



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**Facultad de Facultad de Ciencias Económicas, Administración,
Contaduría Pública y Gestión Empresarial Internacional.**

Carrera de Economía

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO de
Economista**

**ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA TASA DE DESEMPLEO Y LA
INFLACIÓN EN ECUADOR (PERÍODO 2000 - 2010)**

Nombres:

Luis Orlando Chóez Chóez

Enrique Ortega Poveda

Director: Econ. Segundo Guerra. Msc

Guayaquil, Abril de 2011

AGRADECIMIENTO

A Dios Jesús y a todas las personas que de una u otra forma colaboraron en la realización de este trabajo.

DEDICATORIA

A nuestros padres y hermanos
en especial que brindaron su
apoyo incondicional en todo
momento.

TABLA DE CONTENIDOS

Resumen.....	3
Introducción.....	4
Antecedentes.....	5
Planteamiento del Problema.....	6
Marco referencial.....	7
Marco Teórico.....	8
Objetivo Principal.....	9
Objetivos Específicos.....	9
Metodología de la Investigación.....	10

CAPÍTULO 1: LA INFLACIÓN VS. EL DESEMPLEO

1.1 El desempleo.....	11
1.1.1 Consideraciones generales acerca del desempleo.....	11
1.1.2 Definición.....	12
1.1.3 Causas del Desempleo.....	12
1.1.4 Población Económicamente Activa, PEA.....	13
1.1.5 Ocupados.....	13
1.1.6 Forma de medición.....	14
1.1.7 Tasa de desempleo.....	14
1.1.8 Efectos del desempleo.....	15

1.1.8.1 Efectos Económicos.....	15
1.1.8.2 Efectos Sociales.....	16
1.1.9 Tipos de desempleo.....	17
1.1.10 El Desempleo del Ecuador.....	17
1.1.10.1 Década de los noventa.....	18
1.2 La inflación.....	20
1.2.1 Definición.....	20
1.2.2 Causas de la inflación.....	21
1.2.2.1 Inflación por presión de la demanda.....	23
1.2.2.2 Inflación por empuje de los costos	23
1.2.2.3 Inflación por raíces estructurales.....	24
1.2.2.4 Inflación por expectativas.....	24
1.2.2.5 Inflación causada por el exceso de dinero en circulación.....	25
1.2.3 Consecuencias de la inflación.....	27
1.2.4 Efectos Sobre La Distribución del Ingreso.-.....	30
1.2.5 Inflación y deflación.....	31
1.2.6 Tipos de inflación.....	32
1.3 La relación entre la Inflación y el Desempleo	35
1.3.1 (La curva de Phillips).....	35
1.3.1.1 La Curva de Phillips convencional o a corto plazo	35

1.3.1.2 La Curva de Phillips a largo plazo	36
1.4 El desempleo y la determinación del salario: Análisis de la curva de Phillips con expectativas.....	38
1.5 Modelo de regresión lineal simple	46
1.5.1 Principales técnicas utilizadas en el análisis de regresión lineal simple.....	46
1.5.1.1 Ordenamiento y análisis de la información original.....	46
1.5.1.2 Diagrama de dispersión e interpretación.....	47
1.5.2.3 Estimación mediante la línea de regresión.....	47
1.5.2.4 Recta de regresión por el método de mínimos cuadrados....	48
1.5.2.5 Error estándar de la estimación.....	50
1.5.2.5.1 Método de atajo para calcular el error estándar de la estimación.....	51
1.5.2.5.2 Interpretación del error estándar de la estimación.....	51
1.5.2.5.3 Intervalos de confianza utilizando desviación estándar....	52
1.5.2.6 Intervalos de predicción aproximados.....	53
1.5.2.6.1 Análisis de correlación.....	54
1.5.2.6.2 Coeficiente de determinación.....	55
1.5.2.6.3 Otra interpretación de r^2	56
1.5.2.6.4 Método de atajo para calcular el coeficiente de determinación (r^2).....	56
1.5.2.6.5 El coeficiente de correlación.....	57

CAPÍTULO 2: ENTORNO MACROECONÓMICO ECUATORIANO

2.1 Entorno Internacional.....	58
2.2 Antecedentes históricos.....	59
2.3 Entorno Nacional.....	63
2.4 El Sector Fiscal.....	67
2.4.1 Efectos del Gasto Público sobre la Inflación.....	68
2.4.2 Funciones Fiscales.....	69

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LOS DATOS DE LA ECONOMÍA LOCAL

3.1 Resultados Obtenidos.....	71
3.2 Fiabilidad del modelo de regresión.....	73

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....74

ANEXOS

Anexo 1.....	77
Anexo 2.....	78
Anexo 3.....	79

BIBLIOGRAFÍA.....80

PLAN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

RESUMEN

El presente trabajo dará al lector una visión holística de la evolución de los principales indicadores de la economía del país, posterior a la dolarización. La investigación se concentra en los indicadores inflación y desempleo, y su relación existente en la última década. Existen muchas teorías que explican y sustentan la relación entre ambas variables, sin embargo el análisis que aquí se introduce tomará la corriente de pensamiento económico clásico conocido como la curva de Phillips, el cual nos indica una relación negativa entre la inflación y el desempleo en el corto plazo.

Finalmente se determinará estadísticamente que tipo de relación existe entre ambas variables, obteniendo como resultado final que no se cumple lo establecido por la curva de Phillips en la economía ecuatoriana en el corto plazo.

ABSTRACT

The present work will give the reader a holistic view of the evolution of the main indicators of the country's economy, after dollarization. The research focuses on inflation and unemployment indicators, and their relationship in the past decade. There are many theories that explain and support the relationship between two variables, but the analysis here will enter the stream of classical economic thought known as the Phillips curve, which indicates a negative relationship between inflation and unemployment in short term.

Finally, statistically determine what kind of relationship between two variables, resulting in the end that is complied by the Phillips curve in the Ecuadorian economy in the short term.

INTRODUCCIÓN

Alrededor de los años 60, Phillips, Solow y Samuelson, estudiaron la relación entre el desempleo y la inflación. Para datos de Estados Unidos y el Reino Unido, encontraron una relación negativa entre el desempleo y la inflación.

Desde ese entonces siempre se ha debatido la relación entre la tasa de desempleo y la inflación. Existen muchas corrientes de conocimiento que hablan al respecto sosteniendo diversas teorías y modelos económicos que intentan explicar este fenómeno. El presente trabajo se centra en una de las teorías más conocidas y tradicionales: “La Curva de Phillips” como base de la teoría neoclásica Keynesiana. Se analizará esta relación en la economía ecuatoriana, con la finalidad de obtener un mejor entendimiento del desarrollo económico del país a partir de la última década.

El presente trabajo cuenta con un detalle histórico de la inflación, así como el desempleo con información del Banco Central del Ecuador, con gran ayuda del marco conceptual como bases sólidas para efectuar el presente trabajo, se usó el modelo de regresión lineal simple para comprobar la fiabilidad de los valores y mediante la curva de Philips la tendencia positiva entre ambas variables.

ANTECEDENTES

Desde 1861 a 1957 Phillips realizó un análisis estadístico del Comportamiento de los salarios monetarios y del desempleo en el Reino Unido llegando a obtener la mayor información para poder concluir que la variación de los salarios monetarios puede explicarse por el nivel de paro y su variación. Fue fundamental para la explicación de la teoría macroeconómica keynesiana pues con este trabajo se fortaleció el entendimiento de la inflación. Teniendo en cuenta esto miramos el caso ecuatoriano con lo que nos dice Phillips que si hay exceso de una la otra va a bajar y por esto es muy importante mantener un equilibrio pero en un país como el nuestro, esta teoría presenta una concepción diferente, considerando que desde el año 2000 Ecuador se dolarizó y perdió el poder de la política monetaria que regulaba los niveles de inflación.

Desde al año 2000 la tasa de inflación depende de los mercados globales así como la política monetaria que emplea EEUU como emisor del tipo de cambio llamado el dólar.

A pesar de que hubo una gran disminución de la inflación por la moneda fuerte, relacionaremos el desempleo y su comportamiento en el último decenio a partir de tener una estabilidad aparentemente normal.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ausencia de política monetaria y falta del control de niveles de inflación vía regulación del circulante en la economía, soslaya la teoría de la curva de Phillips en su análisis de la relación entre la inflación y la tasa de desempleo en el Ecuador, ya que los niveles de desempleo son explicados por otras variables endógenas y exógenas diferentes de la inflación. El presente trabajo quiere establecer qué tipo de relación matemática existe entre ambas variables durante la última década.

OBJETIVO PRINCIPAL

El presente trabajo tiene como objetivo principal determinar si se cumple la relación establecida en la curva de Phillips en el corto plazo, en la economía ecuatoriana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Posterior a la realización del presente trabajo deberán cumplir los siguientes objetivos específicos:

- ✓ No existe una relación negativa entre la inflación y el desempleo.
- ✓ Realizar un análisis y revisión de la evolución de la política económica del país posterior a la dolarización.
- ✓ Conocer el papel de la política fiscal como herramienta de regulación ante la ausencia de la política monetaria
- ✓ Conocer los factores que explican las variables inflación y desempleo en el último decenio.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para realizar la presente investigación, se procederá a fuentes de información externa– secundaria, considerando que los indicadores económicos sujetos al análisis, son variables que requieren de información especializada y requieren un proceso cálculo bastante riguroso y complejo, por lo que se aceptará como dado los valores reportados por el Banco Central del Ecuador.

Para comprobar la relación existente entre la inflación y el desempleo durante la última década en el Ecuador, se utilizarán valores estadísticos para plantear un modelo de regresión que permita obtener los parámetros significativos para poder emitir un criterio concluyente.

La investigación será desarrollada en componentes, que incluyen análisis de datos históricos, de tipo nominal y cuantitativos, con el fin de tener una visión holística del problema planteado.

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Para la elaboración y desarrollo del presente trabajo se considerarán como base las teorías económicas tradicionales, siguiendo la corriente de pensamiento Keynesiano, no obstante la resistencia de muchos economistas que han determinado la falta de consistencia de esta corriente de pensamiento en el largo plazo. La curva de Phillips indica una relación inversamente proporcional entre la inflación y el desempleo en el corto plazo.

La explicación reside en que a medida que aumenta la demanda agregada, la tensión sobre los precios es mayor y comienzan a subir, mientras que el paro disminuye.

A corto plazo, cuando aumentan los precios bajan los salarios reales (los salarios nominales suelen subir en menor medida que los precios). Esta bajada de los salarios reales abarata el coste de la mano de obra y las empresas demandan más trabajo.

Esta curva parece plantear una disyuntiva a las autoridades económicas del país: elegir entre una inflación baja con elevado desempleo o una inflación más alta pero con menor desempleo.

En definitiva, al combatir la inflación (enfriando la economía) el desempleo aumenta, mientras que si se quiere luchar contra el desempleo relanzando la economía, habrá que aceptar un crecimiento de la inflación.

Para poder tener una concepción correcta sobre el desempleo y la inflación, se procederá a dar una definición detallada de cada una de las variables:

1.1 EL DESEMPLEO

Case Karl, Parrales (1997) denominan al Desempleo como paro forzoso o desocupación de los asalariados que pueden y quieren trabajar pero no encuentran un puesto de trabajo. En las sociedades en las que la mayoría de la población vive de trabajar para los demás, el no poder encontrar un trabajo es un grave problema.

Debido a los costes humanos derivados de la privación y del sentimiento de rechazo y de fracaso personal, la cuantía del desempleo se utiliza habitualmente como una medida del bienestar de los trabajadores. La proporción de trabajadores desempleados también muestra si se están aprovechando adecuadamente los recursos humanos del país y sirve como índice de la actividad económica.

1.1.1 Consideraciones generales acerca del desempleo

En todo el mundo, pero aún más en América latina el desempleo ha sido un tema de la vida diaria. Aunque las depresiones más profundas parecen haber dejado de ser una amenaza para las economías, el desempleo sigue acosando a las economías de mercado modernas.

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.

1.1.2 Definición

“Situación en la que se encuentran las personas que teniendo edad, capacidad y deseo de trabajar no pueden conseguir un puesto de trabajo viéndose sometidos a una situación de paro forzoso”. (Case Karl, Parrales (1997))

1.1.3 Causas del Desempleo

El desempleo es el ocio involuntario de una persona que desea encontrar trabajo, esta afirmación común a la que se llega puede deberse a varias causas. Las mismas que citamos a continuación:

Cuando existe un descenso temporal que experimenta el crecimiento económico caracterizado por la disminución de la demanda, de la inversión y de la productividad y por el aumento de la inflación. La actividad económica tiene un comportamiento cíclico, de forma que los períodos de auge en la economía van seguidos de una recesión o desaceleración del crecimiento.

En el momento que se da una situación en la que el número de personas que demanda empleo sobrepasa las ofertas de trabajo existentes, debido a que los elevados salarios reales atraen a un mayor número de desempleados a buscar trabajo e imposibilitan a las empresas ofrecer más empleo.

Cuando en ciertas regiones o industrias donde la demanda de mano de obra fluctúa dependiendo de la época del año en que se encuentren.

Cuando se dan cambios en la estructura de la economía, como aumentos de la demanda de mano de obra en unas industrias y disminuciones en otras, que impide que la oferta de empleo se ajuste a la velocidad que debería.

Adicionalmente esta situación se puede dar en determinadas zonas geográficas y por la implantación de nuevas tecnologías que sustituyen a la mano de obra.

Cuando por causas ajenas a la voluntad del trabajador impide su incorporación al mundo laboral.

1.1.4 Población Económicamente Activa, PEA

Son todas las personas de 10 años y/o más que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia, o aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (ocupados) ocupados), o bien aquellas personas, que no tenían empleo pero estaban disponibles para trabajar (Case Karl, Parrales (1997)).

1.1.5 Ocupados

Son aquellas personas de 10 años y/o 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 considera 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 (Case Karl, Parrales (1997)).

1.1.6 Forma de medición

Las variaciones de la tasa de desempleo se obtienen mediante el procedimiento conocido con el nombre de muestreo aleatorio de la población, se lo hace con el fin de dividir a la población en grupos de acuerdo a su situación laboral.

1.1.7 Tasa de desempleo

Es el porcentaje de la población laboral que no tiene empleo, que busca trabajo activamente y que no han sido despedidos temporalmente, con la esperanza de ser contratados rápidamente de nuevo. Las tasas de desempleo varían considerablemente por cambios del volumen de movimiento del mercado de trabajo, resultado del cambio tecnológico, lo que conduce al cambio de empleo de una empresa a otra, de un sector a otro y de una región a otra; además también según la edad, sexo y raza. La tasa global de desempleo es uno de los indicadores más frecuentemente utilizados para medir el bienestar económico global, pero dada la dispersión del desempleo, debería considerarse que es un indicador imperfecto de dicho bienestar (Case Karl, Parrales (1997)).

1.1.8 Efectos del desempleo

Sin duda alguna, el desempleo puede tener profundos efectos tanto en el individuo como en la sociedad en la que vive, lo que tiene repercusión directa en la economía de un país. Por ello en

nuestro estudio hemos considerado necesario analizar en forma general dos de los efectos del desempleo, como son:

1.1.8.1 Efectos Económicos

El desempleo impone un costo en la economía como un todo, debido a que se producen menos bienes y servicios. Cuando la economía no genera suficientes empleos para contratar a aquellos trabajadores que están dispuestos y en posibilidades de trabajar, ese servicio de la mano de obra desempleada se pierde para siempre.

En un sistema económico, uno de los factores fundamentales es el suministro de recursos humanos (trabajo). Para determinar con precisión, colocamos frente a frente los dos agentes más importantes de la actividad productiva: unidades familiares que incluyen a todos los individuos que, directa o indirectamente, participan de las actividades productivas y consumen los bienes y servicios finales elaborados y las unidades de producción que están representadas por las empresas y son las encargadas de dinamizar la actividad económica de un país.

Esta relación existente se deteriora, cuando el número de unidades familiares que participan de las actividades productivas es menor (desempleo), lo que conlleva a que la presencia de compradores que están dispuestos y pueden comprar algún producto o servicio al precio que se les ofrece no dispongan de ingresos suficientes por cuanto no tienen empleo, esto ocasiona

que las unidades productivas bajen sus niveles de producción y no se pueda continuar con el ciclo económico normal por cuanto se da una brecha en la demanda.

Adicionalmente el desempleo trae consigo una pérdida en el nivel de ingresos en los gobiernos, por cuanto deja de percibir impuestos que el trabajador y la empresa aportaba normalmente mientras desempeñaba éste su trabajo. A esto se suma los egresos que tiene que realizar la administración pública por concepto de subsidiar a los desempleados.

1.1.8.2 Efectos Sociales

El coste económico del desempleo es, ciertamente, alto, pero el social es enorme. Ninguna cifra monetaria refleja satisfactoriamente la carga humana y psicológica de los largos períodos de persistente desempleo involuntario. La tragedia personal del desempleo ha quedado demostrada una y otra vez”.

La pérdida de un ingreso fijo, es la causa de un sin número de problemas tanto en el individuo como en la sociedad en la cual se desarrolla. Así se tiene, las siguientes:

- ✓ Deterioro de la salud física y psicológica.
- ✓ Perdida del autoestima.
- ✓ Destrucción del núcleo familiar.
- ✓ Descuido de las habilidades para el trabajo.
- ✓ Inseguridad para buscar un nuevo trabajo.
- ✓ Altos índices de deserción estudiantil (en los hijos).
- ✓ Incremento de los índices delincuenciales.

Algunos estudios realizados por expertos en salud pública indican que el desempleo deteriora la salud física como la psicológica: mayores niveles de alcoholismo y suicidios. Los estudios psicológicos indican que el despido es por lo general tan traumático como la muerte de un íntimo amigo o el fracaso escolar.

1.1.9 Tipos de desempleo

Para poder interpretar de una mejor forma el desempleo nos será útil determinar los tipos de desempleo que existe en un mercado, la distinción entre los tipos de desempleo ayuda a los economistas a diagnosticar la salud del mercado de trabajo. En forma general esta división nos presenta tres tipos fundamentales de desempleo, como son: Friccional, Estructural, y Cíclico.

1.1.10 El Desempleo del Ecuador:

En cualquier economía, la oferta de trabajo está condicionada por varios factores: el sistema productivo, el entorno legal, la riqueza natural, el crecimiento demográfico, la población económicamente activa (PEA), migración interna y externa y crecimiento del sector informal.

Las características de la oferta de trabajo pueden dar pautas sobre los indicadores del tipo de economía, su desarrollo y la constitución de la sociedad. Evolución Anual del Desempleo.

1.1.10.1 Década de los noventa

En el Ecuador de la década de los noventa el desempleo se incrementa por dos vías:

(a) Primero.- Por la restricción de la demanda de empleo en el sector moderno de la economía, que refleja la poca o ninguna capacidad del mercado para generar fuentes de trabajo acordes con la necesidad del mismo.

(b) Segundo.- Por el crecimiento de la población en edad de trabajar. Para la década de los noventa la PEA ha sufrido un crecimiento, el mismo que responde al constante agravamiento de la crisis económica que afecta al Ecuador, por lo que cada vez un mayor número de personas ingresan o buscan ingresar a la actividad económica.

La falta de competitividad del Ecuador, en el transcurso de la década de los noventa, ha sido un factor fundamental en el incremento del desempleo. La economía ecuatoriana ha dependido de muy pocos productos de exportación: petróleo, camarón y productos del mar, banano y plátanos, cacao y café. En 1999, estos representaron el 81.7% de las exportaciones totales del país.

Además la concentración de la producción en el Ecuador, se encuentra en la Costa ya que el 92.8% de las empresas que exportan productos se encuentra en esta región y principalmente en Guayas.

La economía ecuatoriana de esta última década, para generar empleo, ha estado sujeta a la evolución de los bienes anteriormente mencionados, pues la caída del precio del barril de petróleo, la aparición de plagas en las plantaciones, ha sido determinante en el aumento del desempleo.

El crecimiento económico del país muestra una importante recuperación en la década del 2000. No obstante, este crecimiento es aún insuficiente, dependiente de los precios y las exportaciones de petróleo así como de las remesas de los emigrantes.

Se trata por ello de un crecimiento fluctuante que no asegura condiciones de estabilidad para la inversión y que no permite reducir las elevadas tasas de empleo e informalidad.

Uno de los grandes problemas que ha tenido que enfrentar América Latina particularmente el Ecuador, han sido los elevados índices de desempleo y subempleo que traduce en pobreza, marginalidad y exclusión social.

El mercado del empleo ecuatoriano se ha caracterizado por sus deficientes resultados, que se manifiesta a través de la alta y creciente proporción de empleos informales y al escaso dinamismo del sector moderno en la generación de empleo.

El desarrollo económico y la generación de empleo, no ha crecido a un ritmo acelerado como en las otras demandas de tipo social, cuya solución en gran medida es competencia del Ministerio de Trabajo y Empleo, los mismo que encargados de coordinar y evaluar el impacto sobre el empleo.

1.2 LA INFLACIÓN

Se presenta de manera general el fenómeno denominado inflación como el desequilibrio económico caracterizado por la subida general de precios y que proviene del aumento del papel moneda, deterioro y mal manejo de la economía de un país, trayendo como consecuencia que no haya ajuste en los contratos de trabajos, prestamos, etc.

También se exponen las causas, tipos y recomendaciones propuestas para combatir el desbarajuste económico que presente un país para el aumento generalizado de los precios, entre otros aspectos relacionados con el tema.

1.2.1 Definición

Según Case Karl, Parrales (1997) es el aumento generalizado de los precios, pero esto es relativo ya que constantemente hay aumento de los precios. Para los economistas la inflación, es el aumento progresivo, constante generalizado de los precios teniendo como base el aumento anterior. Un aumento genera otro aumento esto es lo que se denomina "la espiral inflacionaria". El concepto de inflación es de difícil interpretación como un síntoma del estado de deterioro de la economía del país, de una mala política económica, del desbarajuste económico del país.

Generalmente se entiende por inflación el "incremento en el nivel general de precios", sea que la mayoría de los precios de los bienes y servicios disponibles en la economía empiezan a crecer en forma simultánea. La inflación implica por ende una pérdida en el poder de compra del dinero, es decir, las personas cada vez

podrían comprar menos con sus ingresos, ya que en períodos de inflación los precios de los bienes y servicios crecen a una tasa superior a la de los salarios (Case, p. 179; Corrales, p. 11 y 12).

El fenómeno inverso a la inflación es la deflación, y esta ocurre cuando una gran cantidad de precios decrecen en forma simultánea, o sea, una disminución del nivel general de precios.

Por lo general se distingue entre un aumento "ocasional" del nivel general de precios y el aumento sostenido de los precios. La primera es llamada por algunos economistas como la definición débil de inflación, por no requerir que el aumento de los precios sea permanente, e incluso algunos no la consideran inflación en sí.

Denominado definición fuerte de inflación, si requiere que se dé un incremento de los precios a lo largo del tiempo. En este caso cuando se hable de inflación se hará uso de este último concepto de inflación.

1.2.2 Causas de la inflación

Según Case Karl, Parrales (1997) tienen que tomarse en cuenta del país de que se trate, ya que no son las mismas causas de un país a otro: Inflación en el Marco Coyuntural: Inflación de guerra: podemos hablar de la inflación de guerra, un país puede estar bien económicamente y de repente se presentan conflictos bélicos o guerras, cuando se ve envuelto en un conflictos tiene que desviar su producción hacia los armamentos, proyectiles etc. para defender el país. Tomando los recursos que se tienen destinados al salario, a la educación a la producción por ello el gobierno no

puede crear impuestos para ello ya que todo está destinado para eso. En el curso de la coyuntura: Por exceso de demanda: se puede producir por el uso interno de la reserva monetaria del país (es la cantidad de dinero que se tiene guardado en los bancos ya sea el estado o particulares) ese uso interno puede ser: por gastos de consumo, aumento de gasto de inversión Por elevación en los costos de producción: ocurre por un aumento de salario, por decreto oficial tratando de calmar el desespero de la gente, aumenta la producción. Inflación tipo espiral: Es un efecto de la inflación, es la típica inflación, va ascendiendo, es un "círculo vicioso" que no tiene fin.

Las principales causas de la inflación, generalmente son las siguientes: Aumento general de los precios, reducción del ingreso real de la población (ingreso verdadero que tiene la población para gastar) lo que origina. Presione para un aumento salarial, aumento en el costo de producción (al aumentar los salarios aumentan los costos de producción ya que se refleja en el costo de precios), aumento de precios para compensar los costos. Reducción del ingreso real. Aumento de la velocidad de circulación del dinero. Es la rapidez con que el dinero circulante para atender las transacciones corrientes. Inflación administrativa. Se produce por el desgobierno, por la mala administración, por la demagogia. Cuando el gobierno de turno cae en esta situación, incurren en gastos excesivos que no son necesarios. Esto trae como consecuencia la necesidad de pedir al extranjero y se endeuda más aún, la emisión de monedas comienza a imprimir (dinero inorgánico) para aumentar el dinero circulante. Hay aumento en el incremento de precios.

A continuación se describen las que son consideradas inflación:

1.2.2.1 Inflación por presión de la demanda:

Un aumento en la demanda agregada, por ejemplo un aumento del gasto público, genera una presión al alza sobre los precios, o sea provocando inflación. Así este crecimiento de la demanda por bienes y servicios, mayor que la disponibilidad de bienes y servicios, obliga al incremento de sus precios, siempre que estos estén en libertad de subir. También se ven afectados los precios de los insumos, los cuales también son presionados al alza. Este tipo de inflación se dice que puede ser más probable en una economía cercana al pleno empleo, ya que a ésta le es más difícil incrementar su producción.

1.2.2.2 Inflación por empuje de los costos:

La inflación es causada por aumentos agresivos en los costos de producción, por ejemplo, aumentos en los salarios, la devaluación de la moneda, los aumentos de los impuestos, incrementos en el precio de los insumos, el precio del petróleo, etc. Así en las economías con sindicatos fuertes, dado que el alza de los precios reduce el poder de compra de los salarios, entonces los trabajadores piden mayores aumentos en sus salarios, lo que redundando en mayores costos de producción y finalmente en mayores precios, lo que a su vez genera más inflación y nuevamente se demandan aumentos en los salarios, y así sucesivamente, creándose una "espiral inflacionaria de costos".

1.2.2.3 Inflación por raíces estructurales:

Los estructuralistas atribuyen la existencia de la inflación a factores no monetarios como lo son la organización económica y social del sistema. Específicamente en América Latina los estructuralistas han señalado como factores originarios de la inflación a los problemas de productividad del sector agrícola, el deterioro de los términos de intercambio, o sea la baja en los precios de las exportaciones y los aumentos en los precios de las importaciones, y la distribución del ingreso. Se arguye que el proceso de industrialización provoca un fenómeno migratorio hacia las zonas industriales, generando una mayor demanda por bienes primarios, donde "si la oferta por bienes es altamente inelástica al precio, el aumento de la demanda implica una presión ascendente sobre los precios de dichos bienes. Este hecho, aunado a la inflexibilidad descendente de los precios, genera un aumento en el nivel de precios"

1.2.2.4 Inflación por expectativas:

Las expectativas sobre la tasa de futura de inflación pueden generar inflación, en el sentido de que se pierde la credibilidad en las políticas anti-inflacionarias de las autoridades económicas, así los distintos agentes tratarán de anticiparse a la inflación aumentando los precios, en el caso de los productores, o pidiendo mayores aumentos salariales, en el caso de los trabajadores. Si las expectativas son adaptativas, es decir se basan en el comportamiento pasado de la variable en cuestión, entonces se puede decir que: "El hecho de que las expectativas puedan influir sobre el nivel de precios es preocupante. Las expectativas pueden

conducir a una inercia que dificulte detener una espiral inflacionaria" (Case, p. 335).

Lo anterior cambiaría si las expectativas no son adaptativas sino racionales, en otras palabras, cuando las personas conocen las verdaderas causas de la inflación y poseen información para pronosticarla.

1.2.2.5 Inflación causada por el exceso de dinero en circulación:

Tal y como lo señala Friedman "la inflación ocurre cuando la cantidad de dinero se eleva apreciablemente en forma más veloz que como lo hace la producción, y entre más rápido sea el aumento en la cantidad de dinero por unidad producida, mayor será la tasa de inflación" (citado por Corrales, p. 78). Esto es lo que se ha llamado el enfoque monetarista de la inflación, el cual indica que los precios, en el largo plazo, crecen al ritmo de crecimiento del dinero en circulación. Es decir, el dinero es el único causante de la inflación sostenida.

El enfoque monetarista hace énfasis en el largo plazo, ya que en el corto plazo se acepta que las variaciones de la cantidad de dinero si pueden tener algún efecto sobre la producción, pero no sostenidamente. Así un aumento en la cantidad de dinero en circulación incentivará una mayor demanda por bienes y servicios, lo cual, de inicio provoca un aumento en la producción (efecto de corto plazo sobre la producción). Pero ese crecimiento de la cantidad de dinero en exceso de lo que las personas desean mantener, es lo que ocasiona el aumento en el nivel general de

precios, y de ese modo, como señala Humphrey "disminuyen los efectos temporales sobre el empleo y la producción, y dominan los efectos puramente inflacionarios sobre los precios" (citado por Corrales, p.83).

De ahí se deriva la famosa máxima de Friedman, y en general del monetarismo, de que "la inflación es siempre y en todo lugar un fenómeno monetario". Ahora bien, ¿Qué ocurre con las otras causas de la inflación presentadas, si es cierto que la inflación es un fenómeno exclusivamente monetario? En este sentido se dice que tanto la presión de la demanda como el empuje de los costos lo único que provocan es una redistribución del ingreso, y que sólo generan inflación sostenida en el caso que el Banco Central actúe, en cuya situación se tendría una expansión de los medios de pagos, y se caería en un fenómeno puramente monetario.

Así cuando se argumenta que el déficit fiscal genera inflación, ya que presiona la demanda agregada hacia el alza, pero ese déficit debe ser financiado. Una posibilidad es incrementar los impuestos o también, recurrir al endeudamiento. Sin embargo, un aumento sostenido en el gasto no puede ser financiado por esos medios, ya que los impuestos no pueden ser incrementados indefinidamente y del mismo modo sucede con el crédito, así que llegará el momento en el cual tendrá que intervenir el Banco Central.

Es decir, se podría dar inflación por demanda, pero sólo a corto plazo, no inflación sostenida. De ese modo, si la cantidad de dinero en circulación permanece constante, no todos los precios podrían subir a la vez, ya que no habría suficiente dinero en la economía para comprarlo todo a los nuevos precios. Es así como

si se mantuviera constante la oferta monetaria, entonces un aumento en los salarios provocaría desempleo, pero no inflación. La financiación del déficit fiscal vía endeudamiento limitará el crédito al sector privado. Los aumentos en el precio del petróleo disminuirán la capacidad de consumo, pero de igual modo, no provocará inflación

1.2.3 Consecuencias de la inflación

Según Case Karl, Parrales (1997) el proceso inflacionario, un empuje inflacionario origina otro y así sucesivamente: el proceso inflacionario, la inflación en sí es una consecuencia, un sistema del desajuste económico del país. Una vez que se inicia es difícil remediarla. Las injusticias en el reparto desigual de la riqueza: cuando hay inflación los que no tienen, tienen menos y los que tienen, tienen más. Salen ganando unos y pierden otros. Salen ganando: Los deudores: Por la devaluación del dinero se endeudaron cuando la moneda tenía un valor adquisitivo que no es lo mismo después de cierto tiempo. Los vendedores: La inflación hace subir los precios. Se revalorizan los inventarios. Salen ganando ya que la inflación hace subir los precios y revaloriza las mercancías. Salen perdiendo: Los acreedores: Por que prestaron dineros que valía en un tiempo pero cuando regresan el dinero ya no es lo mismo. Reciben dinero con bajo poder adquisitivo; los compradores: Por el alza de los precios.

Los efectos de la inflación tiene costos reales que dependen de dos factores: de que la inflación sea esperada o no y de que la economía haya ajustado sus instituciones (incorporando la inflación a los contratos de trabajos y préstamos o arriendos de

capital y revisando los efectos del sistema fiscal ante una situación inflacionaria) para hacerle frente.

Cuando la inflación es esperada y las instituciones se han adaptado para compensar sus efectos, los costos de la inflación sólo son de dos tipos. Unos son los llamados costos de transacción, esto es, los derivados de la incomodidad de tener que ir con mucha frecuencia a las instituciones financieras a sacar dinero para poder ajustar los saldos reales deseado a la pérdida del poder adquisitivo del dinero motivada por el alza de los precios.

Los efectos de la inflación imprevista sobre el sistema económico los podemos clasificar en dos grandes grupos: Efectos sobre la distribución del ingreso y la riqueza y efectos sobre la asignación de los recursos productivos.

Entre los principales efectos de estas elevadas tasas de inflación están los siguientes.

- (a) Disminuye el poder adquisitivo del dinero:** La inflación afecta al dinero como acumulador de valor y así le resta poder de compra a los ingresos de las personas. En períodos inflacionarios esto afecta fundamentalmente a aquellas personas que tienen ingresos fijos. En realidad se da una modificación en la distribución del ingreso, ya que en la medida que los ingresos crezcan a un ritmo mayor que los precios, así se puede salir beneficiado en un proceso inflacionario, pero en caso contrario genera un perjuicio.
- (b) Es una distorsión para el mercado de crédito:** La inflación favorece a los deudores en contra de los

acreedores, sobre todo cuando estos últimos no han sido capaces de prever un período de inflación no se han protegido al respecto. Podría beneficiarlos sólo en el caso de que se haya previsto una tasa de inflación superior a la que realmente se dé. En otros términos, si la inflación es mayor a la que se esperaba, entonces la inflación beneficia a los deudores, y viceversa.

(c) Costos administrativos e ineficiencias: Cuando los precios crecen rápidamente las empresas deben calcular los precios con una mayor frecuencia y etiquetar la mercancía más frecuentemente. Además cuando no existe certeza acerca de la evolución de los precios las personas pueden tomar decisiones equivocadas y asignar recursos ineficientemente.

(d) Afecta ciertas inversiones productivas: Las elevadas tasas de inflación afecta las posibilidades financieras de las empresas, además de que presenta ingresos ilusorios. Las inversiones a corto plazo, o sea que se revalorizan más rápido, se ven incentivadas, en contra de aquellas con períodos de maduración mayores. Por otro lado se asigna un mayor grado de riesgo a las inversiones en una economía con inflación, así descende el nivel de inversión, esto en detrimento de cualquier perspectiva de crecimiento a largo plazo.

(e) Afecta la balanza de pagos: Las altas tasas de inflación interna estimulan las importaciones y desincentivan las exportaciones, si no se devalúa en una proporción equivalente. Esto porque aumenta el precio de los bienes producido en el país y los bienes extranjeros se vuelven relativamente más baratos. Es importante notar que aunque devaluar es casi necesario también puede acelerar aún más el proceso inflacionario, sobre todo al elevar el precio de los insumos importados.

(f) Distorsiona el papel orientador del mercado: En una economía de mercado el precio es el principal indicador de qué producir, pero cuando los precios son muy inestables este mecanismo pierde eficiencia

1.2.4 Efectos Sobre La Distribución del Ingreso.-

Los efectos sobre la distribución son los más visibles y más frecuentes destacados.

La Inflación perjudica a aquellos individuos que reciben ingresos fijos en términos nominales y, en general, a los que reciben ingresos crecen menos que la inflación. Efectos sobre la actividad económica: La inflación tendrá también efectos distorsionantes sobre la actividad económica, ya que todo proceso inflacionario implica una alteración de la estructura de precios absolutos aumentan por igual. Dado que los precios relativos son las señales que guían el funcionamiento del mercado, una alteración de su estructura implica una distorsión en la asignación de los recursos al verse dificultada la información.

La incertidumbre que generan los procesos inflacionarios también ha sido destacada como un elemento negativo para la producción. La incertidumbre derivada de la inflación dificulta los controles y los cálculos de rendimiento de las inversiones.

1.2.5 Inflación y deflación

En Economía, término utilizado para describir un aumento o una disminución del valor del dinero, en relación a la cantidad de bienes y servicios que se pueden comprar con ese dinero. La inflación es la continua y persistente subida del nivel general de precios y se mide mediante un índice del coste de diversos bienes y servicios. Los aumentos reiterados de los precios erosionan el poder adquisitivo del dinero y de los demás activos financieros que tienen valores fijos, creando así serias distorsiones económicas e incertidumbre. La inflación es un fenómeno que se produce cuando las presiones económicas actuales y la anticipación de los acontecimientos futuros hacen que la demanda de bienes y servicios sea superior a la oferta disponible de dichos bienes y servicios a los precios actuales, o cuando la oferta disponible está limitada por una escasa productividad o por restricciones del mercado. Estos aumentos persistentes de los precios estaban, históricamente, vinculados a las guerras, hambrunas, inestabilidades políticas y a otros hechos concretos.

La deflación implica una caída continuada del nivel general de precios, como ocurrió durante la Gran depresión de la década de 1930; suele venir acompañada por una prolongada disminución del

nivel de actividad económica y elevadas tasas de desempleo. Sin embargo, las caídas generalizadas de los precios no son fenómenos corrientes, siendo la inflación la principal variable macroeconómica que afecta, actualmente, tanto a la planificación privada como a la planificación pública de la economía. Recesión, disminución o contracción del nivel de actividad económica. Se dice que una economía sufre una recesión cuando disminuye de un modo significativo la producción y el nivel de empleo. Pero la definición de lo que es o no es significativo resulta bastante arbitrario. Algunos lo definen en términos de tiempo —por ejemplo, una caída del producto nacional bruto (PNB) durante tres trimestres consecutivos—. Otros economistas lo definen en términos cuantitativos —por ejemplo, la tasa de disminución de la producción o el empleo.

1.2.6 Tipos de inflación

Según Case Karl, Parrales (1997) La inflación está formada por varios niveles de gravedad. De ahí que se analicen mediante la siguiente distribución: inflación moderada, galopante e hiperinflación.

(a) Inflación moderada.- Se caracteriza por una lenta subida de los precios. Clasificamos entonces, con arbitrariedad, las tasas anuales de inflación de un dígito. Cuando los precios son relativamente estables, el público confía en el dinero. De esta manera lo mantiene en efectivo porque dentro de un cierto tiempo (mes, año), tendrá casi el mismo valor que hoy. Comienza a firmar contratos a largo plazo expresados en términos monetarios, ya que confía en que el nivel de precios no se haya distanciado

demasiado del valor del bien que vende o que compra. No le preocupa o no le interesa tratar de invertir su riqueza en activos reales en lugar de activos monetarios y de papel ya que piensa que sus activos monetarios conservarán su valor real.

(b) Inflación galopante.- Es una inflación que tiene dos o tres dígitos, que oscila entre el 20, el 100 o el 200 % al año. Dentro del extremo inferior del conjunto encontramos países industriales avanzados, caso de Italia. Otros países, como los latinoamericanos, Argentina y Brasil, muestran en la década de los setenta y en la de los ochenta, tasas de inflación entre el 50 y el 700 %¹. Cuando la inflación galopante arraiga, se producen graves distorsiones económicas. Generalmente, la mayoría de los contratos se ligan a un índice de precios o a una moneda extranjera (dólar); por ello, el dinero pierde su valor muy deprisa y los tipos de interés pueden ser de 50 ó 100 % al año. Entonces, el público no tiene más que la cantidad de dinero mínima indispensable para realizar las transacciones diarias.

Los mercados financieros desaparecen y los fondos no suelen asignarse por medio de los tipos de interés, sino por medio del racionamiento. La población recoge bienes, compra viviendas y no presta dinero a unos tipos de interés nominales bajos. Es extraño ver que las economías que tienen una inflación anual del 200 % consigan sobrevivir a pesar del mal funcionamiento del sistema de precios. Por el contrario, estas economías tienden a generar grandes distorsiones económicas, debido a que sus ciudadanos invierten en otros países y la inversión interior desaparece.

(c)Hiperinflación.- Aunque parezca que las economías sobreviven con la inflación galopante, el concepto de la hiperinflación se afianza como una tercera división. Decimos que esta se produce cuando los precios crecen a tasas superiores al 100 % anual. Al ocurrir esto, los individuos tratan de desprenderse del dinero líquido de que disponen antes de que los precios crezcan más y hagan que el dinero líquido de que disponen pierda aún más valor. Todo este fenómeno es conocido como la huida del dinero y consiste en la reducción de los saldos reales poseídos por los individuos, ya que la inflación encarece la posesión del dinero. No se puede decir nada bueno de una economía de mercado en la que los precios suben un millón o incluso un billón % al año. Las hiperinflaciones se consideran como algo extremo y vienen asociadas a guerras, consecuencias de dichas guerras, revoluciones, etc.

Consecuencia de esto fue, que el dinero que una persona tenía en 1.922 queda apenas sin valor en 1.923. Algunos estudios han encontrado varios rasgos comunes en las hiperinflaciones: Primero, la demanda real de dinero disminuye radicalmente. Como consecuencia de esto, los precios crecen en un 29.72 %, es decir, en la trigésima parte del nivel existente anteriormente. Se intenta deshacerse del dinero para no sufrir su pérdida de valor, Segundo, los precios relativos se vuelven muy inestables. Normalmente, los salarios reales sólo varían al mes un punto porcentual o menos. Pero en esa época, los salarios reales variaron en un tercio al mes (aumentando o disminuyendo). Esta variación de los precios relativos y de los salarios reales muestra con claridad el elevado

costo de la inflación. Finalizando, la hiperinflación produce los efectos más profundos en la distribución de la riqueza.

1.3 La relación entre la Inflación y el Desempleo

1.3.1 (La curva de Phillips)

Existen muchas teorías que explican la relación existente entre la inflación y el desempleo, sin embargo el presente trabajo se centra en la teoría sustentada en la curva de Phillips.

Ésta recoge la existencia de una relación inversa entre la tasa de crecimiento de los salarios nominales la tasa de desempleo.

Las hipótesis fundamentales establecidas por A.W.Phillips:

- La tasa de crecimiento de los salarios nominales depende de la tasa de desempleo de una forma decreciente y convexa respecto al origen.
- La tasa de crecimiento de los salarios nominales depende de la tasa de variación de la tasa de desempleo.

1.3.1.1 La Curva de Phillips convencional o a corto plazo.-

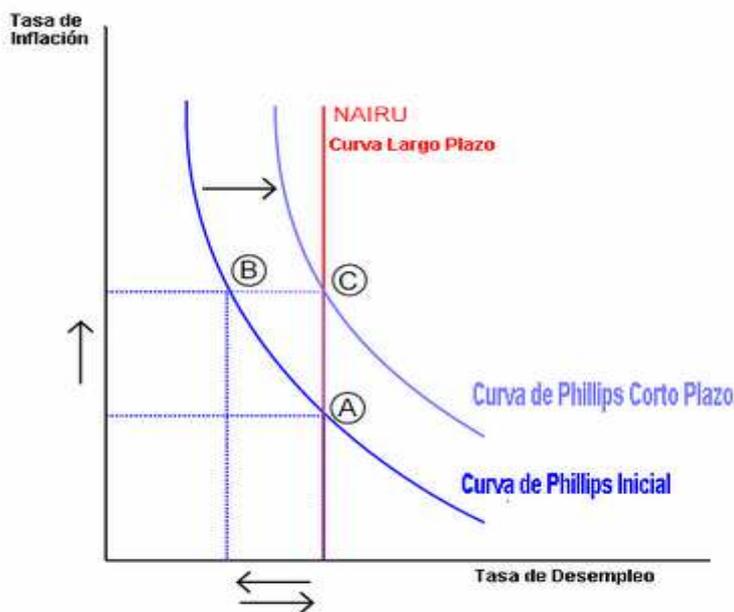
Admitiendo la relación entre los salarios nominales y los precios, se redefine la Curva de Phillips por una relación entre el desempleo y la inflación.

Para la política económica, la Curva de Phillips representa el intercambio entre objetivos (la lucha contra la inflación o contra el paro), planteándose un dilema difícil de resolver.

1.3.1.2 La Curva de Phillips a largo plazo.- A largo plazo la Curva de Phillips es una línea vertical a un nivel de desempleo denominado tasa de desempleo natural.

La Curva de Philips a largo plazo recoge, la relación entre la tasa de desempleo de equilibrio a largo plazo y la tasa de inflación cuando ésta no es imprevista.

En ocasiones, la tasa de desempleo ha crecido simultáneamente con la inflación, originando estanflación o inflación con estancamiento.



La curva de Phillips en el corto plazo

1.3.1.3 Inestabilidad de la Curva de Phillips a largo plazo.- En ocasiones, la tasa de desempleo ha crecido simultáneamente con la inflación, originando estanflación o inflación con estancamiento.

Esta inestabilidad se puede justificar de acuerdo con las predicciones del modelo neoclásico de expectativas, que dice, que cuando existe inflación imprevista, a corto plazo aumenta el producto real y el empleo, pues, aunque se incrementen los salarios nominales, los reales se reducen.

A largo plazo, teniendo en cuenta la ilusión monetaria, no existe intercambio entre inflación y paro.

1.3.1.4 Hipótesis de la tasa de desempleo natural.- Si una política expansiva sólo consigue reducir la tasa de desempleo temporalmente, la única forma de mantener la tasa de desempleo por debajo de la tasa natural sería incrementando la tasa de inflación.

A largo plazo, solo es relevante la tasa de paro natural o tasa desempleo no aceleradora de la inflación (NAIRU: Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment)

1.3.1.5 Hipótesis de las expectativas racionales.- Recurrir a las expectativas inflacionistas es incoherente con la racionalidad de los agentes económicos, por lo que, las políticas sistemáticas de demanda no pueden afectar a ninguna variable real, incluida la tasa de desempleo.

1.4 EL DESEMPLEO Y DETERMINACIÓN DEL SALARIO: ANÁLISIS DE LA CURVA DE PHILLIPS CON EXPECTATIVAS

Friedman (1994) explica como las expectativas de inflación influyen en los niveles de empleo y plantea que en el largo plazo, al ser la inflación, anticipada por los agentes económicos, la relación entre inflación y desempleo desaparece y solamente se da en el corto plazo, es decir, hasta que la inflación es reconocida por los agentes económicos. En términos técnicos, la curva de Phillips será vertical en el largo plazo con un nivel de desempleo que se denomina “tasa natural de desempleo, que coincidirá con la tasa natural de empleo y con la tasa natural de producción, y que estas tasas naturales no dependen de factores nominales sino reales como veremos más adelante.

Friedman (1994) inicia el análisis tomando un postulado de Keynes que consiste en que el salario real efectivo estará por encima del salario real de equilibrio y que si disminuye el salario nominal no disminuiría el salario real porque también disminuiría los precios y por tanto no variaría el salario real y que este desequilibrio en el mercado de trabajo se da porque las condiciones del mercado no conllevan a una mayor producción; por otra parte, los salarios nominales son bastante rígidos a la

baja por lo que el mercado de trabajo no se ajusta como si fuera un mercado de un bien cualquiera, sino que el valor del salario real será fijado ocasionando un exceso de oferta de mano de obra o un déficit de mano de obra, la misma que se puede definir como una demanda insuficiente de mano obra para que la economía tenga pleno empleo.

Friedman (1994) explica que Keynes sostuvo que los salarios nominales son rígidos por razones institucionales y que los empleados u obreros presionarían para evitar tal disminución, lo cual es contrario y diferente a la proposición del primero de los nombrados en el sentido que si bien es cierto los sindicatos influyen para que los salarios nominales no disminuyan, es imposible que esta situación pueda mantenerse en un largo plazo sin que el mercado de trabajo se ajuste y que la economía se mantenga en una constante situación de desempleo sin que existan fuerzas que la hagan tender al pleno empleo en el largo plazo.

En otras palabras, el mercado de salarios se ajusta, la demanda de trabajo se iguala a la oferta de trabajo y el sistema de libre mercado asignará los recursos de tal manera que se logre el pleno

empleo en el largo plazo, y que el desequilibrio en el mercado de trabajo no puede ser constante porque no habría explicación para pensar que el exceso de oferta o los desempleados, dado un salario real, al no conseguir puestos de trabajo decidan no aceptar un trabajo con un salario real menor. Quizás esta rigidez pueda tener cierto periodo de duración pero que es imposible que sea duradera y menos aún, no varíe en el largo plazo.

Friedman realiza un análisis detallado de los trabajos teóricos y empíricos de los economistas Irving Fisher en el año 1926 y de A.W. Phillips. Afirmando lo siguiente2:

“La interpretación de la curva de Phillips empezó por la vía acertada en 1926, se reanudó a través del error unos treinta años después y ha retrocedido ahora a 1926 y a la verdad original. Lo cual supone cincuenta años para cerrar un circuito. Como se ve, el progreso tecnológico ha acelerado tanto el proceso de producir la ignorancia como el de disiparla”

El análisis se inicia con el enfoque de Fisher que consiste en que la inflación se relaciona con bajos niveles de desempleo y que la deflación, con altos niveles de desempleo. En este modelo la relación causal va de variaciones en el nivel de los precios hacia el desempleo, tal como se explicó líneas arriba.

Sin embargo, Fisher (1985) al igual que Phillips analizaron el mismo fenómeno, la relación entre la inflación y el desempleo, pero con una gran diferencia, en el sentido que Phillips a diferencia de Fisher tomó la relación causal en sentido contrario, es decir, el desempleo influye en la inflación. Este último análisis fue realizado en el año 1958, treinta y dos años después del primer análisis.

Fisher tomó a la inflación como variable independiente al contrario de Phillips, que consideró al desempleo como variable independiente. Fisher hablaba de variaciones de los precios, en cambio Phillips consideró las variaciones de los salarios. Sin embargo Friedman consideró que esta diferencia no fue resaltante y que no afecta a ambos enfoques.

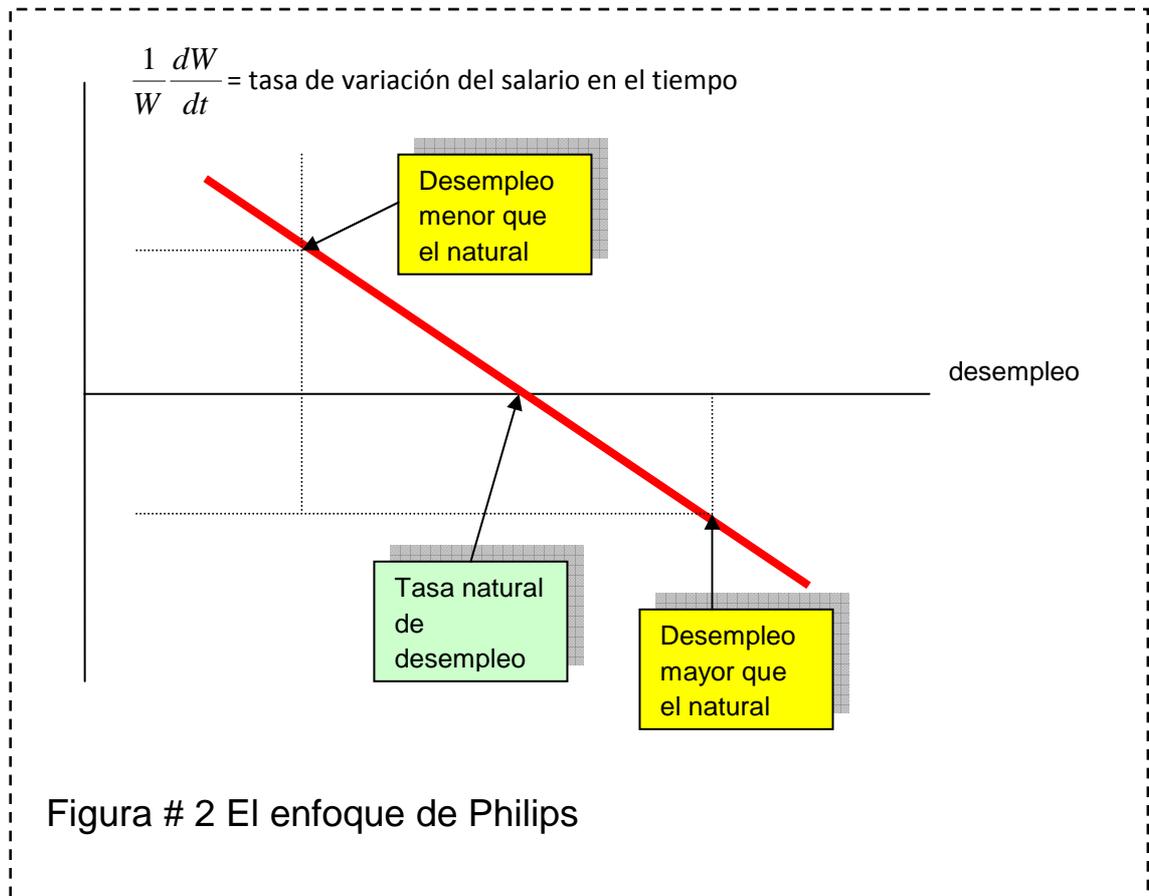
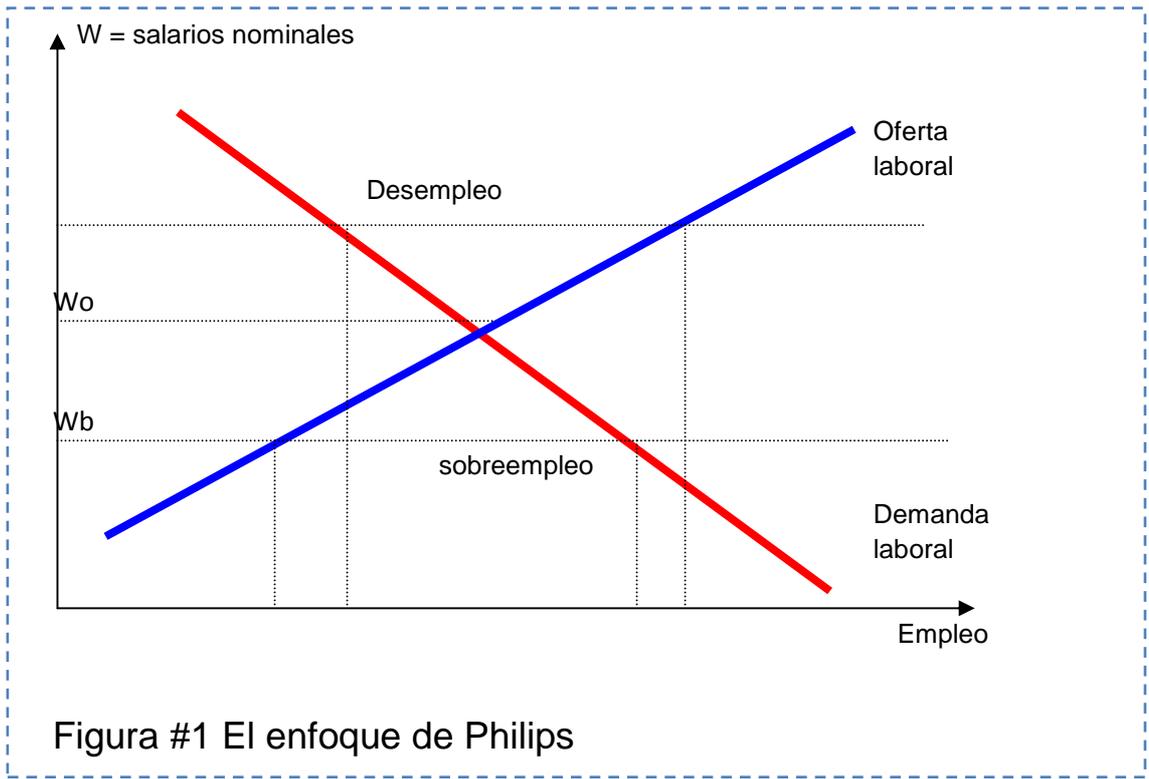
Según Friedman, en el enfoque de Fisher se consideró una cierta rigidez en los precios porque en aquella época los precios eran

bastantes estables y las variaciones de éstos oscilaban alrededor de un valor medio. La lógica del análisis se puede resumir de la siguiente manera:

“dado un aumento del gasto, mayor al esperado, las empresas empezarán a producir más y éstas pensarán inicialmente que los gastos solamente han sido orientados a sus productos y no al resto de productos. Así inicialmente aumenta la producción y el empleo. Pero luego aumentan los precios, cae la producción y aumenta el desempleo. En el caso contrario, si disminuye el gasto, cae la producción, los precios y aumenta el desempleo”

Según Friedman, Fisher se adelantó en dos conceptos muy importantes: los “cambios previstos e imprevistos”.

En el caso del enfoque de Phillips, Friedman nos explica que la causalidad es contraria, tal como se señaló anteriormente. (Ver Figura N° 1 y N° 2)



En este enfoque (Phillips) se tiene que la variable independiente es el empleo y la variable dependiente es la tasa de variación de los salarios. En tal sentido, un salario menor que el del equilibrio dará un nivel de sobre empleo, es decir, la demanda de trabajo es mayor que la oferta de trabajo y habrían presiones para que aumente el salario. Si el salario es mayor que el del equilibrio habrá un desempleo presentándose presiones para que disminuya el salario. Por lo tanto habrá un salario de equilibrio donde se iguale la demanda con la oferta de trabajo, quedando tan solo un desempleo friccional.

Si analizamos la Figura N^o1, se observa que cuando el salario nominal es " W_o ", el mercado de trabajo se encuentra en equilibrio, mientras que cuando el salario es W_a y W_b , se presenta un exceso de oferta y exceso de demanda, respectivamente. Según Phillips, existiría una relación entre desempleo e inflación. Para obtener un menor desempleo, habrá que aceptar inflación, y si se desea mayor desempleo, se aceptaría una deflación o un menor nivel de precios. Luego existiría una relación inversa entre desempleo y nivel de precios lo que podría ser usado por la política económica. En este caso, el desempleo será la medida económica y la inflación, la consecuencia del desempleo.

Cabe destacar que en el enfoque Phillips se utilizan salarios nominales y este es el motivo por la cual Friedman considera este enfoque como una falacia.

Las razones por la que Friedman considera la curva de Phillips como una falacia se debe que no considera los salarios reales como variable clave. Por ejemplo, en el caso de los salarios nominales, si éstos aumentan en diez por ciento, y si los precios siguen iguales, los salarios reales varían; si los salarios nominales aumentan en diez por ciento pero los precios también aumentan en diez por ciento, los salarios reales se mantienen constantes. Entonces si el gobierno desea disminuir el desempleo, utilizando el enfoque de Phillips, deberá aceptar un cierto nivel de inflación. En este caso se está asumiendo que los salarios nominales están aumentando más rápido que los precios, o dicho en otras palabras, los salarios nominales previstos son iguales a los salarios reales previstos lo que significa que los precios aumentan más lentamente que los salarios nominales al extremo de ser muy parecidos los cambios en los salarios nominales a los cambios en los salarios reales. Obviamente que esto solamente se podría dar en un escenario de rigidez de precios al alza, tal como fue en la época de Phillips.

Friedman explica que existió una confusión keynesiana entre salarios reales y nominales. En el enfoque Phillips se consideró que los salarios nominales varían igual que los salarios reales y que los salarios nominales previstos son iguales a los cambios previstos de los salarios reales.

1.5 Modelo de regresión lineal simple

Según Peña, Daniel (2002) la regresión muestra como determinar tanto la naturaleza como la fuerza de una relación entre dos variables.

En el análisis de regresión desarrollaremos una ecuación de estimación, esto es, una fórmula matemática que relaciona las variables conocidas con la variable desconocida. Entonces podemos aplicar el análisis de correlación para determinar el grado de en el que están relacionadas las variables. El análisis de correlación, entonces, nos dice qué tan bien están relacionadas las variables. El análisis de correlación, entonces, nos dice que tan bien la ecuación de estimación realmente describe la relación.

1.5.1 Principales técnicas utilizadas en el análisis de regresión lineal simple:

1.5.1.1 Ordenamiento y análisis de la información original.

Para determinar si existe o no una relación entre dos variables es necesario observar la gráfica de datos observados. Esta grafica se llama diagrama de dispersión.

1.5.1.2 Diagrama de dispersión e interpretación

Un diagrama nos da dos tipos de información, visualmente podemos buscar patrones que nos indiquen que las variables están relacionadas. Entonces si esto sucede, podemos ver qué tipo de línea, o ecuación de estimación, describe esta relación.

Primero tomamos los datos de la tabla que deseamos analizar y dependiendo de que se desea averiguar se construye la gráfica colocando la variable dependiente en el eje Y y la independiente en el eje X, Cuando vemos todos estos puntos juntos, podemos visualizar la relación que existe entre estas dos variables. Como resultado, también podemos trazar, “o ajustar” una línea recta a través de nuestro diagrama de dispersión para representar la relación. Es común intentar trazar estas líneas de forma tal que un número igual de puntos caiga a cada lado de la línea. (Peña, Daniel (2002)).

1.5.2.3 Estimación mediante la línea de regresión.

Hasta el momento las líneas de regresión se colocaron al ajustar las líneas visualmente entre los puntos de datos, pero para graficar estas líneas de una forma más precisa podemos utilizar una ecuación que relaciona las dos variables matemáticamente.

La ecuación para una línea recta donde la variable dependiente Y está determinada por la varianza dependiente X es:

Usando esta ecuación podemos tomar un valor dado en X y calcular el valor de Y la a se denomina intersección en Y por su valor es el punto en el cual la línea de regresión cruza el eje Y por su valor es el punto en el cual la línea de regresión cruza el eje Y,

es decir el eje vertical. La b es la pendiente de la línea, representa que tanto cada cambio de unidad de la variable independiente X cambia la variable dependiente Y . Tanto a como b son constantes numéricas, puesto que para cada recta dada, sus valores no cambian. (Peña, Daniel (2002)).

1.5.2.4 Recta de regresión por el método de mínimos cuadrados.

Ahora que hemos visto como determinar la ecuación para una línea recta, pensemos como podemos calcular una ecuación para una línea dibujada en medio de un conjunto de puntos en un diagrama de dispersión. Para esto debemos minimizar el error entre los puntos estimados en la línea y los verdaderos puntos observados que se utilizaron para trazarla. (Peña, Daniel (2002)).

.Para esto debemos introducir un nuevo símbolo, para simbolizar los valores individuales de los puntos estimados, esto es, aquellos puntos que caen en la línea de estimación. En consecuencia escribiremos la ecuación para la línea de estimación como

Una forma en que podemos medir el error de nuestra línea de estimación es sumando todas las diferencias, o errores, individuales entre los puntos observados y los puntos estimados.

La suma de las diferencias individuales para calcular el error no es una forma confiable de juzgar la bondad de ajuste de una línea de estimación.

El problema al añadir los errores individuales es el efecto de cancelación de los valores positivos y negativos, por eso usamos valores absolutos en esta diferencia a modo de cancelar la anulación de los signos positivos y negativos, pero ya que estamos

buscando el menor error debemos buscar un método que nos muestre la magnitud del error, decimos que la suma de los valores absolutos no pone énfasis en la magnitud del error.

Parece razonable que mientras más lejos este un punto de la línea de estimación, más serio sería el error, preferiríamos tener varios errores pequeños que uno grande. En efecto, deseamos encontrar una forma de “penalizar” errores absolutos grandes, de tal forma que podamos evitarlos. Puede lograr esto si cuadramos los errores individuales antes de sumarlos. Con estos se logran dos objetivos:

Penaliza los errores más grandes.

Cancela el efecto de valores positivos y negativos.

Como estamos buscando la línea de estimación que minimiza la suma de los cuadrados de los errores a esto llamamos método de mínimos cuadrados.

Si usamos el método de mínimos cuadrados, podemos determinar si una línea de estimación tiene un mejor ajuste que otro. Pero para un conjunto de puntos de datos a través de los cuales podríamos trazar un número infinito de líneas de estimación, Los estadísticos han derivado dos ecuaciones que podemos utilizar para encontrar la pendiente y la intersección Y de la línea de regresión del mejor ajuste. La primera fórmula calcula la pendiente.

b = pendiente de la línea de estimación de mejor ajuste

X = valores de la variable independiente

Y = valores de la variable dependiente

\bar{X} = media de los valores de la variable independiente

= media de los valores de la variable dependiente

n = número de puntos de datos

La segunda ecuación calcula la intersección en Y

a = intersección en Y

b = pendiente de la ecuación anterior

= media de los valores de la variable dependiente

= media de los valores de la variable independiente

Verificación de la ecuación de estimación

Ahora que sabemos como calcular la línea de regresión, podemos verificar que tanto se ajusta.

Tomando los errores individuales positivos y negativos deben dar cero.

1.5.2.5 Error estándar de la estimación

El error estándar nos permite deducir la confiabilidad de la ecuación de regresión que hemos desarrollado.

Este error se simboliza S_e y es similar a la desviación estándar en cuanto a que ambas son medidas de dispersión. (Peña, Daniel (2002)).

El error estándar de la estimación mide la variabilidad, o dispersión de los valores observados alrededor de la línea de regresión y su fórmula es la siguiente

m = media de los valores de la variable dependiente

Y = valores de la variable dependiente

n = número de puntos de datos

1.5.2.5.1 Método de atajo para calcular el error estándar de la estimación:

Dado que utilizar la ecuación anterior requiere una serie de cálculos tediosos, se ha diseñado una ecuación que puede eliminar unos de estos pasos, la ecuación es la siguiente:

X = valores de la variable independiente.

Y = valores de la variable dependiente.

a = intersección en Y

b = pendiente de la ecuación de la estimación

n = número de puntos de datos

1.5.2.5.2 Interpretación del error estándar de la estimación

Como se aplicaba en la desviación estándar, mientras más grande sea el error estándar de estimación, mayor será la dispersión de los puntos alrededor de la línea de regresión. De manera que inversa, si $Se = 0$, esperamos que la ecuación de estimación sea un estimador perfecto de la variable dependiente. En este caso todos los puntos deben caer en la línea de regresión y no habría puntos dispersos.

Usaremos el error estándar como una herramienta de igual forma que la desviación estándar. Esto suponiendo que los puntos observados están distribuidos normalmente alrededor de la línea de regresión, podemos encontrar un 68% de los puntos en $+ 1 Se$,

95.5% en + 2 Se y 99.7% de los puntos en + 3 Se. Otra cosa que debemos observar es que el error estándar de la estimación se mide a lo largo del eje Y, y no perpendicularmente de la línea de regresión.

1.5.2.5.3 Intervalos de confianza utilizando desviación estándar

(Peña, Daniel (2002)) En estadística, la probabilidad que asociamos con una estimación de intervalo se conoce como el nivel de confianza

Esta probabilidad nos indica que tanta confianza tenemos en que la estimación del intervalo incluya al parámetro de la población. Una probabilidad más alta significa más confianza.

El intervalo de confianza es el alcance de la estimación que estamos haciendo pero a menudo hacemos el intervalo de confianza en términos de errores estándar, para esto debemos calcular el error estándar de la media así:

Donde es el error estándar de la media para una población infinita, es la desviación estándar de la población.

Con frecuencia expresaremos los intervalos de confianza de esta forma: en la que:

= límite superior del intervalo de confianza

= límite inferior del intervalo de confianza

Relación entre nivel de confianza e intervalo de confianza

Podría pensarse que deberíamos utilizar un alto nivel de confianza, como 99% en todos los problemas sobre estimaciones, pero en

algunos casos altos niveles de confianza producen intervalos de confianza alto por lo tanto imprecisos.

Debe tenerse un intervalo de confianza que vaya de acuerdo al tema que se esté estimando.

1.5.2.6 Intervalos de predicción aproximados

Cannavos (1995) Una forma de ver el error estándar de la estimación es concebirla como la herramienta estadística que podemos usar para hacer un enunciado de probabilidad sobre el intervalo alrededor del valor estimado de μ , dentro del cual cae el valor real de Y .

Cuando la muestra es mayor de 30 datos, se calcula los intervalos de predicción aproximados de la siguiente manera,

Si queremos estar seguros en aproximadamente 65% de que el valor real de Y caerá dentro de ± 1 error estándar de μ . Podemos calcular los límites superior e inferior de este intervalo de predicción de la siguiente manera:

= Límite superior del intervalo de predicción

= Límite inferior del intervalo de predicción

Si, en lugar decimos que estamos seguros en aproximadamente 95.5% de que el dato real estará dentro de ± 2 errores estándar de la estimación. Podríamos calcular los límites de este intervalo de la siguiente manera:

= Límite superior del intervalo de predicción

= Límite inferior del intervalo de predicción

y por ultimo decimos que estamos seguros en aproximadamente el 99.7% cuando usamos + 3 errores estándar de la estimación de Podríamos calcular los límites de este intervalo de la siguiente manera:

= Límite superior del intervalo de predicción

= Límite inferior del intervalo de predicción

Como ya habíamos mencionado solo se usa para grandes muestras (mayores de 30 datos) para muestras más pequeñas se usan la distribución T

Debemos poner énfasis en que los intervalos de predicción son solo aproximaciones, de hecho los estadísticos pueden calcular el error estándar exacto para la predicción S_p , usando la fórmula:

en la que:

X_0 = valor específico de x en el que deseamos predecir el valor de Y

1.5.2.6.1 Análisis de correlación

El análisis de correlación es la herramienta estadística que podemos usar para describir el grado hasta el cual una variable esta linealmente relacionada con la otra. Con frecuencia el análisis de correlación se utiliza junto con el análisis de regresión para medir que tan bien la línea de regresión explica los cambio de la variable dependiente Y. Sin embargo, la correlación también se puede usar sola para medir el grado de asociación entre dos variables.

Los estadísticos han desarrollado dos medidas para describir la correlación entre dos variables: el coeficiente de determinación y el coeficiente de correlación.

1.5.2.6.2 Coeficiente de determinación

Cannavos (1995) El coeficiente de determinación es la principal forma en que podemos medir la extensión, o fuerza de asociación que existe entre dos variables, X y Y. Puesto que hemos desarrollado una muestra de puntos para desarrollar las líneas de regresión, nos referimos a esta medida como el coeficiente de determinación de la muestra.

El coeficiente de determinación de la muestra se desarrolla de la relación entre dos tipos de variación: la variación de los valores Y en conjunto de los datos alrededor de la línea de regresión ajustada su propia media el termino variación en estos dos casos se refiere a “la suma de un grupo de desviaciones cuadradas”. Al usar esta definición, entonces es razonable expresar la variación de los valores Y alrededor de la línea de regresión con esta ecuación:

Variación de los valores Y alrededor de la línea de regresión =

La segunda variación, la de los valores de Y con respecto a su propia media, está determinada por Variación de los valores de Y alrededor de su propia media =

uno menos la razón entre estas dos variaciones es el coeficiente de determinación de la muestra que se simboliza r^2

esta ecuación es una medida del grado de asociación lineal entre X y Y

Una correlación perfecta es aquella en que todos los valores de Y caen en la línea de estimación, por lo tanto el coeficiente de determinación es 1

Cuando el valor del coeficiente de determinación es 0 quiere decir que no hay correlación entre las dos variables

En los problemas con que se topa la mayoría de los responsables de la toma de decisiones, r^2 caerá en alguna parte entre estos dos extremos de 1 y 0. Recuerde, no obstante que un r^2 cercano a 1 indica una fuerte correlación entre X y Y, mientras que un r^2 cercano a 0 significa que existe poca correlación entre estas dos variables.

Un punto que debemos subrayar fuertemente es que r^2 mide solo la fuerza de una relación lineal entre dos variables.

1.5.2.6.3 Otra interpretación de r^2

Los estadísticos también interpretan el coeficiente de determinación viendo la cantidad de variación en Y que es explicada por la línea de regresión.

1.5.2.6.4 Método de atajo para calcular el coeficiente de determinación (r^2)

Hay una fórmula que nos ahorra muchos cálculos tediosos y esta es:

en la que:

r^2 = coeficiente de determinación de la muestra

a = intersección en Y

b = pendiente de la línea de estimación de mejor ajuste

n = número de puntos de datos

X = valores de la variable independiente

Y = valores de la variable dependiente

\bar{Y} = media de los valores observados de la variable dependiente

1.5.2.6.5 *El coeficiente de correlación:*

Cannavos G (1995) Es la segunda medida que podemos usar para describir que también una variable es explicada por la otra. Cuando tratamos con muestras, el coeficiente de variación de muestra se denomina como r y es la raíz cuadrada del coeficiente de determinación de muestra:

Cuando la pendiente de estimación de la muestra es positiva, r es la raíz cuadrada positiva, pero si b es negativa, r es la raíz cuadrada negativa. Por lo tanto, el signo de r indica la dirección de la relación entre las dos variables X y Y . Si existe una relación inversa, esto es, si Y disminuye

Y

X

Intersección Y

Variable dependiente

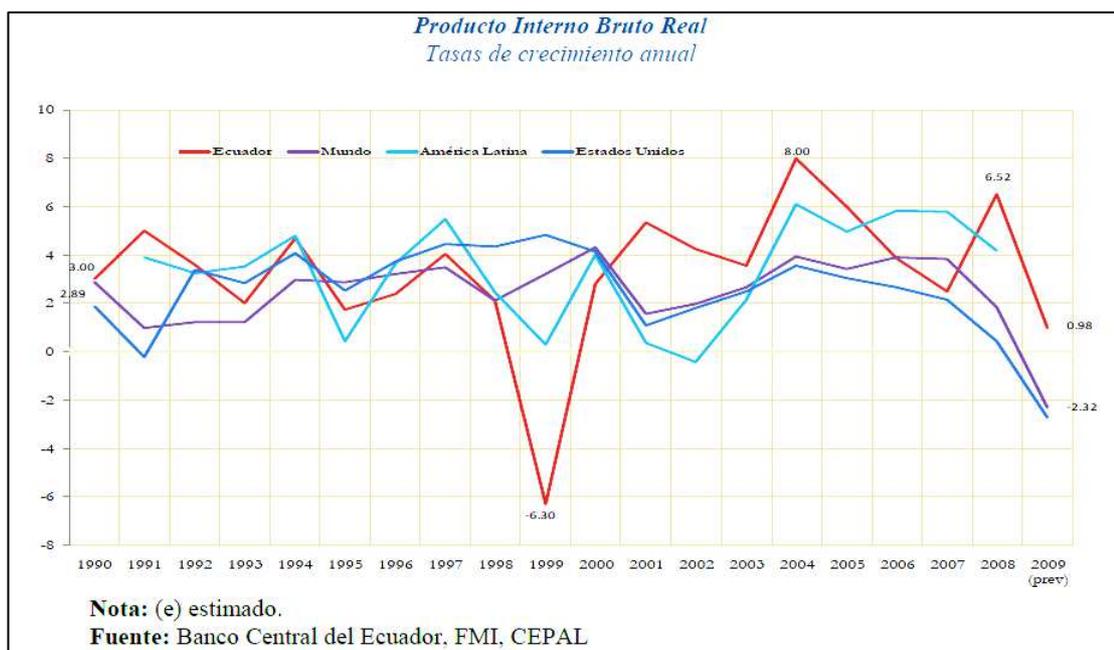
Pendiente de la línea

Variable independiente

CAPÍTULO 2: ENTORNO MACROECONÓMICO ECUATORIANO

2.1 Entorno Internacional

En la década de los noventa, ocurrieron varias crisis importantes en diversos países de distintas partes del mundo; México y Venezuela (1994); Tailandia, Indonesia, Filipinas, Taiwán, Corea del Sur,... (1997), Rusia (1998), Argentina (2001); las cuales afectaron a otras economías y representaron un riesgo de contagio generalizado. A partir del año 2000, la presencia de estas crisis pareció diluirse parcialmente, lo cual vino acompañado de una mejora en el desempeño de la economía internacional. Sin embargo, en la segunda mitad de esta década, la crisis inmobiliaria, financiera y económica de los Estados Unidos hizo su aparición, se transformó rápidamente en una crisis global y afectó, por tanto, el crecimiento del mundo y, más específicamente, de América Latina. Así, tal como se puede apreciar en el siguiente gráfico, la economía mundial por primera vez en varias décadas mostró un decrecimiento, -2,3% en el año 2009.



Gráfica 1.1: Tasa de crecimiento del PIB

Cabe señalar que el comportamiento del PIB ecuatoriano es sumamente volátil, tanto shocks exógenos como endógenos impactan directamente en su crecimiento. Estos shocks, sobre todo los exógenos como las crisis internacionales, variaciones del precio del petróleo, etc. marcan rupturas y quiebres en las variables macroeconómicas fundamentales.

La volatilidad del PIB sumada a la característica estructural primario exportadora de la economía ecuatoriana ha hecho que, históricamente, el Ecuador atravesase picos y caídas abruptas de la actividad económica. Existieron, durante la última década del siglo XX, una serie de eventos en la economía internacional, que impactaron de manera indirecta en la economía ecuatoriana.

2.2 Antecedentes históricos

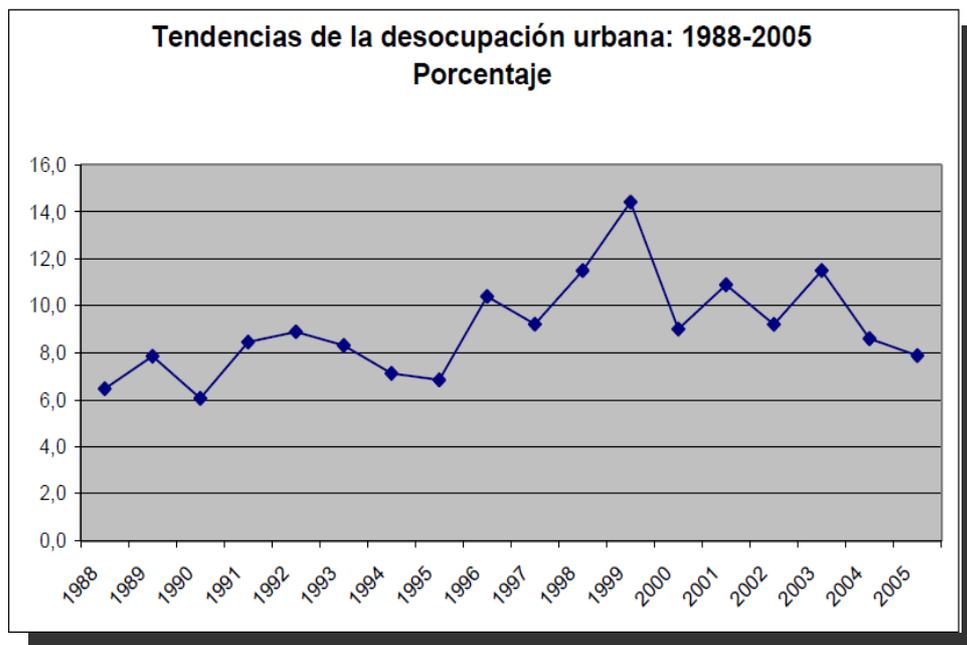
La economía ecuatoriana ha venido desde hace ya varias décadas, sufriendo problemas de inestabilidad en el marco político, lo que concluye en una falta de congruencia en la política monetaria, y políticas definidas y claras sobre como palear la tasa de desocupación a la que se enfrenta la población. En un país en donde los activos productivos como el capital y la tierra están inequitativamente distribuidos, la fuerza de trabajo, o el potencial de una persona de generar ingresos laborales, se convierte en el mayor activo que un hogar o una persona posee para vivir una vida digna y escapar de la pobreza. Sin embargo, diferentes estudios especializados realizados por numerosas instituciones registran que el desempleo, los bajos salarios y la inestabilidad en el trabajo, constituyen los principales problemas laborales para los latinoamericanos, incluyendo el Ecuador. El índice de desempleo

dedica éste número a explorar la temática de la desocupación en el país.

En el Ecuador, la estructura laboral sufrió importantes transformaciones durante la década de los noventa. Entre los factores que han determinado este cambio se pueden mencionar el contexto global de apertura comercial y financiera, en el cual el Ecuador ha estado inmerso, y la implementación de profundas transformaciones y reformas institucionales y legales. Entre estas últimas se pueden mencionar el proceso de flexibilización laboral, los esfuerzos de homologación salarial y la estrategia de reducción del Estado.

Según un análisis del Banco Central del Ecuador, la economía del país durante los últimos 15 años ha experimentado un desempeño limitado (BCE, 2005): un débil crecimiento en los noventas, una seria crisis económica a fines de la década, particularmente en 1998 y 1999, y una recuperación económica post-crisis que se ha mostrado insuficiente para incorporar una oferta de empleo creciente, particularmente por la mayor disposición de las mujeres a participar en el mercado laboral (SIISE, 2004).

Si bien el exceso de oferta de empleo frente a la demanda que genera el aparato productivo y la economía moderna en el país no es nuevo, existen ciertas especificidades en la actual coyuntura, muchas de ellas relacionadas con la evolución y las características del desempleo.



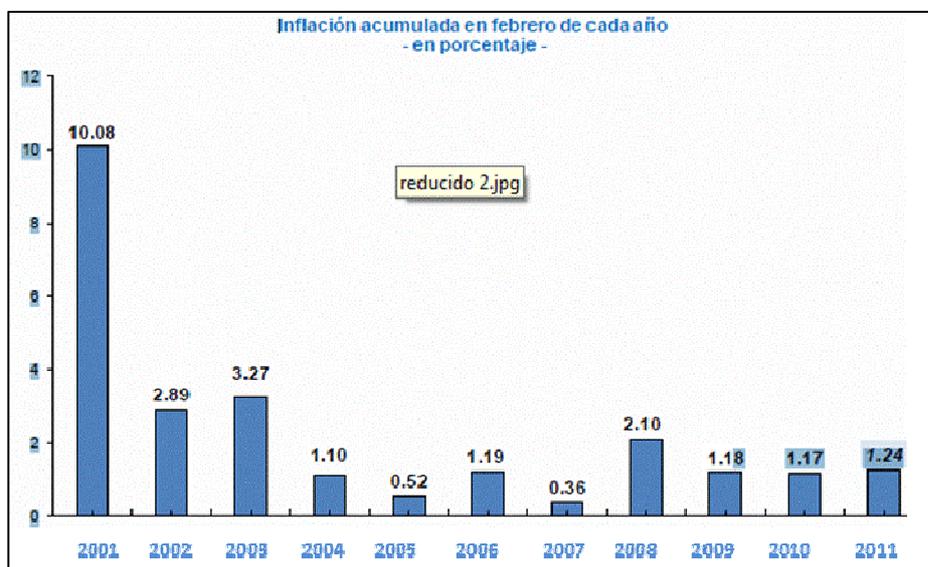
Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfica 1: Evolución de la tasa de desocupación

En contraste a la variable del desempleo, se puede dar una mirada a la evolución de la inflación en los últimos años, con el fin de comprender la interacción que existía entre ambos factores antes de la dolarización.

Desde que Ecuador adoptó el dólar como su moneda oficial en 2000, la inflación ha alcanzado sus niveles más bajos desde al menos 1970. Mientras que la inflación fue en general alta antes de la dolarización, el país nunca experimentó el tipo de hiperinflación que se dio en países como Argentina y Brasil a fines de los años 1980 y durante los años 1990, donde las tasas de inflación superaron el 1.000 por ciento en algunos años. De hecho, desde 1970, el decenio 1990-2000 fue el período cuando la inflación alcanzó su más alto nivel, con un promedio anual para la tasa de

inflación de 43,8 por ciento. Ese periodo incluye la más reciente crisis, la que llevó a dolarizar la economía en 2000 cuando la inflación alcanzó el 96,1 por ciento.



Gráfica 2: Tasa de Inflación después de la dolarización

Al cumplirse los 10 años de la dolarización, una de las medidas de mayor impacto de la política monetaria del país, que supuso el reemplazo de nuestra moneda nacional por la moneda de los Estados Unidos, se han presentado varios cambios en el entorno macroeconómico.

El cambio más significativo sin duda es la dolarización, esto significó para el país renunciar a toda una serie de instrumentos y funciones características de los países que tienen posibilidad de emitir moneda propia. Así por ejemplo, gran parte de la capacidad para controlar la cantidad de dinero en la economía, afectar la evolución del tipo de cambio nominal y, sobre todo, la capacidad de emisión monetaria.

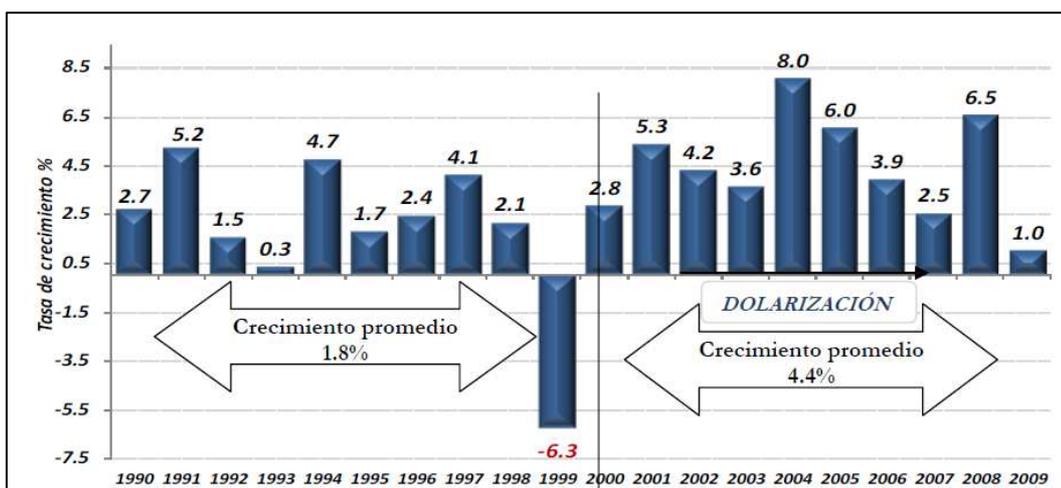
Es evidente que luego de transcurridos 10 años del nuevo régimen monetario, la economía ecuatoriana ha sufrido una serie de evoluciones y transformaciones. Buscando identificar las más importantes, se optó por confrontar la primera década de dolarización con aquella que la precedió (década de los 90).

2.3 Entorno Nacional

El crecimiento promedio del PIB en el período pre dolarización fue menor que el del período de dolarización. Así, entre los años 1990-1999 el crecimiento del producto fue de 1.8% mientras que en la década siguiente fue de 4.4%.

Resulta interesante ver que la década anterior a la dolarización evidencia estancamiento de la economía ecuatoriana con niveles promedios de variación del PIB per cápita de -0.2%. Cabe destacar que la caída más pronunciada sufrida por el PIB per cápita en la década pre dolarización se registró en el año 1999 (-7.6% de caída en el PIB per cápita). Ahora bien, durante la época de dolarización el crecimiento promedio de este indicador es de 2.9%, registrando en los años 2004 y 2008 los mayores crecimientos de la década, 6.5% y 5.0% respectivamente. Por otra parte, el PIB per cápita ascendió de USD 1,336 por persona entre los años 1993-1999 a USD 1,514 en la década 2000- 2009.¹² Recordemos que para reducir los niveles de pobreza, el país necesita tasas de crecimiento económico per cápita altas y sostenibles en el tiempo, cosa que no ha ocurrido.

La década de los 90 se caracterizó por varios momentos de inestabilidad económica cuyo corolario fue la gran crisis financiera de finales de siglo. Esto hizo que en el año 1999 el PIB del Ecuador decrezca en 6.3%. Bajo este escenario de crisis y como medida de salvación se decidió implementar la dolarización.



Gráfica 1.2: Tasa de crecimiento del PIB antes y después de la dolarización (1990-2009)

Para comprender la evolución de un país que ha sufrido un proceso de cambio de moneda como el caso de nuestro país, es imperante ver como se han mantenido sus principales indicadores macroeconómicos post-dolarización.

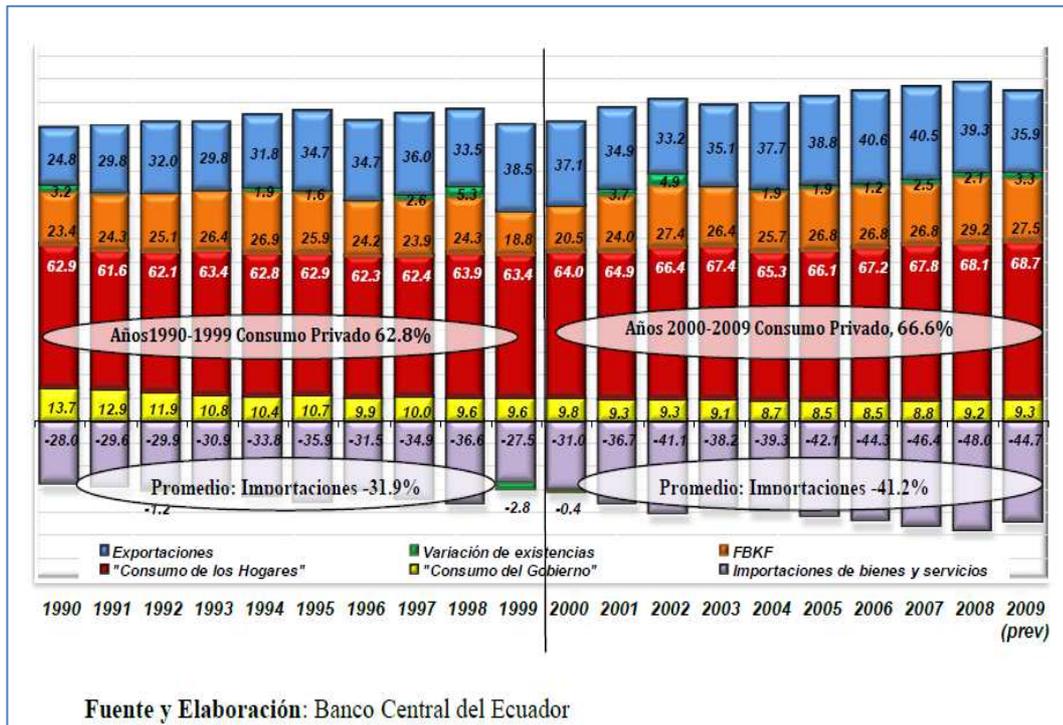
A partir del año 2000 la economía ecuatoriana se ha logrado consolidar en gran medida, apoyada fuertemente por condiciones externas favorables, como precio del petróleo, las remesas en divisas por parte de los emigrantes y como fue en su momento, la construcción del Oleoducto de Crudos Pesados, OCP.

El año 2004 fue el de mayor crecimiento del período, esto se debió al incremento significativo del valor agregado petrolero, VAP,

a partir de la entrada en operación del OCP. Sin embargo, la carencia de nuevos proyectos de gran escala se tradujo en una reducción del nivel de crecimiento. A pesar de ello, el año 2008 fue de gran actividad económica debido al incremento del precio del petróleo exportado y a una política de fuerte inversión pública. Empero, hasta ahora se requiere realizar mejoras considerables en los niveles de productividad, incrementos en el valor agregado de los bienes y servicios producidos, los cuales conlleven a la creación de empleos de calidad.

Ahora bien, a lo largo de las dos décadas, el rubro de mayor participación en el PIB ha sido el Consumo Privado, el cual evidencia una tendencia relativamente constante (leve crecimiento) a lo largo de los dos períodos, este rubro representó un promedio de 62.8% del PIB en el primer período y 66.6% del PIB en la década siguiente (2000-2009).

Las importaciones tuvieron una participación promedio de -31.9% en la década anterior a la dolarización y de -41.2% en la posterior, diferencia que se debió en gran parte a las compras externas destinadas a la construcción del OCP (2004-2005) y, posteriormente, al incremento de la obra pública en especial durante el año 2008.



Gráfica 1.3: Principales componentes del PIB 1990-2009

La contribución al crecimiento del PIB registrada por parte de cada uno de los componentes del gasto va en estrecha relación con la participación que cada uno de éstos tiene en el PIB total, de esta forma, particularmente el Consumo Privado, fue el que en promedio más contribuyó al crecimiento de este indicador durante la década 2000-2009 (3.4%) dada su alta participación, seguido de la Formación Bruta de Capital Fijo, FBKF, (2.0%). De su parte, el componente que más aportó en promedio al crecimiento del PIB durante la década anterior a la dolarización fue las exportaciones (2.0%), cuya participación en el PIB pasó de 24.8% en 1990 a 38.5% en 1999, seguidas del consumo de los Hogares (1.1%).

2.4 El Sector Fiscal

Para analizar al sector público ecuatoriano es preciso tener en cuenta algunas características de la economía nacional, como su tamaño, su posición abierta frente al resto del mundo, y su condición de dolarizada desde el año 2000. En el ámbito de la estructura productiva, se debe considerar la preeminencia de las actividades primarias y extractivas, las mismas que caracterizan a la economía nacional e incide en el comportamiento de las finanzas públicas.

Adicionalmente, el sector público ecuatoriano es sensible a los diversos eventos internos y externos que impactan en la economía nacional. Entre los eventos internos más destacados que se registraron antes de la implantación de la dolarización, se puede mencionar: conflictos bélicos (1995), desastres naturales (como el Fenómeno de El Niño (1993 y 1997) en la Costa y estiajes en la Sierra, La Josefina), crisis económica y financiera al finalizar la década de los noventa. Entre los eventos externos de mayor incidencia se puede considerar a: la crisis de México (1994), volatilidad del precio de exportación del petróleo en las décadas de 80 y 90, hiperinflación de otros países latinoamericanos como Argentina, Brasil, Perú y Venezuela, crisis asiática (1997), crisis rusa (1998).

Tras la implantación de la dolarización en enero de 2000, se destacan eventos en el orden interno como: inestabilidad económica y política post crisis; aprobación de un marco legal para

dar sostenibilidad a la dolarización, (puesto que la política fiscal cobraba mayor trascendencia en la consecución de estabilidad macroeconómica, tras la pérdida de importantes instrumentos de política monetaria); construcción y funcionamiento del OCP (2004); nueva Constitución del Ecuador (2008) y reformas legales.

En el orden externo, destacan los siguientes aspectos: aumento progresivo de los precios internacionales del petróleo (desde 2003); bajas tasas de interés (desde 2003); devaluación del dólar frente al euro (desde 2003); crisis económica mundial (2008 y 2009).

En estos diferentes contextos se han adoptado diversas políticas económicas en cada coyuntura, ocasionando efectos directos en el Sector Público No Financiero ecuatoriano (SPNF), el mismo que se caracteriza, entre otros aspectos, por ser: deficitario hasta antes de la dolarización; dependiente de los ingresos petroleros (que a su vez dependen del precio del mercado internacional); inflexible en el gasto, particularmente el corriente.

2.4.1 Regulación de la Inflación por política Fiscal.- Dado que desde el año en que el país procedió a adoptar el dólar como moneda de circulación nacional, perdió la capacidad para poder emitir moneda, eliminando totalmente todas las herramientas para realizar regulación por política monetaria.

Desde aquel entonces, todas las prácticas de carácter macroeconómico y regulación emprendidas por el gobierno, para

poder controlar la inflación, han dependido de la política fiscal³. En este contexto, el incremento de los impuestos, han motivado o han reprimido la demanda agregada a nivel interno y externo, consiguiendo así que los precios, y la inflación se regulen en el corto plazo, desde el punto de vista teórico.

2.4.2 Funciones Fiscales

El estado cumple un rol importante en cualquier economía, por lo que, no existe una economía de libre mercado como tal, sino que es una fusión o un híbrido de mercado. El mercado solo no puede generar estabilidad y crecimiento económico constante. Por tanto, es el estado el ente encargado de cumplir con las siguientes funciones fiscales:

(a) Función de Asignación.- Es función del estado asegurar la provisión de bienes y servicios que el mercado no provee o lo hace de forma inadecuado, y a su vez, garantizar un funcionamiento eficiente del mercado. Este proceso divide al uso total de los recursos entre bienes privados y sociales y por el que se elige la combinación de bienes sociales.

(b) Función de Distribución.- El ajuste de la distribución de la renta y la riqueza para asegurar su adecuación a lo que la sociedad considera un estado equitativo o justo de distribución.

(c) Función de Estabilización.- La utilización de la política presupuestaria como un medio para mantener un alto nivel de empleo, un grado razonable de estabilidad de los precios y una tasa apropiada de crecimiento económico que considere los efectos sobre el comercio internacional y la balanza de pagos.⁵

En este contexto a través de estas funciones el gobierno central puede regular la inflación de la economía y generar un impacto en otras variables como lo son el desempleo.

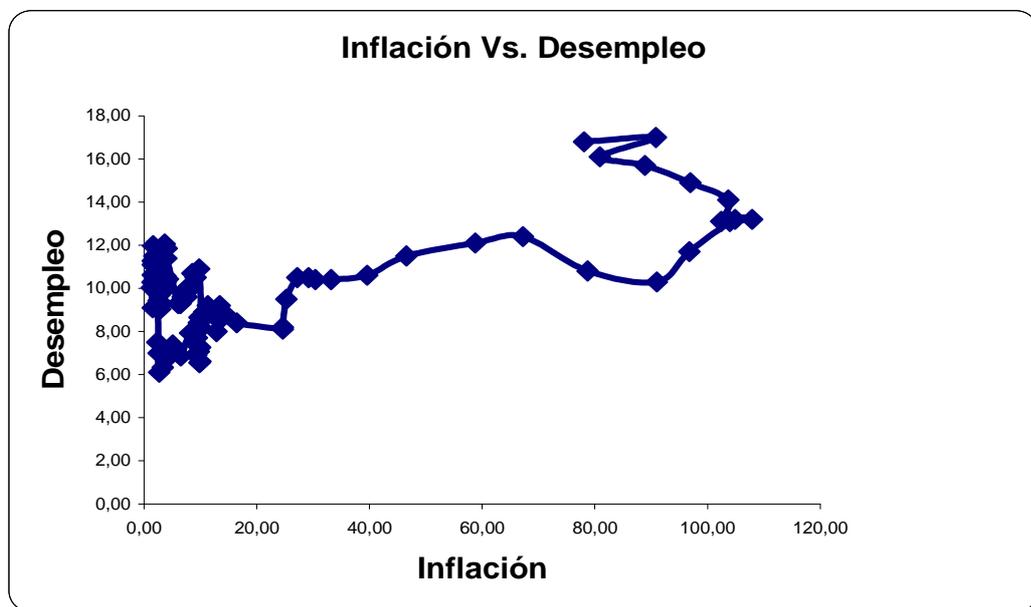
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LOS DATOS DE LA ECONOMÍA LOCAL

Para proceder a descubrir la relación estadística que existe entre ambas las variables inflación y desempleo, se procederá a plantear una hipótesis, la cual se comprobará al final de este capítulo.

Ho: No existe una relación negativa entre la inflación y el desempleo

Se tomaron los datos mensuales de los niveles de inflación y desempleo reportados por el Banco Central del Ecuador, del período desde enero del 2000 hasta diciembre del 2008⁴.

3.1 Resultados Obtenidos



Gráfica 3.1: Inflación vs. Desempleo (2000-2008)

⁴ Se consideró hacer el corte al período Dic-2008 ya que el banco central sólo reportó hasta esa fecha de manera mensual, desde el 2009 hasta la presente fecha hay indicadores trimestrales, y se consideró necesario no incluir estos datos que se encuentran en una diferente escala dimensional. Ver. Anexo 2

Como se puede apreciar en la gráfica 3.1 existió un período de transición de estabilización del nivel de desempleo y la inflación. También se puede observar una tendencia positiva entre ambas variables.

Para realizar la comprobación estadística, se corrió un modelo de regresión lineal simple, el mismo que fue explicado en el marco teórico considerando la siguiente ecuación:

$$\text{Desempleo} = \text{constante} + \text{Beta} * \text{inflación}$$

Se plantea como variable dependiente al desempleo, para comprobar teóricamente si se cumple la relación inversamente proporcional entre las variables inflación y desempleo.

Se obtuvieron los siguientes resultados al correr el modelo de regresión⁵:

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0,637773925
Coeficiente de determinación R ²	0,406755579
R ² ajustado	0,401158933
Error típico	1,621234193
Observaciones	108

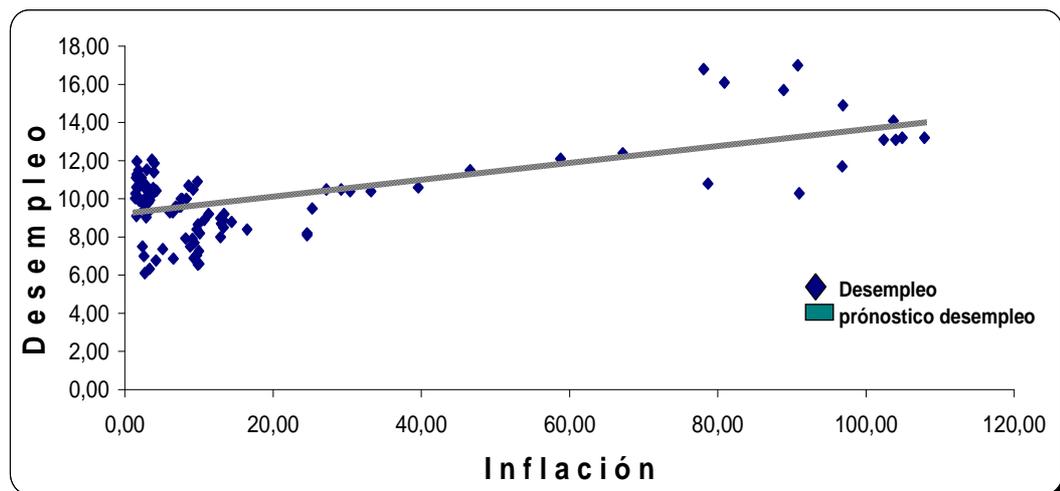
	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>
Intercepción	9,227257063	0,186100559	49,5821029
inflacion	0,044404527	0,005208641	8,52516632

Gráfica 3.3: Resultados de la regresión

Estadísticamente se puede observar que el parámetro de la inflación se ubica en 0.044404, lo que supone una relación directamente proporcional entre ambas variables para la década posterior a la dolarización en el país.

Los resultados obtenidos nos indican que la curva de Phillips no se cumple en el corto plazo en la economía ecuatoriana para la década posterior al cambio de moneda en el país. (Ver capítulo 1.4 del presente trabajo)

Siguiendo los parámetros obtenidos podemos proceder a pronosticar los niveles de desempleo, obteniendo la siguiente gráfica:



Gráfica 3.2: Pronóstico del desempleo a partir de la inflación histórica

3.2 Fiabilidad del modelo de regresión

Dentro de los resultados obtenidos en el modelo de regresión, se tiene que el coeficiente de determinación se ubica en un 40.67%, es decir que la variable dependiente (desempleo) es sólo explicada en un 40% por la variable independiente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se puede obtener como conclusión principal que la curva de Phillips no se cumple en el corto plazo para la economía ecuatoriana.

Ante la falta de política monetaria en el país, el gobierno tiene como herramienta de regulación la política fiscal, la cual influye directamente en los niveles de inflación y desempleo.

Existen factores exógenos que influyen en estos indicadores, como se ha tratado a lo largo del presente trabajo, existen factores predominantes dentro de estas dos variables, que hacen que evolucionen de manera positiva y no negativamente como lo sugiere la teoría económica clásica.

Desde nuestro punto de vista, el desempleo puede ser reducido en base a las siguientes recomendaciones:

- Se requiere afirmar una estrategia de crecimiento, que promueva la inversión y el empleo digno para todos los ecuatorianos. Un aspecto importante en este camino es avanzar en la integración comercial regional para lo que es necesario aumentar la productividad y la competitividad del país.
- En este sentido, el esfuerzo por mejorar la calidad y productividad es imperativo y urgente, razón por la cual se requiere de un programa específico para la modernización laboral, que es el eje de concertación.

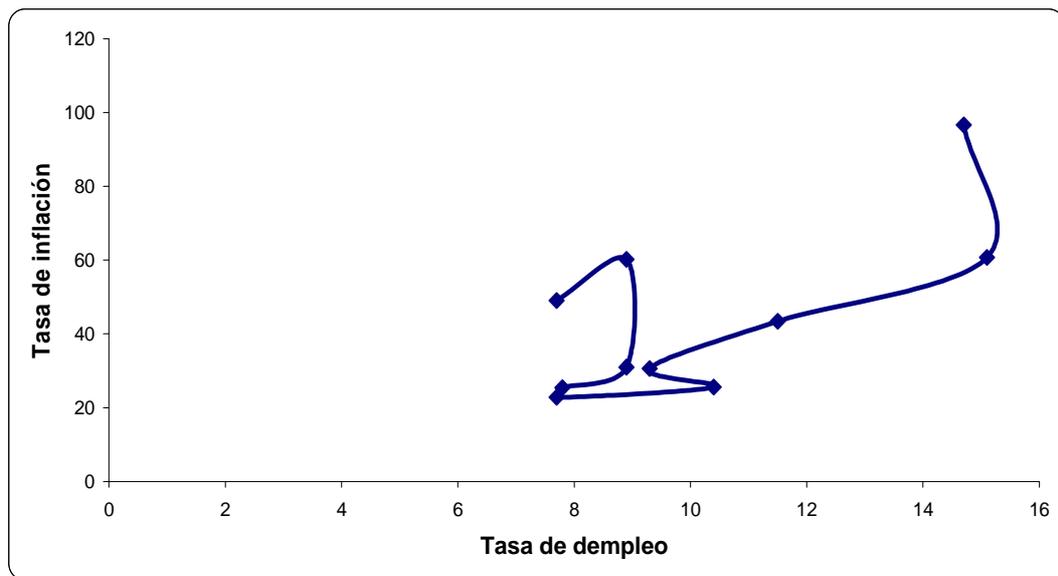
- En un contexto de economía abierta, expuesta a frecuentes shocks externos, intensa competencia, crecientes niveles de intercambio comercial y financiero y un acelerado ritmo de innovación tecnológica, el aparato productivo nacional se encuentra sometido a permanentes exigencias de renovación y transformación. El desarrollo de capacidades de adaptación, tanto internas de las empresas como de carácter sistémico, se ha transformado en un imperativo para un funcionamiento económico eficiente.
- Es importante, contar con niveles de coordinación con organismos regionales, seccionales para auspiciar modalidades de trabajo ocasional, para trabajadores desempleados en zonas altamente deprimidas por efecto de la crisis o contingencia naturales.
- Debería apoyarse la creación de empleos utilizando recursos inexplorados en actividades nuevas y no competitivas con la economía regular.
- Potenciar iniciativas micro-empresariales de carácter productivo, articulando la capacitación en gestión conjuntamente con apoyo técnico, que permitan a este sector incorporarse fluidamente en la dinámica operativa del sector moderno de la economía.

- Otra estrategia de gestión institucional constituye, el empleo de emergencia, mediante la ejecución proyectos generadores de programas y de empleo en donde se requiera el uso intensivo de mano de obra (construcción de obras de infraestructura productiva y/o social), dirigido a grupos más vulnerables y poblaciones afectados por la crisis.

ANEXOS:

Anexo 1: Representación gráfica de la curva de Phillips para el Ecuador (1990-2000).

EVOLUCIÓN DE LA INFLACIÓN Y EL DESEMPLEO EN ECUADOR UNA APROXIMACIÓN A LA CURVA DE PHILLIPS



ANO	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
Inflación	7,7	8,9	8,9	7,8	7,7	10,4	9,3	11,5	15,1	14,7
Desempleo	49	60,2	31	25,4	22,8	25,6	30,6	43,4	60,7	96,6

Gráfica de la curva de Philips Ecuador (1990-2000)

Anexo 2: Datos de las series de inflación y desempleo

mes	inflacion	deseempleo
31/01/2000	78,10	16,80
29/02/2000	90,80	17,00
31/03/2000	80,90	16,10
30/04/2000	88,90	15,70
31/05/2000	96,90	14,90
30/06/2000	103,70	14,10
31/07/2000	102,40	13,10
31/08/2000	104,00	13,10
30/09/2000	107,90	13,20
31/10/2000	104,90	13,20
30/11/2000	96,80	11,70
31/12/2000	91,00	10,30
31/01/2001	78,70	10,80
28/02/2001	67,20	12,40
28/03/2001	58,80	12,10
30/04/2001	46,60	11,50
31/05/2001	39,60	10,60
30/06/2001	33,20	10,40
31/07/2001	30,40	10,40
31/08/2001	29,20	10,50
30/09/2001	27,20	10,50
31/10/2001	25,30	9,50
30/11/2001	24,60	8,20
2001-11-31	24,60	8,10
31/01/2002	16,50	8,40
28/02/2002	14,40	8,80
31/03/2002	13,20	8,90
30/04/2002	13,00	8,70
31/05/2002	13,40	9,20
30/06/2002	13,30	8,50
31/07/2002	12,90	8,00
31/08/2002	12,90	9,00
30/09/2002	11,30	9,20
31/10/2002	10,70	8,90
30/11/2002	9,70	8,40
31/12/2002	9,36	7,70
31/01/2003	10,10	8,20
28/02/2003	9,80	10,90
31/03/2003	9,20	10,50
30/04/2003	8,60	10,70
31/05/2003	8,30	10,00
30/06/2003	7,60	10,00
31/07/2003	7,70	10,00
31/08/2003	7,32	9,60
30/09/2003	7,54	9,60
31/10/2003	6,86	9,60
30/11/2003	6,48	9,30
31/12/2003	6,07	9,30
31/01/2004	3,92	11,40
29/02/2004	3,84	10,30
31/03/2004	3,98	11,86
30/04/2004	3,65	12,05
31/05/2004	2,97	11,53
30/06/2004	2,87	10,49
01/07/2004	2,20	9,91
01/08/2004	2,17	10,79
01/09/2004	1,60	11,28
01/10/2004	1,88	11,11
01/11/2004	1,96	11,00
01/12/2004	1,95	9,90

mes	inflacion	deseempleo
31/01/2005	1,82	11,50
28/02/2005	1,62	11,97
31/03/2005	1,53	11,10
30/04/2005	1,54	10,62
31/05/2005	1,85	10,60
30/06/2005	1,91	10,99
31/07/2005	2,21	11,12
31/08/2005	1,96	11,01
30/09/2005	2,43	10,75
31/10/2005	2,72	9,82
30/11/2005	2,74	9,71
31/12/2005	3,14	9,30
31/01/2006	3,37	10,21
28/02/2006	3,82	10,58
31/03/2006	4,23	10,43
30/04/2006	3,43	10,25
31/05/2006	3,11	10,09
30/06/2006	2,80	10,73
31/07/2006	2,99	10,15
31/08/2006	3,36	9,94
30/09/2006	3,21	10,40
31/10/2006	3,21	9,98
30/11/2006	3,21	9,82
31/12/2006	2,87	9,03
31/01/2007	2,68	9,89
28/02/2007	2,03	9,90
31/03/2007	1,47	10,28
30/04/2007	1,39	10,03
31/05/2007	1,56	9,10
30/06/2007	2,19	9,93
31/07/2007	2,58	9,43
31/08/2007	2,44	9,80
30/09/2007	2,58	7,00
31/10/2007	2,36	7,50
30/11/2007	2,70	6,11
31/12/2007	3,32	6,34
31/01/2008	4,19	6,71
29/02/2008	5,10	7,37
31/03/2008	6,56	6,87
30/04/2008	8,18	7,93
31/05/2008	9,29	6,90
30/06/2008	9,69	7,06
31/07/2008	9,87	6,56
31/08/2008	10,02	6,60
30/09/2008	9,97	7,27
31/10/2008	9,85	8,66
30/11/2008	9,13	7,91
31/12/2008	8,83	7,50

Anexo3:

Análisis de los residuales

<i>Observación</i>	<i>Pronóstico para Y</i>	<i>Residuos</i>	<i>Observación</i>	<i>Pronóstico para</i>	<i>Residuos</i>
1	80,95905666	-2,859056668	55	17,8041496	-15,6041496
2	82,79229054	8,007709465	56	25,8703786	-23,7003786
3	74,54273809	6,357261913	57	30,3618016	-28,7618016
4	70,87627033	18,02372967	58	28,8035528	-26,9235528
5	63,54333482	33,35666518	59	27,7952742	-25,8352742
6	56,21039931	47,48960069	60	17,7124879	-15,7624879
7	47,04422992	55,35577008	61	32,3783589	-30,5583589
8	47,04422992	56,95577008	62	36,8864585	-35,0664585
9	47,96084686	59,93915314	63	28,7118912	-27,1818912
10	47,96084686	56,93915314	64	24,3121298	-22,7721298
11	34,21159278	62,58840722	65	24,1288065	-22,2788065
12	21,37895564	69,62104436	66	27,7036125	-25,7936125
13	25,96204033	52,73795967	67	28,8952145	-26,6852145
14	40,62791135	26,57208865	68	27,8869359	-25,9269359
15	37,87806054	20,92193946	69	25,5037319	-23,0737319
16	32,37835891	14,22184109	70	16,9791943	-14,2591943
17	24,12880646	15,47119354	71	15,9709157	-13,2309157
18	22,29557258	10,90442742	72	12,2127863	-9,07278625
19	22,29557258	8,104427421	73	20,5540004	-17,1840004
20	23,21218952	5,987810482	74	23,9454831	-20,1254831
21	23,21218952	3,987810482	75	22,5705577	-18,3405577
22	14,04602013	11,25397987	76	20,9206472	-17,4906472
23	2,129999927	22,47000007	77	19,4540601	-16,3440601
24	1,213382989	23,38661701	78	25,3204085	-22,5204085
25	3,963233805	12,5367662	79	20,0040302	-17,0140302
26	7,62970156	6,77029844	80	18,0791347	-14,7191347
27	8,546318499	4,653681501	81	22,2955726	-19,0855726
28	6,713084621	6,286915379	82	18,4457814	-15,2357814
29	11,29616931	2,103830685	83	16,9791943	-13,7691943
30	4,879850744	8,420149256	84	9,73792052	-6,86792052
31	0,29676605	12,60323395	85	17,6208262	-15,0408262
32	9,462935437	3,437064563	86	17,7124879	-15,6824879
33	11,29616931	0,003830685	87	21,1956323	-19,7256323
34	8,546318499	2,153681501	88	18,9040899	-17,5140899
35	3,963233805	5,736766195	89	10,3795524	-8,81955238
36	-2,453084766	11,81308477	90	17,987473	-15,797473
37	2,129999927	7,970000073	91	13,4043883	-10,8243883
38	26,87865727	-17,07865727	92	16,7958709	-14,3558709
39	23,21218952	-14,01218952	93	-8,86940334	11,4494033
40	25,0454234	-16,4454234	94	-4,28631864	6,64631864
41	18,62910482	-10,32910482	95	-17,0272941	19,7272941
42	18,62910482	-11,02910482	96	-14,9190751	18,2390751
43	18,62910482	-10,92910482	97	-10,9776223	15,1676223
44	14,96263707	-7,64263707	98	-5,47792066	10,5779207
45	14,96263707	-7,42263707	99	-10,0610054	18,6210054
46	14,96263707	-8,10263707	100	-0,34486581	8,52486581
47	12,21278625	-5,732786253	101	-9,78602028	19,0760203
48	12,21278625	-6,142786253	102	-8,31943317	18,0094332
49	31,46174197	-27,54174197	103	-12,9025179	27,725179
50	21,37895564	-17,53895564	104	-12,5358711	22,5558711
51	35,67817988	-31,89817988	105	-8,3945376	18,3845376
52	37,41975207	-33,76975207	106	6,34643785	3,50356215
53	32,65334399	-29,68334399	107	-0,52818919	9,65818919
54	23,12052782	-20,25052782	108	-4,28631864	13,11631864

BIBLIOGRAFIA

- Asesina, A y Barro, R (2002). "Optimal Currency Areas". España: Fundación Confemetal.
- Banco Central del Ecuador (2008) "Identificación de las Causas de la Inflación en el Ecuador". Ecuador.
- Cadena, Meitner (2008). "Análisis Preliminar de la Inflación Ecuatoriana - Modelo Explicativo General". Ecuador: Editorial Océano.
- Cannavos, G. (1995) "Probabilidad y estadística aplicada". México: Editorial Mc Graw Hill.
- Case, Karl y Parrales, René. (1997). "Principios de macroeconomía". México: Editorial Printice Hall, Décima edición.
- Damodar, Gujarati (2009) "Econometría". México: Editorial Mc Graw Hill, Cuarta edición.
- Friedman, Milton (1994) "Teoría de Precios". Chile: Alianza Editorial.
- Fisher, Stanley (1985) "El dinero, los déficit y la inflación". España: Editorial: McGraw-Hill, primera edición.

- Flores, Rubén (2008) “Informe sobre conclusiones y recomendaciones de la inflación en el Ecuador”. Ecuador: Editorial Abya-Yala.
- Granda, Jorge (2005) “Dolarización en Latinoamérica: una aproximación al caso ecuatoriano”. *Ecuador: Revista Economía*. Instituto de Investigaciones Económica-UCE
- Keynes, Jhon (1936) “Teoría general de Keynes”. España: Editorial Fondo de cultura económica.
- Peña, Daniel (2002) “Diagnosis y predicción en el modelo de regresión lineal simple”. España: Alianza editorial.
- Rojas, Christian (2008). “Descripción del Proceso Inflacionario, Formulación de Hipótesis y Propuesta del Modelo”. Ecuador: Editorial ediciones sur.
- SENPLADES (2008). “Estudio de la Vinculación de las Causas y Políticas Aplicadas por el Gobierno para tratar el Problema de la Inflación en el Ecuador”. Ecuador.

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Evolución de la tasa de desocupación.....	61
Gráfica 1.1: Tasa de crecimiento del PIB.....	58
Gráfica 1.2: Tasa de crecimiento del PIB antes y después de la dolarización (1990-2009).....	64
Gráfica 1.3: Principales componentes del PIB 1990-2009.....	66
Gráfica 2: Tasa de inflación después de la dolarización.....	62
Gráfica 2.1: La curva de Phillips en el corto plazo.....	36
Gráfica 3.1: Inflación vs. Desempleo (2000-2008).....	71
Gráfica 3.2: Pronóstico del desempleo a partir de la inflación histórica.....	73