

### UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

## ESCUELA DE ECONOMÍA MODALIDAD CLÁSICA

### EL DESEMPLEO EN EL ECUADOR: PRINCIPALES DETERMINANTES 1970 – 2007

TRABAJO DE FIN DE CARRERA PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA

Autora:

Rueda Bravo Lenny de los Ángeles

**Director:** 

Mgs. Jessica Ordoñez

CENTRO UNIVERSITARIO LOJA 2011

#### **AUTORÍA**

La responsabilidad del contenido, así como de las ideas, opiniones, conceptos, procedimientos y resultados de la presente investigación, son de exclusivo compromiso de la autora.

Magister

Jessica Ordoñez

Docente de la escuela de Economía

#### **CERTIFICA:**

Que la presente investigación previa a la obtención del título de Economista, titulada "EL DESEMPLEO EN EL ECUADOR: PRINCIPALES DETERMINANTES 1970–2007", realizada por la profesional en formación Lenny de los Ángeles Rueda Bravo, ha sido revisada en su contenido y elaboración, la mismo que contempla cada una de las etapas de investigación, por lo mismo queda autorizada su presentación.

Loja, Agosto 2011

Mgs. Jessica Ordoñez

**DIRECTOR DE TESIS** 

DECLARACIÓN Y CESIÓN DE DERECHO

Yo, Rueda Bravo Lenny de los Ángeles, declaro ser autora de la presente investigación

y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus

representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto

Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente

textualmente dice: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad

intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se

realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la

universidad".

.\_\_\_\_\_

Rueda Bravo Lenny de los Ángeles

iv

#### **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar le agradezco a Dios, por darme la fuerza, la voluntad, sabiduría y conjuntamente con ello el don de la perseverancia para culminar con éxito mis estudios, de manera seguida a la Mgs. Jessica Ordoñez por su invaluable ayuda, paciencia y dedicación para esta investigación. De igual manera a mis padres, abuelitos y a toda mi familia, que a lo largo de mi formación universitaria han sido una de las bases fundamentales para no flaquear en el cumplimiento de todos los retos que impone el ser estudiante.

Lenny Rueda Bravo

#### **DEDICATORIA**

La presente investigación está dedicada con mucho amor, cariño y agradecimiento a Dios y a María Auxiliadora, a mis padres, hermanos, abuelitos, tíos, amigos y personas que de alguna u otra manera colaboraron para la culminación de dicho proyecto y con ello poder obtener el título de Economista.

**RESUMEN** 

La idea trascendental que orientó la realización de esta investigación fue conocer los

principales determinantes del desempleo en el Ecuador para el período 1970-2007, con

el propósito de identificar aquellas variables que han sido de relativa importancia en el

desenvolvimiento y desarrollo del desempleo en el Ecuador.

Desde un punto de vista teórico, se realizó una revisión de manera general de aquellas

teorías que explican el desempleo, entre las que se encontraban los de la escuela clásica,

neoclásica, Keynesiana, y Marxista, además de los modelos de la curva de Phillips, y la

Ley de Okun; que explican las principales variables, causas y consecuencias por las que

se ocasiona el desempleo en un país, además de ello, en una siguiente sección, se

analizó los principales acontecimientos y sucesos que se produjeron en la economía

ecuatoriana y que por ende influyeron en las oscilaciones que presentó el desempleo

desde 1970 hasta el 2007.

En una siguiente sección de la investigación, se realizó un modelo econométrico simple

Lin-Long, esto constituyó la parte práctica del documento, en donde se obtuvo como

resultado, que las principales variables determinantes del desempleo en el Ecuador para

el período antes mencionado fueron la tasa desaceleradora de la inflación (NAIRU), el

logaritmo del PIB no petrolero, el logaritmo del subempleo, la tasa de crecimiento del

PIB, y adicionalmente se incluyeron dos variables de corrección de errores, están son:

una dummy de desempleo y un Vector Autorregresivo con tres rezagos. Luego de dicha

descripción se emitieron las respectivas conclusiones y recomendaciones consideradas

adecuadas de acuerdo a la información existente en el trabajo.

Palabras Claves: Desempleo, Empleo, Subempleo, PIB, PIB no petrolero, NAIRU,

teorías del desempleo.

vii

### ÍNDICE DE CONTENIDOS

	ΓORIA				
CER	RTIFICACIÓN	ii			
DEC	CLARACIÓN Y CESIÓN DE DERECHOS	ii			
AGR	RADECIMIENTO	iv			
	DICATORIA				
RES	SUMEN	vi			
	ABRAS CLAVES				
	ICE DE CONTENIDOS				
INTI	RODUCCIÓN	01			
	CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO				
1.1.	Teoría Clásica del desempleo				
1.2.	2. Teoría Neoclásica del desempleo06				
1.3.	3. Teoría Keynesiana del desempleo				
1.4.	4. Teoría Marxista del desempleo11				
1.5.	La Curva de Phillips	12			
1.6.	.6. La Ley de Okun				
	CAPÍTULO II. DESEMPLEO EN EL ECUADOR				
2.1.	Evolución del mercado laboral del Ecuador	17			
	2.1.1 Década de los setenta	18			
	2.1.2 Década de los ochenta	19			
	2.1.3 Década de los noventa	21			
	2.1.4 Periodo 2000-2007	23			
	2.1.4.1. Demanda y Oferta de trabajo	29			

# CAPÍTULO III. ESPECIFICACIÓN METODOLÓGICA Y MODELO ECONOMÉTRICO

3.1.	Modelo Lin-Log	
3.2.	Variables incluidas y rechazadas en el modelo	33
3.3.	Especificación del Modelo Econométrico	35
	CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
4.1.	Conclusiones	40
4.2.	Recomendaciones	42
	LIOGRAFÍA	
ANE	EXOS	46

#### INTRODUCCIÓN

El no poder encontrar un trabajo se ha convertido en un grave problema, debido a los costes humanos derivados de la privación; y, el sentimiento de rechazo y de fracaso personal. La cuantía del desempleo se utiliza habitualmente como una medida de bienestar de los trabajadores. La proporción de trabajadores desempleados también muestra si se están aprovechando adecuadamente los recursos humanos del país y además sirve como índice de la actividad económica. Una de las principales preocupaciones de los gobiernos es combatir el desempleo o por lo menos mantenerlo a niveles bajos, ya que con ello se asegura que el bienestar económico vaya paralelamente con el bienestar social.

El mercado laboral ecuatoriano se ha caracterizado por una elevada segmentación entre aquellos sectores que trabajan en unidades productivas debidamente formalizadas y que se sujetan en mayor medida a la legislación de salarios mínimos, y las unidades productivas informales. Asimismo, hay un alto grado de segmentación entre las unidades productivas según su tamaño y nivel de productividad y, consecuentemente, en los niveles de salarios que unas y otras empresas pueden pagar a sus trabajadores. [Maldonado, Saldaña, y Andrade, 2010:17].

Es así que el tema desempleo se ha convertido para los países en una de sus principales preocupaciones, traduciéndose en una prioridad y objetivo político, por lo que aquellos que ejercen el cargo ejecutivo siempre procuran mantenerlo en niveles bajos, ya que con ello, intentan que vaya de la mano el bienestar económico junto con el bienestar social, razón por la cual en la presente investigación el objetivo central de la misma es determinar, estudiar y analizar aquellas variables que influyen en el desempleo ecuatoriano para el período 1970-2007.

Por tal razón el presente trabajo se ha dividido en cuatro capítulos. En el primero, se realizó una revisión general de las principales teorías que se refieren al desempleo; en el segundo capítulo, se hizo un análisis del desempleo en el Ecuador, haciendo hincapié en los principales sucesos que influyeron directamente en las variaciones del desempleo ecuatoriano. En el tercer capítulo se efectúo la parte práctica del documento, en donde se especifico la metodología utilizada, el modelo econométrico realizado y los resultados del mismo, y por ultimo tenemos el capítulo final, que hace referencia a las principales conclusiones y recomendaciones de la investigación.

## **CAPITULO I**

## MARCO TEÓRICO

#### 1. MARCO TEÓRICO

Tipán [2004:21), hace referencia que de acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el desempleo se considera como el conjunto de personas sobre una edad especifica, que se encuentren sin trabajo, y están disponibles para trabajar, además de estar buscando trabajo durante un periodo de referencia.

Existen diferentes tipos de desempleo, en una primera instancia se tiene el desempleo friccional, este se refiere y engloba a aquellos trabajadores que abandonaron sus lugares de trabajo anteriores para buscar uno mejor, a los que son despedidos y están buscando un nuevo empleo y a los nuevos miembros de la fuerza laboral que buscan su primer trabajo, por otra lado está el desempleo estructural, que hace referencia a ajustes entre la calificación o la localización de la fuerza de trabajo y la cualificación o localización requerida por el empresario [Larroulet y Monchán, 1995:503-504].

Por otra parte, el desempleo estacional se caracteriza por la existencia de actividades que por sus características propias de la producción solo requieren de fuerza laboral en determinadas épocas del año, con lo se produce el desempleo en el resto de la temporada, en tanto que el desempleo cíclico se relaciona directamente con los aspectos coyunturales de la economía, es decir, en épocas de auge de la economía se potencia la demanda de bienes y servicios, se incrementan las inversiones privadas, la producción y por ende en empleo, pero en fases de recesión se da un retraimiento de la demanda de bienes y servicios, una caída en la inversión privada y la producción, y un aumento del desempleo como consecuencia de los despedidos y de la falta de creación de nuevos de puestos de trabajo [Cuadrado Roura, 2001:156].

De acuerdo a los diferentes planteamientos que existen en lo referente al desempleo se puede encontrar grandes escuelas del pensamiento económico como son la clásica, la neoclásica, la Keynesiana, la marxista y específicamente los planteamientos de Edmund Phelps y Okun, de las cuales a continuación se dará un breve detalle.

#### 1.1. Teoría clásica del desempleo

Toledo [2001:2] indica que la teoría económica clásica considera al trabajo como fuente de todo valor, complementada con la visión de la sociedad y del hombre como un gran mercado.

De acuerdo a los postulados clásicos, existe desempleo voluntario, pues una reducción de los salarios aumentaría el empleo y la producción, principalmente esta teoría se basa en el carácter automático del ajuste del sistema económico, en la flexibilidad de los salarios, de forma que cuando tal flexibilidad no se produce, surge el desempleo, la explicación de este tipo de desocupación se encuentra en el funcionamiento del mercado laboral y en particular en el deseo de los trabajadores de recibir una remuneración superior al valor atribuible a su productividad marginal, según esta teoría dicha actitud de los trabajadores se vería incentivada por la propia legislación y por los hábitos sociales, lo que plasmaría principalmente en las pautas y resultados de la negociación colectiva, la solución presentada para el problema del desempleo seria una política de salarios eficientemente flexible que permita que se ajusten a las condiciones cambiantes de la demanda. [Larroulet y Monchán, 1995:504].

La teoría clásica principalmente hace hincapié en que el desempleo surge por la disposición de los empleados a trabajar a un salario que les parezca económicamente atractivo, caso contrario prefieren no hacerlo, según este enfoque el principal determinante del desempleo son los salarios, los cuales puede incentivar o no a las personas a trabajar o simplemente a no hacerlo.

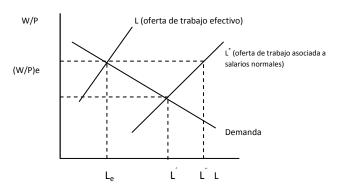


Grafico 1. Representación del desempleo clásico

Elaboración: Autora

Lo que se observa en el gráfico 1, es que al salario real vigente de w/p solo  $L_e$  trabajadores deciden ocuparse y ( $L^{'}-L_e$ ) trabajadores deciden permanecer desempleados, buscando mejores ocupaciones, ya que, estiman que el salario corriente es por debajo de su nivel normal o permanente. Sin embargo, si los trabajadores se convencieran de que los salarios vigentes representan un nivel normal, éstos aceptarían emplearse a los salarios vigentes representan un nivel normal, estos aceptarían emplearse a los salarios (la oferta de trabajo estaría por  $L^{''}$ ).

En esta teoría, como se puede observar en grafico 1, el empleo se determina por el cruce de las curvas de oferta y demanda y que excluye la posibilidad de desempleo involuntario en la economía. La oferta de trabajo se deriva de la maximización de utilidades por el individuo, la que depende positivamente del consumo de bienes y ocio (por ende depende negativamente del número de horas trabajadas). La demanda de trabajo, a su vez, se determina por la maximización de utilidades de las empresas sujetas a una restricción tecnológica dada por la función de producción [Solimano, 1988:3-5].

#### 1.2. Teoría neoclásica del desempleo

Cuadrado [2001:168] indica que la teoría neoclásica, respecto al mercado de trabajo, hace referencia que éste funciona igual que cualquier otro mercado en condiciones de libre concurrencia, el cual, tendera al equilibrio siempre que no existan elementos institucionales perturbadores para el mismo.

Es así que la teoría neoclásica del desempleo se obtiene como resultado de la aplicación de la teoría del equilibrio de mercado al caso particular del mercado de trabajo. En un mercado particular se supone que la situación de equilibrio prevalecerá en el corto plazo debido a la libre operación de las fuerzas de mercado y su intersección determina la cantidad y el precio de equilibrio del mercado.

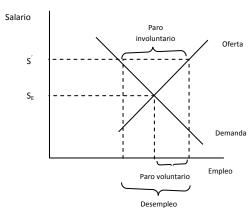
Pues bien, lo que ocurre en el mercado de trabajo, según el pensamiento neoclásico es que los excesos de oferta no se comportan igual que en los demás mercados debido a que se tiene una circunstancia especial, que es su rigidez. Esta rigidez se explica como el efecto de la presencia de elementos extraños en el funcionamiento de este mercado, y hacen de él algo muy distinto de un mercado libre. Estos elementos se resumen en dos grandes causas: el Estado y los sindicatos [Guerrero y Guerrero, 2000:7].

El Estado según la teoría neoclásica, es una fuerza intervencionista y distorsionante, porque con sus regulaciones y leyes, impide que se forme un verdadero precio libre. Al imponer salarios mínimos, subsidios y otras protecciones frente al desempleo, al regular de forma intervencionista el mercado de trabajo, los derechos de huelga y despido, la contratación colectiva, etc.; en sí, lo que hace el Estado es contribuir a elevar artificialmente el precio del mercado de trabajo por encima del nivel que correspondería a los fundamentos internos de la economía.

Por su parte, los sindicatos imponen su poder de monopolio por el lado de la oferta del mercado de trabajo, en lugar de dejar en libertad al trabajador para que llegue a un acuerdo libre con el empresario, guiados ambos por sus propios intereses, pues se basan en la búsqueda de la maximización de sus respectivas utilidades, en vez de eso, lo que consiguen los sindicatos es hacer efectivo un monopolio en el mercado de trabajo, como uno de los fallos de mercado típicos, a saber: la obtención de precios más altos y cantidades más bajas de las que corresponderían en igualdad de circunstancias a la situación de libre competencia

Por lo general, la teoría neoclásica, sostiene que los dos factores generadores del desempleo no sólo pueden actuar negativamente por separado, sino que provocan todo su mal cuando refuerzan mutuamente su influencia nociva por medio del famoso Estado de bienestar. Por esta razón, los neoclásicos dirigen sus ataques contra éste, por ser el factor responsable en última instancia de que el desempleo sea tanto más elevado allí donde ese Estado de bienestar es más fuerte, o ha crecido a mayor velocidad. Gráficamente esta teoría se puede representar de la siguiente manera:

Grafico 2. Representación del desempleo neoclásico



Elaboración: Autora

Básicamente, lo que representa el grafico 2 es que el determinante del desempleo son los salarios, influenciados por dos factores generadores de paro: el Estado y los sindicatos, que intervienen para maximizar sus beneficios. Los salarios son el precio que hay que pagar por los servicios prestados por el factor trabajo, cuanto mayores sean los salarios, menor será la cantidad demandada y mayor la cantidad ofrecida de trabajadores. Incluso en la coyuntura económica más favorable, en las situaciones de pleno empleo, permanecerá siempre un cierto número de trabajadores en paro por razones friccionales o estructurales, es la llamada tasa normal o inevitable de paro.

#### 1.3. Teoría keynesiana del desempleo

Para la teoría económica Keynesiana, el análisis neoclásico era parcialmente correcto, sin embargo, este enfoque era excesivamente sencillo y pequeño, por lo que, la escuela Keynesiana quiso contribuir con un punto de vista complementario, que hace referencia a que el salario no es sólo un precio de un mercado particular y un elemento de coste para las empresas, sino también algo tan importante, que los neoclásicos pasaron por alto, que el salario se concibe desde un punto de vista agregado, ante todo uno de los componentes básicos de la demanda agregada [Guerrero y Guerrero, 2000:10-11].

La teoría Keynesiana, enuncia que cuando aumenta la ocupación también lo hace el ingreso global real de la comunidad, ya que, cuando este lo hace, el consumo total aumenta, pero no tanto como el ingreso. De aquí que los empresarios resentirían una pérdida si el aumento total de la ocupación se destinará a satisfacer la mayor demanda de artículos de consumo inmediato. Para justificar cualquier cantidad dada de ocupación, debe existir cierto volumen de inversión que baste para absorber el excedente que arroja la producción total sobre lo que la comunidad decide consumir cuando la ocupación se encuentra en dicho nivel; porque, a menos que exista este volumen de inversión, los ingresos de los empresarios serán menores que los requeridos para inducirlos a ofrecer la cantidad de ocupación de que se trate [Cuadrado Roura, 2001:165-166].

Además, a consideración del mismo autor el pensamiento económico Keynesiano, también hace referencia y se centra en lo que es el desempleo cíclico, el cual caracteriza el paro de las épocas de crisis económicas y se manifiesta por lo general en el corto plazo. En fases expansivas del ciclo económico se potencia la demanda de bienes y servicios, se incrementan las inversiones privadas, la producción del empleo. La creación de lugares de trabajo puede llegar a ser incluso superior a la oferta de mano de obra disponible, lo que puede provocar tensiones en los mercados de trabajo y atraer inmigraciones, desde otros sectores, generalmente afectadas por el paro estructural.

Por el contrario, en las fases recesivas del ciclo económico coinciden con un retraimiento de la demanda de bienes y servicios, una caída en la inversión privada y la producción, y un aumento del paro como consecuencia de los despidos y de la falta de creación de nuevos lugares de trabajo. El desempleo keynesiano, por estar relacionado con la coyuntura económica, también se suele denominar paro coyuntural o paro masivo, en los casos de grandes crisis económicas. El problema del desempleo cíclico suele ser solo temporal, ya que tras las fases de depresión se producen con mayor o menor retraso otras de reactivación y de expansión, mientras que en las áreas con desempleo estructural el problema tiende a perdurar en el tiempo.

Finalmente, la teoría Keynesiana, no toma al salario como un simple precio que hay que retribuir a los trabajadores por su labor realizada, sino que lo relaciona directamente con un componente de la demanda agregada: la inversión, la cual la realizan los inversionistas para mejorar su producción e innovar, y para lograrlo necesitan mayor mano de obra, es así, que según este enfoque hay que incentivar la inversión de aquellos empresarios que puedan hacerlo para que puedan generar mayores plazas de trabajo.

En definitiva el desempleo Keynesiano se puede resumir en que los salarios reales no se determinan en los convenios de los trabajadores y empresario, los salarios nominales no disminuirán ante excesos de oferta de mano de obra, y aunque los salarios se reduzcan, puede que no aumente el nivel del empleo. Básicamente Keynes (1936) defiende que el desempleo por encima del friccional es involuntario, y se debe a que el nivel de la demanda agregada es insuficiente, gráficamente esta teoría se la puede representar de la siguiente forma:

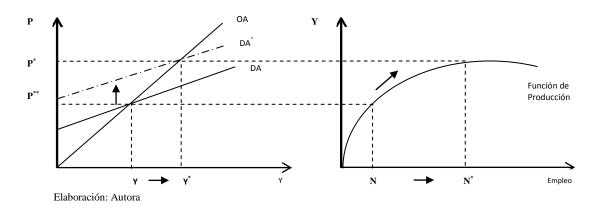


Grafico 3. Representación del desempleo Keynesiano (Aspa Keynesiana)

El problema principalmente del desempleo lo constituyó, como ya se lo había mencionado, la insuficiencia de la demanda agregada en su componente más volátil: la inversión privada, la cual, dependía del estado de ánimo de los capitalistas y de sus expectativas de beneficio, si este estado era optimista, debido a sus grandes expectativas, la inversión aumentaría y con ella también la producción y la demanda de trabajo, por lo cual, como se puede observar en el grafico 3, la curva de demanda agregada se desplazaría hacia la derecha, hasta alcanzar la posición que refleja la curva DA", y esto reflejado en la función de producción haría que aumente el empleo (de N a N\*).

#### 1.4. Teoría Marxista del desempleo

En la perspectiva marxista, el valor del trabajo se corresponde con el tiempo de trabajo socialmente necesario para mantener y reproducir la vida del trabajador. Puesto que el salario, su expresión monetaria, no retribuye la totalidad de lo producido por el trabajador en el tiempo de trabajo, se produce un plusvalor del que se apropia el capitalista, originando la explotación consustancial al trabajo asalariado. Desde esta óptica, el análisis del empleo está inmerso en el de las condiciones generales en que se desenvuelva el proceso de acumulación y está condicionado, por la evolución de los factores que influyen en la productividad que, a su vez, está determinada por el tipo de uso que los capitalistas puedan hacer de la fuerza de trabajo. De ahí nace el conflicto laboral que se concreta en la búsqueda de resortes para poder influir sobre esas condiciones, bien para profundizar en la explotación, erradicarla o disminuirla [Torres López y Montero Soler, 2005:3].

De acuerdo a la teoría marxista, siempre existe una excedente de oferta de trabajo en el mercado, la cual tiene el efecto de contraer los salarios y mantener con un valor positivo el valor excedente y las ganancias. Además en dicha teoría se observó que el ejército de reserva de desempleados tenía variadas fuentes de reclutamiento. El reclutamiento directo que se da cuando las maquinas remplazan a las personas en el proceso productivo. La búsqueda de ganancias de los capitalistas conducen a introducir nuevas maquinas. El reclutamiento indirecto que se genera por el ingreso de nuevos miembros a la fuerza laboral [Landreth y Colander, 1998:174-205].

En la tradición marxista se puede suponer que le salario real es exógeno al sistema, el que está determinado a un nivel de "subsistencia" o "convencional". Este salario de subsistencia no solo incluye los requerimientos de alimentación que permiten la subsistencia biológica del trabajador y su familia, sino también incluye el logro de ciertos estándares de vida, los que se determinan por las convenciones sociales el cambio tecnológico y el conflicto social o lucha de clases [Solimano, 1988:8-9].

En definitiva, la teoría Marxista hace referencia a que la evolución tecnológica tiende a desplazar mano de obra al sector de los desempleados, ya que la innovación por lo general hace que se utilice menor recurso humano, y esto ocasiona que existan un mayor número de personas desocupadas, por lo que cuando los propietarios de las empresas necesiten trabajadores, tendrán una gran cantidad para escoger y poseerán la facultad para posiblemente conseguir personas para trabajar a salarios bajos, ya que la plazas de trabajo son escasas.

#### 1.5. La Curva de Phillips

La evidencia empírica de Philips desarrollado a partir desde 1970, indica que la inflación presente no depende solamente del desempleo sino también de las expectativas sobre la inflación. Tal dependencia se debe al hecho de que los salarios y los precios se ajustan sólo de forma infrecuente. Consecuentemente, cuando los ajustes son realizados, estos están basados en pronósticos inflacionarios. Por lo tanto, mientras más alta sea la tasa de inflación pronosticada, mayor será el desempleo requerido para alcanzar una determinada tasa de inflación real, es así, que se formuló la denominada Curva de Phillips aumentada con expectativas. La perspectiva intertemporal implica que las expectativas actuales sobre la inflación afectan al intercambio futuro entre inflación y desempleo. Una tasa más alta de inflación presente típicamente conduce a expectativas sobre la inflación más alta en el futuro, de tal forma que se vuelve más difícil lograr los objetivos de la política de estabilización [Real Academia de Suecia, 2006].

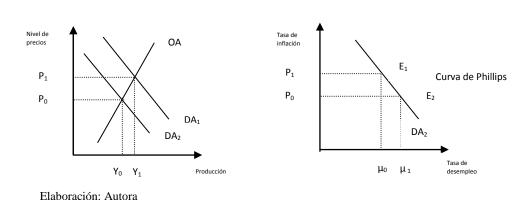
Blanchard [2006:207] sostiene que la curva de Phillips relaciona la variación de la inflación y la desviación de la tasa de desempleo con respecto a la tasa natural e indica que una reducción de la tasa de paro, incrementa la tasa de inflación de un país.

Esta curva se puede representar mediante la siguiente expresión:

$$\pi_t - \pi_{t-1} = -\infty (\mu_t - \mu_n)$$
 (Fórmula Nº 1.)

En donde la tasa de variación de inflación depende de la diferencia que existe entre la tasa efectiva de desempleo  $(\mu_t)$  y la tasa natural de desempleo  $(\mu_n)$ . Cuando la tasa efectiva de desempleo es superior a la tasa natural, la tasa de inflación disminuye, cuando es inferior, la tasa de inflación aumenta, por lo que para alcanzar niveles considerables y aceptables de desempleo se debe arriesgar al país a tener un aumento de la inflación, gráficamente se la puede representar de la siguiente manera:

Grafico 4. Curva de Phillips



En definitiva la curva de Phillips recoge la existencia de un relación inversa entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo en el sentido de que cuanto mayor es la tasa de inflación menor será el desempleo o viceversa, cuya justificación se encuentra en que en el mercado, el crecimiento del precio es tanto más rápido cuanto mayor es la diferencia entre demanda y oferta. Por ello el salario crecerá a ritmo más rápido cuanto mayor sea el exceso de demanda de mano de obra, esto es, la diferencia entre la demanda de trabajo y su oferta, siendo el porcentaje de desempleo una forma aproximada de medir la diferencia entre demanda y oferta de trabajo [Larroulet y Monchán, 1995:152].

#### 1.6. La ley de Okun

La Ley de Okun relaciona la variación de la tasa de desempleo y la desviación de la tasa de crecimiento de la producción con respecto a la tasa normal de crecimiento [Blanchard, 2006:207].

De acuerdo a este enfoque lo que se intenta medir los costes en términos de desempleo que implican las situaciones de crisis económicas. Esta ley indica que por cada dos puntos de descenso del crecimiento del PIB, en relación con el potencial, el desempleo aumenta un punto. O, lo que es lo mismo en una situación de desempleo cíclico, donde la tasa de crecimiento real está por debajo de la potencial por cada punto de incremento del PIB, el desempleo descenderá en torno a medio punto [Cuadrado Roura, 2001:157].

El sustento de la ley de Okun puede ser explicada por la teoría del ciclo real de los negocios, que establece que los ciclos son respuestas óptimas de los individuos a perturbaciones ineludibles en los estados de la naturaleza y las fluctuaciones en la tasa de desempleo responden a la sustitución intertemporal que hacen las personas entre ingreso laboral y ocio. Así, se encontró que durante las recesiones los individuos disminuyen su oferta de trabajo porque consideran que los ingresos laborales (y el PIB) son bajos en relación a los ingresos laborales futuros, por lo que sustituyen ocio por trabajo, cayendo en la categoría de desempleados. Es así que esta teoría explica que los desempleados son individuos que no están dispuestos a trabajar al salario vigente, o que estarían esperando que los salarios mejoren [Gulli, 2005:4].

Esta expresada por la siguiente ecuación:

$$\mu_t - \mu_{t-1} = -\beta (g_{yt} - tasa \ normal \ de \ crecimiento_y) \ (F\'{o}rmula \ N^o \ 2.)$$

En donde el coeficiente β mide el efecto que produce un crecimiento de la producción de lo normal en la variación de la tasa de desempleo ya que básicamente un elevado crecimiento crea un incremento en el empleo del país y por ende, una disminución en la tasa de desempleo, porque las empresas deben contratar una mayor cantidad de trabajadores para producir más, es por ello que es necesario conocer la magnitud en la que una economía debe crecer si desea mantener o reducir la tasa de desempleo en un país [Velastegui, 2006].

Después de haber revisado brevemente las teorías que se refieren al mercado de trabajo, y específicamente con el problema del desempleo, se puede destacar algunas variables que influyen en el desempleo en general, entre ellas tenemos los salarios, la inflación (presente y esperada), la producción, la tasa natural de desempleo, esto se especifica en cada una de las teorías analizadas, por lo que se puede decir que ninguna de las teorías es capaz de explicar por sí sola el desempleo en su conjunto, sin duda se define como un modelo heterodoxo en el cual interviene algunas variables y por ende la explicación o la base teórica de las mismas en diferentes teorías.

Es así, que el presente trabajo justamente se va a basar en eso, es decir, en ocupar las diferentes variables y no en un solo modelo que explique el desempleo y además intentar desde esa óptica determinar las principales variables que han influido en el desempleo ecuatoriano.

## **CAPITULO II**

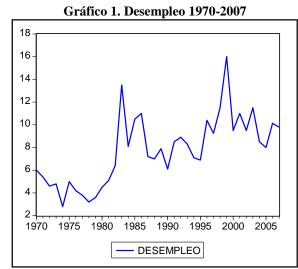
## **DESEMPLEO EN EL ECUADOR**

#### 2. DESEMPLEO EN EL ECUADOR

#### 2.1. Evolución del mercado laboral del Ecuador

La estructura del mercado laboral ecuatoriano a lo largo del tiempo se ha visto afectado por transformaciones institucionales y legales que han buscado flexibilizarlo y reducir el tamaño del Estado, en el marco de un modelo de mayor apertura y liberalización económica. Parte de estos cambios se reflejan en un aumento del subempleo y en general en una mayor precariedad del empleo. El mayor problema del mercado laboral en el país, en términos de magnitud, ha sido y sigue siendo el subempleo, esto es, una ocupación con insuficiente nivel de ingresos y/o jornada de trabajo que afecta a más de la mitad de la PEA. El desempleo ha sido y sigue siendo preocupante en el país, dado que no existen seguros u otro tipo de protección social para la población desempleada [Viteri Díaz, 2007:4].

En el gráfico 1, se observa el comportamiento de la serie del desempleo desde 1970 hasta el 2007, los sucesos más representativos que preceden a cada década se irá estudiando a lo largo del presente capítulo.

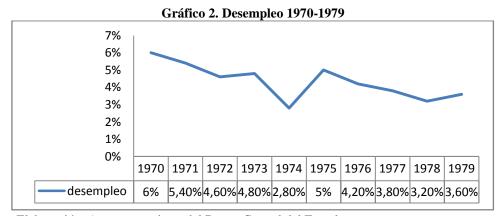


Elaboración: Autora, con datos del Banco Central del Ecuador

#### 2.1.1. Década de los setenta

Realizando una revisión general de los acontecimientos más representativos en el país, que indican y explican el comportamiento cíclico de la serie del desempleo se puede constatar que en la década de los 70 se dió el auge petrolero, el mismo que produjo un cambio substancial en la estructura económica del país, que hasta ese momento dependía de la exportación de bienes agrícolas como el banano, café y cacao, con ello se experimento un constante crecimiento del PIB, que si bien éste ha tenido un crecimiento a través del tiempo, esto no ha mejorado el nivel de vida de los ecuatorianos, debido a que éste indicador ha crecido más por lado de los precios que por la misma producción [Carrera Manosalvas, et. al., 2009:2].

Como se puede observar en el grafico 2, el desempleo en la década de los setenta mantuvo una tendencia decreciente con un promedio aproximado del 4.34%. En dicha década los cambios más significativos que se dieron en la economía y sociedad ecuatoriana fueron el boom petrolero, la diversificación de la estructura productiva; diversificación de la estructura social; surgimiento de nuevos actores sociales; los cuales son factores que incidieron en la dinámica del proceso ecuatoriano a partir de los setenta [Menéndez Carrión, 2003:2].



Elaboración: Autora, con datos del Banco Central del Ecuador

Encarnación y Mora [2008:8-9] indican que aunque la actividad petrolera, inició su auge en la década de los 70, no generó por si misma aumentos en los niveles de empleo,

es así que la tasa promedio de paro, como ya se indicó se encontraba alrededor del 4.34%, pero su efecto indirecto fue notable, fortaleciendo así actividades estatales y generando una creciente demanda, lo que permitió dinamizar los diferentes sectores de la economía ecuatoriana. En dicha década entre 1976-1978, el salario mínimo vital se mantuvo congelado en 1 500 sucres, mientras que la inflación fue de 10.54%, en 1977 de 12,92% y en 1978 de 13.59%, lo que redujo significativamente los salarios en términos reales, así, la dictadura militar, mediante decreto N°. 3258, incremento a 2 000 sucres el salario mínimo vital, un incremento nominal de 33.3% en 1979.

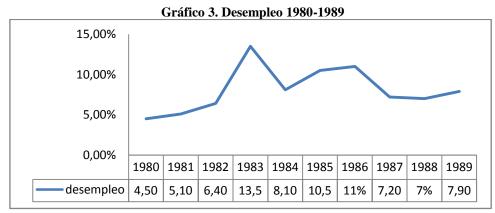
Cabe indicar, que si bien, los niveles de desempleo en dicha década fueron bajos, el problema fundamental radica en el agotamiento de aquel modelo de desarrollo implementado, incapaz de haber generado mayor empleo, lo que logró que grandes cantidades de personas se dediquen a actividades poco productivas, de escasa calificación y reducidas remuneraciones.

#### 2.1.2. Década de los ochenta

Carrera Manosalvas, et. al., [2009:3] indica que la producción interna ecuatoriana decayó en la década de los 80, debido al descenso de la producción del petróleo, la caída de la inversión en la industria y la disminución de la actividad agrícola a causa de la baja de los precios del café y cacao y los fuertes problemas climáticos que afectaron al país. Toda la prosperidad experimentada en la década anterior pareció haberse desaparecido, el endeudamiento, la crisis social, el aumento del desempleo y la reducción en inversión social no perdieron que puedan articularse planes y programas reales que favorezcan el desarrollo. En esta década se registraron iniciativas como el Plan Nacional de Desarrollo que buscaba solucionar los problemas de los grupos marginados del país, como los jóvenes, las mujeres y los grupos indígenas incentivando su participación directa en planes y programas que impulsaban la autogestión y el involucramiento social.

Adicional a los acontecimientos anteriores se debe sumar el conflicto bélico de Ecuador con el Perú en enero de 1981 y las inundaciones que afectaron a la costa en 1982. Este

último hecho significo una reducción de la oferta agregada y pérdidas en alrededor de 400 millones de dólares en términos de exportaciones de banano, café y cacao.



Elaboración: Autora, con datos del Banco Central del Ecuador

En la década de los 80 el desempleo se encontraba en un promedio de 8.12% (gráfico 3). Entre 1981-1982 el empleo disminuyó, es así que las empresas grandes registraron una caída del 1.5%, las medianas del 12.6% y las pequeñas del 7.7%. En 1982-1983, el desempleo fue así mimo alto, de hecho se reveló una similar caída de la ocupación en la pequeña industria del 7.8%, reducida a la mitad en las medianas empresas al 6.4% e incrementada el doble en las grandes industrias al 3.2%, por lo que es evidente que el mayor crecimiento del desempleo se registró en las pequeñas y medianas empresas. Esto indica que alrededor del 60% de la fuerza de trabajo nacional labora en actividades de baja productividad y escasa remuneración, conformando el subempleo y ubicándose en el sector informal de la economía [Encarnación y Mora, 2008:13].

El año 1983 es uno de los que presenta un mayor índice de desempleo en esta década, esto, debido a las inundaciones y catástrofes naturales ocurridas, de hecho, en este año en el caso de los sectores económicos cuatro de cada 10 desocupados correspondían al sector agropecuario. El sector manufacturero y de comercio, ocupaban el tercer lugar en importancia numérica por desempleo, mientras que, aproximadamente 23 mil personas del grupo de artesanos y operarios representan un desempleo sectorial del orden del 14% del total de desempleados.

En la década de los ochenta, Encarnación y Mora, [2008:15] mencionan que el sector empleador formal fundamentalmente estaba formado por la pequeña y mediana industria siendo de acurdo a los datos arrojados por el Censo ejecutado en 1980, el país

tenía 31 854 empresas que empleaban entres uno y cinco obreros; 2 083 que tenían entre 6 y 15 trabajadores; 690 que han contratado entre 16 y 50 obreros y apenas 475 empresas que cuentan con más de cincuenta trabajadores.

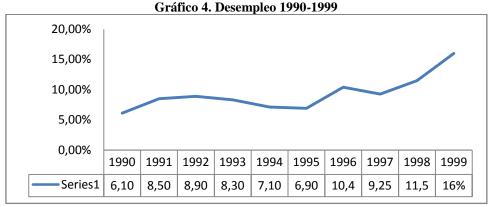
Finalmente, se puede decir que en dicha década la causa principal del desempleo estuvo asociada a la producción, que especialmente en 1983 se experimento una caída de las exportaciones en volumen y en precios y el cierre total del crédito externo. A ello se le suma las inundaciones y los procesos recesivos e inflacionarios que los afectó, disminuyendo el empleo. Dicha crisis frenó el crecimiento de los dos sectores empleadores del país: el estado y la Empresa privada, provocando un aumento del desempleo. Además que la especial incidencia de la baja de la capacidad ocupacional registrada en la pequeña y mediana industria es atribuida por estos sectores, en primer lugar a la elevación de los salarios, que pueden ser absorbidos porcentualmente con mayor facilidad por las grandes empresas.

#### 2.1.3. Década de los noventa

La década de los 90, estuvo marcada por una política de apertura externa y liberalización, variables como la tasa de interés y el tipo de cambio se determinaron de acuerdo a las condiciones del mercado, y entre los objetivos más importantes se encontraba: la reducción de la inflación y el desempleo, el fortalecimiento de la posición fiscal y externa y, una substancial reforma al sector público. Para dicha década el desempleo se encontraba en un promedio del 9.30% [Maldonado, Saldaña, y Andrade, 2010:17-20].

De acuerdo con los mismos autores, desde 1992 comienza el esquema de desarrollo gradual, con ello la tasa de desempleo pasa de 8.3% en 1993 al 16% en 1999 (gráfico 4), así mismo el subempleo creció en estos años, pasando del 55% al 63%; dicho resultado fue consecuencia del aumento del subempleo visible e invisible en el sector moderno y

del aumento del sector informal, de hecho en 1999 la población que trabajó en el sector informal superó a la población ocupada en el sector moderno de la economía. Es importante indicar que el aporte industrial en materia de generación de empleo reflejó un problema estructural del país relacionado con la falta de dinamismo del sector manufacturero. Entre los años 2000-2003, la industria manufacturera solamente generó 2 247 empleos adicionales, por lo cual es el sector que registró el menor crecimiento (1%) en la creación de empleo, durante dicho periodo [Larrea, 2009:15].



Elaboración: Autora con datos del Banco Central del Ecuador

Durante los últimos años de dicha década se suscitaron algunas reformas orientadas a flexibilizar el mercado de trabajo. Las principales reformas fueron: la autorización para el funcionamiento de las empresas privadas de colocación o de "tercerización" en 1998; y la introducción de los contratos por horas en el 2000. En 1998 se hizo evidente el fenómeno de la migración, gracias a la cual no se evidenciaron tasas aun mayores de desempleo. [Encarnación y Mora, 2008:17].

Esto evidencia que la situación laboral en el Ecuador se ha deteriorado, especialmente a raíz de la crisis del año de 1998 (que puso de manifiesto la alta vulnerabilidad productiva del país, desembocando en una contracción en el sector real de la economía que provocó un cierre masivo de empresas y la liquidación de un alto número de personas empleadas), no solamente por el mayor desempleo, sino además, porque la

población ocupada se emplea en actividades informales a través de modalidades contractuales asociadas con una condición de subempleo y que no ofrecen incentivos para que los trabajadores incrementen su productividad y para que las empresa realicen inversiones en capacitación y formación del capital humano [Larrea, 2009:5; Carrera Manosalvas, et. al., 2009:4].

.

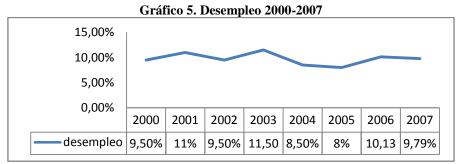
Ante la amenaza de hiperinflación y otros problemas generados por la inestabilidad y especulación, el Estado adoptó la dolarización oficial de la economía en enero del 2000, la cual fue respaldada, como una estrategia de estabilización y recuperación económica.

#### 2.1.4. Período 2000-2007

En el año 2000, se implantó la dolarización en el país, lo que permitió el crecimiento del PIB, debido a la estabilidad económica que este sistema monetario ha establecido y a las fuertes inversiones petroleras generadas por la construcción del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP), pero el mercado laboral reveló problemas muy grave los cuales se profundizaron a raíz de la crisis de 1999 y del sector informal y un deterioro de la productividad media del trabajo, de hecho el promedio del desempleo durante el periodo 2000-2007 fue de 9,74%.

No obstante, el esquema de dolarización trajo consigo nuevos riesgos para la economía ecuatoriana y el mercado laboral dada su mayor vulnerabilidad a los choques externos, en vista de que no se puede apelar a una política cambiaria o monetaria, para defender la economía interna real del país. Por tanto, la producción y el empleo serian directamente afectados ante cualquier choque externo a la economía. Debido a la crisis suscitada, como ya se mencionó, se dió el fenómeno de la migración, es así que en los años 2000 y

2001 marcaron la era en la el Ecuador comenzó a vivir de las remesas. La migración permitió aliviar algunos problemas sociales, entre ellos el desempleo, que descendió del 16% en 1999 al 9.5% en el año 2000 para nuevamente elevarse al 11% en el 2001 (gráfico 5). El numero de ecuatorianos en Estados Unidos y España rebasaron las 500 000 personas en 2004 [Carrera Manosalvas, et. al., 2009:10].



Elaboración: Autora con datos del Banco Central del Ecuador

Pazmino [2005:2] indica que, durante el periódo 1998-2005, al igual que la mayoría de las economías de América Latina, Ecuador tuvo uno de sus mejores años en términos del crecimiento económico, con excepción de los años pre-crisis 1998-1999, que fueron unos de los más críticos para el país, ya que, en 1998 se tuvo un leve crecimiento del 0.40%, mientras que en 1999 se evidenció un decrecimiento del 7.30%, así mismo, en ese año el desempleo llegó al 16%, de ahí en adelante el PIB tuvo una de las tasas de crecimiento más altas registrada en los últimos 16 años (6,9%), la cual estuvo acompañada por una recuperación del Producto por habitante a niveles superiores a los observados en el período previo a la crisis económica y financiera del año 1999, conjuntamente con una tasa de desempleo relativamente alta 9.9% (2004), no muy diferente a la del 2000 que fue de 9.5%. El favorable desempeño de la economía estuvo fundamentado en el sector petrolero, el cual no capta un número representativo de fuerza de trabajo.

Viteri Díaz [2007:3] indica que el empleo en el periodo 2002-2006 no registró mejoras, puesto que si bien la demanda laboral aumento ligeramnete, no fue suficiente para compensar el mayor aumento de la oferta, por cuanto el crecimiento se basó en el sector petrolero, que no es un demandante importante de mano de obra, a diferncia de los sectores no petroleros, que crecieron muy pocoy son los grandes generadores del empleo que absorben aproximandamente el 99.5% de la PEA.

En el ámbito de los precios, la tasa anual de inflación mantuvo su tendencia a la baja, situándose a diciembre de 2004 en 1,9%, por debajo del 6,1% registrado en diciembre de 2003, y muy por debajo de la del 2000 (91%), una de las más altas de la historia con respecto a sus años enteriores (1999 60.70% y en 1998 el 43.40%, mientras que, el desempleo tuvo su peor momento en 1998 y 1999, luego de ello se encontraba por debajo del 10%.

El ambiente económico del año 2006 estuvo marcado por varios hechos de trascendencia política. Por un lado, las negociaciones para el TLC y su posterior suspensión indefinida, y por otro las reformas a la Ley de Hidrocarburos y el problema legal con la empresa estadounidense Occidental, con respecto al nivel de ocupación a nivel nacional este se mantuvo más bajo que el 2005 y 2004. No obstante, los niveles de subocupación en el 2006 fueron más altos que en los dos años anteriores (47,6% frente a 47,3% en el 2005). Como se ha venido indicando el subempleo es uno de los fenómenos que ha atacado duramente la estabilidad laboral en el país, por lo que se hace notorio un proceso de creciente informalización de las relaciones laborales [Martínez, 2006:8-33].

Como ya se indicó, el año 2006 registró el punto más bajo de empleo en el sector moderno desde el año 2001. Contrariamente, el empleo informal ha venido creciendo desde ese año, ubicándose en el 2006 en el 48%. El empleo en el sector doméstico se mantuvo relativamente estable alrededor del 5 al 6%, mientras el empleo en el sector agrícola también se redujo del 2.3% en el 2001 a apenas un 0.5% en el 2006.

Además, es importante tener en cuenta al hablar de desempleo que el crecimiento del salario real en los últimos dos años fue bastante modesto y más bien se puede hablar de una relativa estabilidad en un ritmo cercano al 3%. En el 2006 el incremento del salario nominal fue mayor que el incremento de la inflación, a \$186.00 mensuales, con un aumento del 6.7%. A pesar de aquello, el rol de pagos permaneció casi constante, lo que significaría que los incrementos salariales se han traducido en mayor trabajo informal,

con ello el 37,8% de la PEA recibía un salario igual o inferior a la mitad del salario mínimo legal [Espinosa, 2004:15].

En el 2006 el Ecuador por la necesidad de actualizar la producción de las estadísticas de empleo resolvió que el INEC conjuntamente con el Banco Central el Ecuador (BCE) unieran criterios a partir de diciembre del 2006, para generar indicadores únicos que cumplan con estas recomendaciones. En octubre de 2007 se firmó el convenio entre el INEC y BCE, para que se realice la investigación mensual del mercado laboral en las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca Machala y. Ambato.

Con ésta nueva metodología, se observó que el desempleo durante el período septiembre—diciembre 2007, tuvo una tendencia a la baja pasando de 7.0% en el mes de septiembre a 6.34% al final del año. Esta situación obedece exclusivamente a que el desempleo abierto es mayor que el desempleo oculto, a pesar de que en el mes de diciembre, se evidenció una reducción del indicador, producto de los empleos ocasionales que se generan en las festividades de fin de año (5.81% en septiembre a 4.58%). Así mismo, para este año se observó que la producción petrolera presentó un decrecimiento en volúmenes, debido a la caída en la producción de Petroecuador y de las empresas privadas [Banco Central de Ecuador, 2007:1].

De esta manera, el PIB de las ramas petroleras registraría una contracción agregada de 9.8% a finales del 2007, los impuestos a la producción interna y externa, registraron un crecimiento real del 4.1%, debido al crecimiento general de la economía, esto gracias al sector no petrolero, el cual, tuvo un marcado aumento en el sector de suministro de electricidad y agua, seguido de los sectores de agricultura, manufactura, construcción y servicios (tabla 1).

Tabla 1. PIB NO PETROLERO POR SECTORES

SECTOR	CRECIMIENTO	IMPULSADA POR:
	4.9%	Producción exportable tradicional (banano, café, cacao)
Agricultura		Producción ganadera: 4.8% (mayor demanda del mercado interno de la producción de leche y carne)
	4.6%	Industrias de azúcar: 6.4%
		Textiles y prendas de vestir: 6.7%
Manufactura		Productos químicos, caucho y plástico: 6.6%
		Fabricación de maquinaria y equipo: 8.7%
		Otras industrias manufactureras: 6.6%
Suministro de	7.5%	Mayor oferta de electricidad y crecimiento de la demanda de la producción industrial.
electricidad y agua	4.50/	*
Construcción	4.5%	Crecimiento inversión pública
	24.2%	Comercio: 5.0%
Servicios		Transporte: 5%
		Intermediación financiera: 9%
		Servicios gubernamentales: 5.2% (por mayores gastos de inversión para mejorar la calidad de la educación y la salud pública)

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Autora

El crecimiento económico de este año, como ya se indicó, se sustentó en la economía de los sectores no petroleros, que se incrementó en el 4.4%, además de ello, las importaciones se incrementaron en 6.5%, concordante con la evolución del consumo de los hogares y de la formación bruta de capital. Así también, las importaciones de materias primas creció 15%, y la importaciones de bienes de capital para la industria en 10.3%, lo que convalida la recuperación de la economía no petrolera ecuatoriana. El crecimiento del consumo de los hogares ascendió a 6.02%, sustentado en el incremento de los ingresos como consecuencia de la duplicación del bono de desarrollo humano, de la homologación salarial en el sector público y por las transferencias enviadas de los emigrantes [Banco Central de Ecuador, 2007:2].

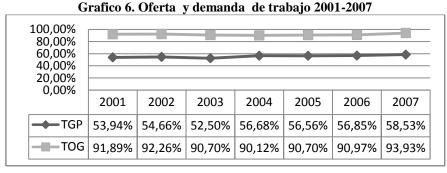
La actividad económica del Ecuador en el 2007 creció en 2.5% respecto al año 2006. Por el lado de la demanda agregada, este crecimiento ha estado asociado a la formación bruta de capital fijo (FBKF) con un crecimiento promedio de 9.5%, al dinamismo del consumo privado que ha tenido un crecimiento promedio de 5.4%; y, a las exportaciones que se han expandido en el orden de 5.4%. Por su parte, el valor agregado no petrolero presenta un crecimiento sostenido durante dicho período, como resultado del dinamismo de las actividades de exportación, consumo e inversión (FBKF). Así, durante el período 2000-2007, alcanzó un crecimiento promedio de 4.5%, mientras en el año 2007 la expansión de estas actividades fue de 4.0% [Paredes, 2009:1].

Con respecto al desempleo, siguiendo al mismo autor, este indica que a partir del mes de septiembre-diciembre de 2007, incorporando a Machala y Ambato; a más de Cuenca, Quito, Guayaquil. Cuenca presentó una tasa promedio de 5.6%, mientras que Guayaquil mantuvo una tasa promedio elevada, de alrededor 7.5%, situación que se explica por ubicarse en este sector geográfico la mayor cantidad de población migrante desde el sector rural hacia el urbano, y una mayor concentración de producción empresarial. En el caso de Quito, se observó una leve disminución con una tasa promedio de 6.4%. Las ciudades de Machala y Ambato registraron tasas promedio de desempleo de 5.4% y 4.5% respectivamente, en lo referente al subempleo, aunque este ha sido elevado presentó una reducción importante desde el mes de febrero, representando en agosto el 39.4% de la PEA, siendo el porcentaje más bajo registrado desde febrero 2004. Esta evolución indicó que hubo mayores oportunidades laborales para un grupo de trabajadores que pasaron a la ocupación adecuada, caracterizada por mayor formalidad, mejor nivel salarial, estabilidad y protección social.

Por otra parte, las tasas de participación de la población ocupada informal alcanzaron tasas de participación elevadas durante los meses septiembre-noviembre (en septiembre 50.05% a noviembre 51.33%) disminuyendo en el mes de diciembre (46.64%). Esta situación se explicó por el traslado de la población ocupada del sector informal al formal, especialmente en las ramas de actividad de comercio y manufactura, en donde se concentran a consecuencia de la época navideña.

### 2.1.4.1. Demanda y Oferta de trabajo

La tasa global de participación refleja la oferta de fuerza de trabajo de una sociedad mide la proporción de la población en edad de trabajar que desea participar activamente en el mercado laboral, mientras que la tasa de ocupación global indica la cantidad de personas empleadas. La tasa global de participación a nivel nacional se ha incrementado debido, sobre todo, al aumento en la participación femenina (Amores, Izquierdo, León, et. al., 2003:7).



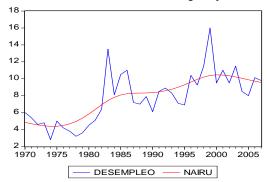
Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Autora

Es así, que con respecto a la demanda y oferta de trabajo en el país (Gráfico 6), estas han tenido un comportamiento tendencial, así que cuando la demanda aumentó, la oferta también lo hizo, a excepción de los años 2003 y 2004 que sucedió todo lo contrario la demanda fue de 52.50% y 56.68%, respectivamente, mientras que oferta fue de 90.70% y 90.12% para dichos años, es así que la demanda trabajo desde el año 2001 hasta el 2007 ha tenido un crecimiento de aproximadamente el 8.5%, de igual manera, la oferta de trabajo ha presentado un crecimiento bastante bajo, respecto al que tuvo la demanda, 2.22% aproximadamente, la brecha que queda entre la oferta y la demanda de trabajo, está representada por la cantidad de desempleados.

Para concluir el presente capítulo es importante, rescatar la importancia de algunas variables que se han descrito y han tomado singular importancia en el análisis, estas relacionándolas con el desempleo.

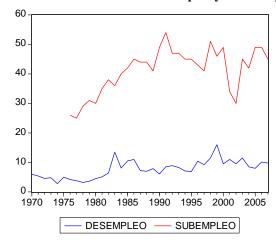
Grafico 7. Relación entre el desempleo y la NAIRU



Elaboración: Autora, con datos del Banco Central del Ecuador

Como se puede observar en el grafico 7, la tasa de desempleo de equilibrio estable (NAIRU) del Ecuador, lleva aproximadamente los mismos niveles de fluctuación del desempleo del país, esto como se ve acorde a la evidencia empírica de la curva de Phillips especificado anteriormente. Además, se debe tener en cuenta, que cuando se hace referencia al desempleo natural normalmente se está pensando en el desempleo a largo plazo, es decir, se intenta obviar las oscilaciones cíclicas del desempleo.

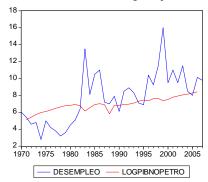
Grafico 8. Relación entre el desempleo y el subempleo



Elaboración: Autora, con datos del Banco Central del Ecuador

Como se conoce el subempleo en el Ecuador es uno de los mayores problemas que tiene que contrarrestar el país, debido a la alta informalidad que existe en el mercado de trabajo nacional, como se puede evidenciar en el grafico 8, el subempleo es bastante representativo con respecto al desempleo, por lo que en algunas ocasiones el subempleo tiende a aumentar debido a que parte de la fuerza laboral pasa a realizar actividades informales, con lo cual el desempleo tiende a contraerse, pero no porque necesariamente haya aumentado el empleo.

Grafico 9. Relación entre el desempleo y el PIB no petrolero



Elaboración: Autora, con datos del Banco Central del Ecuador

El PIB no petrolero en el país, se considera intensivo en capital humano, debido aquello absorbe aproximadamente el 95% del total de la fuerza laboral, es así que al aumentar la productividad de este sector se supone que debe disminuir el desempleo, como se observa en el grafico 9, el PIB no petrolero prácticamente lleva una tendencia creciente, mientras que el desempleo presenta un comportamiento cíclico.

### **CAPITULO III**

# ESPECIFICACIÓN METODOLÓGICA Y MODELO ECONOMÉTRICO

### 3. ESPECIFICACIÓN METODOLÓGICA

### 3.1. Modelo Lin-log

Con el objetivo de determinar las principales variables que influyeron en el desempleo ecuatoriano se realizó un modelo econométrico Lin-log, en donde, los coeficientes estimados de las variables explicativas miden el cambio absoluto que se produce en el regresando ante un cambio relativo producido en la variable explicativa a la que acompañan, bajo la cláusula "ceteris paribus", si este cambio relativo se multiplica por cien, el coeficiente estimado quedaría dividido por cien y se podría interpretar como el cambio absoluto producido en el regresando ante un cambio porcentual en la variable explicativa correspondiente [Cal y Verdugo, 2011].

La utilización de dicho modelo es relevante, ya que, lo que se obtiene son variaciones o porcentajes y estos se consideran de mejor interpretación y comprensión para el lector.

### 3.2. Variables incluidas y rechazadas en el modelo

Las variables a incluir desde un inicio fueron, el desempleo, como variable dependiente, el PIB nominal, la tasa de interés activa, la inflación, el salario real, la NAIRU, la cual describe el efecto disciplinador que se alcanza cuando las pretensiones salariales de los trabajadores y los objetivos de utilidad laboral de las empresas son compatibles, dicho de otra manera es la tasa de desempleo que estabiliza la inflación en ausencia de sorpresas en la formación de precios y salarios [Escudero, 2009:1]; el PIB no petrolero, el subempleo y la tasa de participación de la fuerza laboral, como variables independientes, estas expresadas en logaritmos, tasas de crecimiento y en dólares según resulte oportuna su inclusión.

Como ya se indicó, para identificar los principales determinantes del desempleo se realizó un modelo Lin-Log, el que luego de realizar algunas correcciones (inclusión de dummys y un vector autorregresivo con tres rezagos: Ar(3), para corregir altas probabilidades de las variables, existencia de un bajo R<sup>2</sup> y algunos signos de las variables eran los equivocados) quedó especificado como sigue: el desempleo en función del logaritmo de la NAIRU, el PIB no petrolero y el subempleo; y la tasa de crecimiento del PIB, adicional a esto se le añadió dos variables exógenas que son una dummy del desempleo (dumidesempleo) y un vector autorregresivo con tres rezagos: Ar(3).

En términos econométricos, la tasa de interés activa, la inflación y la tasa de participación de la fuerza laboral no fueron incluidas en el modelo ya que resultaron poco significativas (sus probabilidades eran superiores al 10%), además, que sus R<sup>2</sup>, al momento de realizar una regresión estaban por debajo del 12%, con excepción de la tasa de participación de la fuerza laboral (ver tabla 1), lo cual quiere decir que el que suba o bajen dichas variables no influye en un alto grado en las variaciones que tenga el desempleo.

Tabla 1. R<sup>2</sup> de variables

Variables	$\mathbb{R}^2$
Inflación	0.12%
Tasa de participación de la fuerza laboral	0.33%
Tasa de interés activa	0.11%

Elaboración: Autora

Mientras que en términos económicos la tasa de interés activa, no se considera un determinante del desempleo, ya que, según un informe del Banco Central del Ecuador (2005:1-3) esta variable guarda más estrecha relación con otras variables macroeconómicas como el ahorro, la inversión, las decisiones de consumo del gobierno y de los hogares, el crédito bancario, etc., y por lo general no influye en porcentajes altos en la generación de nuevas plazas de trabajos, cabe acotar que aunque la evolución de los distintos tipos de crédito ha sido evidente, uno de los que más ha crecido (desde el 2002 a mayo del 2005) ha sido el crédito destinado a la microempresa, siguiéndole el de vivienda, el comercial y de consumo, pero para el año 2006 existió una desaceleración de la evolución de los créditos especialmente del sector comercial y de la

microempresa, a pesar de ello dichas inversiones por parte de los empresarios no capta una número importante de personas disponibles para trabajar.

Con respecto a la inflación, esta no fue incluida en el modelo, ya que como es de conocimiento general una manera de frenar el crecimiento de dicha variable produce elevación del desempleo, pero esto no sucede siempre porque el problema del desempleo y subempleo a consideración de Riveros [1998] no es solucionable únicamente por la vía monetaria y fiscal, hay un tema estructural y uno de ellos es la migración del sector rural a las ciudades. Ese tema tiene que ver con la focalización del gasto fiscal, por lo que, al mismo tiempo que se reduce el gasto fiscal en algunos servicios que pueden ser sustituidos por el sector privado, es necesario que el Estado focalice su esfuerzo en los sectores de menores ingresos y desamparados en ciudades pequeñas ya que, los elevados niveles de inflación provocan también desajustes en las tasas de interés y con ella desalientan la inversión en el sector agrícola, es así, que las variables más afectadas serían el consumo, las carteras de créditos, por medio de las tasas activas de interés.

En cuanto a la tasa de participación, a pesar de que esta resultó algo significativa (0.33%) con respecto a la tasa de interés activa y a la inflación, no fue incluida en el modelo ya que, como se sabe, el que baje o suba el desempleo no es justamente porque las empresas demanden un mayor número de trabajadores paras sus industrias, sino porque muchas de la veces dichas personas debido a sus necesidades se ven obligadas a trabajar en situaciones precarias con bajos sueldos, unas cuantas horas y de manera temporal, es decir, se trasladan al sector informal, aumentando lo que es el subempleo, un problema latente en la historia ecuatoriana [Tipán y Marriott Junio 2004:5].

### 3.3. Especificación del Modelo Econométrico

Con respecto a las variables incluidas en el modelo tenemos el logaritmo de la NAIRU (Lognairu), el logaritmo del PIB no petrolero (Logpibnopetro), el logaritmo del subempleo (Logsubempleo), la tasa de crecimiento del PIB (Tasacrecipib), y dos variables de corrección de errores que es la dummy de desempleo (dumidesempleo) y un AR(3).

Econométricamente estas variables independientes han resultado ser significativas, evidenciado en un R<sup>2</sup> individual con respecto al desempleo por encima del 0.28%, además de ello un R<sup>2</sup> total del modelo del 88%, lo cual nos dice que es en ese porcentaje lo que las variaciones del desempleo son explicas por las variaciones del Lognairu, Logpibnopetro, Logsubempleo, Tasacrecipib (tabla 2).

Tabla 2. R<sup>2</sup> del modelo

Variables	$\mathbb{R}^2$
Lognairu	0.62%
Logpibnopetro	0.28%
Logsubempleo	0.28%
Tasacrecipib	0.31%
R2 del modelo	0.88%

Elaboración: Autora

El modelo especificado es normal, homocedástico, no presenta autocorrelación, y las probabilidades asociadas a los coeficientes están por debajo del 94% (tabla 3).

Tabla 3. Pruebas de verificación

Pruebas	Probabilidades	
Normalidad: JB	0.67% 1	
Homocedasticidad: White	$0.32\%^2$	
Autocorrelación: Breusch-Godfrey	$0.67\%^3$	
R <sup>2</sup> del modelo	0.88%4	
Probabilidades de los coeficientes de las variables		
Lognairu	0.00%4	
Logpibnopetro	0.02%4	
Logsubempleo	0.06%4	
Tasacrecipib	0.01%4	

Elaboración: Autora

<sup>1</sup> ver anexo 1; <sup>2</sup> ver anexo 2; <sup>3</sup> ver anexo 3; <sup>4</sup> ver anexo 4.

La estimación de los principales determinantes del desempleo quedó como sigue:

Desempleo = 
$$10.47\log(\text{NAIRU}) - 1.07\log(\text{pibnopetro} - 3.07\log(\text{subempleo} - 0.18tasacrecipib} + 3.20dumidesempleo - AR(3) (1)$$

Para la estimación de la NAIRU se aplicó el filtro de Hodrick y Prescott, el cual, tal vez no justamente constituye un método de estimación de la NAIRU. Sin embargo, se considera como una estimación del desempleo de equilibrio o como una "proxy" de la NAIRU.

La NAIRU se considera como un indicador empírico para aproximar la idea inicial planteada por Friedman y Phelps (1970) acerca del nivel natural de desempleo, así también, como herramienta útil en la definición de las políticas de empleo. De hecho, en la mayor parte de las economías desarrolladas las mediciones de la tasa de equilibrio de desempleo se han convertido en un importante instrumento para los analistas y responsables de la política, dado que sirve de termómetro en el diagnóstico de la presencia de presiones inflacionarias [Escudero 2009:41].

Mencionado autor, determinó la NAIRU con un valor entre 9.36% (filtro de Hodrick-Prescott) y 11.32% (Curva de Phillips Aumentada por expectativas), para el Ecuador, suponiendo que estos valores aumentaran en un 1%, el desempleo disminuiría en aproximadamente 10.47%, un porcentaje bastante alto, por una elevación de tan solo un punto porcentual.

Con respecto al PIB no petrolero se puede observar (ecuación 1) que por cada punto porcentual que aumente éste, el desempleo disminuiría aproximadamente el 1.07%, lo cual se justifica, ya que como se indicó en capítulos anteriores, el PIB no petrolero que toma en cuenta sectores como el de agricultura, manufactura, suministro de electricidad y agua, construcción y el de servicios, sustenta aproximadamente el 95-96% del empleo interno del país. Con lo que tiene que ver con el subempleo, al aumentar 1%, el desempleo bajaría en aproximadamente 3.07 puntos porcentuales, este ha sido uno de los fenómenos de mayor incidencia en el desempleo ecuatoriano, ya que, las personas al encontrarse desempleadas y sin ninguna posibilidad de encontrar trabajo en condiciones deseables, deciden o en tal caso se ven obligados a trasladarse al sector informal, cuyas condiciones son "precarias".

La tasa de crecimiento del PIB fue otra de las variables que resultó significativa en el modelo, como es de conocimiento, la teoría económica especifica una relación inversa entre la tasa de crecimiento del PIB y el desempleo (ley de Okun), este caso, no es la excepción, ya que, por cada punto porcentual que aumente la tasa de crecimiento del PIB, el desempleo bajaría en aproximadamente el 0.18%, en otras palabras, la tasa de crecimiento del PIB debería estar en aproximadamente el 5.55% (1/0.18) para que el desempleo baje alrededor de un punto porcentual, dicha disminución no es muy grande ya que el favorable desempeño de la economía muchas veces esta acompañado fundamentalmente por mejoras en el sector petrolero, el cual, como ya se indicó, no capta un número representativo de fuerza de trabajo.

En el modelo, también se utilizó variables exógenas: dumidesempleo y AR(3), con el objetivo de corregir errores de signos y altas probabilidades de los coeficientes de algunas variables, especialmente del subempleo. La dummy utilizada para el desempleo, específicamente se la ubicó para los años 1983, 1985, 1986, 1996, 1998, 1999, 2001, 2003, 2006 y 2007, la razón radica en que en esos años el desempleo presentó tasas por encima del 10%, los acontecimientos suscitados están especificados en el capítulo 2.

## **CAPITULO IV**

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1. CONCLUSIONES

La estructura del desempleo en el país ha sido producto de problemas de demanda en el sector formal de la economía, por la limitada capacidad del mercado de generar fuentes de trabajo y absorber productivamente a la fuerza laboral, la falta de competitividad que se ve reflejado en la productividad de la fuerza de trabajo, el aumento de la población en edad de trabajar, y el lento crecimiento económico, dando como resultado un desplazamiento a la demanda de trabajo.

El comportamiento del desempleo en el Ecuador ha estado influido por componentes de índole cíclico, que responde a los vaivenes de la economía y a componentes estructurales de largo plazo, que persiste más allá de los ciclos económicos, se debe considerar todos los factores que pueden estar afectando la tasa de desempleo en una dirección u otra.

En primer lugar, es importante constatar la evolución de la tasa de participación de la población en edad de trabajar en la oferta laboral. Considerando el período 1988-2005, se evidenció una tendencia al aumento de esa tasa de participación fundamentalmente originada en el último quinquenio de los 90, y, particularmente, a partir de la crisis financiera de fines de esa década. El crecimiento en la participación en la oferta laboral a nivel urbano estuvo dado principalmente por la mayor participación relativa de las mujeres, que crece en la crisis, y permanece luego de ella. Este crecimiento en parte es un efecto estructural de la tendencia demográfica que ocurre en el mundo, pero también refleja secuelas de la crisis. La tasa global de participación también se habría afectado por la emigración, con una presión a la baja de la misma. Por tanto, la subida en la tasa de participación opera pese a la emigración.

Una tasa de participación más alta, presionaría, a su vez, a un aumento en la tasa de desempleo, si la demanda laboral no creciera en el mismo ritmo. Por otro lado, la emigración, sea esta de desempleados u ocupados, o de ambos presiona a la baja la tasa de desempleo, su efecto, sin embargo, en el caso de Ecuador ha sido neutralizado por el flujo de inmigrantes, y por el crecimiento referido en la tasa de participación en la oferta laboral. En tercer lugar, de hecho la reactivación habría jugado también un rol en la presión a la baja de la tasa de desempleo después de la crisis. Sin embargo, su efecto ha sido insuficiente para captar la creciente oferta laboral. De aquí que, como saldo contamos todavía con una tasa promedio de desempleo en el período post-crisis superior a la tasa de desempleo del período pre-crisis, pese a su descenso en el último período.

Acerca de las características de los desempleados en el país, se tiene algunas tradicionales, pero también se advierte nuevos elementos a considerar. Por una parte, una característica tradicional en Ecuador durante las últimas décadas, son los grupos generacionales jóvenes, particularmente las mujeres, de instrucción media, de los sectores pobres los que más padecen de desempleo.

Finalmente, de acuerdo a los datos arrojados por el modelo econométrico, los determinantes del desempleo del Ecuador en el periodo 1970-2007, son: la NAIRU, el PIB no petrolero, el subempleo y la tasa de crecimiento del PIB, siendo conjuntamente significativas, esto evidenciado en que aproximadamente el 0.88% (Tabla 2) de las variaciones del desempleo esta explicado por las fluctuaciones de dichas variables.

### 4.2. RECOMENDACIONES

- El PIB no petrolero es uno de los sectores que capta aproximadamente el 95% del empleo interno del país, debido a esto, se debería procurar fortalecer los sectores que lo conforman, para lo cual, es necesario fomentar el crecimiento del sector secundario, ya que. este capta aproximadamente el 10.79% del total de la población activa ocupada, de igual manera también el sector primario ya que de ahí se obtienen los productos para ser transformados en las industrias (en este sector se encuentra alrededor del 28.96% del total de la población activa ocupada), que a continuación son ofrecidas en el sector terciario, que capta aproximadamente el 20.41% del total de la población activa ocupada (Anexo 5).
- Estimular a través del crédito, intereses bajos, entrega de créditos por medio de la banca pública, e inversión en el sector social, a las personas para que puedan tener facilidad y acceso de capital y puedan invertir, y con ello se lograría mayor cantidad y calidad de empleo, reducción de la pobreza y una sociedad mucho más comprometida porque existe menos desigualdad y conjuntamente una reducción de la informalidad (subempleo), además una importante inversión pública que apunte a una mayor competitividad sistémica del país que ofrezca también nuevas oportunidades para el sector privado

### Bibliografía

- Banco Central del Ecuador 2005. "Evolución del Crédito y tasa de interés: Boletín N<sup>0</sup>. 1

  Mayo

  2005"

  http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/BoletinTasasInter
  es/ect200505.pdf (Consultado el 27 de abril del 2011)
- Banco Central del Ecuador 2007. "Previsiones del Crecimiento Económico del año 2007 y estimaciones para el año 2008". http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/PIB/BolP rensaPrev.pdf (Consultado el 14 de julio del 2010)
- Blanchard, Oliver 2006. Macroeconomía. Madrid: PEARSON EDUCACION S.A.
- Cal Bouzada, Isabel; Verdugo Matés, Victoria 2011. "Guía de Introducción a la Econometría Utilizando Shazam Professional" http://www.eumed.net/libros/2011b/955/Formas%20funcionales%20alternativas. htm (Consultado el 21 de Abril del 2011)
- Carrera Manosalvas, et. al., 2009. "Impacto de la Comunidad Andina (CAN) en el Desarrollo Económico del Ecuador. Desde su creación hasta la Actualidad, con un Enfoque en el Comercio Intraregional" http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2596/1/5101.pdf (Consultado el 14 de julio del 2010)
- Cuadrado Roura, Juan 2001). Política Económica Objetivos e instrumentos. Aravaca: McGRAW-HILL/INTERAMERICANO DE ESPAÑA, S.A.U.
- Encarnación Ramírez, J. y Mora Loaiza, K. 2008. "Estudio del Desempleo en el Ecuador en el período 2000-2006" http://www.cibera.de/fulltext/3/3450/publ/ecuador/empproso/empleo\_ecuador.p df (Consultado el 30 de Mayo de 2011)
- Escudero Vilema Segundo Fabián 2009. "Estimación de la tasa de Desempleo no Aceleradora de la Inflación para la Economía Ecuatoriana" http://www.fesecuador.org/media/pdf/ILDISCoyuntura%20final.pdf (Consultado el 27 de abril del 2011).
- Espinosa, Betty 2004. "Mundo del trabajo y comercio justo en Ecuador" http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/becas/semi/2005/trabajo/espinosa.p df (Consultado el 21 de octubre del 2010)

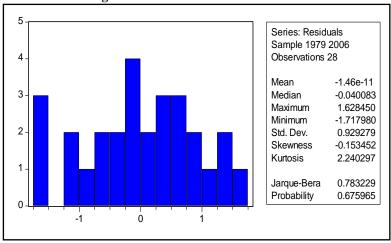
- Guerrero, Diego, y Guerrero, Marina 2000. "Desempleo, Keynesianismo y Teoría del Labor del Valor" www.ucm.es/info/ec/jec7/pdf/com2-4.pdf (Consultado el 06 de Octubre de 2010)
- Gulli, Isabel 2005. "Ley de Okun y Descomposición de las Fluctuaciones Económica" www.aaep.org.ar/espa/anales/works05/gulli.pdf (Consultado el 04 de Octubre de 2010)
- Landreth, y Colander 1998. Historia del Pensamiento Económico. Compañía Editorial Continental, S.A. DE C.V.
- Larrea, Carlos 2009. Crisis, "Dolarización y Pobreza en el Ecuador" http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/grupos/barba/13larrea.pdf (Consultado el 21 de octubre del 2010)
- Larroulet, Cristhián, y Monchán, Francismo 1995). Economía. España: McGraw-Hill/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.
- Maldonado, R., Saldaña, M., y Andrade, C. 2010. "Programa de mejora de la Información y procedimientos de los Bancos Centrales en el área de Remesas" http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Cuestiones/XX II-III-01PACHECO.pdf (Consultado el 30 de Mayo de 2011)
- Martínez, Diego 2006. "Análisis de Coyuntura Económica Ecuador: 2006" http://www.fes-ecuador.org/media/pdf/ILDISCoyuntura%20final.pdf (Consultado el 14 de julio del 2010)
- Menéndez Carrión, A. 2003."*La democracia en el Ecuador: desafíos, dilemas y perspectivas*" http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/644/1/CD-1562%282008-06-18-01-09-11%29.pdf (Consultado el 30 de Mayo de 2011)
- Paredes, 2009. "Situación Macroeconómica: Ecuador" http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Memoria/2007/Memoria-07-2.pdf (Consultado el 14 de julio del 2010)
- Pazmino, 2005. "Análisis del Desenvolvimiento de la Economía Ecuatoriana en el año 2004"

  http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Memoria/2004/capi-01.pdf (Consultado el 14 de julio del 2010)
- Real Academia de Ciencias de Suecia 2006. "Las Contribuciones de Edmund Phelps a la Macroeconomía". (Consultado el 28 de Septiembre de 2010)

- Rivero, Luis 1998. "Ecuador es el único país con una inflación elevada" http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-es-el-unico-pais-con-una-inflacion-elevada-95871-95871.html (Consultado el dia 27 de abril del 2011).
- Solimano, Andrés Noviembre de 1988. "Enfoques Alternativos sobre el Mercado de Trabajo: Una Evaluación Teórica" http://www.andressolimano.com/articles/labor/Enfoques%20Alternativos,%20R AE3.pdf (Consultado el dia 15 de Octubre de 2010)
- Tipán, Cristina; Marriott, Francisco Junio 2004. "Incidencia y Determinantes del Desempleo en el Ecuador" http://www.rte.espol.edu.ec/archivos/Revista\_2004/33%20INCIDENCIA%20Y %20DETERMINANTES.pdf (Consultado el día 06 de Abril del 2011)
- Toledo, Enrique 2001. "*Problemas clásicos y actuales de la crisis del trabajo*" http://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00045-a.pdf (Consultado el dia 15 de Octubre de 2010)
- Torres, Juan., y Montero, Antonio 2005. "*Trabajo, empleo y desempleo en la teoría económica: la Nueva Ortodoxia*" http://www.fundacionsistema.com/media//PDF/Ppios3\_Torres-Montero.pdf (Consultado el 15 de Octubre de 2010)
- Velastegui, M. (2006). "Una Estimación de la Ley de Okun para el Ecuador" www.eumed.net/cursecon/ecolat/index.htm. (Consultado el 4 de Octubre de 2010)
- Viteri Díaz, Galo 2007. "Empleo, Salarios, Pobreza y Desigualdad en el Ecuador". http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2007/gfvd-empleo.pdf (Consultado el día 21 de octubre del 2010).

## **ANEXOS**

Figura 1: Prueba de Normalidad



Elaboración: Autora con Eviews 5

### **ANEXO 2**

Figura 2: Prueba de Heterocedasticidad: White

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	1.189861	Probability	0.358374
Obs*R-squared	10.44438	Probability	0.315722

Elaboración: Autora con Eviews 5

### **ANEXO 3**

Figura 3: Prueba de Autocorrelación: Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.276633	Probability	0.761335
Obs*R-squared	0.792269	Probability	0.672916

Elaboración: Autora con Eviews 5

Figura 4: Probabilidades de las variables y  $\mathbb{R}^2$  del modelo

Dependent Variable: DESEMPLEO

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
С	4.997540	5.019950	0.995536	0.3308
LOG(NAIRU)	10.47191	1.695064	6.177886	0.0000
LOGPIBNOPETRO	-1.073756	0.437868	-2.452239	0.0230
LOGSUBEMPLEO	-3.076874	1.574911	-1.953681	0.0642
TASACRECIPIB	-0.183374	0.067118	-2.732125	0.0125
DUMIDESEMPLEO	3.198542	0.435789	7.339657	0.0000
AR(3)	-0.290831	0.218597	-1.330445	0.1976
R-squared	0.879523	Mean dependent var		8.781429
Adjusted R-squared	0.845101	S.D. dependent var		2.677283
S.E. of regression	1.053704	Akaike info criterion		3.154817
Sum squared resid	23.31612	Schwarz criterion		3.487869
Log likelihood	-37.16744	F-statistic		25.55120
Durbin-Watson stat	2.201511	Prob(F-statistic)		0.000000

Elaboración: Autora con Eviews 5

### **ANEXO 5**

Figura 5: Población Activa Ocupada por rama de actividad del Ecuador 2007

Rama de actividad	2007 (%)
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	28.96
Pesca	1.02
Explotación de minas y canteras	0.54
Industrias manufactureras	10.79
Suministro de electricidad, gas y agua	0.39
Construcción	6.46
Comercio al por mayor y al por menor	20.22
Hoteles y restaurantes	4.73
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	5.59
Intermediación financiera	0.86
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	3.74
Administración pública y defensa	3.09
Enseñanza	4.80
Servicios sociales y de salud	2.28
Actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	3.25
Hogares privados con servicio doméstico	3.27
Organizaciones y órganos extraterritoriales	0.00
POBLACIÓN ACTIVA OCUPADA	6 267 730

Elaboración: Autora