenta el supuesto de que la tasa de crecimiento del producto potencial es constante, se puede aproximar la ecuación anterior:

$$\Delta u_t = \beta_1 - \gamma \left(\frac{\Delta y_t}{y_{t-1}} \right)$$

Ecuación similar a la ecuación (3)

Examinando la ecuación (5), se realiza una aproximación de $-u$ por:

$$\ln(1 - n) = \ln(n)$$

Donde n_t es la tasa de empleo y se deriva:

$$\ln(n) = -\beta - \gamma \ln\left(\frac{y_t^*}{y_t}\right)$$

Si se asume que y^* crece a una tasa constante

$$y^* = y_0 e^{\delta t}$$

Donde, t es el tiempo la ecuación puede se expresada de la siguiente manera:

$$\ln(n_t) = \beta_3 + \gamma_3 \log y_t - \gamma_3 \delta t$$

Similar a la ecuación (5) si existe el supuesto de que $\beta_3 = (-\beta - \gamma \ln y^*)$

6.5 Anexo E: Base de Datos Utilizada

Año	Trimestre	PIB t/t-1	Desempleo	Dummy
1998	1	-1,10	9,20	0
1998	2	0,10	8,73	0
1998	3	0,80	10,47	0
1998	4	0,10	11,37	0
1999	1	-5,90	13,00	0
1999	2	-2,20	15,57	0
1999	3	-0,90	16,50	0
1999	4	0,80	15,50	0
2000	1	0,70	16,63	0
2000	2	2,00	14,90	0
2000	3	0,40	13,13	0
2000	4	1,40	11,73	0
2001	1	3,40	11,77	0
2001	2	-0,60	10,83	0
2001	3	1,30	10,47	0
2001	4	-1,10	8,60	0
2002	1	0,70	8,70	0
2002	2	2,40	8,80	0
2002	3	0,30	8,73	0
2002	4	0,20	8,33	0
2003	1	0,80	9,87	0
2003	2	-2,00	10,23	0
2003	3	3,38	9,90	0
2003	4	4,88	9,30	0
2004	1	1,40	11,19	0
2004	2	1,90	11,36	0
2004	3	0,57	10,66	0
2004	4	2,73	10,66	0
2005	1	1,02	11,53	0
2005	2	1,78	10,74	0
2005	3	-0,14	10,96	0
2005	4	2,23	9,61	0
2006	1	0,75	10,41	0
2006	2	1,93	10,36	0
2006	3	1,00	10,17	0
2006	4	-0,27	9,61	0
2007	1	-0,55	10,02	1
2007	2	-0,60	9,69	1
2007	3	2,42	7,06	1
2007	4	4,21	6,07	1
2008	1	0,53	6,86	1

Año	Trimestre	PIB t/t-1	Desempleo	Dummy
2008	2	2,08	6,39	1
2008	3	1,85	7,06	1
2008	4	-0,46	7,31	1
2009	1	-0,67	8,58	1
2009	2	-0,20	8,34	1
2009	3	0,08	9,06	1
2009	4	0,25	7,93	1
2010	1	0,24	9,09	1
2010	2	1,92	7,71	1
2010	3	2,03	7,44	1
2010	4	2,64	6,11	1
2011	1	1,94	7,04	1
2011	2	1,60	6,36	1
2011	3	1,45	5,52	1
2011	4	1,01	5,07	1

6.6 Anexo F: Resultados Gráficos de la Estimación del Coeficiente de Okun

Regresión lineal

```
Linear regression                                Number of obs =      55
                                                F( 2, 52) =      6.96
                                                Prob > F      =    0.0021
                                                R-squared    =    0.1547
                                                Root MSE    =    .99207
```

difdesem	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
PIBtt1	-.2386474	.0639859	-3.73	0.000	-.3670445	-.1102504
Dummy	-.1554774	.2611952	-0.60	0.554	-.6796038	.3686491
_cons	.1880207	.1939754	0.97	0.337	-.2012195	.5772609

end of do-file

Prueba de estacionaridad de las variables

```
DF-GLS for difdesem                                Number of obs =    44
Maxlag = 10 chosen by Schwert criterion
```

[lags]	DF-GLS tau Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
10	-3.996	-3.751	-2.693	-2.402
9	-3.278	-3.751	-2.747	-2.460
8	-2.486	-3.751	-2.805	-2.520
7	-2.616	-3.751	-2.867	-2.581
6	-3.442	-3.751	-2.930	-2.643
5	-3.171	-3.751	-2.992	-2.703
4	-2.952	-3.751	-3.052	-2.759
3	-2.569	-3.751	-3.108	-2.812
2	-4.455	-3.751	-3.159	-2.858
1	-4.917	-3.751	-3.202	-2.898

```
Opt Lag (Ng-Perron seq t) = 10 with RMSE .6379552
Min SC = -.1378477 at lag 3 with RMSE .7858947
Min MAIC = 1.027548 at lag 3 with RMSE .7858947
```

```
Augmented Dickey-Fuller test for unit root        Number of obs =    44
```

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller		
	1% critical value	5% critical value	10% critical value
z(t)	-4.068	-3.621	-2.947

Mackinnon approximate p-value for z(t) = 0.0011

DF-GLS for **PIBtt1**
 Maxlag = 10 chosen by Schwert criterion

Number of obs = 45

[lags]	DF-GLS tau Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
10	-1.068	-3.747	-2.697	-2.408
9	-1.489	-3.747	-2.751	-2.465
8	-1.780	-3.747	-2.809	-2.524
7	-2.188	-3.747	-2.869	-2.584
6	-2.428	-3.747	-2.931	-2.644
5	-2.206	-3.747	-2.991	-2.702
4	-2.360	-3.747	-3.050	-2.758
3	-3.028	-3.747	-3.104	-2.808
2	-3.107	-3.747	-3.153	-2.854
1	-3.763	-3.747	-3.195	-2.892

Opt Lag (Ng-Perron seq t) = 0 [use maxlag(0)]
 Min SC = .9375078 at lag 1 with RMSE 1.468382
 Min MAIC = 1.456724 at lag 10 with RMSE 1.358005

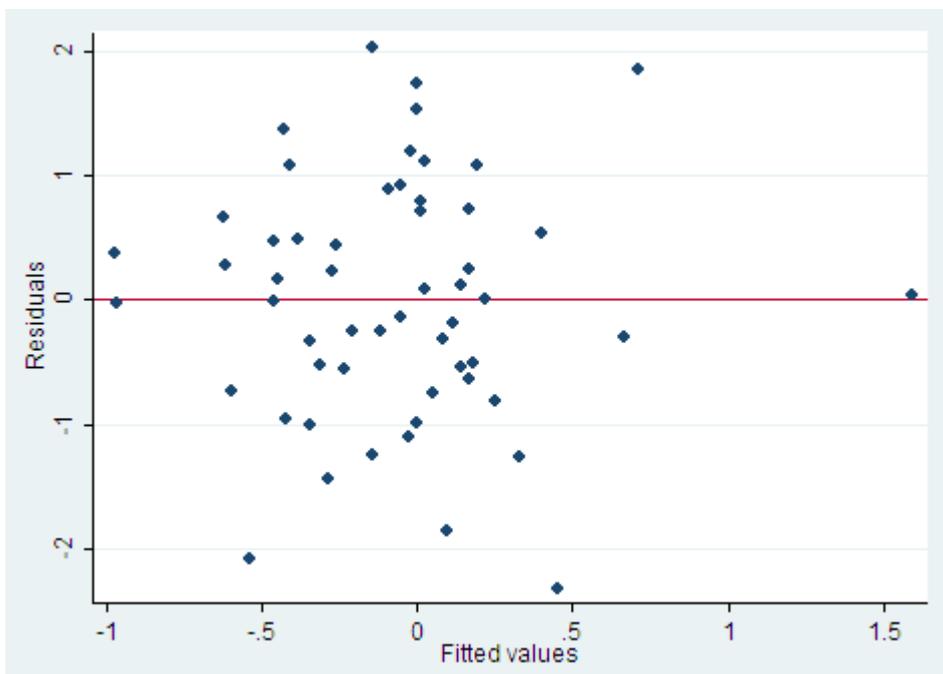
Dickey-Fuller test for unit root

Number of obs = 55

	Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller		
		1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
z(t)	-5.426	-3.573	-2.926	-2.598

Mackinnon approximate p-value for z(t) = 0.0000

Prueba de Heteroscedasticidad



Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of difdesem

chi2(1) = 0.62

Prob > chi2 = 0.4295

Prueba de Ramsey, de especificación

Ramsey RESET test using powers of the fitted values of difdesem

Ho: model has no omitted variables

F(3, 49) = 0.01

Prob > F = 0.9991

Prueba de multicolinealidad

. vif

variable	VIF	1/VIF
Dummy	1.01	0.989901
PIBtt1	1.01	0.989901
Mean VIF	1.01	

Prueba de autocorrelación serial

Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation

lags (p)	chi2	df	Prob > chi2
1	0.208	1	0.6483

H0: no serial correlation

Prueba de correlación

DF-GLS for **ut**
 Maxlag = **10** chosen by Schwert criterion

Number of obs = **44**

[lags]	DF-GLS tau Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
10	-3.148	-3.751	-2.693	-2.402
9	-3.028	-3.751	-2.747	-2.460
8	-2.413	-3.751	-2.805	-2.520
7	-2.458	-3.751	-2.867	-2.581
6	-2.896	-3.751	-2.930	-2.643
5	-2.523	-3.751	-2.992	-2.703
4	-2.596	-3.751	-3.052	-2.759
3	-2.483	-3.751	-3.108	-2.812
2	-4.334	-3.751	-3.159	-2.858
1	-4.841	-3.751	-3.202	-2.898

Opt Lag (Ng-Perron seq t) = **9** with RMSE **.7179676**
 Min SC = **-.1398277** at lag **3** with RMSE **.7851171**
 Min MAIC = **1.020572** at lag **3** with RMSE **.7851171**

Augmented Dickey-Fuller test for unit root

Number of obs = **45**

	Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller		
		1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
z(t)	-3.142	-3.614	-2.944	-2.606

Mackinnon approximate p-value for z(t) = **0.0236**

GLOSARIO

- 1 Balanza Comercial**

La balanza comercial es el registro de las importaciones y exportaciones de un país durante un período. El saldo de la misma es la diferencia entre exportaciones e importaciones.
- 2 Balanza en cuenta corriente**

Suma de las balanzas de transferencias, mercancías y servicios. El saldo en cuenta corriente corresponde a los ingresos menos los gastos de un país, o equivalentemente, al ahorro menos la inversión de un país.
- 3 Desempleo**

El desempleo total constituye la suma del desempleo abierto más el oculto, como están definidos a continuación.
- 4 Desempleo abierto**

Personas de 10 años y más, que en el período de referencia presentan simultáneamente las siguientes características:

 - Sin empleo, no ocupado en la semana pasada.
 - Buscaron trabajo, hicieron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio en las cuatro semanas anteriores.
- 5 Desempleo oculto**

Personas de 10 años y más que en la semana de referencia presentan simultáneamente las siguientes características:

 - Sin empleo, no ocupado en la semana pasada
 - No buscaron trabajo, (no hicieron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio en las cuatro semanas anteriores), por alguna de las siguientes razones:
 - Tiene un trabajo esporádico u ocasional
 - Tiene un trabajo para empezar inmediatamente
 - Espera respuesta por una gestión en una empresa o negocio propio.
 - Espera respuesta de un empleador o de otras gestiones efectuadas para conseguir empleo.
 - Espera cosecha o temporada de trabajo.
 - Piensa que no le darán trabajo o se cansó de buscar.
 - No cree poder encontrar.
 - Disponible para trabajar
- 6 Empleo asalariado**

Trabajo en relación de dependencia donde el trabajador o empleado es reconocido en su condición de persona, al igual que quien va a utilizar su trabajo o servicios (patrón o empleador). La relación se concreta a través de un contrato (contrato de trabajo) en el que se establecen el salario o sueldo y las condiciones en que será prestado el trabajo.
- 7 Empresas de empleadores informales**

Son empresas de hogares pertenecientes a, y administradas por, empleadores, ya sea individualmente o asociados con miembros de su propio hogar o de otros hogares, que emplean uno o varios empleados de manera continua, no tienen registros contables completos o no tienen RUC y su tamaño es de hasta 10 trabajadores.”
- 8 Empresas informales de trabajadores por cuenta propia**

Son empresas de hogares pertenecientes a, y administradas por, trabajadores por cuenta propia, ya sea individualmente o asociados con otros miembros de su propio hogar o de otros hogares, que pueden emplear trabajadores familiares auxiliares de manera ocasional, pero no emplean empleados asalariados de manera continua y que no llevan registros contables completos o no tienen Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- 9 Estimaciones a precios corrientes**

El concepto de precios corrientes podría sintetizarse como el método que calcula con los precios del año en curso, las variaciones en las cifras, sin tener en cuenta los efectos de la inflación o la deflación sobre éstos. Los precios corrientes del pasado son los precios que efectivamente tuvieron los bienes en cada momento.

- 10 Fondo Monetario Internacional** El Fondo Monetario Internacional fue creado mediante un tratado internacional en 1945 para contribuir al estímulo del buen funcionamiento de la economía mundial. Con sede en Washington, el gobierno del Fondo Monetario Internacional son los 184 países miembros, casi la totalidad del mundo. El Fondo Monetario Internacional es la institución central del sistema monetario internacional, es decir, el sistema de pagos internacionales y tipos de cambio de las monedas nacionales que permite la actividad económica entre los países.
- 11 Mercosur** Mercado Común del Sur, es una entidad supranacional integrada por Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay y Venezuela. El Mercosur cuenta además con Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú como países asociados. El propósito del Mercosur es lograr, entre los países que lo conforman, la libre circulación de bienes, servicios y factores de la producción.
- 12 Ocupados** Son aquellas personas de 10 años y más que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia o pese a que no trabajaron, tienen trabajo del cual estuvieron ausentes por motivos tales como: vacaciones, enfermedad, licencia por estudios, etc. Se consideran ocupadas también a aquellas personas que realizan actividades dentro del hogar por un ingreso, aunque las actividades desarrolladas no guarden las formas típicas de trabajo asalariado o independiente.
- 13 Ocupados no clasificados** Son aquellas personas ocupadas que no se pueden clasificar en ocupados plenos u otras formas de subempleo, por falta de datos en los ingresos o en las horas.
- 14 Ocupados plenos** La población con ocupación plena está constituida por personas ocupadas de 10 años y más, que trabajan como mínimo la jornada legal de trabajo, tienen ingresos superiores al salario unificado legal y no desean trabajar más horas (no realizaron gestiones), o bien que trabajan menos de 40 horas, sus ingresos son superiores al salario unificado legal y no desean trabajar más horas (no realizaron gestiones).
- 15 Otras formas de subempleo** Trabajan 40 horas o más, tienen ingresos superiores o iguales al salario unificado legal y están dispuestos y disponibles a trabajar más horas o cambiarse de trabajo para trabajar más horas.
- Personas ocupadas que trabajan 40 horas o más, tienen ingresos menores al salario unificado legal y están dispuestas y disponibles a trabajar más horas.
 - Personas ocupadas que trabajan 40 horas o más, tienen ingresos menores al salario unificado legal, y no están dispuestas o disponibles a trabajar.
 - Personas ocupadas que trabajan menos de 40 horas, tienen ingresos menores al salario unificado legal y no están dispuestos o disponibles a trabajar.
- 16 PIB potencial** Es la capacidad productiva a largo plazo de una economía a través de la cantidad máxima que puede producirse manteniendo los precios estables. El PIB potencial también se denomina nivel pleno empleo (tasa natural de desempleo).
- 17 Población en Edad de Trabajar, PET** Comprende a todas las personas de 10 años y más
- 18 Precio Relativo** Valor de un bien o servicio respecto al valor de otros bienes y/o servicios; relación entre el precio en dinero de un Bien y el nivel general de Precios.

- 19 Sector Formal** Lo componen las personas ocupadas que trabajan en establecimientos con más de 10 trabajadores y aquellas personas que trabajan en establecimientos de hasta 10 trabajadores, que tienen RUC y llevan registros contables completos.
- 20 Sector informal** Se considera al sector informal como un grupo de unidades de producción que, según las definiciones y clasificaciones del Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas, forman parte del sector de los hogares como empresas de hogares; es decir, como empresas que pertenecen a los hogares y que no están constituidas en sociedad. Dentro del sector de hogares, el sector informal comprende: i) las “empresas informales de personas que trabajan por cuenta propia”, ii) un componente adicional, constituido por las “empresas de empleadores informales”. El sector informal queda definido con independencia de la índole del lugar de trabajo donde se lleva a cabo la actividad productiva, del grado de utilización de activos de capital fijo o de la duración de la actividad de la empresa (indefinida, estacional u ocasional).
- 21 Subempleo por insuficiencia de horas o visible** El subempleo por insuficiencia de horas existe cuando las horas de trabajo de una persona ocupada son insuficientes en relación con una situación de empleo alternativo que esta persona desea desempeñar y está disponible para hacerlo. Son personas en subempleo por insuficiencia de horas todas aquellas que estando empleadas, reúnan simultáneamente los siguientes criterios:
- a) «desear trabajar más horas»; es decir, desea tener otro empleo (o empleos) además de su empleo(s) actual(es) a fin de aumentar el total de sus horas de trabajo o reemplazar cualquiera de sus empleos actuales por otro empleo con más horas de trabajo; aumentar las horas de trabajo en cualquiera de sus empleos actuales. Para mostrar cómo el «deseo de trabajar más horas» se expresa en términos de acción, teniendo en cuenta las circunstancias nacionales, aquellos que han buscado activamente trabajar horas adicionales se deben distinguir de los que no lo hicieron. Buscar activamente trabajar horas adicionales se debe definir en conformidad con los criterios de la definición de búsqueda de empleo utilizados en la medición de la población económicamente activa⁴, teniendo en cuenta las actividades necesarias para aumentar las horas de trabajo en el empleo actual;
- b) «estar disponibles para trabajar más horas»; es decir, poder efectivamente hacerlo durante un período posterior, en función de las oportunidades de trabajo adicional que se presenten.
- c) «haber trabajado menos de un límite de horas determinado»; es decir, las personas cuyo «número de horas efectivamente trabajadas» en todos los empleos durante el período de referencia, era inferior a 40 horas, límite de horas legalmente establecido.
- 22 Tasa de Desempleo o desocupación** Se refiere al cociente que resulta de la división del número de personas desocupadas entre la población económicamente activa multiplicado por cien y representa la proporción de la fuerza de trabajo que se encuentra sin trabajo. (OIT)
- 23 Tasa de Ocupación** Se refiere al cociente que resulta de la división del número de personas ocupadas entre la población en edad de trabajar multiplicado por cien y denota el grado de aprovechamiento de los recursos humanos que se encuentran en edad de trabajar. (OIT)
- 24 Tasa de Participación** Cociente que resulta de la división de la población económicamente activa entre la población en edad de trabajar multiplicado por cien y representa la proporción de la población cuyas edades se encuentran dentro de los límites para trabajar y participan activamente en el mercado de trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- Abril Juan Carlos, Estimación de la relación de Okun: Argentina 1980-1996,1997
- Banco Central del Ecuador, Boletines estadísticos, Varios años
- Baquero Marco, Respuesta del Desempleo a Variaciones del Producto: Cuantificaciones para Ecuador a partir de la Ley de Okun, 2009
- Comisión Económica para América Latina, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 1997-1998
- Comisión Económica para América Latina, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 1998-1999
- Comisión Económica para América Latina, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 1999-2000
- Comisión Económica para América Latina, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2000-2001
- Comisión Económica para América Latina, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2001-2002
- Comisión Económica para América Latina, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2002-2003
- Comisión Económica para América Latina, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2003-2004
- Comisión Económica para América Latina, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2004-2005
- Comisión Económica para América Latina, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2005-2006
- Comisión Económica para América Latina, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2006-2007

Comisión Económica para América Latina, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2007-2008

Comisión Económica para América Latina, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2008-2009

Comisión Económica para América Latina, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2009-2010

Comisión Económica para América Latina, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2010-2011

Constitución de la República del Ecuador; Reforma (2008)

Damodar N. Gujarati; Econometría; Mc Graw-Hill 2006, Tercera Edición.

Friedman y Wachter, Unemployment: Okun's law, labor force, and productivity, The Review of Economics and Statistics, Vol 56, No 2 (May, 1974), MIT Press.

Garavito Cecilia, La Ley de Okun en el Perú: 1970-2000, Septiembre 2002.

Gómez Francisco, Las estimaciones del desempleo de equilibrio. Una panorámica, Revista de Economía Aplicada Número 27 (vol. IX), 2001, págs. 103 a 129.

Gonzales Gabriela, Duración y Probabilidad de Salida del Desempleo: Un estudio para el caso ecuatoriano (2003-2006) con datos de secciones cruzadas repetidas, documento digital, www.bce.fin.

Guerrero Quezada Rosita, Triviño Pinto Mariuxi, El rol de los precios del petróleo sobre la economía ecuatoriana, 2004.

Harris, Richard, Testing for asymmetry in Okun's law: A cross-country comparison, Economic Bulletin.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Antigua estructura conceptual de la encuesta de empleo (ENEMDU) del Inec.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Nueva estructura conceptual de la encuesta de empleo (ENEMDU) del Inec.

Knoester Antonie, Okun's Law Revisited

Loria Eduardo y Romero Manuel, La Ley de Okun: Una relectura para México 1970-2004, UNAM.

Murillo Huertas Inés, El desempleo en España. Estimaciones de la tasa de paro de equilibrio, Departamento de Economía Aplicada y Organización de Empresas, Universidad de Extremadura.

Okun Arthur, Potential GNP: Its Measurement and Significance, 1983

Organización Mundial del Trabajo, Como lograr una recuperación sostenible. Medidas Nacionales Innovadoras, Primera edición, 2011