



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA**

**TEORÍA DE LA PERSPECTIVA MOTIVACIONAL PARA LA EXPLICACIÓN
DE LA DELINCUENCIA A TRAVÉS DEL DESEMPLEO PARA EL PERÍODO
1977-2007, EN EL CONTEXTO VENEZOLANO**

Autor: Jonathan E. Silva G.

Bárbula, Abril 2010



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA**

**TEORÍA DE LA PERSPECTIVA MOTIVACIONAL PARA LA EXPLICACIÓN
DE LA DELINCUENCIA A TRAVÉS DEL DESEMPLEO PARA EL PERÍODO
1977-2007, EN EL CONTEXTO VENEZOLANO**
Trabajo Especial de Grado para Optar al Título de Economista

**Autor: Jonathan E. Silva G.
Tutor: Econ. Luis Lozada**

Bárbula, Abril 2010



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA**

ACTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR ACADÉMICO

Yo, Luis Lozada titular de la C.I. 12.121.200 en mi condición de tutor hago constar que el Trabajo de Grado titulado: “TEORÍA DE LA PERSPECTIVA MOTIVACIONAL PARA LA EXPLICACIÓN DE LA DELINCUENCIA A TRAVÉS DEL DESEMPLEO PARA EL PERÍODO 1977-2007, EN EL CONTEXTO VENEZOLANO”, presentado a la Universidad de Carabobo por el Bachiller Jonathan E. Silva G., C.I. V-14.480.509, para optar al título de Economista, reúne los requisitos necesarios y suficientes para ser sometidos a presentación y defensa ante el jurado examinador designado para tales fines.

En Bárbula, mes de Abril del año dos mil diez.

**Econ. Luis Lozada
C.I. 12.121.200**



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA**

ACTA DE APROBACIÓN DEL JURADO

Nosotros, miembros del jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: “TEORÍA DE LA PERSPECTIVA MOTIVACIONAL PARA LA EXPLICACIÓN DE LA DELINCUENCIA A TRAVÉS DEL DESEMPLEO PARA EL PERÍODO 1977-2007, EN EL CONTEXTO VENEZOLANO”, presentado por el Bachiller: Jonathan E. Silva G., C.I. V-14.480.509, estimamos que el mismo reúne los requisitos para optar al título de ECONOMISTA, con la mención:_____.

Nombre y Apellido	C.I N°	Firma
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

DEDICATORIA

*A mis padres Mary y Eduardo, a mi Hijo
Fabián Eduardo, a mi Esposa Dalila y a mis
Hermanos Gabriel y Eduardo...*

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, le doy gracias a Jehová Dios por regalarme la vida y ayudarme en todo momento a lo largo de mi carrera, por darme todo lo que necesito para mi sustento y el de toda mi familia, gracias te doy Padre Santo.

A mi madre, que siempre me apoyó y creyó en mí, continuamente estuvo conmigo y jamás me abandonó en los momentos más difíciles.

A mi padre, porque siempre me ha apoyado en lo que he querido hacer y ha sido un excelente padre.

A mi hermano Gabriel, le agradezco todo el apoyo que le ha brindado a toda la familia, su esfuerzo y ahínco al trabajo lo ha hecho todo un hombre y un excelente hermano.

A mi esposa Dalila, gracias por tu dedicación, por el apoyo, por lo excelente madre que has sido y sobre todo por creer en mí en todo momento.

A mi pana Flex, 18 años de excelente amistad, se necesitaría más de una hoja, así que por ahora solo te puedo decir, gracias mi pana.

A mis tíos, primos, abuelos, que siempre han estado ahí cuando más los he necesitado.

A mis Tutores el Economista Luis Lozada y la Doctora Lourdes Marín, por la ayuda brindada en mi Trabajo de Grado.

A la economista Litsay Guerrero, por su ayuda en la búsqueda de los datos, el cuál es la columna vertebral de esta investigación.

Y por último, verdaderamente gracias, Mi Lindy Lindis, por ser la amiga incondicional que siempre me apoyó en todo momento, por ser un ejemplo a seguir como persona y como profesional, para ti mil gracias.

TABLA DE CONTENIDO

Acta de Aprobación del Jurado	iii
Acta de Aprobación del Tutor Académico	iv
Dedicatoria	v
Agradecimientos	vi
TABLA DE CONTENIDOS	vii
RESUMEN	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
Problema de la Investigación	4
1.1 Planteamiento del Problema	4
1.2 Objetivo de la Investigación	9
1.2.1 Objetivo General	9
1.2.2 Objetivos Específicos	9
1.3 Justificación de la Investigación	10
1.3.1 Razones de Orden Temático	10
1.3.2 Razones de Orden Económico	10
1.3.3 Aportes al Campo del Conocimiento	11
1.4 Limitaciones de la Investigación	11
1.4.1 Veracidad de los Datos	11
1.4.2 Posibilidades Económicas	11
1.4.3 Tasa Real de Delito	11
1.4.4 Número de la Muestra	12
CAPÍTULO II	
Marco Teórico	13
2.1 Antecedentes de la Investigación	13
2.2 Bases Teóricas	21
2.2.1 Situación Económicas de Venezuela y el Mundo	21
2.2.2 El Desempleo, Breve Reseña	23
2.2.3 Causas del Desempleo	25
2.2.4 Tipos de Desempleo	25
2.2.5 Efectos del Desempleo	26
2.2.6 La Delincuencia, Principales Causas	28

2.2.7 Efectos de la Delincuencia	31
2.2.8 Clasificación de los Delitos según su Tipo	31
2.2.9 Teoría de la Perspectiva Motivacional	32
2.8.10 Teoría de la Perspectiva de Disuasión	34

CAPÍTULO III

Análisis Descriptivo de las Variables	36
3.1 La Delincuencia en Venezuela	36
3.1.1 Análisis de los Datos	37
3.2 El Desempleo en Venezuela	40
3.2.1 Descripción de los Datos	41

CAPÍTULO IV

Holopraxis de la Investigación	45
4.1 Modalidad de la Investigación	46
4.2 Unidades de la Investigación	47
4.3 Recolección Necesaria de los Datos	47
4.4 Tipos de Investigación	48
4.5 Técnicas de Recolección de Información Aplicada a Documentos	49
4.6 Técnicas y Procesamiento de los Datos	51
4.6.1 Estimación por Mínimo Cuadrados Ordinarios	51
4.6.2 La Estacionariedad	53
4.6.2.1 Prueba Informal	55
4.6.2.1.1 Gráfico de Líneas	55
4.6.2.2 Pruebas Formales	55
4.6.2.2.1 Test de Raíz Unitaria	55
4.6.2.2.2 Prueba de Dickey-Fuller	57
4.6.2.2.3 Prueba de Dickey-Fuller Aumentada	57
4.6.3 Prueba de Cointegración de Engle-Menger	58
4.6.4 Verificación de Períodos de Rezagos de la Variable Exógena	59
4.6.5 Verificación Lógica del Modelo	59
4.6.6 Significación Estadística del Modelo	60
4.6.6.1 Coeficiente de Determinación	60
4.6.6.2 Verificación de Inexistencia de Variables Espurias	60
4.6.6.3 Prueba de Significación Individual	61
4.6.6.4 Pruebas a los errores	62
4.6.6.4.1 Detección de Heteroscedasticidad	62

4.6.6.4.2 Corrección de la Heteroscedasticidad	62
4.6.6.4.3 Prueba de Breusch-Godfrey	63

CAPÍTULO V

Análisis de los Resultados	65
5.1 Análisis de Estacionariedad de las Series	65
5.1.1 Prueba Informal	65
5.1.1.1 Gráfico de Líneas	65
5.1.2 Pruebas Formales	68
5.1.2.1 Prueba de Dickey-Fuller	68
5.1.2.2 Prueba de Dickey-Fuller Aumentada	70
5.2 Prueba de Cointegración	72
5.3 Estudio del Correlograma Cruzado	74
5.4 Estimación del Modelo de Regresión Dinámica	75
5.4.1 Prueba de Breusch-Godfrey al Primer Modelo	76
5.4.2 Detección de Heteroscedasticidad al Primer Modelo	77
5.4.3 Corrección de Heteroscedasticidad	77
5.4.4 Prueba de Breusch-Godfrey al Segundo Modelo	79
5.4.5 Detección de Heteroscedasticidad al Segundo Modelo	80
5.5 Análisis Estadístico del Modelo	80
5.5.1 Coeficiente de Determinación	80
5.5.2 Descarte de Relación Espuria	81
5.5.3 Prueba de Significación Individual	81
5.6 Verificación Económicamente Lógica del Modelo	82

CAPÍTULO VI

Conclusiones y Recomendaciones	83
6.1 Conclusiones	83
6.2 Recomendaciones	85

REFERENCIAS

86



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA**

Autor: Br. Jonathan E. Silva G.

Tutor: Econ. Luis Lozada

**TEORÍA DE LA PERSPECTIVA MOTIVACIONAL PARA LA EXPLICACIÓN
DE LA DELINCUENCIA A TRAVÉS DEL DESEMPLEO PARA EL PERÍODO
1977-2007 EN EL CONTEXTO VENEZOLANO**

RESUMEN

La teoría motivacional, es utilizada como un determinante para la explicación de los problemas de criminalidad, producto de una relación directa entre la tasa delictiva y el desempleo, generando en los individuos desordenes emocionales al no poseer empleo para satisfacer sus necesidades básicas de vida. Por ello, el objetivo de esta investigación, es comprobar la teoría de la perspectiva motivacional por medio de un modelo econométrico de series temporales que permita la estimación del nivel promedio de la delincuencia a través del desempleo como variable explicativa para el periodo 1977-2007, en el contexto venezolano. La modalidad del estudio es documental, se trabajó con unidades de investigación, de tipo confirmatoria y como método el hermenéutico, el diseño es documental, contemporáneo evolutivo y multivariable. Para la comprobación de la teoría, se utilizó un modelo de regresión dinámica estimado por el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), a partir del análisis efectuado se concluye que: el cálculo final, se basó en un modelo Log-Log, el cuál estima un cambio de 0,3251% ante variaciones porcentuales unitarias en el desempleo y 0,3290% ante variaciones porcentuales unitarias en el desempleo rezagado al tercer período, mostrando coeficientes positivos en las variables explicativas, con una efectividad de estimación de 28,49%, de esta manera se evidencia la existencia de una relación directa entre los niveles delictivos y el desempleo, demostrando de esta manera que efectivamente se cumple la teoría de la perspectiva motivacional y es pertinente, para el caso venezolano, por lo que se recomienda su aplicación.

Palabras Claves: Teoría de la Perspectiva Motivacional. Delincuencia. Desempleo. Regresión Dinámica.



INTRODUCCIÓN

El tema de la delincuencia, como todo asunto de carácter social, representa en las sociedades un problema de profundas connotaciones, principalmente en las áreas sociales y económicas, en este sentido las ciencias sociales como la psicología, sociología y economía, se han empeñado en construir teorías para tratar de dar respuestas lógicas, acertadas y oportunas a esta problemática. No obstante, en los países latinoamericanos, en los lineamientos de las políticas de Estado, las acciones emprendidas han sido muy tímidas e insuficientes para abordar el asunto en profundidad, esto implica necesariamente la atención a la familia, a la educación, a generar empleo, entre otras.

En lo que respecta al campo científico, tampoco ha sido significativo el aporte en América Latina, puesto que los estudios de carácter empírico en materia de delincuencia, son escasos, ello implica la urgencia de redireccionar la función investigativa en el ámbito universitario en pro de que ésta se convierta en espacios para generar conciencia y soluciones inmediatas a los problemas sociales, en particular al tema que se estudia en este trabajo con especial interés. Desde esta perspectiva, se avanzaría y se lograría minimizar las causas que generan estos problemas sociales, por lo tanto los aportes científicos contribuirían enormemente en la creación de políticas públicas que ataquen este mal que agobia a los países latinoamericanos, el cual las estadísticas revelan que registran las tasas de delitos más altas del mundo (Lederman, 2000).

En los últimos treinta años, en América del Sur, Venezuela ha sido uno de los países que ha presentado aumentos significativos en su índice de criminalidad, debido en principio, al aumento progresivo de los niveles demográficos y a la falta de un interés genuino por parte del Estado en promulgar y acelerar acciones contundentes para atacar el arraigo que genera delincuencia. Es por ello, que se requieren políticas



de Estado efectivas para la toma de decisiones que ayuden a minimizar los efectos que traen consigo los actos delictivos en el desarrollo del país.

Una de las respuestas que han surgido en la búsqueda por reducir los niveles de criminalidad, desde el campo científico, es la llamada teoría de la perspectiva motivacional, donde algunos economistas piensan que el desempleo tiene incidencias relevantes y positivas sobre los actos delictivos, debido al efecto motivacional que causa en el individuo el hecho de no poseer un empleo para cubrir sus necesidades básicas de vida.

Sin embargo, muchas han sido las críticas que se han generado acerca de esta teoría, sobre todo después del nacimiento de las nuevas visiones beckerianas¹, donde se considera que cualquier persona capaz de cometer un crimen, como un individuo maximizador. Esta teoría contienen además, la existencia de otras variables de carácter disuasivo que explican el comportamiento delictivo de los individuos en una sociedad.

Por tal motivo, esta investigación se basa en la comprobación de la teoría de la perspectiva motivacional, utilizando el desempleo como variable explicativa de la delincuencia en Venezuela, utilizando data correspondiente al período entre 1977-2007. Se estimó para tal fin, un modelo de series temporales de regresión dinámica, donde se verificó su significación tanto lógica como estadística, para realizar estimaciones confiables del nivel promedio de delincuencia a través de los niveles de desempleo conocidos.

El estudio que se presenta quedó estructurado en seis (6) capítulos y los mismos se encuentran distribuidos de la siguiente forma:

Capítulo I. Problema de la Investigación: Se presenta la introducción, la contextualización de la situación del problema, las razones de conocimiento que

¹ *Corresponde a la línea de investigación de variables que ejercen influencia en la tasa de delito, propio de los trabajos realizados por el Premio Nobel Gary Becker en 1968 (Martín y Navarro, 2007).*



justifican debidamente este estudio, el propósito que se persigue y las limitaciones de la misma.

Capítulo II. Marco Teórico: En este capítulo se presentan otros estudios relacionados y las bases teóricas que sustentan y argumentan el objeto de estudio, entre ellos, la situación económica de Venezuela y el mundo, tipos, causas y efectos del desempleo, causas y efectos de la delincuencia, clasificación de la delincuencia según su tipo, teoría de la perspectiva motivacional y teoría de la perspectiva de disuasión.

Capítulo III. Análisis Descriptivo de la delincuencia y el desempleo en Venezuela para el período 1977-2007: Se describe el comportamiento de la delincuencia y el desempleo en el período en estudios, el promedio, punto máximo, punto mínimo, y desviación estándar.

Capítulo IV. Holopraxis de la Investigación: En este capítulo se define la modalidad de la investigación, las unidades de la investigación, el diseño que representa la recolección de los datos, el tipo de la investigación, las técnicas de recolección de los datos, las técnicas y procesamiento de los mismos.

Capítulo V. Análisis de los resultados: Se muestran los resultados de la investigación debidamente procesados y analizados.

Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones: Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones con base en los objetivos previstos en el estudio, de allí los resultados obtenidos y las recomendaciones sugeridas por el investigador.



CAPÍTULO I

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

Las altas tasas de delito que registra una nación, impactan de forma negativa en su expansión económica y crecimiento, mermando significativamente los niveles de inversión extranjera, la industria del turismo, entre otros. Dados los niveles delictivos existente en la sociedad mundial, surge la necesidad por parte de economistas, psicólogos, criminólogos y sociólogos de estudiar este fenómeno social, basados en la teoría dispuestas a explicarlo, con el propósito de emprender soluciones viables para esta problemática social (Resa, 2001).

Los primeros estudios sobre el impacto psicosocial del desempleo, tuvieron lugar en la década de los treinta, a causa de la recesión económica del veintinueve. Las investigaciones de algunos personajes como Eisenberg y Lazarsfeld, donde se describen más de 100 casos en países diferentes, se pudo comprobar mediante análisis empíricos los cambios en el comportamiento psicológico de los individuos a causa del desempleo (Garrido, 1999).

En efecto, la creencia de la estrecha relación entre el nivel de desempleo y los actos delictivos, se remonta al siglo XIX en Estados Unidos y Europa y cien años más tarde se realizaron estudios empíricos en la Escuela de Chicago acerca de los niveles de desempleo y su incidencia en los niveles de criminalidad (Resa, 2001).

En tanto, la necesidad de realizar estudios de la tendencia de los niveles de delito, surge por el comportamiento de esta variable a partir de finales de la guerra en 1945, por lo que se observó un aumento en los delitos contra la propiedad a partir del



aumento de la cantidad de bienes producidos en la economía mundial para ese entonces, por lo tanto la circulación de vehículos, electrodomésticos y bienes de lujo, aumentaron la incorporación al mercado laboral de la mayoría de las familias dejando gran parte de las viviendas sin vigilancia, así como también la pérdida de control social a causa del crecimiento demográfico haciéndose de esta forma los cuerpos de seguridad relativamente pequeños para combatir el auge criminal que crecía en ese momento. Luego a partir de 1973 la crisis financiera repercutió en los niveles de desempleo, creando una necesidad de delincuencia juvenil en países como Estados Unidos y Francia por el impacto que sobre los jóvenes tiene el deseo de poseer sus objetivos a partir de actos delictivos. (Josep, 2002).

Por otro lado, estudios realizados acerca de esta relación causal en Alemania, España e Inglaterra, se obtuvieron importantes resultados, pues en Alemania se registró un crecimiento de la tasa de desempleo en el período de 1995-1998 que a pesar de ello, no afectó el aumento de los niveles de delito, por el contrario presentó una reducción del 3,17%. Sin embargo, España e Inglaterra con reducciones relevantes de las tasas de desempleo se observó que la actividad delictiva se mantuvo estable o incluso aumentó ligeramente (Josep, ob.cit).

Sobre la base de las consideraciones anteriores, se pudiera tomar en cuenta lo descrito por Lynn (2.009), donde señala que existen 45 millones de nuevos trabajadores que ingresan en el mercado laboral cada año, sin embargo el 2009 marcará la peor cifra registrada en término de desempleo, la desocupación laboral aumentó a 189 millones en 2008 desde los 180 millones de 2007, por lo que el pronóstico, representa una tasa de desempleo mundial de 6,5-7,4% y se compara con una proyección de 6,3-7,1% de la pasada estimación en Marzo de 2.009, y con una tasa de 5,9 en 2.008, por tal motivo y dependiendo de diferentes escenarios, eso significa que entre 39 y 59 millones de personas más quedarán sin empleo respecto al 2.007, en este sentido la cota de desempleo podría aumentar para el 2.009 entre 210 y 239 millones, debido a la crisis financiera que atraviesa la economía mundial, por lo



tanto en países donde el fenómeno del desempleo ejerzan influencias en sus índices de criminalidad como España e Inglaterra podrían verse afectados por un aumento considerable en los niveles delictivos.

Por otro lado, en el contexto de América Latina se puede decir que existen los índices de criminalidad más altos registrados en el mundo. Según los datos recopilados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que provienen de los diferentes ministerios de justicia, muestran que las tasas promedio de homicidios y robos para esta región son las más altas y las encuestas de victimización realizadas también por la ONU, muestran que América Latina lleva el primer lugar a nivel mundial; sobretodo en contra de las mujeres. A pesar que la medición de los costos de la delincuencia no está muy avanzada, ya que es sumamente difícil sumar los gastos públicos y privados en protección y salud al valor de las vidas perdidas, sabemos que dichos costos tienden a ser muy elevados, aproximadamente 168 millones de dólares, en promedio, 14% del Producto Interno Bruto (PIB) de los países latinoamericanos (Lederman, D. 2.000).

En este sentido, es necesario saber si los datos arrojados en términos de niveles delictivos en América Latina, es producto del efecto de causalidad que genera el desempleo sobre los índices de criminalidad. Desde el punto de vista de Bravo, 2004 se estima que:

No es de extrañar entonces que en los últimos años la inseguridad personal figure sostenidamente en encuesta y sondeos de opinión entre las mayores preocupaciones del poblador venezolano, junto al desempleo y el alto costo de la vida, aspectos probablemente vinculados al primero en esta constelación de males que afectan la salud del cuerpo social (p.3).

Las estadísticas indican que para el año 2.001, Venezuela ocupaba el lugar número 13 en el mundo en actos delictivos, en este sentido, para ese mismo año el robo de vehículos había sido de 150 mil unidades (representó para ese año el 5% del parque automotor del país) valorados en 4,5 billones de bolívares; por otro lado, el



consumo de drogas aumenta incesantemente, mientras que la efectividad policial en la embestida al lavado de dólares no ha sido lo suficientemente eficiente como para frenar dichos actos vandálicos. (Rodríguez, 2006).

Como bien puede apreciarse, que tanto el tema de la criminalidad, como el desempleo, históricamente han cobrado interés y significación en el campo social, debido al impacto negativo que ocasionan a una sociedad. En este sentido, se puede mencionar la existencia de dos importantes teorías que han marcado la tendencia y generalizado la polémica entre los expertos sobre el tema de la delincuencia, y que han sido usados como modelos para la explicación de los niveles de criminalidad en algunos países. Estas teorías son: a) la teoría del modelo disuasivo expuesto por Gary Backer, para el estudio delictivo y b) la teoría de la perspectiva motivacional que estudia una relación positiva entre el desempleo y el delito (Resa, 2001).

La teoría del modelo disuasivo, explica el comportamiento delictivo del individuo como una conducta racional, pues sugiere que el individuo (potencial delincuente), maximiza su utilidad tal como lo hace cualquier agente económico. Por lo tanto, se incluye como factor importante los costos y beneficios de cometer un delito medido por la severidad de la pena, la probabilidad de ser arrestado, la probabilidad condicional de ser sentenciado en caso de ser arrestado y otros costos relacionados con las creencias religiosas, la ética y la moral (Cerro y Meloni, 2004).

Respecto a la teoría denominada perspectiva motivacional, supone la existencia de una relación positiva entre el desempleo y el delito, fundamentándose en una combinación de procesos psicológicos y de elección racional. Así, se considera que cuanto mayor sea el nivel de desempleo, y por lo tanto paupérrimas las condiciones económicas de los individuos, más probabilidades existen de que se vean implicados en actos delictivos. (Resa. 2001).

Estas teorías, evidencian la influencia del desempleo sobre los comportamientos criminales del hombre generado por la condición económica, ante



el hecho de no poseer un empleo que sustente las necesidades básicas de éste, desencadenando efectos psicológicos adversos en el comportamiento a la naturaleza del ser humano, tal como lo refiere Garrido (1999), cuando afirma que el desempleo genera “un deterioro del bienestar psicológico general, un aumento del sentimiento depresivo, una disminución de la satisfacción con la vida y con algunas matizaciones, una disminución de la autoestima” (p.2).

Es oportuno aclarar que para este estudio en particular, se toma como referencia el modelo de regresión dinámica, dado que suele ser el más adecuado debido a las características de los datos suministrados por la institución encargada para tal fin, constituyendo además una vía que permite estimar con efectividad los niveles de delincuencia a través del desempleo.

Este modelo de regresión econométrico, es utilizado en análisis de series temporales para conocer no solo los valores de la variable explicada cuando la variable explicativa es estudiada en el momento actual, sino que además toma en cuenta el comportamiento de esta variable exógena con ciertos períodos de rezagos, es decir en un modelo de regresión dinámica se relaciona una variable que se intenta explicar a través de otra variable explicativa o exógena tomando en cuenta su comportamiento en el pasado (Gujarati, 2004). De esta forma la estructura del modelo se resume de la siguiente forma: $Y_t = \alpha + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_{t-2} + \dots + \beta_K X_{t-K} + \epsilon_t$.

Por otro lado, es importante señalar que si bien es cierto, las teorías anteriormente descritas han sido aplicadas en otros contextos y con datos diferentes, no es menos cierto que para la estimación promedio de los niveles de delincuencia a través del desempleo en Venezuela se desconocen estudios donde se haya aplicado el modelo que se asume para esta investigación.

Es por ello que el estudio tiene como propósito confirmar la teoría de la perspectiva motivacional por medio de un modelo de regresión dinámica que permita la estimación del nivel promedio de delincuencia a través del desempleo como



variable explicativa para el período 1977-2007 en el contexto venezolano, según los reportes de desempleo estimados por los entes gubernamentales. Por lo tanto si dicha teoría lograra ser comprobada, se pudiera inferir a simple vista que los niveles delictivos ascenderían, si existiera una desaceleración de las variables reales de la economía tales como la producción y específicamente el desempleo para Venezuela en los próximos años.

En virtud de las reflexiones expuestas, surge la necesidad de plantear la siguiente interrogante: ¿Se comprueba la teoría de la perspectiva motivacional a través de un modelo de regresión dinámica que permita la estimación del nivel promedio de delincuencia a través del desempleo como variable explicativa para el período 1977-2007 en el contexto venezolano?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

1.2.1.1 Comprobar la teoría de la perspectiva motivacional por medio de un modelo de regresión dinámica, que permita la estimación del nivel promedio de delincuencia a través del desempleo como variable explicativa para el período 1977-2007 en el contexto venezolano.

1.2.2 Objetivos específicos

1.2.2.1. Describir los postulados teóricos de la perspectiva motivacional propuesta para la explicación de los niveles delictivos a través del desempleo.

1.2.2.2 Identificar desde el punto de vista teórico la relación lógica existente entre los niveles de delincuencia y el desempleo para Venezuela durante el período 1977-2007.



1.2.2.3 Explicar desde el punto de vista estadístico la efectividad del modelo de regresión dinámica que permite estimar los niveles de delincuencia a través del desempleo durante el período en estudio para el contexto venezolano.

1.2.2.4 Demostrar a través de la relación lógica y significación estadística del modelo de regresión dinámica, la teoría de la perspectiva motivacional, para la estimación del nivel promedio de delincuencia a través del desempleo para el período 1977-2007 en el contexto venezolano.

1.3 Justificación de la Investigación

Esta investigación se justifica por las siguientes razones de conocimiento:

1.3.1 Razones de Orden Temático: Una de las problemáticas que azota a la sociedad venezolana, es la poca probabilidad que tienen los individuos de no ser víctima de un acto delictivo. Efectivamente, no se puede afirmar que los gobiernos ponen gran esfuerzo, o no, para combatir esta preocupante situación social que se vive, no solo en Venezuela, sino en la mayoría de los países latinoamericanos, sin embargo son muchas las razones que los expertos del tema han descrito para explicar el significativo aumento de los niveles de criminalidad a través de los últimos años, es por ello que existe la necesidad de dotar de herramientas científicas que ayuden a los gobiernos a tomar decisiones en cuanto a la búsqueda de los niveles óptimos de variables importantes como el desempleo, para de esta forma conseguir un mejoramiento en los niveles de delitos.

1.3.2 Razones de Orden Económico: Por otro lado, es importante resaltar que desde el punto de vista económico, resulta elemental la necesidad de disminuir los niveles delictivos, ya que según el Consejo Nacional de Promoción de Inversión CONAPRI, la delincuencia forma parte de la construcción del Índice de Atracción de Inversión (IAI), la cual es un indicador que detalla cuantitativamente la influencia de factores considerablemente importantes para los empresarios, en el momento de evaluar una región como lugar para nuevas inversiones, por lo que según las teoría Keynesianas,



la inversión resulta de suma importancia por su efecto multiplicador que tiene sobre el crecimiento económico de un país dadas las expectativas de los inversionista para esa localidad (“espíritus Animales” como lo llamó J.M. Keynes), es por ello que surge la necesidad de emplear las herramientas necesarias para la disminución de los delitos y de esta forma conseguir los niveles óptimos de inversión.

1.3.3 Aportes al Campo del Conocimiento: Finalmente la siguiente investigación brinda una apertura de estudios para otros investigadores que se muestren interesados en conocer desde otras perspectivas la temática abordada en este trabajo.

1.4 Limitaciones de la Investigación

En esta investigación se pueden nombrar algunas limitaciones que se encontraron al momento de realizarla:

1.4.1 Veracidad de los Datos: Los datos en estudios fueron suministrados por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), institución gubernamental que se encarga en recolectar datos estadísticos a través de encuestas, por lo que esta investigación queda sujeta al grado de realidad con lo que la institución manejó dicha información estadística.

1.4.2 Posibilidades Económicas: Solo se contó con los datos suministrados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) para la elaboración de la investigación, dado los altos costos que acarrea la adquisición de información estadística en empresas privadas encargadas para tal fin, por lo que no se realizó un contraste o comparación entre datos oficiales y recolectados por estas instituciones privadas y de esta forma obtener números más reales acerca del comportamiento de las variables.

1.4.3 Tasa Real de Delitos: Para la elaboración de la investigación se utilizaron los casos conocidos según el tipo de delito, por lo que se asume el riesgo de que exista un gran sesgo entre los casos que se denunciaron y los que realmente ocurrieron en el



período en estudio, ya que no siempre que se comete un delito éste es denunciado ante las autoridades pertinentes.

1.4.4 Número de la Muestra: al realizar análisis de series temporales, se requiere un período de años relativamente amplio para lograr observar el comportamiento de las variables a través del tiempo, como mínimo debe utilizarse una muestra de treinta años, tal es el caso de esta investigación, sin embargo fue imposible conseguir un período aún más grande, que permitiera aumentar los grados de libertad de la muestra para un modelo más significativo.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Todo proceso investigativo, requiere de consultas de tipo documental, que informen lo ya investigado sobre el tema, con el propósito de realizar un primer contacto con el problema a estudiar. En idea de Ander-Egg (1979): “Esto supone una tarea de búsquedas de referencias, consultas bibliográficas y acercamiento preliminar a la realidad objeto de estudio” (p.142). Esto es lo que suele denominarse fase exploratoria, cuyo propósito es permitirle al investigador familiarizar, interiorizar y relacionar, como el caso de los antecedentes, los conocimientos existentes dentro del ámbito objeto de la investigación.

A continuación se presenta una serie de antecedentes, es decir estudios relacionados con el tema abordado y que guardan estrecha relación con el mismo.

Cerro y Meloni (2004), en su trabajo titulado: Distribución del Ingreso, Desempleo y Delincuencia en la Argentina, realizan una investigación en ese país relacionando entre otras variables la delincuencia con el nivel de desempleo, ya que la inseguridad por algunos años tomo gran preocupación para los ciudadanos de este país suramericano, por lo que según instituciones gubernamentales, entre 1980 y 1997 el índice de criminalidad se incrementó por lo menos a 6% anual, pasando de 81,5 delitos por cada 10.000 habitantes en 1980 a 230 en 1997. A pesar de que este aumento de la delincuencia no se explica por una única variable, los autores pudieron



tomar en cuenta, como la investigación demostró la influencia del desempleo en los índices de criminalidad para este país.

Los cambios estructurales llevados a cabo por el gobierno argentino, en su economía durante la década de los 90, repercutieron positivamente en el crecimiento y la productividad; sin embargo como contrapartida, en este período se registró un alza en las tasas de desempleo, particularmente a partir de 1995. Estas subidas en las tasas de desocupación que se estaban generando para este entonces en ese país, condujeron a niveles de desempleo records en importantes ciudades tales como Rosario, Santa Fe, Buenos Aires, Bahía Blanca y Tucumán. Por otra parte, la mayoría de los indicadores de desigualdad arrojaron una caída en 1991, como consecuencia de un dramático aumento en la tasa de inflación, que hizo llevar este indicador a sus niveles más altos de la historia, observándose de esta forma una gran desigualdad en el ingreso agregado para 1997.

Para los autores de la nombrada investigación, un aspecto importante relacionado con la tasa de delincuencia son los aspectos socio-económicos de la región. Un gran número de estudios acerca de la delincuencia y realizados en otros países, revelan que estas variables son de gran relevancia en la explicación del índice de criminalidad, por ejemplo, se espera que un ambiente con desempleo en aumento, contribuya al aumento en la delincuencia debido a cambios en el comportamiento psicosocial del individuo.

El trabajo realizado, fue montado a través de un panel de datos anuales para el período 1990-1997 por provincia, y estimado por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), y a su vez se incluye un efecto fijo por provincia para captar las características propias de cada una de ellas que llevan a distintas tasas de delincuencia, como el nivel de educación, pobreza, y otras variables socio-económicas. Por lo tanto, según la investigación realizada por los autores se concluye, que el trabajo estima econométricamente los determinantes de la tasa de delincuencia en Argentina para el período 1990-97 bajo las teorías de otros trabajos que estudian el



caso argentino y encontraron que existe un efecto disuasivo, el cual la delincuencia es explicada por factores como la probabilidad de arresto la probabilidad de ser condenado luego de ser arrestado entre otras variables, sin embargo, los coeficientes relacionados al entorno social presentan también buena significación lógica y estadística, pues se encontró, que la tasa de desempleo tiene signo positivo, indicando que un aumento en el desempleo de 10% aumenta la tasa de delito entre 1,5% y 1,6%.

Por otro lado, Fuentes (2006) en su trabajo titulado: Modelo de Simulación para la Delincuencia en Ciudad Juárez, Chihuahua, analiza cuáles son las principales causas de la inseguridad pública, revisando el comportamiento de los factores socioeconómicos y su incidencia en los índices delictivos

El autor indica que las teorías macro-sociales referidas a la literatura criminológica, determinan que los índices de criminalidad pueden variar con respecto a algunas variables socio demográficas, tales como la edad promedio de las personas, el sexo, el tamaño de la población, la densidad poblacional, así como también existe una asociación fundamental entre la tasa de desempleo y la delincuencia.

En el modelo se relaciona el crecimiento económico de Estados Unidos con el empleo o desempleo de Ciudad Juárez, ya que si la inversión estadounidense en término de la industria maquiladora decrece mermaría el empleo en esta ciudad, lo cuál la tasa de desocupación depende de la salud económica de Estados Unidos, ya que ésta impacta positiva o negativamente en el empleo de Ciudad Juárez, por lo tanto se traduce en una mayor o menor tasa delincencial.

En este sentido, el nivel de desempleo es una de las variables más importante para explicar los niveles delictivos, el cual se ve afectada por las fluctuaciones de la economía estadounidense, por lo que ésta tiene una incidencia en la inversión extranjera directa, a través de la industria maquiladora instaurada en Ciudad Juárez. Si la economía de Estados Unidos crece, habrá mayor inversión y nuevas plantas



maquiladoras, lo cual tiene un impacto positivo en el empleo; en el caso contrario, si hay una disminución del PIB de la economía estadounidense, habrá como resultado un aumento del desempleo que probablemente incida en el crecimiento de la tasa delictiva en esa región.

El software utilizado para la estimación de este modelo es llamado STELLA, donde se regresó la variable delincuencia en función no solo del desempleo, sino además de otras variables como la población, la edad, el sexo, la educación entre otras. La variable desempleo se estimó a partir de las últimas tasas registradas por la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) para Ciudad Juárez. Para poder apreciar los cambios que ocurren con los delitos, las estimaciones se hicieron para cada una de las variables por separado, de esta forma se evitó cualquier indicio de multicolinealidad entre ellas.

Una vez realizada la regresión econométrica, se pudo observar algo interesante, pues el nivel de desempleo se redujo a niveles muy bajo dada una reducción de la economía estadounidense, por lo que el resultado obtenido fue sorprendente, pues los delitos se redujeron ínfimamente, mucho menos que los resultados obtenidos con las demás variables en estudios. Por lo tanto en este sentido, se pudiera decir que no existe una sensibilidad pronunciada de los niveles delictivos ante cambios en las tasas de desocupación específicamente para Ciudad Juárez.

Otro estudio que merece la pena nombrar, es el de Muñoz y Martín (2007), titulado: Desigualdad y Delincuencia, una Aplicación para España, donde los autores realizan una investigación exhaustiva de las posibles variables que causan los niveles de delincuencia en España para el período 1973-2004, se utilizaron datos de desigualdad económica, población, sexo, entre otras; así como también la incidencia del desempleo en las tasas delictiva.

Los autores describen la existencia de dos tendencia dentro de la hipótesis de la incidencia del desempleo en los índices de criminalidad: (a) el efecto motivación,



el cual expresa que el desempleo puede aumentar la motivación para delinquir y (b) el efecto oportunidad, que sugiere que al pasar los desempleados más tiempo en casa, puede reducirse el riesgo de que se cometan delitos, por consiguiente, el efecto del primer enfoque pudiera tener una relación positiva y el segundo una relación negativa. Lo más relevante, es que el enfoque de oportunidad tiene un efecto instantáneo, mientras que el motivacional podría tener algunos periodos de rezagos, pues los recién desempleados tendrían ahorros y ayudas sociales que servirían como ingresos alternos durante algún tiempo después de perder su trabajo.

Los resultados obtenidos en el estudio muestran una relación positiva entre la tasa de desempleo y la tasa de delincuencia española durante el período 1973-2004, con un R^2 de 0,7, sin embargo, ambas variables a partir de la década de 1980, siguen mostrando un comportamiento positivo entre si, a pesar de presentar una estabilización en la tasa de delincuencia, al tiempo que el desempleo crece. Por lo tanto se evidencia claramente la presencia de dos comportamientos diferenciados: una primera etapa (1973-1987) en la que la asociación entre ambas variables es claramente positiva, y una segunda etapa (1988-2004) en la que las variaciones en el desempleo no parecen afectar a la tasa de delincuencia, evidenciándose de esta forma el cambio estructural que da pie para la explicación acerca de las dos tendencias que se expone, acerca de la relación entre el desempleo y el índice de criminalidad.

Unas de las teorías más utilizadas en el estudio de los niveles delictivos, es la teoría disuasiva, basada en la concepción utilitarista. Balbo y Posadas (1998), en su trabajo titulado: Una Primera Aproximación al Crimen en la Argentina, hacen referencia en su estudio al precursor de estas teorías, el economista Gary Becker.

Esta tendencia al estudio del crimen que describen las autoras, intentan analizar el comportamiento delictivo, partiendo de premisas como: el delincuente presenta un comportamiento maximizador, por lo tanto supone que el criminal comete un delito solo si la utilidad esperada de una actividad ilegal, supera la utilidad que obtendría si empleara ese tiempo y esos recursos en una actividad legal.



En este sentido, el valor monetario de los costes y beneficios dependerán de la probabilidad de ser arrestado y condenado, o de no serlo, por lo tanto siendo el delincuente un individuo maximizador, tomará en cuenta estas variables para realizar o no el acto delictivo; lo que nos lleva a la conclusión de que el malhechor estudiará de manera inconsciente los costos asociados a cometer el crimen y luego los comparará con los beneficios, también asociados a éste, el cuál obtendría si cometiera la fechoría para luego tomar la decisión de realizarla o no.

Cabe destacar que para la décadas de los noventa surgió la necesidad de realizar estudios científicos acerca del comportamiento de la tasa delictiva en Argentina por su notable aumento a través del tiempo, pues mientras que en 1971 se cometían 11,15 delitos por cada 1.000 habitantes, en 1995 ese número había subido a 20,44, tomando en cuenta que ese número podría ser mucho mayor; ya que el principal problema con que se enfrenta el investigador al trabajar con los datos sobre crímenes, es que las estadísticas solamente reflejan el número de delitos reportados y no el número de delitos que suceden en la realidad.

El objetivo de esta investigación, fue de encontrar evidencia científica a favor de la teoría de la disuasión, por lo que se realizó una estimación de un modelo econométrico, donde se utilizaron las variables número de policías por cada 1.000 habitantes; también se agregaron probabilidad que el inculpado sea hombre y probabilidad que sea menor, para verificar si en Argentina se observan los mismos hechos que en otros países del mundo. De manera que la ecuación que se estimó para esta investigación quedó estructurada de la siguiente forma:

$$\text{Delitos (1.000 hab.)} = a \text{ Policía (1.000 hab.)} + b \text{ Prob.Inculpado} + c \text{ Prob. Condenado} + d \text{ Prob. Libertad Condicional} + e \text{ Prob. Prisión} + f \text{ Prob. Multa} + g \text{ Prob.Hombre} + h \text{ Prob. Menor.}$$

En caso de que se cumpla la teoría de la disuasión, los coeficientes a , b , c , e y f deberían ser estadísticamente significativos y negativos, para que de esta forma se



guarde una relación lógicas entre el comportamiento de las variables explicativas y la explicada. La técnica econométrica que fue utilizada es la de datos en panel, ya que ésta es la más apropiada para poder diferenciar el comportamiento de las variables entre las jurisdicciones y de esta manera disminuir el riesgo de Heteroscedasticidad.

Las conclusiones muestran significancia y correlación negativa entre las variables probabilidad de ser inculpado y de ser condenado una vez inculpado, con el número de delitos denunciados cada 1.000 habitantes, por lo tanto se demostró el cumplimiento de la teoría de la disuasión. Sin embargo, la severidad de las penas, que también es un elemento de la teoría estudiada, no tiene ningún efecto, por lo que este resultado puede explicarse debido a la poca probabilidad de ser inculpado y condenado en el proceso penal de Argentina.

Es importante señalar, que desde el punto de vista temático, los antecedentes anteriormente descritos, guardan estrecha relación con esta investigación, por cuanto se sustentan en la teoría de la perspectiva motivacional y la teoría de disuasión para explicar los niveles de delincuencia. No obstante los resultados obtenidos en dichos estudios, demuestran que en uno de los casos, no se cumple la teoría motivacional, es decir que el desempleo no influye directamente en los niveles de delincuencia, por lo que pudiera existir otras variables que ejerzan mayor influencia en los índices de criminalidad según el modelo utilizado para la referida investigación. En otros casos, se evidencia la pertinencia de la relación causal entre el desempleo y la delincuencia en sus dos facetas: (a) perspectiva motivacional, el cual el desempleo afecta directamente a los índices de criminalidad y (b) efecto oportunidad, que indica que el desempleo afecta inversamente los niveles de delincuencia.

Cuadro 1
Otras Investigaciones Relevantes Sobre el Tema

Autores	Tipo de Análisis	Método	Período	País	Variable Dependiente	Variables no Económicas	Variables Económicas	Conclusiones
Wong (1994)	Series de Tiempo	Modelo de desfasajes distribuidos con parametrización restringida	1857-1892	Inglaterra y Gales	Tasa de Crimen	-Probabilidad de ser aprehendido y condenado -Severidad de la pena	-Tasa de desempleo -Salario real -Tasa de asistencia a la escuela primaria	Los que delinquen responden a incentivos, en particular a cambios en las ganancias legales e ilegales.
Ehrlich (1972)	Datos en panel	2SLS and SUR	1940-1950-1960	Estados de USA	-Tasa de Crimen corriente y desfasada -Probabilidad de aprehensión y prisión	-Tiempo promedio de los condenados en prisión	-Ingreso Medio - Proporción de familias debajo de la línea media de ingreso -Porcentaje de no blanco -Desempleo -Participación en la fuerza laboral -Educación -Porcentaje de hombres en la población	Los que participan en actividades delictivas responden a incentivos, de la misma forma que los que participan en Actividades legales. Por otro lado la tasa de crimen, especialmente contra la propiedad está relacionada con la desigualdad de Ingreso.
Andreoni (1995)	Cross Section	Ecuaciones Simultáneas	1960	40 estados	-Tasa de Crimen - Probabilidad de Aprehensión y Condena - Gasto policial		-Sentencia -Ingreso Medio -Proporción de familias debajo de la línea media de ingreso -Porcentaje de no blanco -Desempleo -Participación en la fuerza laboral -Educación -Porcentaje de hombres en la población	Se encuentran efectos sobre la delincuencia las variables, probabilidad de condena, además existe efecto negativo de las penalidades sobre la tasa del crimen.
Zhang (1994)	Cross Section	OLS	1987	Estados de USA	Crimen contra la propiedad	-Duración de la Sentencia -Probab. De Arresto -Probab. De Condena	-Ingreso -Índice de Gini -Desempleo -Programas de Bienestar -Población urbana	Los programas de bienestar disminuyen la tasa de crimen contra la propiedad. La tasa de crimen responde a circunstancias económicas.
Levitt (1997)	Datos en panel	OLS-2SLS-LIML	1970-1992	59 Ciudades de USA	-Tasa de Crimen -Actuación Policial, se usa como experimento natural los años electorales		-Porcentaje de Negros -Porcentajes de Mujeres al frente del hogar -Gasto público en bienestar per cápita -Gasto en Educación per cápita -Tasa de Desempleo	Mediante un experimento natural intenta captar el efecto negativo aumento en la fuerza policial y crimen encontrando una relación negativa entre crímenes violentos y fuerza policial.

Fuente: Cerro y Meloni (2004)



2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Situación Económica de Venezuela y el Mundo

A partir de 2008, la economía mundial se vio afectada de manera negativa a causa de la crisis financiera que nació en Estados Unidos, a raíz de una contracción en los niveles de precios de algunos productos básicos; así como también una disminución de las exportaciones, y de los mercados de capitales, teniendo consecuencias adversas en muchas otras economías del mundo, por lo que algunos inversionistas extranjero retiraron sus capitales financiero, llevando a Estados Unidos a la segunda recesión más grande de la historia después de la segunda guerra mundial (Organización de las Naciones Unidas ONU, 2009).

Ahora bien, aunque los precios decayeron en la economía norteamericana, no se pudo dejar de lado los riesgos inflacionarios que pudieron presentarse posteriormente a la problemática que se estaba presentando, por lo que para el 2008, comenzó a destacar un alza inevitable en los precios de los alimentos y la energía, pues la inflación mundial promedio en 2008 llegó al 8.1 por ciento, esperando que la tendencia se mantuviera, sin embargo ésta llegó a reducirse levemente, por lo menos a un 7.3% a principio de 2009, a lo que los expertos previeron que existía la posibilidad que las perspectivas económicas resulten ser mucho más severas si la situación en los Estados Unidos y Europa empeorase, afectando también los mercados de China y Asia en general. En este contexto pesimista, se estimó un crecimiento económico mundial negativo igual a 0,2 por ciento en 2009 (ONU, ob.cit).

En este sentido, la perspectiva para 2010 son de posibles mejorías, con tasas de crecimiento positivas, aunque muy moderadas. De hecho, el mercado laboral seguirá deprimido, sin embargo algunos economistas recalcan la posibilidad de que la recuperación pueda ser más acelerada en los países en vía de desarrollo que en los industrializados, y aún así los riesgos son bastante altos y la posibilidad de algún



retroceso existe, ya que la salida de los apoyos presupuestarios y monetarios por parte de los inversionistas será la clave en 2010 (Cámara de Comercio de Servicios de Estudios CCSE, 2009).

En relación con lo descrito anteriormente, el escenario para el 2010, muestra una recuperación en la confianza de los inversionistas que para el 2009 había sido bastante negativa; esta mejora trae consigo efectos positivos en las expectativas empresariales que se pudieran traducir en un aumento del crecimiento económico mundial (CCSE, ob.cit).

En lo que respecta a Venezuela, el declive de los indicadores económicos mundiales, aparentemente no afectaba la invulnerabilidad que vivía la economía venezolana hasta hace ya algunos años, pues desde hace poco, la crisis financiera que arrastró a un gran número de países desarrollados en el mundo, no tardo en cubrir la bonanza económica que experimentó este país desde 2003. Efectivamente el descenso de los precios del petróleo, que comenzó a observarse en el mercado energético desde 2009, pone en riesgo la estabilidad interna de la economía venezolana, pues por cada 10 dólares que baja el crudo, a Caracas dejaría de ingresarle 5.000 millones de dólares al año, y por debajo de los 75 dólares el barril se haría imposible el sostén del actual ritmo en los niveles de importaciones, así como los proyectos previstos para el desarrollo social del país (Pampillón, 2008).

En 2009, según la información preliminar del Banco Central de Venezuela (BCV), la economía venezolana se contrajo en 2,9%, con caídas muy importantes no solo en el sector petrolero sino también en el manufacturero y en la inversión. La perspectiva para el 2010 no es del todo alentadora para el país, pues es inminente la profundización de la crisis, debido a factores importantes como los que se refiere palacios (2010): “una devaluación instrumentada a comienzos del año y los graves problemas del suministro de energía eléctrica” (p.1).

De acuerdo a las estimaciones de mediano plazo de la Agencia Internacional de Energía, publicadas en diciembre de 2009, la producción de petróleo en Venezuela



para 2014 declinarían en 420 mil barriles diarios respecto a la producción de 2008, a pesar del gran número de yacimientos petroleros con el que se cuenta, mientras que del 100% de la producción de la Organización de Países Exportadores de Petróleo OPEP, gran parte estará liderado por países como Arabia Saudita con un aumento de 1,23 millones de barriles diarios (Palacios, ob. cit), este tipo de ocurrencias, generarían una disminución aún más pronunciada de los indicadores macroeconómicos, pues la economía venezolana aún no deja a un lado la dependencia petrolera, el cual ha generado la mayor parte de los ingresos en nuestro país por un largo período.

Este panorama, refleja claramente de cómo podría ser el comportamiento de las variables reales en la economía, debido a la recesión que muestran los indicadores macroeconómico para Venezuela en los últimos años, es decir que se puede estar en presencia de un posible descenso en la producción; por lo tanto en el nivel de empleo, trayendo consigo algunos efectos negativos, no solo desde la perspectiva económica, sino también del punto de vista social, pues altas tasas de desocupación generan factores adversos en el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), así como problemas psicosociales que afectan al individuo. Es por ello que los economistas han reunido mucho esfuerzo desde algunas décadas para explicar el problema del desempleo, sus tipos, causas y efectos.

2.2.2 El Desempleo Breve Reseña

El desempleo se refiere a un número de personas, que forman parte de la Población Económicamente Activa (PEA), es decir mayores de quince años y menores a sesenta y cinco, capaces física y mentalmente para ejercer una actividad económica y sin embargo no lo realizan, Bossi (2008) lo define como: “Una situación de uno o varios individuos que forman parte de la población en edad de trabajar y con disposición de hacerlo, pero que no tienen una ocupación remunerada; es decir, no desempeñan actividad económica alguna” (p.1).



El estudio del comportamiento de los niveles de desocupación, comenzaron a partir de la gran depresión al final de los años veinte, principio de los treinta con la denominada Teoría Keynesiana, pues para esa época los niveles de actividad económica disminuyeron a niveles catastróficos, solo para Estados Unidos en 1920 la tasa de desempleo era de 3,2% y para finales de los años treinta alcanzaba el 25,2% de la población económicamente activa. Por otro lado, en Inglaterra se generaba un debate acerca de cuáles debían ser las medidas que se tomarían para afrontar eficientemente la problemática que se estaba viviendo en ese momento, por lo que el economista J.M. Keynes aportó las ideas más revolucionarias para escapar del desastre económico a nivel mundial. (Froyen, 1997).

Según Keynes (citado por ob. cit, 1997), el problema radicaba en una disminución de la demanda agregada a consecuencia de un déficit en los niveles de inversión, producto de lo que Keynes llamó *El Espíritu Animal* de los inversionistas, este espíritu animal significaba las expectativas de los empresarios para realizar inversiones en la economía y generar estímulos en la demanda agregada para que de esta manera reaccione la actividad económica y arrastre como bola de nieve a los indicadores macroeconómicos que venían disminuyendo notablemente; sin embargo la única salida a la gran depresión que Keynes describió, fue una intervención estatal a través de aumentos en el gasto público, dado el poco incentivo que poseían los empresarios para realizar inversiones relevantes que sacaran del hueco a las economías mundiales, por lo tanto Keynes demostró, a través de un multiplicador de impacto que a medida que se aumenta el gasto público, el crecimiento del producto interno bruto de una nación, aumentaría en mayor proporción, determinando así una potencial teoría activista pero de corto plazo que han mantenido los gobiernos hasta hoy día para salir de cualquier recesión que incida en las variables reales como la producción y el empleo (Froyen, ob. cit).



2.2.3 Causas del Desempleo

Las causas del desempleo son múltiples y se derivan de los distintos tipos que existen en una economía, mayormente los orígenes de los problemas de desocupación laboral, son reflejo del descenso de la actividad económica como quedó demostrado en los años treinta a través de las teorías Keynesianas, por lo tanto se puede decir que a medida que se profundiza una recesión donde decaen variables como el producto interno bruto, se intensifica el paro laboral a consecuencia de la disminución en los niveles de producción e inversión de las empresas privadas, ya que éstas pretenden ser el motor primordial de la economía en general, sin embargo no siempre es así, pues existen otros factores que influyen en los niveles de desempleo como por ejemplo la información asimétrica entre empleados y empleadores, provocándose una desestabilización en los mercados laborales, o simplemente una tasa de desempleo que es generada por aquellos individuos que no desean trabajar (Petroff, 1990). Por lo tanto estas conseguirían ser las causas más generales del desempleo, sin embargo los problemas laborales podrían no ser siempre iguales para todos los países, pues cada economía posee una estructura diferente que afecta este tipo de variable y debe afrontarse de manera diferente para cada una de ellas. Para fortalecer lo descrito anteriormente, acerca de las causas que generan los niveles de paro laboral es apropiado mencionar los tipos de desempleo.

2.2.4 Tipos de Desempleo

2.2.4.1 Desempleo Friccional: Este tipo de desempleo es si se quiere, provocado por los individuos haciendo caso a sus preferencias y no por un mal funcionamiento del mercado, por lo que está determinado por el período que las personas se encuentran desocupadas dado que optaron abandonar sus puestos de trabajo solo para conseguir otro empleo, Jiménez (2010) lo define como: “Aquel que se produce cuando las personas cambian de trabajo y se quedan temporalmente en paro o cuando se busca el primer empleo al terminar los estudios, o sencillamente porque se prefiere estar un tiempo sin trabajar” (p.1).



2.2.4.2 Desempleo Estructural: Este tipo de desempleo, es provocado por un desequilibrio en el mercado laboral, es decir se produce una asimetría de información entre trabajadores y empresas, donde la oferta y la demanda no se igualan en el punto de equilibrio, por lo tanto mientras un sector de la economía se encuentra demandando una abundante cantidad de empleo, se encuentra otro sector con un exceso de oferta, produciéndose este desequilibrio que afecta el mercado laboral, Martínez (2009) lo define como: “el desajuste entre la localización de la fuerza de trabajo y la requerida por el empleador, se crea por tanto una informatización robotizada de ciertas actividades que puede hacer que muchos trabajadores permanezcan en paro durante largos períodos, por no poseer la formación técnica requerida (p.4)

2.2.4.3 Desempleo Voluntario: También conocida como Tasa Natural de Desempleo, sucede cuando existen personas que no desean trabajar así consiguen un empleo para hacerlo Petroff. (1990), lo define como: “el desempleo que corresponde a la combinación del desempleo friccional y el estructural que no se puede evitar aunque el nivel de actividad económica sea muy alto”. (p.2)

2.2.4.4 Desempleo Cíclico: Corresponde al desempleo generado por un descenso en la economía, es decir cuando se genera una recesión donde la producción disminuye y se experimenta un despido masivo de los puestos de trabajo de los individuos, este tipo de desempleo es el menos deseado por los gobiernos puesto que existe a causa de una recesión económica en una nación, Leandro (2008) lo refiere como: “la fluctuación en el desempleo causada por los ciclos económicos” (p.1).

2.2.5 Efectos del Desempleo

Uno de los aspectos más importantes del estudio del desempleo, radica en los aportes científicos que se realizaron en la década de los 60, acerca de la conocida teoría de la curva de Philips, en el cual se estudiaron una serie de datos en Estados Unidos donde se comprobó la influencia del desempleo sobre los índices de precio, sin embargo fue el economista Milton Fridman quien descubrió que en el largo plazo



la inflación no giraba alrededor del desempleo, debido a un efecto que Fridman denominó tasa natural de desempleo, por lo tanto en el largo plazo la curva de Philips es totalmente vertical pues el nivel de precio no depende del paro laboral en una economía, sin embargo esta herramienta sirvió en su momento para explicar la ineficiencia de los gobiernos, en este caso Estados Unidos, al intentar corregir las desviaciones inflacionarias a través de políticas que a su vez iban a generar aumentos en el paro laboral (Silvestre, 2009).

Si bien es cierto que en el largo plazo el desempleo no genera ningún efecto sobre los niveles de inflación, en el corto plazo el escenario es distinto, sin embargo no pudiéramos predecir que existe una relación directa entre la inflación y el desempleo, por lo que más bien la tasa de desocupación pudiera intervenir sobre otras variables, en el cual desencadena una serie de escenarios que influyen sobre los niveles inflacionarios.

En este sentido, el aumento del desempleo causaría un recalentamiento global de la economía, pues se vería afectada la producción real, así como también se generaría un debilitamiento de la demanda agregada producto de la disminución de la renta de los individuos, provocando de esta manera una recaída de los niveles de precios dando respuesta al comportamiento de la teoría de la curva de Phillips, por otro lado sería necesario el aumento de los subsidios a desempleados generando aumentos en el déficit público (Rodríguez, 2008).

Es evidente, que las consecuencias económicas que traen las altas tasas de desocupación, son críticamente preocupantes y es por ello que Padilla (2004) comenta:



Cuando aumenta la tasa de desempleo, la economía arroja todos los bienes y servicios que podrían haber producido los trabajadores desempleados. Durante las recesiones, es como si se arrojaran a los océanos grandes cantidades de automóviles, viviendas, ropa y demás mercancías que podrían haber sido producidos (p.1).

El desempleo no solo tiene repercusiones en sentido económico, esta problemática también afecta al ámbito social. Las encuestas revelan que, el desempleo es uno de los principales motivos que preocupa a los individuos, por lo que las repercusiones personales, familiares y sociales que ocasiona no tener trabajo son múltiples en sentido psicológico. La desmoralización, el sufrimiento la desesperación o la violencia de miles de personas es producido por el descontento de dichos individuos al no contar con recursos para su propio sustento, por esta razón el desempleo es indeseable para las familias y un factor perjudicial para la economía y la sociedad de una nación (Benach y Amable, 2002).

2.2.6 La Delincuencia, Principales Causas

La delincuencia puede definirse con base a las afirmaciones de Herrero, (2002) como: “el fenómeno social constituido por el conjunto de las infracciones, contra las normas fundamentales de convivencia, producidas en un tiempo y lugar determinados” (p.225).

En el estudio de esta problemática social, sobresalen muchas tendencias y enunciados que tratan de explicar el comportamiento delictivo en una sociedad. Existen algunos factores que los científicos han utilizado para dar respuesta a la conducta criminal, el cual Pacheco (2007) define como: “cualquier hecho que viole las reglas sociales o vaya contra los demás” (p.1), se dividen en cuatro principales enfoques.

Uno de ellos es el factor biológico, basado en la presencia de una patología delictiva exteriorizadas por el individuo desde el momento de su nacimiento, es por ello que Alzamora (2003) reza: “el delito radica en la constitución del individuo, en su tendencia innata; lo es por tanto por herencia” (p.42), pues se estima que un 1.2%



de la población mundial nacen con mentalidad delictiva o desadaptada (Ortíz, 2010), este tipo de tendencias criminales son presentadas por individuos cuyas preferencias son hacia la violación y otros tipos de delitos sexuales (Sandoval y Martínez, 2008).

El factor sociológico, también es uno de ellos, en el cual los investigadores utilizan para dar respuestas a los actos delictivos, autores como Romero, Luengo y Gómez (2000), refieren el comportamiento delictivo a situaciones provenientes de estructuras sociales debilitadas como la familia o la asociación con amigos delincuentes, estas conclusiones fueron el resultado de un estudio realizado a 820 jóvenes demostrando la significancia de los aspectos familiares, así como las relaciones amistosas con sujetos de comportamientos delictivos .

En este sentido, las conducta delictiva toma partida cuando los grupos vulnerables de una sociedad, se interrelacionan con otros que poseen un comportamiento criminal, y a su vez provienes de grupos familiares que no poseen un comportamiento bajo la moral y las buenas costumbres, por lo que la educación o el control por parte de los familiares a los individuos a temprana edad, también forma parte indiscutiblemente de este factor social como determinante de los índices de criminalidad de una región, cuando a edades menores no se corrigen las tendencias delictivas, ya que estos estudios se refieren a que la mayoría de los malhechores tienden a tener corta edad y disminuyen a medida que maduran. Es por ello que Pacheco, (2007) señala:

En los primeros análisis estadísticos realizados en el primera mitad del siglo XX se observó que la criminalidad no se distribuye de igual forma en todas las edades sino que, en general, la tasa de criminalidad crece en vertical hasta los 20 años, para caer progresivamente primero, y con más fuerza a partir de los 35, con la excepción de un cierto incremento de las conductas delictivas a partir de los 60 años (p.1)

Esta corriente ha tomado gran trayectoria en la explicación del crecimiento de los niveles de delitos en los últimos tiempo, tal como lo afirma Mendoza (2008) cuando dice: “Y es que todo este mal (La delincuencia) tiene sus raíces en la familia, en esa falta de calor de hogar fraternal, donde se deberían practicar esos grandes



valores y simbolizar esos principios religiosos que nos regala la madre naturaleza” (p.1).

Otro de los factores que ha merecido cuidado en el estudio delictivo, es el económico, muchos piensan que la pobreza puede explicar los altos niveles de delincuencia en una región pero no siempre es así, por lo que la pobreza en sí misma no puede constituir un factor determinante de la delincuencia, pues los países más pobres como por ejemplo, Haití, Bolivia y Perú presentan una disminución de la tasa de delito en las últimas décadas, resultando que los registros más altos de los índices de criminalidad se encuentran en las grandes ciudades; por lo tanto se pudiera decir que la violencia urbana, no tiene su origen en la pobreza como tal, sino como ha sido demostrado por estudios estadísticos, más bien en el desempleo y la desigualdad económica (Benvenuti, 2003). Este tipo de estudio, se le conoce con el nombre de teoría motivacional, ya que trata de explicar los niveles de delincuencia a través de estas variables económicas, basándose en cambios psicosociales presentados por los individuos.

Por último, se conoce el factor político, como uno de los que ha tomado mayor auge en la explicación del delito, pues es una de las tendencias más modernas en este tema. Esta causa es explicada a través del comportamiento de los entes gubernamentales, por lo que cuando éstos comienzan a engrosar el costo de delinquir a los malhechores por medio de políticas disuasivas, comienzan a generarse desincentivos por parte de los individuos a cometer delitos (Muñoz y Martí, 2007).

El economista Gary Becker realizó cálculos econométricos tomando en cuenta variables como probabilidad de arresto, probabilidad de condena, gasto público en seguridad entre otras para conseguir un resultado excelente, acerca de la explicación de la delincuencia (Balbo y Posada, 1998).



2.2.7 Efectos de la Delincuencia

Las consecuencias de la delincuencia son múltiples y negativas en varios aspectos, no solo cobran vidas, sino que también elevados costos económicos y sociales en el largo plazo, en ocasiones irreversibles para muchas personas, sin contar con el desanimo que genera sobre los inversionistas al momento de colocar su capital en una región determinada, además incentiva a la fuga de capital humano que generan crecimiento económico y bienestar social (Un-Habitat, 2007).

Se estima que para América Latina, los costos asociados a los crímenes cometidos ascienden al 25% del Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia y El Salvador, 12% en México y Venezuela, 11% en Brasil y 5% en Perú, por lo que el impacto económico de la delincuencia se pudiera traducir en un aumento en la emigración de la población y de negocios en ciudades industriales, repercutiendo negativamente en el crecimiento económico de estos países. Por otro lado, existe evidencia de que el aumento en los niveles de delincuencia tiende a depreciar el valor de las propiedades tales como urbanizaciones o zonas industriales, disminuyendo así su valor real. (Un-Habitat, ob.cit).

De esta manera se observan importantes consecuencias, generadas por la delincuencia que repercuten negativamente no solo en el contexto social, sino que también se intensifican los problemas económicos de una nación dado el desincentivo que produce esta problemática a los niveles de inversión.

2.2.8 Clasificación de los Delitos Según su Tipo

Para recolectar las estadísticas de los delitos que se generan en el país, el Instituto Nacional de Estadística (INE) clasifica los delitos según su tipo de la siguiente forma:

- 1. Contra las Personas:** Homicidios, Lesión, Aborto, Sevicia.
- 2. Contra la Propiedad:** Hurto, Apoderamiento de Vehículo, Robo, Estafa, Arrebatón, Fraude, Apropiación Indebida, Extorsión, Secuestro, Abigeato.



3. **Contra las Buenas Costumbres y el buen Orden de las Familias:** Violación, Seducción, Rapto, Acto Lascivo, Acto Carnal, Corrupción, Ultraje al Pudor, Bigamia.
4. **Contra la Conservación de los Intereses Públicos y Privados:** Tráfico y Tenencia de Estupeficientes, Contra la Salubridad y Alimentación Pública, Incendio.
5. **Contra la Cosa Pública:** Concusión, Corrupción de Funcionarios, Peculado, Abuso de Autoridad, Usurpación de Funciones.
6. **Contra la Fé pública:** Falsificación de Monedas, Falsificación de Títulos, Falsificación de Sellos, Falsificación de Actas y Documentos, Falsificación de Pasaportes, Licencias y Certificados.
7. **Contra el Orden Público:** Porte Ilícito de Armas, Agavillamiento, Instigación a Delinquir.
8. **Acaparamiento y Especulación:** Usura.

2.2.8 Teoría de la Perspectiva Motivacional

La teoría motivacional, es utilizada para muchos como un determinante para la explicación de los problemas de criminalidad, pues algunos expertos piensan que existe relación causal entre variables económicas y el nivel delictivo, infiriendo de esta manera que las altas tasas de criminalidad son ocasionada en gran medida por la distribución de la renta o incluso el desempleo, es por lo tanto que la teoría motivacional del delito explica una relación directa entre la tasa delictiva y el desempleo a consecuencia de un desorden psicológico emocional del individuo de no poseer empleo para satisfacer sus necesidades (Resa, 2001).

Al respecto, Ruíz (2008) dice:

Los principales efectos del desempleo son el incremento de la delincuencia, la violencia, un hogar disfuncional; crisis emocional y depresiones ante un inminente ingreso a la pobreza económica, al no poder cubrir necesidades básicas; sentimientos de frustración y baja autoestima; un nivel comunitario de mayor debilitamiento del sistema



económico; descontento social generalizado que puede materializarse en movimientos masivos (p.1).

La relación entre tasa de delincuencia y tasas de desempleo ha sido estudiada por multitud de autores, en muchos trabajos se ha expuesto como punto de partida, análisis basados en series temporales, donde se mantuvo en cuenta dos tendencias en las que la tasa de desocupación podía influir sobre el crimen, estas son por un lado, el efecto motivacional del delito, el cual se refiere a que el desempleo puede aumentar la incitación para cometer fechorías, y por el otro, el efecto oportunidad, pues indica que al pasar los individuos desempleados más tiempo en sus hogares, puede minimizarse el riesgo de que se cometan crímenes, por lo tanto, queda claro que la tasa de desempleo estaría explicada de forma lineal con ambos efectos (Muñoz y Martín, 2007) .

Sin embargo, la relación funcional del delito con la tasa de desempleo desde el punto de vista motivacional sugiere una forma directa o positiva entre ambas variables, por el otro lado la relación entre estas variables, desde la perspectiva de oportunidad, se asocian de forma indirecta o negativa. Es importante señalar, que para ambas tendencia en estudio, el rezago de éstas son totalmente distintos, pues el efecto oportunidad es considerado como instantáneo, mientras que el efecto motivación es muy probable que se tenga un comportamiento retardado debido a los ahorros y ayudas sociales que servirían como ingresos alternativos durante algún tiempo después de perder su trabajo (Muñoz y Martín, ob. cit).

Dos son los aspectos en la explicación del delito a través del desempleo basada en la teoría motivacional, por un lado existe la tendencia a la frustración que genera en el individuo el hecho de no tener un empleo, mientras se conservan aparentemente inalterables los instintos para mejorar o estabilizar el nivel de vida individual, provocando un desorden psicológico que conlleva al individuo a un comportamiento criminal, y por el otro lado la que explica que existe un aumento considerable en la disponibilidad de tiempo, producto del desempleo para que los individuos se relacionen en ambientes hostiles y de marginalidad tales como tabernas,



bares o billares con personas que se dediquen a cometer fechorías; pues al poseer un escaso poder adquisitivo impide que se lleve una vida común y se tenga lugar para acciones delictivas (Resa, 2001).

Algunos científicos han propuestos desde entonces, muchos métodos para el mejoramiento de los índices de criminalidad, sobre todo empíricos, y de esta forma determinar con gran exactitud las relaciones entre diversas variables económicas que impactan en los tipos y las cantidades de delitos dentro de una sociedad, sobre todo el desempleo y la distribución del ingreso, sin embargo existen nuevas teorías para explicar el comportamiento delictivo a través de la conocida disuasión delictiva.

2.2.10 Teoría de la Perspectiva de Disuasión

El estudio de los índices de criminalidad en sus principios, se fundamentaba en la incidencia de variables económicas para dar respuestas a esta problemática, sin embargo más allá de que el desempleo o la distribución de la renta puedan ejercer alguna influencia sobre los niveles de delitos, existe una nueva visión para explicar el comportamiento criminal desde una perspectiva social.

El pionero de esta teoría fue el economista Gary Becker, donde desarrolla un modelo que no escapa de la clásica elección racional individual entre cometer delitos o cumplir la ley, por lo que este autor toma en cuenta los costos y beneficios en el que el malhechor debe incurrir para realizar el contraste racional y de esta forma tomar la decisión de delinquir o no, es por ello que en este modelo no se diferencia en nada a los supuestos de una economía de mercado, donde los agentes económicos toman decisiones según sus incentivos, buscando siempre aumentar su utilidad personal, por lo que éstos obedecerán a un cálculo racional donde se comparará el beneficio privado derivado del delito y los costes asociados al mismo (Martín y Navarro, 2007).

A lo antes expuesto, Muñoz y Martín (2007) reafirman:

En el caso de que las actividades delictivas arrojen un beneficio neto superior a la alternativa consistente en desarrollar un trabajo legal,



entonces los individuos optarán por una vida al margen de la ley, mientras que en caso contrario se mantendrán dentro de ésta (p.8).

En este modelo existen dos individuos: (a) la sociedad y (b) los delincuentes. La utilidad esperada de cometer un crimen que observan los delincuentes, va a depender de la probabilidad de ser arrestado, de la probabilidad de ser condenado en caso de ser arrestado, de la severidad de las penas en caso de ser condenado, de la ganancia que obtienen los delincuentes si no son condenados y del ingreso disponible (Balbo y Posada, 1998).

Sobre la base de las consideraciones anteriores, si se denomina (B) el beneficio de las actividades ilegales, (p) la probabilidad de ser arrestado, (C) el coste asociado a la detención (multa, prisión, pérdida de ingresos, etc.), (W) el salario que obtendrían los individuos si dedicaran su tiempo a actividades legales y (p_e) la probabilidad de encontrar un trabajo legal, entonces un individuo optaría por delinquir si: $B(1-p)-C.p > W.p_e$. De forma que, permaneciendo todo lo demás constante, cuanto mayor sea la probabilidad de ser arrestado, mayor será el coste esperado asociado a la detención, aumentando el desincentivo de los individuos a cometer delitos (Muñoz y Martín, 2007).



CAPÍTULO III

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA DELINCUENCIA Y EL DESEMPLEO EN VENEZUELA PARA EL PERÍODO 1977-2007

3.1 La Delincuencia en Venezuela

Para abordar el fenómeno de la violencia, debe conocerse su magnitud y su comportamiento descriptivo a través del tiempo, para lo cual se utilizó en este estudio los delitos generados contra la propiedad, ya que se pretende conocer la causa económica de los niveles delictivos para Venezuela en el período 1977-2007 donde se toma como variable explicativa el nivel de desempleo, es por ello que se requiere, un acercamiento más lógico y real al utilizar este tipo de crímenes, pues existen otros actos delictivos que pudieran no estar vinculado con la teoría que se necesita comprobar a través de la siguiente investigación, por lo tanto no es lógico pensar que un individuo por ejemplo cometa un crimen sexual por falta de un empleo, lo que en términos estadísticos se estaría hablando de una relación espuria (Sandoval y Martínez, 2008).

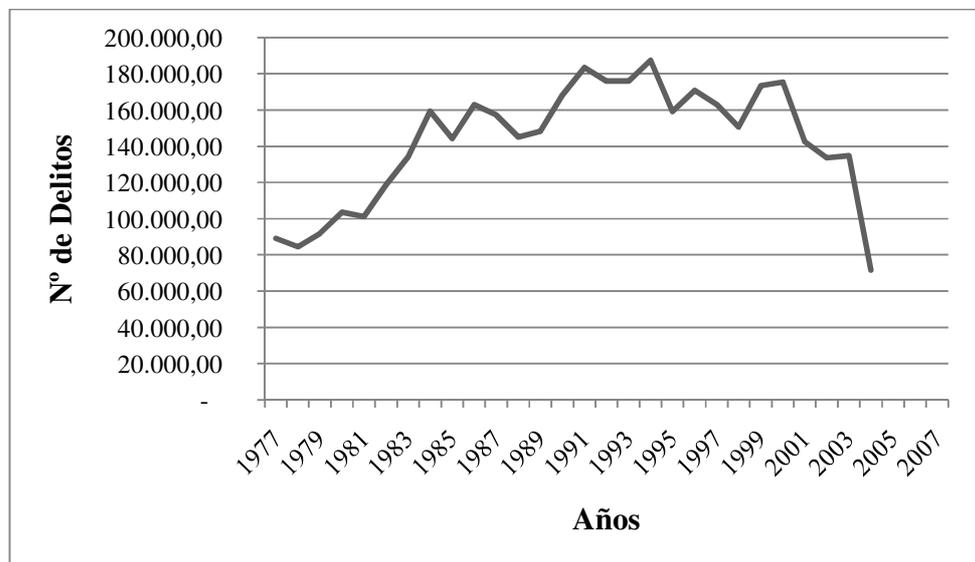
Otra razón por la que se utiliza el crimen contra la propiedad para medir los niveles de delincuencia, es para eliminar el sesgo entre los casos conocidos y los que se desconocen y de esta forma minimizar la inconsistencia que pudieran tener los datos estadísticos proporcionados por el ente encargado para tal fin (Cerro y Meloni, 2004), en este caso el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), es el encargado de recolectar toda la información proveniente del Ministerio del Poder Popular para la Justicia y el Cuerpo de Investigaciones Científicas Penales y Criminalísticas (CICPC).



3.1.1 Descripción de los Datos

De acuerdo a los datos suministrado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), las cifras de delitos a la propiedad en Venezuela para el período 1977-2007, presentan una tendencia creciente, tal como se presenta en el siguiente gráfico:

Gráfico 1. Número de delito a la Propiedad en Venezuela para el Período 1977-2007



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas”, Anuarios Estadísticos 1977-2007

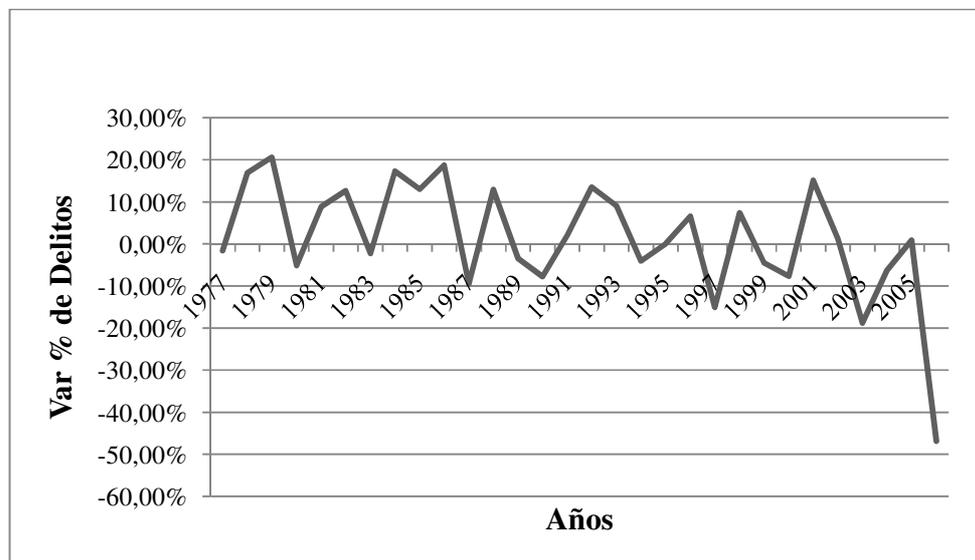
Partiendo de la información suministrada por el INE, se estima que hubo un incremento en el nivel de delitos a la propiedad de 191,84% a partir de 1977 hasta 1997, siendo este el pico más alto registrado para el período en estudio con 187.484 delitos a la propiedad. Seguidamente se observó un descenso desde 1997 hasta 2007 resultando una disminución en el nivel de delito de 61,78%, sin embargo el punto más bajo registrado desde 1977 hasta el 2007 fue en el año de 1978 con 63.199 delitos a la propiedad. En este caso se estima que el nivel promedio de delitos a la



propiedad anual para los treinta años asciende a 135.726 delitos por año con un error promedio de estimación de 38.572 delitos a la propiedad.

A continuación se muestra el comportamiento de la variación porcentual anual de los delitos a la propiedad para Venezuela en el periodo 1977-2007.

Gráfico 2. Variación Porcentual Anual de los delitos a la Propiedad para Venezuela en el Período 1977-2007



Fuente: Elaboración Propia

En este caso se muestra la tendencia del comportamiento de la variación porcentual de los niveles de delitos para el período 1977-2007, mostrando de esta forma que los datos presentan una cierta inclinación descendente a través de los treinta años de estudio como se muestra en la gráfica 2. De acuerdo a esta investigación, el porcentaje más elevado en este período se presenta en el año de 1980, con una variación de 20,63% de aumento en los delitos a la propiedad en este año con respecto a 1979, es decir que para 1980 el nivel de delito fue 20,63% mayor al año anterior, por otro lado el menor porcentaje se registro en 2007 con una



disminución de los niveles delictivos a la propiedad de 46,87% con respecto a 2006. Cabe decir por lo tanto, que en promedio la variación porcentual de los delitos a la propiedad es de 3,13% por año, con un error promedio de estimación de 10,63%.

En la siguiente tabla se muestra el porcentaje de los delitos a la propiedad en relación a los delitos totales para Venezuela en el período 1977-2007.

Cuadro 2
Delitos a la Propiedad como Porcentaje de los Delitos Totales para Venezuela en el Período 1977-2007

Años	Como % del Total	Años	Como % del Total
1977	65,66%	1993	63,00%
1978	65,65%	1994	67,55%
1979	68,19%	1995	69,88%
1980	69,36%	1996	69,88%
1981	68,47%	1997	71,66%
1982	70,44%	1998	67,23%
1983	72,28%	1999	69,19%
1984	71,73%	2000	69,07%
1985	74,38%	2001	66,47%
1986	76,26%	2002	66,01%
1987	78,49%	2003	66,08%
1988	66,38%	2004	60,43%
1989	66,53%	2005	57,37%
1990	64,25%	2006	56,62%
1991	61,35%	2007	38,28%
1992	59,90%		

Fuente: Elaboración Propia

Este análisis evidencia, que en casi todos los años más de la mitad de los delitos en Venezuela para el período 1977-2007, son en contra de la propiedad, pues



los valores para la mayoría de los años sobrepasan el 50% de los delitos totales, el mayor registro fue en el año 1987 con 78,49%, por lo que se puede decir, que del total de los delitos registrados en ese año el 78,49% fue en contra de la propiedad, por otro lado el menor registro se observó en el año 2007 con un porcentaje de 38,28% del total de delitos, lo que es lo mismo que del 100% para ese año, el 38,28% representó crímenes en contra de la propiedad. En este sentido el valor promedio del porcentaje de delitos en contra de la propiedad en relación a los delitos totales para Venezuela en el período 1977-2007 se ubica en 66,39% por año, lo que quiere decir que en promedio el 66,39% del total de delitos son en contra de la propiedad, con un error promedio de estimación de 7,21%.

3.2 El Desempleo en Venezuela

Una de las mayores preocupaciones para los dirigentes de una nación es el desempleo, esto es debido a que de ello se obtiene la producción de bienes y servicios del país, así como los ingresos directos de las personas para lograr su sustento, capacidad de pago y nivel de vida personal y familiar (Días, 2005).

Los problemas que han causado los altos índices de desempleo en Venezuela a través de los últimos años, se deben a un aumento poco planificado de la tasa de crecimiento de la población que ha generado un incremento de la demanda de puestos de trabajo asociado a un bajo proceso de industrialización, por otro lado la excesiva y desordenada participación estatal, el cual no ha sido dirigida por ningunos de los gobiernos a enfocar políticas que hagan frente a la problemática del desempleo en Venezuela, ha hecho que se profundice la brecha entre la población económicamente activa y los que no ejecutan actividades laborales, por lo que el sistema educativo, el cual pretende ser la base primordial en la fortificación del campo laboral, ha permanecido en constante deterioro desde hace ya muchos años (Álvarez y Medina, 1983).

Si bien es cierto que los problemas políticos-sociales que ha afrontado Venezuela en los últimos años, ha tenido impactos negativos en los índices de

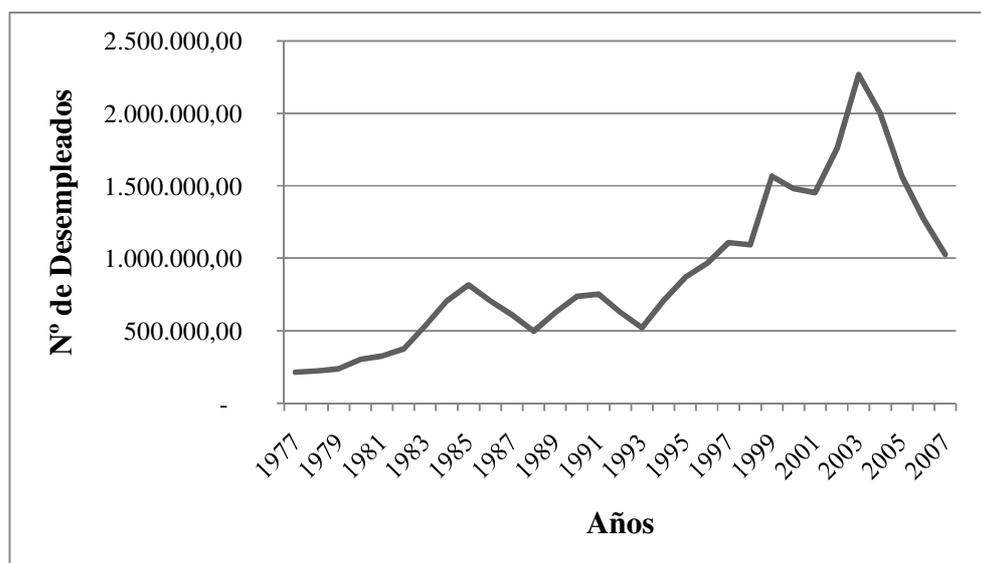


desempleo, los cambios cíclicos en su estructura económica también ha repercutido en la tasa de desocupación aunado a fuertes leyes regulatorias que obstaculizan la inserción de muchos venezolanos al mercado laboral, es por ello que si las fluctuaciones cíclicas de la economía venezolana contribuyen a deteriorar el ingreso real de los individuos y aumentar la tasa de desempleo, el severo marco legal que rige el comportamiento laboral en Venezuela es el complemento que impide una dinámica más fluida en la creación de nuevos puestos de trabajo (Veneconomía, 2004).

3.2.1 Descripción de los Datos

Las cifras utilizadas en esta investigación, se refieren al número de desempleados totales mayores a quince años para Venezuela en el período 1977-2007, el cual fueron suministrados por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y muestran una tendencia como lo indica el siguiente gráfico:

Gráfico 3. Número de Desempleados Totales Mayores de Quince Años en Venezuela para el Período 1977-2007



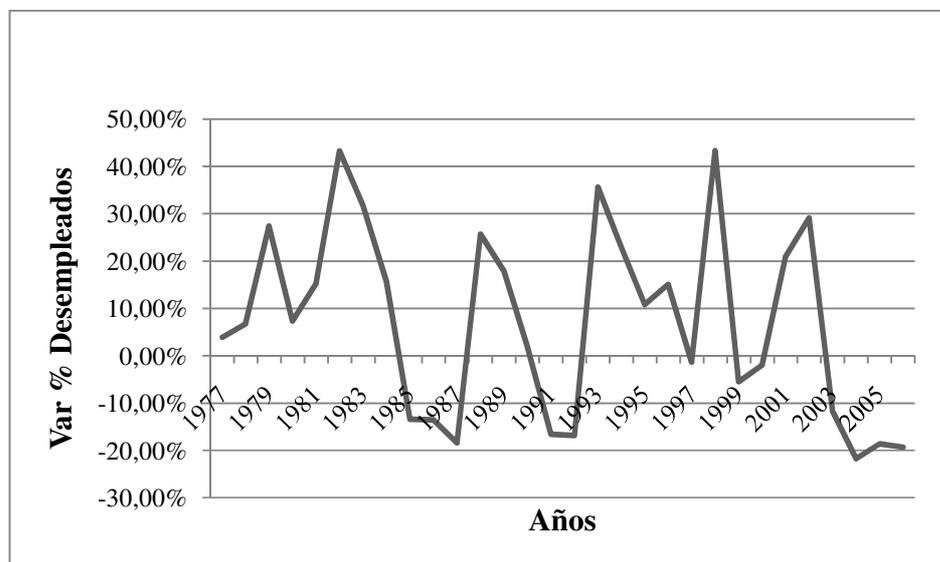
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, Anuarios Estadísticos 1977-2007



Partiendo de los datos suministrados por el INE, se puede observar un incremento del nivel de desempleo de 958,26% a partir de 1977 hasta 2003, siendo este el pico más alto registrado para el período en estudio con 2.268.694 personas desempleadas. Seguidamente se observó un descenso desde 2003 hasta 2007 resultando una disminución en el nivel de desocupación de 54,74%, sin embargo el punto más bajo registrado desde 1977 hasta el 2007 fue en el año de 1977 con 214.379 personas desempleadas. En este caso se estima que el nivel promedio de personas desocupadas anualmente para los treinta años asciende a 901.774 desempleados por año, con un error promedio de estimación de 540.363 personas desempleadas.

A continuación se muestra el comportamiento de la variación porcentual anual del nivel de desempleo para Venezuela en el periodo 1977-2007.

Gráfico 4. Variación Porcentual Anual del Nivel de Desempleo Total para Venezuela en el Período 1977-2007



Fuente: Elaboración Propia



En este caso se muestra la tendencia del comportamiento de la variación porcentual de los niveles de desempleo para el período 1977-2007, mostrando de esta forma que los datos presentan una cierta tendencia estacionaria o constante a través de los treinta años de estudio, como se muestra en la gráfica 4. De acuerdo a esta investigación, el porcentaje más elevado en este período se presenta en el año de 1983, con una variación de 43,30% de aumento en el nivel de desempleo en este año con respecto a 1982, es decir que para 1983 el número de personas desempleadas fue 43,30% mayor al año anterior, por otro lado el menor porcentaje se registro en 2005 con una disminución del desempleo de 21,79% con respecto a 2004. Cabe decir por lo tanto, que en promedio la variación porcentual del nivel de desempleo es de 7,17% por año, con un error promedio de estimación de 19,99%.

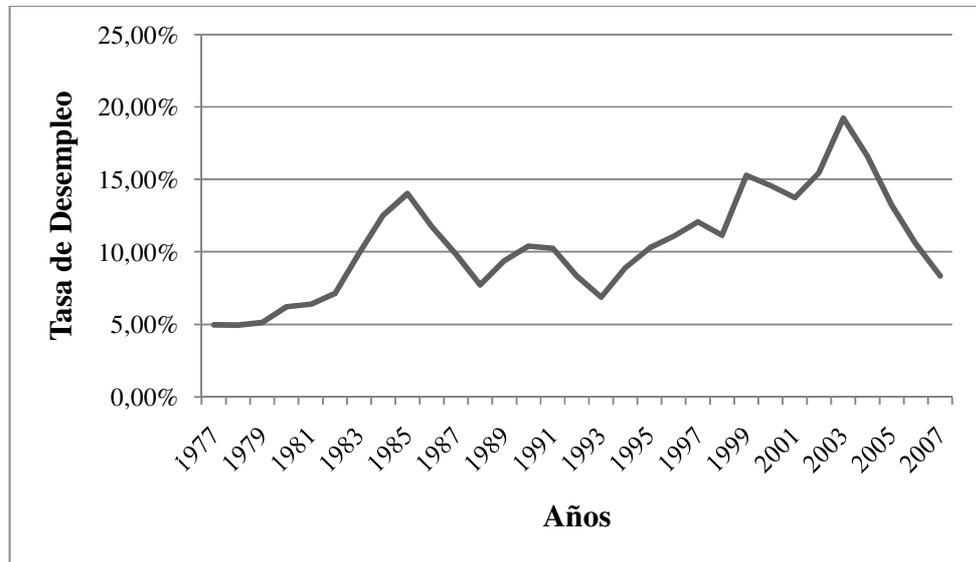
Para el estudio del desempleo es pertinente conocer el número de desocupados en relación a la población económicamente activa, de esta forma se mantiene una idea acerca de la magnitud del total de individuos desempleados aptos para realizar una actividad económica, esta relación se conoce como la tasa de desempleo y se calcula de la siguiente forma:

$$Tasa\ de\ Desempleo = \frac{Número\ Total\ de\ Desempleados}{Población\ Económicamente\ Activa} \times 100$$

A continuación se muestra el siguiente gráfico, con el comportamiento de la tasa de desempleo para Venezuela en el período 1977-2007.



Gráfico 5. Tasa de Desempleo en Venezuela para el Período 1977-2007



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas”, Anuarios Estadísticos 1977-2007

En el gráfico 5, se muestra la tendencia y el comportamiento de la tasa de desempleo para el período 1977-2007, mostrando de esta forma que los datos presentan una cierta propensión creciente a través de los treinta años de estudio. De acuerdo a esta investigación, el porcentaje más elevado en este período se presenta en el año de 2003, con un valor de 19,24% de desempleados, es decir que para este año el porcentaje de personas desempleadas fue 19,24% del total de la población económicamente activa, por otro lado el menor valor se registro en 1978 con un valor de 4,95% con respecto a la población económicamente activa. Cabe decir, por lo tanto, que en promedio la tasa de desempleo es de 10,52% por año, con un error promedio de estimación de 4% de desempleados. Como se puede observar los resultados obtenidos en el estudio descriptivo de la tasa de desempleo no difieren en gran medida de los niveles de desempleo medidos en términos absolutos.



CAPÍTULO IV

HOLOPRÁXIS DE LA INVESTIGACIÓN

Durante la práctica global de la investigación, (holopraxis), se consideran acciones, prácticas, procedimientos, que comprenden la totalidad del proceso investigativo, desde sus orígenes hasta su culminación, que bien puede ser abordada desde diferentes dimensiones (Hurtado de Barrera, 2000).

Así, la dimensión histórica que se manifiesta durante el paso del proceso por las diferentes fases de la investigación. La dimensión trascendente viene expresada en el impacto que cada actividad tiene en el resto de la investigación y la cuántica se desprende del principio de posibilidades abiertas. La metodológica engloba el conjunto de actividades y procedimientos llevados a cabo para dar respuesta a la pregunta de investigación, al respecto afirma Hurtado de Barrera (ob. cit) “cada investigación tiene su propio camino particular” (p. 68).

En efecto, esta última facilita la disertación acerca de las formas y maneras de proceder al ejecutar cualquier actividad, en este apartado de la investigación se presenta la estructura metodológica que circunda este estudio, lo cual incluye la descripción de la modalidad, el diseño, el tipo o nivel de investigación, el método, las técnicas, los instrumentos, el contexto, las estrategias y procedimientos para recoger y procesar los datos, comprendiendo el conocimiento de todos y cada uno de estos pasos implícitos en este proceso investigativo.



4.1 Modalidad de la Investigación

Esta investigación se enmarca bajo la Modalidad de tipo Documental, que según el Manual de Trabajos de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales (2006) la define como:

El estudio de problema con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza con apoyo principalmente, en trabajos previos, información y datos divulgados por datos impresos, audiovisuales o electrónicos. La originalidad del estudio se refleja en el enfoque, criterios, conceptualizaciones, recomendaciones y, en general, en el pensamiento del autor (p.6).

En efecto, para ampliar y profundizar el conocimiento que circunda el objeto de estudio, se tomó en consideración lo expuesto por Hurtado de Barrera (1996), quién define la revisión documental como: “el proceso mediante el cual un investigador recopila, analiza, selecciona y extrae información de diversas fuentes, acerca de un tema particular (su pregunta de investigación), con el propósito de llegar a un conocimiento y comprensión más profundo del mismo” (p.83).

Este procedimiento se efectuó en dos fases (a) se parte de la revisión teórica exhaustiva sobre los ejes temáticos que sustentan la investigación, entre ellos la teoría de la perspectiva motivacional, que explica la existencia de una relación positiva entre el desempleo y el delito, a fin de obtener un conocimiento preciso, desde el punto de vista teórico, sobre la relación lógica existente entre los niveles de delincuencia y el desempleo, (b) la compilación de datos estadísticos que se emplearon para la comprobación de la teoría de la perspectiva motivacional, por medio de un modelo de regresión dinámica, que permita la estimación del nivel promedio de delincuencia, a través del desempleo como variable explicativa para el período 1977-2007, en el contexto venezolano.

En cuanto al método que se asume dentro de la investigación, *el método hermenéutico* es el más pertinente, debido a su naturaleza, sus procedimientos metodológicos y su evaluación, en donde su aplicación tiene vigencia desde el siglo pasado por numerosos investigadores. Se define a éste, según Martínez (1989),



como: “proveniente del verbo griego hermeneuein que quiere decir interpretar” (p. 118).

Tradicionalmente, en la investigación se ha empleado el método hermenéutico como el “arte de interpretar” (ob. cit.), cuando se refieren a interpretación, discusión o análisis de resultados y la significación que éstos puedan tener para el investigador. Al respecto, Martínez (ob. cit.) asevera que:

La hermenéutica tendría como misión descubrir los significados de las cosas, interpretar lo mejor posible las palabras, los escritos, los textos y los gestos, así como cualquier acto u obra pero conservando su singularidad en el contexto de que forman parte (p.118).

4.2 Unidades de la investigación

Según, el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales (2006) especifica que:

En el caso de estudios de campo realizados con enfoque en los cuales los conceptos de población y muestra no sean aplicables, se describirán los sujetos, fenómenos o unidades de la investigación, así como los criterios utilizados para su escogencia. (p.17).

Por consiguiente, como no se trabajó con personas, sino con documentos escritos, es decir el sustento teórico identificado en la lista de referencias, los trabajos de grado relacionados y los datos estadísticos empleados en el modelo econométrico aplicado, en consecuencia es pertinente hablar de *Unidades de la Investigación*.

4.3 Recolección necesaria de los datos

A través del diseño de investigación, se hace explícito el aspecto procedimental del proceso investigativo, es decir el diseño de investigación se define con base al procedimiento. En atención a lo expuesto, autores como Hurtado de Barrera (2000) explican que el procedimiento para recoger los datos “alude al dónde y el cuándo” (p.115).



El dónde del diseño, para obtener los datos necesarios en la investigación, según Hurtado de Barrera (ob. cit) “alude a las fuentes” (p. 115). En este caso y siguiendo las ideas anteriores, el diseño es documental; ya que los datos obtenidos provienen de documentos, es decir las unidades de la investigación.

Respecto, al cuándo del diseño (recoger los datos) Hurtado de Barrera (ob. cit) explica que se asocia a “la perspectiva de temporalidad” (p. 115). De acuerdo al evento u objeto de estudio, es decir la criminalidad y el desempleo, se considera que es un tema de la actualidad, pero asistiendo el proceso de cambio a lo largo del tiempo, ya que la data estadística corresponde al período 1977- 2007, por lo tanto el diseño es contemporáneo evolutivo.

En cuanto a la amplitud y organización de los datos, se estimó que en el estudio se trabajó con dos variables: (a) nivel de desempleo y (b) nivel de delincuencia específicamente a la propiedad, esta amplitud de foco permite ubicar el diseño como multivariable (Hurtado de Barrera, ob. cit).

4.4 Tipo de Investigación

Dada la naturaleza y propósito de este proceso investigativo, es decir de acuerdo al objetivo general, el tipo de investigación es confirmatoria. Hurtado de Barrera (2000), explica que la investigación confirmatoria “es aquella que tiene como propósito verificar hipótesis referidas a relaciones entre eventos o variables derivadas de explicaciones o teorías” (p.373). En este caso, se pretende confirmar la teoría de la perspectiva motivacional por medio de un modelo de regresión dinámica, que permita la estimación del nivel promedio de delincuencia a través del desempleo como variable explicativa, es decir comprobar la relación positiva entre el nivel de delincuencia y el desempleo referidas a las dimensiones del estudio.

Afirma Hurtado de Barrera (ob. cit.), que la investigación confirmatoria “se basa en la noción de causalidad” (p.374), es decir la relación interactiva y dinámica dentro del evento. La postura del investigador dentro de la investigación confirmatoria, es centrar la atención en alguna de esas interacciones de manera



particular, tal como sucede en esta investigación, dada la necesidad de comprobar la existencia de una relación positiva entre los niveles de delincuencia y el desempleo por medio de corroboración de la teoría de la perspectiva motivacional, por el hecho de querer estudiar de manera exclusiva algunos aspectos relacionados con dichos elementos.

4.5 Técnicas de Recolección de Información aplicada a documentos

La investigación documental requiere de ciertas técnicas que permitan recoger, organizar y categorizar la información. Al respecto Hurtado de Barrera (1998), define, por revisión documental como: “el proceso mediante el cual un investigador recopila, analiza y selecciona y extrae información de diversas fuentes, acerca de un tema particular (la pregunta de investigación), con el propósito de llegar a un conocimiento y comprensión más profundo del mismo” (p.83).

Consiste entonces, en cómo organizar toda la información que se obtuvo por medio de la revisión documental, por lo que se utilizó la configuración de un sintagma gnoseológico (marco teórico), referido según la autora (ob. cit.):

el desarrollo organizado y sistemático de ideas, conceptos, antecedentes, teorías que permitan sustentar la investigación..., constituye la fundamentación epistémico de la investigación, de la recopilación y de la integración de paradigmas, si es preciso, la reflexión del investigador (p. 85)

En este caso los documentos quedaron identificados como las unidades de la investigación incluyendo los datos estadísticos suministrados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Razón por la que se utilizó la *técnica RACCER*, que es una sigla que contiene iniciales de cada etapa del proceso de elaboración del sintagma gnoseológico y que a continuación se describen:

1. Recopilación de la información.
2. Almacenamiento de unidades.



3. Categorización de las fichas.
4. Elaboración de esquema conceptual.
5. Enlace de unidades.
6. Redacción.

Esta técnica se desarrolló en seis fases, descritas de la siguiente manera:

Fase 1. Recopilación del material: Consistió en localizar, adquirir y consultar las fuentes bibliográficas o documentales, que pueden ser valiosas para el estudio, a fin de extraer y recopilar información relevante y necesaria.

El análisis externo aplicado a cada documento se apoyó en una matriz organizativa, la cual consiste, según Arias (2004) “en precisar la autoría del mismo, el tiempo, y el lugar en que se gestó y escribió, así como también las intenciones del autor al escribirlo y su influencia efectiva” (p. 145).

Fase 2. Almacenamiento en unidades informáticas: Se utilizó el subrayado como primer paso, para luego proceder a reseñar la información seleccionada en fichas o unidades informativas, es decir, en párrafos, empleando para ello citas textuales, la paráfrasis, el comentario, aplicando las normas respectivas a cada una. Esto incluyó los antecedentes relacionados con la temática.

Fase 3. Categorización de las unidades informáticas: Las categorías son esquemas clasificatorios, que se relacionan con los contenidos o unidades temáticas, e informáticas, atendiendo a semejanzas y diferencias que existan entre ellas. Hecho este proceso, se agruparon los ejes temáticos: (a) Situación Económica de Venezuela y el Mundo, (b) El Desempleo Breve Reseña, (c) Causas del Desempleo, (d) Tipos de Desempleos: desempleo friccional, desempleo estructural, desempleo voluntario, desempleo cíclico, (e) Efectos del Desempleo, (f) Delincuencia, Principales Causas, (g) Efectos de la Delincuencia, (h) Clasificación de los Delitos, Según su Tipo, (i) Teoría de la Perspectiva Motivacional, (j) Teoría de la Perspectiva de la Disuasión que finalmente sustentaron la indagación teórica.



Fase 4. Elaboración del esquema conceptual: Consistió en la elaboración de un listado de categorías y subcategorías en forma organizada y lógica de las unidades informáticas revisadas, que implica la coherencia semántica de los aspectos a analizar, como aporte en relación a las ideas propias, críticas y conclusiones sobre lo revisado.

Fase 5. Enlace de las unidades informáticas: Consistió en ordenar las unidades informáticas en una misma categoría, para enlazar un párrafo de otro con coherencia y armonía a fin de chequear si los contenidos han sido desarrollados o sí por el contrario falta información. Las fichas de una misma categoría se ordenaron desde las ideas más generales hasta llegar a las ideas más específicas.

Fase 6. Redacción del texto: Tiene que ver con la redacción a objeto de comunicar de forma clara, organizada y precisa, las ideas. Por lo que debe cumplir ciertos requisitos como: (a) Claridad de la comunicación, (b) organización y fluidez de las ideas, (c) los títulos y la jerarquización, (d) seriación, (e) la lista de referencias.

4.6 Técnicas y Procesamientos de los Datos.

Para el análisis y el procesamiento de los datos, se recurrió a técnicas cuantitativas propias de la regresión econométrica, como el uso de procedimientos estadísticos y matemáticos aplicados durante la elaboración y pruebas del modelo empleado para la comprobación de la teoría de la perspectiva motivacional.

4.6.1 Estimación por el Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)

Para la realización del modelo de estimación de los niveles de delincuencia a través del desempleo para Venezuela en el período 1977-2007, se utilizó el Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), por lo que esta estimación basada en dicho método, sugiere algunos supuestos que se tomaron en cuenta para la estimación del modelo asumido para esta investigación.

La linealidad de las variables es uno de ellos, por lo que se asume que la función de regresión es una línea recta que representa la esperanza matemática de la



variable Y_t , lo que es lo mismo decir que el modelo en cuestión, define una gráfica lineal el cual representa el valor promedio del número de delito que se han cometido a lo largo del periodo 1977-2007, y que están en función del número de desempleados en Venezuela para esos mismos treinta años, por lo que los coeficientes de dicha función lineal que constituyen el modelo de estimación, son valores puntuales que representan en promedio, la variación del número de delitos ante cambios unitarios en los niveles de desempleo en el caso de $\hat{\beta}_1$, así como la variación del número de delitos independientemente del nivel de desempleo como es el caso de $\hat{\beta}_2$.

Otro supuesto que debe cumplirse al estimar por MCO, es la normalidad de los errores ε_t , es decir la media debe ser igual a cero y presentar varianza constante igual a σ^2 , así como también debe de evitarse la correlación serial para que de esta forma exista lo que se conoce como ruido blanco. El cálculo de estas perturbaciones que se asumen como probabilísticas o estocásticas, provienen de la diferencia entre los valores observados y los estimados, por lo que debe cumplirse que la suma de estos debe ser igual a cero y la suma del cuadrado de los mismos debe ser mínima.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, queda claro que con el modelo de regresión lineal es posible estimar el comportamiento de una variable denominada endógena a través de otra variable explicativa o exógena, de esta forma se representó en el modelo a la variable que es explicada, el cual anteriormente denominamos endógena como el número de delitos (Y_t), y por otro lado la variable explicativa es representada como el nivel de desempleo (X_t) quedando de esta forma la estructura simple del modelo de regresión:

$$\hat{Y}_t = \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 X_t + \hat{\beta}_3 X_{t-1} + \dots + \hat{\beta}_k X_{t-m} + \varepsilon_t$$

Por lo tanto si se utiliza notación matricial el modelo se escribe como $Y = \beta X + \varepsilon$, donde:



$$Y = \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \dots \\ y_n \end{pmatrix} \quad X = \begin{pmatrix} 1 & X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1p} \\ 1 & X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2p} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1 & X_{(n-1)1} & X_{(n-1)2} & \dots & X_{(n-1)p} \\ 1 & X_{n1} & X_{n2} & \dots & X_{np} \end{pmatrix} \quad y \quad \varepsilon = \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \dots \\ \varepsilon_n \end{pmatrix}$$

4.6.2 La Estacionariedad

Es importante señalar, que al realizar estudios de series temporales, como es el caso de esta investigación, se requiere conocer las tendencias de las series a modelar, de este modo ha de saberse si éstas son estacionarias o no, Gujarati (2003) señala que una serie es estacionaria cuando:

Su media y su varianza son constantes en el tiempo y si el valor de la covarianza entre dos períodos depende solamente de la distancia o rezago entre estos dos períodos de tiempo y no del tiempo en el cual se ha calculado la covarianza (p.772).

Para explicar de forma intuitiva lo antes mencionado, se utiliza la siguiente estructura:

Media: $E(Y_t) = \mu$

Varianza: $var(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$

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

Siempre y cuando se cumplan la condición anteriormente definida, la serie será considerada estacionaria, de lo contrario surge un proceso de caminata aleatoria o no estacionario, para hacer énfasis en este modelo de series temporales, debe señalarse el concepto de ruido blanco mencionado anteriormente.

Se dice que un proceso de series temporales es de ruido blanco siempre que su error ε_t presente media igual a cero, su varianza sea constante y no se



encuentre serialmente correlacionado, es decir que ε_t , siga una distribución normal con media igual a cero y varianza igual a σ^2 .

Al momento de realizar estimaciones con series temporales, se debe poseer datos que presenten comportamientos estacionarios, aunque no siempre es así, pues en su mayoría los estudios económicos muy difícilmente se encuentran series que presenten estas características de estacionariedad.

Como se había explicado anteriormente, cuando una serie temporal no posee las características estacionarias, se está en presencia de un proceso de caminata aleatoria o no estacionaria, el cual se define de la siguiente forma:

$$Y_t = Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

En el modelo de caminata aleatoria se puede explicar como un modelo autorregresivo, donde una variable Y_t depende de ella misma con un período de rezago, más un término de perturbación aleatoria como muestra la ecuación, entonces quiere decir que:

$$Y_1 = Y_0 + \varepsilon_1$$

$$Y_2 = Y_1 + \varepsilon_2 = Y_0 + \varepsilon_1 + \varepsilon_2$$

$$Y_3 = Y_2 + \varepsilon_3 = Y_0 + \varepsilon_1 + \varepsilon_2 + \varepsilon_3$$

Por consiguiente de lo antes descrito, se tiene que un proceso de caminata aleatoria queda estructurado generalmente de la siguiente forma:

$$Y_t = Y_0 + \sum \varepsilon_t$$

Por lo tanto, se puede decir que la esperanza matemática o valor medio de Y_t es igual a su valor inicial a través de toda la serie, sin embargo conforme aumenta t la varianza se incrementa violando entonces el supuesto de estacionariedad; una de las características de la caminata aleatoria es la no desaparición de los efectos de los choques aleatorios, ya que la estructura no



estacionaria de la serie se define como Y_0 más la suma de las perturbaciones desde ε_1 hasta ε_t , Gujarati (2003), ejemplifica lo descrito de la siguiente forma:

Si $U_2^2 = 2$ y no $U_2 = 0$, entonces todas las Y_t de Y_2 en adelante, serán 2 unidades mayores, por lo que el efecto de este choque nunca cesa. Por esta razón se dice que la caminata aleatoria tiene una *memoria infinita*. (p.774).

Una vez descrita la definición de proceso estacionario, caminata aleatoria y ruido blanco fue necesario comenzar las pruebas pertinentes para la elaboración del modelo.

Existen dos formas de evaluar la estacionariedad de la serie al momento de comenzar con el trabajo de estimación del modelo de series temporales, estas son: (a) La prueba informal y (b) La Prueba formal.

4.6.2.1 Prueba Informal

4.6.2.1.1 Gráfico de Línea

Para tener una idea del comportamiento de los niveles de delitos y el número de desempleados en Venezuela para el período 1977-2007, se utilizó la herramienta de gráfico de línea y de esta forma poder observar de manera intuitiva el comportamientos de las series y así determinar si presenta una tendencia estacionaria o una caminata aleatoria no estacionaria, por lo tanto para la construcción de este gráfico se utilizó un eje cartesiano donde se colocó en el eje de las abscisas (X) los años correspondientes al período en estudio y en el eje de las coordenadas (Y) los distintos niveles de las variables en estudio, ambas variables se observaron por separado para poder apreciar el efecto con más precisión.

4.6.2.2 Prueba Formal

4.6.2.2.1 Test de Raíz Unitaria

² U , se refiere el autor a las perturbaciones estocásticas, la cual en esta investigación se denota con la letra ε .



Para la elaboración de una regresión econométrica basada en series temporales, es necesario como se mencionó, conocer la estacionariedad de la serie a estudiar, por lo tanto se requiere hacer una prueba que determine si tanto el número de delitos en Venezuela para el período 1977-2007 como el nivel de desempleo son o no estacionarias.

La prueba de raíz unitaria es la más común de estas, es por ello que para explicar en que se basa esta prueba, debe conocerse su estructura, por lo tanto si se tiene:

$Y_t = \rho Y_{t-1} + \varepsilon_t$, Donde $-1 \leq \rho \leq 1$ y ε , como ya se sabe es un término de perturbación aleatorio de ruido blanco, por lo tanto si ρ es igual a uno, existe una raíz unitaria que convierte la serie en una caminata aleatoria no estacionaria.

El tratamiento que se deriva de lo anteriormente descrito se realiza de la siguiente manera:

Se resta de ambos lados Y_{t-1} , resultando:

$$Y_t - Y_{t-1} = \rho Y_{t-1} - Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$Y_t - Y_{t-1} = (\rho - 1) \cdot Y_{t-1} + \varepsilon_t$, por lo tanto se pudiera expresar de la siguiente forma:

$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \varepsilon_t$, donde Δ es el operador diferencial o primera diferencia de la serie y δ representa $(\rho - 1)$, por lo tanto al calcular el estadístico de prueba, se procede a observar si es aceptada la hipótesis nula que $\delta = 0$, lo que es lo mismo que $\rho = 1$ por lo tanto, si esto es así, se tiene una serie con raíces unitaria no estacionaria, estando en presencia de un paseo aleatorio o con tendencia a través del tiempo.

Sobre las bases de las consideraciones anteriores, se puede decir que si se cumple que $\delta = 0$, entonces $\Delta Y_t = \varepsilon_t$, en otras palabras la primera diferencia de la serie resulta igual al término de perturbación estocástica, por lo tanto al ser éste un ruido blanco, se concluye que la serie es estacionaria en su primera diferencia.



La metodología para realizar esta prueba se basa en una regresión de ΔY_t en función de Y_{t-1} , de esta forma se comprueba que si el valor de su coeficiente δ es igual a cero, entonces se evidencia con toda seguridad que existe raíces unitarias.

4.6.2.2.2 Prueba de Dickey-Fuller (DF)

La prueba de Dickey-Fuller, es la más utilizada para conocer la existencia o no de raíces unitaria y determinar si la serie es estacionaria o no. En esta prueba se asume como hipótesis nula que $\delta=0$, y como ya se explicó, cuando se cumple esta condición, entonces la serie no es estacionaria puesto que existe una raíz unitaria.

Para probar el valor estimado de Y_{t-1} , no se utiliza una tabla común t de student sino una conocida como τ (Tau), de allí es que se conoce la prueba de Dickey-Fuller. El procedimiento es por el método de Mínimos Cuadrados Ordinario (MCO) y se divide el coeficiente estimado de Y_{t-1} en cada caso por su error estándar a fin de calcular el estadístico Tau para luego consultar la tabla DF, si el valor absoluto calculado excede el valor crítico tau se rechaza la hipótesis nula de que $\delta=0$, por lo tanto resulta de que existe raíz unitaria y de esta forma la serie se considera estacionaria, en caso contrario, si el valor absoluto calculado no excede el valor crítico tau, se acepta entonces la hipótesis nula de que $\delta=0$ y por lo tanto, resulta de que si exista raíz unitaria considerándose no estacionaria la serie.

4.6.2.2.3 Prueba de Dickey-Fuller Aumentada (DFA)

Cuando se realiza la prueba de Dickey-Fuller, se asume que las perturbaciones estocásticas ε no están correlacionadas, sin embargo no siempre es así, cuando se estudian series que si presentan esta estructura, se utiliza la prueba de Dickey-Fuller Aumentada, esta prueba se realiza calculando las diferencias rezagadas de los valores de las series estudiadas y de esta forma tratar de eliminar la correlación de las perturbaciones estocásticas, quedando de la siguiente forma:

$$\Delta Y_{t-1} = (Y_{t-1}-Y_{t-2}), \Delta Y_{t-2} = (Y_{t-2}-Y_{t-3}), \text{ etc.}$$



En la prueba de DFA, se sigue probando si $\delta=0$, además esta prueba sigue la misma distribución de la prueba DF por lo que se puede usar los mismos valores críticos.

4.6.3 Prueba de Cointegración de Engle-Granger

Una vez realizadas las pruebas de estacionariedad a ambas series, se obtienen de manera disyuntiva dos opciones como resultado, los cuales son: (a) series estacionarias también conocidas como $I_{(0)}$ ó (b) series no estacionarias, también conocidas como series integradas de orden 1 ó $I_{(1)}$.

Los modelos de cointegración son modelos de series temporales que se realizan para la estimación de una variable en relación a otra a largo plazo, en este caso fue necesario realizar esta prueba y así poder determinar el modelo que se utilizaría para la estimación de los niveles de delitos. Al realizar la prueba de cointegración fue preciso, que tanto los niveles de delincuencia, como el número de desempleados presentaran raíces unitarias, es decir que mantengan una tendencia no estacionaria, por lo tanto se comenzó con la realización de las pruebas de Dickey-Fuller y Dickey-Fuller Aumentada, analizando de esta forma el comportamiento de ambas series en términos de estacionariedad. Una vez comprobado que las series eran integradas de orden uno $I_{(1)}$, fue necesario realizar una regresión econométrica entre ambas variables para luego calcular los errores de estimación, por lo tanto se desprendió de estos errores una serie adicional, calculada a través de la diferencia entre los valores observados y los estimados a partir de la función econométrica de los niveles de delitos en función del desempleo.

Una vez realizado este procedimiento, se inició a estudiar el comportamiento de los errores a través de la prueba de Dickey-Fuller, los cuales pudieron presentar una tendencia tanto estacionaria como no estacionaria, es decir $I_{(0)}$ o $I_{(1)}$, por lo tanto a partir de las condiciones que deben cumplirse para que las variables de un modelo cointegren, las cuales son que ambas deben ser integradas de orden uno $I_{(1)}$ y que sus



términos de perturbación estocástica sean $I_{(0)}$, se obtuvo información suficiente para tomar la decisión de cuál es el modelo más apropiado para esta investigación.

4.6.4 Verificación de Correlación entre la variable endógena y la exógena con períodos de rezagos

En esta investigación se asumió como variable exógena a los niveles de desempleo para Venezuela en el período 1977-2007, la cual explica al número de delitos ocurridos en este mismo período, esto es así, dado que se desea comprobar la teoría motivacional del desempleo y su efecto en los niveles de delincuencia, sin embargo muchas veces, cuando se realizan estimaciones con modelos econométricos, los cambios de una variable, con respecto a otra, no aparecen de forma instantánea, sino que más bien se van produciendo dichos cambios a lo largo de un período, es decir con cierto tiempo de rezago, este proceso se denomina rezagos distribuidos, el cual comprueba la existencia de una relación entre la variable que es explicada, a través de la variable exógena con algunos períodos de rezagos.

Para estudiar el número de rezagos que posee el desempleo al momento de explicar la delincuencia en Venezuela se procedió a la utilización del correlograma cruzado, la cual es un método gráfico que poseen en su mayoría los paquetes estadísticos y que indica el número de líneas que sobresalen de las bandas de confianza al 5% de significación, por lo tanto dado el número de líneas que se acercaron a dichas bandas, se determinó el número de rezagos aproximados de la variable exógena que se utilizaron en función de la variable endógena para su estimación.

4.6.5 Verificación Económicamente Lógica del Modelo

Una vez estimado el modelo de regresión, es importante observar que se cumpla la teoría que se asume para esta investigación, la forma que se percibió este comportamiento una vez estimado el modelo, fue tomando en cuenta los signos que poseen los coeficientes que acompañan las variables exógenas, que en este caso están definidas como el número de desempleados en Venezuela para el período 1977-2007



y sus rezagos, por lo tanto se espera que para dar cumplimiento a la teoría de la perspectiva motivacional los signos de estos coeficientes deben ser positivos, el cual indica que conforme aumenta el desempleo en Venezuela, el nivel de delitos también se incrementa, demostrando así el cumplimiento de la teoría que se desea confirmar.

4.6.6 Significación Estadística del Modelo

4.6.6.1 Coeficiente de Determinación (R^2)

El coeficiente de determinación, permitió medir la capacidad explicativa del modelo, por lo que éste sirvió para conocer el éxito de la regresión predicha mediante las variables exógenas dentro del período muestral, el cual se define como la parte de la varianza de la variable dependiente (número de delitos) explicada por la variable independiente (número de desempleados), este estadístico se calculó de la siguiente forma:

$$R^2 = 1 - (SCE/SCT) = SCR/SCT$$

Donde:

$$SCE = \sum \varepsilon_t^2 \quad (\text{Suma de los Residuos al Cuadrado})$$

$$SCR = \sum (\hat{Y} - \bar{Y})^2 \quad (\text{Suma de los Residuos Estimados al Cuadrado})$$

$$SCT = \sum (Y_t - \bar{Y})^2 \quad (\text{Suma de los Residuos Totales al Cuadrado})$$

4.6.6.2 Verificación de Inexistencia de Variables Espuria

En algunos casos cuando se estima con series temporales, es posible que el coeficiente de determinación arroje resultados bastante altos, lo que a simple vista se pudiera decir que dicho modelo de estimación está bastante ajustado a la función de regresión muestral, por lo que al realizar estimaciones con dicho modelo, un gran porcentaje de estas estimaciones son explicadas por la variable exógena, sin embargo debe tenerse cuidado ya que muchas veces, las variables que se están relacionando no poseen una relación lógica o coherente en el largo plazo, este proceso se denomina, proceso espuria, la manera en que se verificó la existencia o no, de este problema de



estimación, fue utilizando el estadístico de Durbin-Watson, el cual también es empleado para realizar contrastes de pruebas de hipótesis donde se busca verificar la existencia de autocorrelación en los errores estocásticos, sin embargo este estadístico Durbin-Watson, también se utiliza para compararse con el coeficiente de determinación (R^2) y de esta forma conocer si existe un comportamiento espurio entre las variable.

El criterio que se utilizó para la verificación de inexistencia de procesos espurios fue:

$DW > R^2$ se considera inexistencia de variables espurias, por lo que la relación entre ambas es lógicamente aceptable.

$DW < R^2$ se considera existencia de relación espuria, lo que hace que el modelo no sea significativo en términos lógicos.

Para el cálculo del estadístico Durbin-Watson, se procedió de la siguiente forma:

$$DW = [\sum(\varepsilon_t - \varepsilon_{t-1})^2] / \sum \varepsilon_t^2$$

4.6.6.3 Prueba de Significación Individual

Una de las pruebas estadísticas más importante que se realiza en un modelo de regresión, es la prueba de significación a los coeficientes de las variables explicativas. Esta prueba se efectuó para determinar si realmente el número de desempleados en Venezuela para el período 1977-2007 en el modelo, es significativamente relevante para realizar las estimaciones del nivel de delincuencia.

Para realizar la prueba, fue necesario conocer un t calculado y compararlo con un t crítico que resultó de la tabla t de student con t-k-1 grados de libertad, el cual el primero se obtuvo dividiendo el estimador de la variable entre su desviación estándar, de la siguiente forma:

$$\hat{\beta}_i / \widehat{\sigma}_{\hat{\beta}_i}$$



Por lo tanto, se contrastó la hipótesis nula de que el coeficiente de la variable es igual a cero $H_0: \beta_i=0$, lo cual representa que el número de desempleados en Venezuela para el período 1977-2007 no es individualmente significativa para explicar los niveles de delincuencia, por el contrario la hipótesis alternativa se define como el coeficiente de la variable es distinto de cero $H_a: \beta_i \neq 0$, por lo tanto es significativa, es por ello que al realizar este tipo de prueba es necesario que se rechace siempre la hipótesis nula con probabilidades de cometer el error tipo 1 por debajo de 10%, es decir de rechazar algo que sea verdadero y de esta forma realizar estimaciones confiables a través del modelo.

4.6.6.4 Prueba de los Errores

4.6.6.4.1 Detección de Heteroscedasticidad a través del Correlograma de los Errores al Cuadrado

La heteroscedasticidad es un proceso que muchas veces aparece en los modelos econométricos, el cual hace imposible la eficiencia de la predicción, pues a lo largo de la función de regresión muestral, existiría una divergencia que crecería conforme aumentan las estimaciones entre los valores observados y los valores estimados, rompiendo con el supuesto de minimizar los errores al cuadrado que exige el método de los mínimos cuadrados ordinarios.

Para descartar la existencia de esta violación a los supuestos del método de MCO, se realizó el correlograma de los errores al cuadrado. Para ello se utilizó el software estadístico EViews 4.0, donde se verificó que las bandas de dicho correlograma en todos los rezagos, que en este caso serán diez, ya que normalmente se toma la tercera parte del número de observaciones, no salieran de las líneas de significación al 5%, y de esta forma confirmar la existencia o no de la heteroscedasticidad.



4.6.6.4.2 Corrección de la Heteroscedasticidad

Uno de los métodos más utilizados para la corrección de la heteroscedasticidad, es transformar a las variables en estudios en variables logarítmicas, convirtiendo el modelo en uno que se conoce con el nombre modelo Log-Log, el cual mide cambios porcentuales en la variable explicada ante cambios unitarios porcentuales de la variable explicativa, en este caso se utilizó la diferencia del logaritmo de la delincuencia y el desempleo en Venezuela, ya que el modelo que fue estimado a partir de las diferencias de ambas variables presentó heteroscedasticidad, por lo tanto las predicciones de la delincuencia en Venezuela se estimarán a partir de variaciones porcentuales, ya que se utilizó un modelo de regresión dinámica Log-Log.

4.6.6.4.3 Prueba de Breusch-Godfrey para Detectar Presencia de Autocorrelación

Otra de la violación de los supuestos del método de estimación por mínimos cuadrados ordinarios es la autocorrelación de los errores estocásticos. La autocorrelación genera cambios en la variable explicada por algún evento estocástico o probabilístico, el cual se pudo haber generado en el período t y se repite en los períodos $t+k$, lo que hace imposible una predicción que esté cercana al valor esperado o promedio, por lo tanto si existe un acontecimiento que incida en los niveles de delincuencia en el período actual, esto no tiene que influir en los niveles de delincuencia del período siguiente, de lo contrario se estaría en presencia de una correlación serial en los errores estocástico.

Para la detección del proceso de autocorrelación, se utilizó el método de Breusch-Godfrey, para explicar esta prueba de forma general, se parte de un modelo de regresión simple de dos variables, sin embargo de igual forma, es aplicable para una estructura multivariable y se procederá de la siguiente manera:

Dada un modelo de regresión simple:



$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_t + \varepsilon_t$$

Se asume que el término de error ε_t sigue un proceso autorregresivo AR(p) del siguiente modo:

$\varepsilon_t = \theta_1 \varepsilon_{t-1} + \theta_2 \varepsilon_{t-2} + \dots + \theta_k \varepsilon_{t-k} + v$, donde v es un término de error de ruido blanco.

La hipótesis nula H_0 es $\theta_1 = \theta_2 = \dots = \theta_k = 0$, por lo tanto es que no existe autocorrelación de ningún orden para los términos de error.

Debe calcularse el coeficiente de determinación R^2 a partir del modelo de estimación de los errores, el estadístico calculado será $(n-p) \cdot R^2$ el cual sigue una distribución chi-cuadrado con p grados de libertad, siendo p el orden del proceso AR de los errores estocásticos. Por lo tanto, el criterio que se utilizó para la elaboración de esta prueba, fue que si $(n-p) \cdot R^2$ excede el valor crítico chi-cuadrado al nivel de significancia seleccionado, se podrá rechazar la hipótesis nula, por el contrario, si se tiene que $(n-p) \cdot R^2$ no excede el valor crítico chi-cuadrado al nivel de significancia seleccionado, se podrá aceptar entonces la hipótesis de que no existe correlación serial.



CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos por la investigación, esta sección tiene como finalidad analizar los resultados obtenidos en la misma, por medio de las diferentes pruebas que se realizaron para validar, tanto estadística, como económicamente el modelo a utilizar y de esta manera comprobar que realmente se cumple la teoría de la perspectiva motivacional de la delincuencia a través del desempleo en Venezuela, utilizando como período de estudio 1977-2007.

Para la construcción de este modelo, se recurrió al análisis econométrico de series temporales, elaborando pruebas tales como: (a) Dickey-Fuller (DF), (b) Dickey-Fuller Aumentada (DFA), (c) gráficos de líneas, (d) prueba de cointegración de Engle-Granger, (e) relación lógica (f) heteroscedasticidad y (g) autocorrelación, para ello se utilizó el Software Estadístico EViews 4.0.

5.1 Análisis de Estacionariedad de las Series

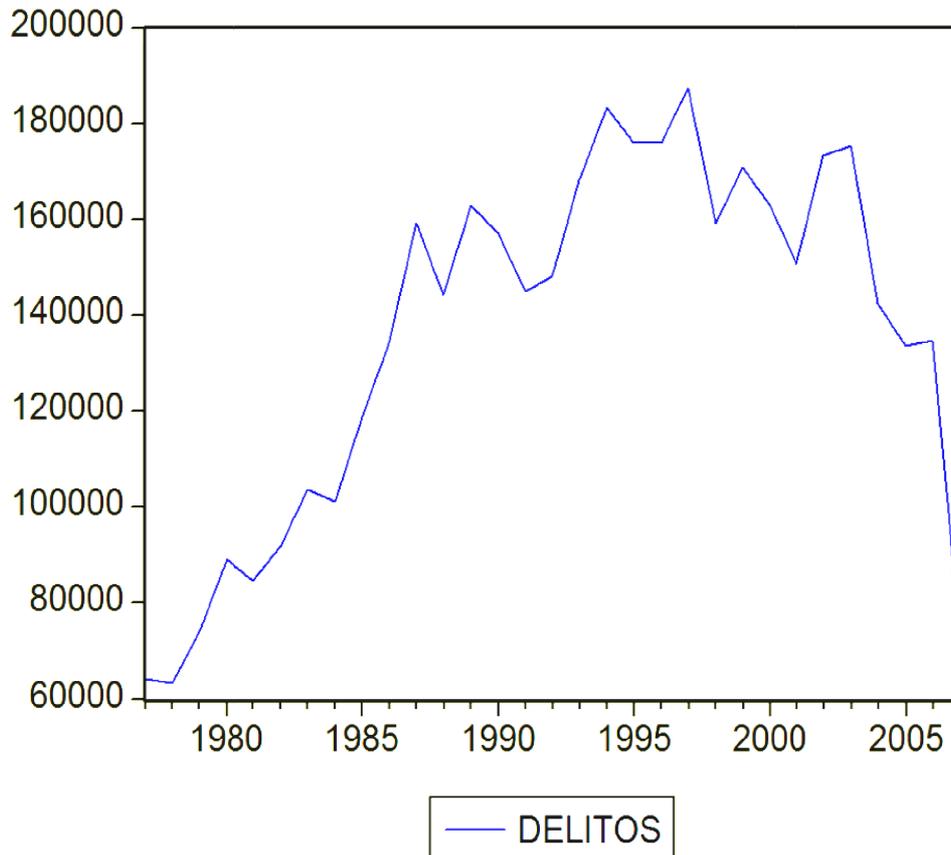
5.1.1 Análisis Informal

5.1.1.1 Gráfico de línea

El comportamiento del número de delitos y nivel de desempleo en Venezuela durante el período 1977-2007, puede apreciarse en el siguiente gráfico de líneas con el propósito de obtener una perspectiva gráfica del comportamiento de ambas series en cuanto a su estacionariedad.



Gráfico 6. Comportamiento del Delito en Venezuela para el Período 1977-2007

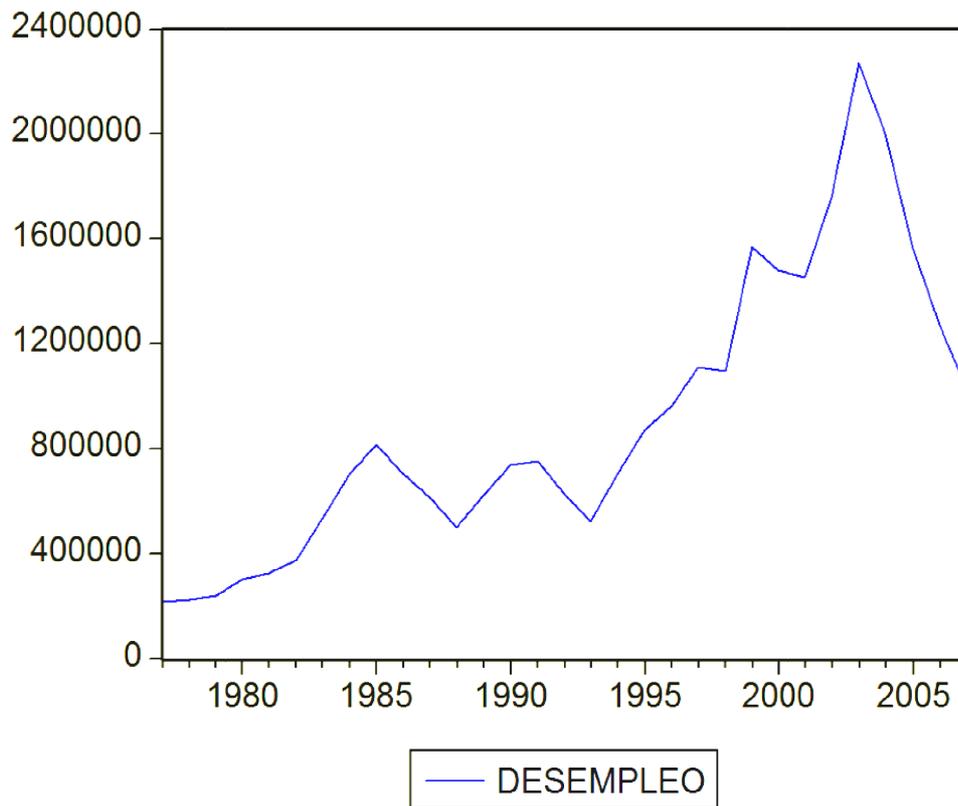


Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, Anuarios Estadísticos 1977-2007

El gráfico 6 muestra una tendencia creciente, que podría ser un indicio de existencia de raíz unitaria en los niveles de delitos en Venezuela para el período 1977-2007, por lo tanto se puede decir en términos informales, que la serie muestra una tendencia no estacionaria o caminata aleatoria a lo largo del período en estudio, lo cual significa que su varianza cambia en el tiempo y su media es diferente de cero.



Gráfico 7. Comportamiento del Nivel de Desempleo en Venezuela para el Período 1977-2007



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, Anuarios Estadísticos 1977-2007

De igual forma, el gráfico 7 muestra una tendencia creciente, en el cual podría ser un indicio de existencia de raíz unitaria en el desempleo de Venezuela en el período 1977-2007, por lo tanto se puede decir en términos informales, que esta serie presenta también una tendencia no estacionaria o caminata aleatoria a lo largo del período en estudio.



5.1.2 Pruebas Formales

5.1.2.1 Prueba de Dickey-Fuller (DF)

En cuanto a la estacionariedad de las series desde el punto de vista formal, se comenzó con estudiar ambas variables, a través de la prueba de Dickey-Fuller y de esta forma conocer si se acepta o se rechaza la hipótesis nula de que $\delta=0$, es decir que las series presenten raíces unitarias.

A continuación, se muestra la salida arrojada por EViews, referente a la prueba de Dickey-Fuller para verificar la existencia o no de raíz unitaria en los niveles de delitos y desempleo en Venezuela para el período 1977-2007, respectivamente.

Cuadro 3

Prueba de Dickey-Fuller para los Delitos en Venezuela en el Período 1977-2007

Null Hypothesis: DELITOS has a unit root		
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)		
		t-Statistic Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.313631 0.5641
Test critical values:	1% level	-2.644302
	5% level	-1.952473
	10% level	-1.610211

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar la hipótesis nula, que por defecto arroja el software estadístico, es que la variable estudiada posee raíz unitaria, lo que significa que $\delta = 0$, por lo tanto; al tomar en cuenta la probabilidad del estadístico Tau, se observa que la hipótesis nula se rechaza con una probabilidad de 56,41%, que significa la certeza de



cometer el erro tipo 1, es decir de rechazar algo que sea cierto, por lo que dicha probabilidad se considera inaceptable para afirmar que la serie es estacionaria, lo que hace que se tome la decisión de aceptar la hipótesis nula de que la serie posee raíz unitaria, evidenciando de esta manera que el número de delitos en Venezuela para el período 1977-2007, no es estacionaria.

Cuadro 4

Prueba de Dickey-Fuller para el Desempleo en Venezuela en el Período 1977-2007

Null Hypothesis: DESEMPLEO has a unit root			
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.101389	0.6405
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

Fuente: Elaboración Propia

De igual forma se realizó el estudio para el desempleo en Venezuela en el período 1977-2007, utilizando nuevamente la hipótesis nula de que la variable estudiada posee raíz unitaria, lo que indica que $\delta=0$, por lo tanto al tomar en cuenta la probabilidad del estadístico Tau, se observa que la hipótesis nula, se rechaza con una probabilidad de 64,05%, el cual es la certeza de cometer el error tipo 1, es decir de rechazar algo que sea cierto, por lo que dicha probabilidad se considera inaceptable para afirmar que la serie es estacionaria, lo que hace que se tome la decisión de aceptar la hipótesis nula de que la serie posee raíz unitaria, por lo tanto ésta no es estacionaria.



5.1.2.2 Dickey-Fuller Aumentada (DFA)

Una vez realizada las pruebas de Dickey-Fuller, fue necesario someter las series a la prueba de Dickey-Fuller Aumentada, ya que como se evidenció anteriormente, ambas pruebas indican que tanto, la delincuencia como, el desempleo en Venezuela para el período 1977-2007, no son estacionarias. Para ello se utilizó la prueba de DFA, y de esta forma observar si ambas series son estacionarias en su primera diferencia, por lo tanto la salida del software para la prueba DFA, realizada al nivel de delincuencia y desempleo en Venezuela para el período 1977-2007 respectivamente fue:

Cuadro 5

Prueba de Dickey-Fuller Aumentada para los Delitos en Venezuela para el Período 1977-2007

Null Hypothesis: D(DELITOS) has a unit root			
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.476099	0.0001
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

Fuente: Elaboración Propia

La prueba DFA para el nivel de delitos en Venezuela en el período 1977-2007, evidencia una probabilidad de 0% del estadístico Tau, siendo la hipótesis nula idéntica a la prueba DF, es decir que $\delta=0$, por lo tanto el nivel de significación de cometer el error tipo 1 o de rechazar algo siendo verdadero, está por debajo del 5% de



significación, lo que se puede inferir que se rechaza la hipótesis nula aceptando la estacionariedad de la serie en su primera diferencia.

Por otro lado la prueba DFA, realizada al nivel de desempleo en Venezuela en el período 1977-2007, resultó:

Cuadro 6

Prueba de Dickey-Fuller Aumentada para el Desempleo en Venezuela para el Período 1977-2007

Null Hypothesis: D(DESEMPLEO) has a unit root		
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)		
		t-Statistic Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.634752 0.0007
Test critical values:	1% level	-2.647120
	5% level	-1.952910
	10% level	-1.610011

Fuente: Elaboración Propia

Igualmente, la prueba DFA para el nivel de desempleo en Venezuela en el período 1977-2007, evidencia una probabilidad de 0% del estadístico Tau, siendo la hipótesis nula también que $\delta=0$, es decir la serie posee raíz unitaria, por lo tanto el nivel de significación de cometer el error tipo 1 o de rechazar algo siendo verdadero, está por debajo del 5% de significación, por lo que se puede inferir que se rechaza la hipótesis nula, aceptando la estacionariedad de la serie en su primera diferencia.

Al realizar las pruebas de estacionariedad tanto a los niveles de delitos como de desempleo en Venezuela para el período 1977-2007, se observó que ambas series son integradas de orden uno, también conocidas como series $I_{(1)}$, por lo tanto como ya se había explicado, no es posible realizar un modelo de estimación con series que



posean estas características, sin embargo se pudiera realizar la prueba de cointegración para conocer si estas series en el largo plazo pudieran tener una relación, y de esta forma calcular un modelo de regresión que permita estimar a los niveles de delincuencia en el largo plazo. Estos modelos se denominan modelos de cointegración, el cual se estiman a partir de la prueba de cointegración de Engle-Granger, entre otras.

5.2 Prueba de Cointegración de Engle-Granger

Como ya se había explicado a partir de una regresión lineal simple de los niveles de delincuencia en función del desempleo, se obtuvieron los errores de estimación o perturbaciones estocásticas ε_t calculados a partir de la diferencias de los valores observados menos los valores estimados de los niveles de delitos en Venezuela.

Para la realización de esta prueba es necesario conocer el grado de integración de dichos errores y de esta forma saber, si las variables cointegran o no, por lo tanto si las perturbaciones estocásticas ε_t son estacionarias, es decir $I_{(0)}$, dado que tanto los niveles de delincuencia como el desempleo no son estacionarios, es decir $I_{(1)}$, se infiere que ambas variables mantienen un equilibrio al largo plazo o cointegran, por lo tanto el resultado que arrojó el EViews en cuanto a la prueba de DF a los errores estocásticos ε_t fue:



Cuadro 7

Prueba de Dickey-Fuller para las Perturbaciones Estocásticas ε_t

Null Hypothesis: ERRORES has a unit root			
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.030038	0.2659
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

Fuente: Elaboración Propia

Utilizando nuevamente la hipótesis nula de que la variable estudiada posee raíz unitaria, lo que indica que $\delta=0$, se realizó la prueba de DF a los errores estocásticos, por lo que la probabilidad del estadístico Tau, arrojó el 26,59%, de cometer el erro tipo 1, es decir de rechazar algo que sea cierto, por lo que dicha probabilidad se considera inaceptable para afirmar que los errores son estacionarios o $I(0)$, esto hace que se tome la decisión de aceptar la hipótesis nula de que estos poseen raíz unitaria, por lo tanto no son estacionarios. Es por ello, que no se cumple la condición para que ambas variables cointegren y exista un equilibrio entre el nivel de delincuencia y desempleo en el largo plazo.

Basándose en la prueba de cointegración realizada a partir de los datos de la delincuencia y el desempleo en Venezuela para el período 1977-2007, es necesario utilizar medidas correctivas que permitan eliminar el proceso de caminata aleatoria, el cual presentan las series y de esta forma poder calcular el modelo que permita estimar la delincuencia en Venezuela. Es por ello, que dado la estacionariedad de las series en sus primeras diferencias, se optó por realizar este proceso para la elaboración del



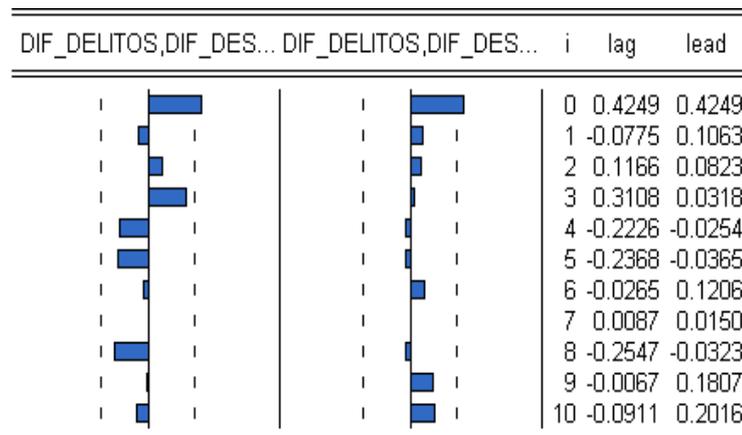
modelo a utilizar, por lo tanto a partir de los resultados antes obtenidos, es necesario la elaboración de un modelo de regresión dinámica calculado, a partir de las diferencias de las variables para la estimación en el corto plazo del nivel de delincuencia en Venezuela

Una vez finalizado el proceso de diferencias para el desempleo y la delincuencia en Venezuela, es necesario conocer el número de rezagos del desempleo que pudieran afectar la delincuencia en Venezuela, a partir del correlograma cruzado.

5.3 Estudio del Correlograma Cruzado

A continuación se muestra el posible número de rezagos que afectan el nivel de delincuencia en Venezuela, a partir del correlograma cruzado.

Gráfico 8. Correlograma Cruzado para el Delito y el Desempleo en Venezuela para el Período 1977-2007 en sus Primeras Diferencias



Fuente: Elaboración Propia

El correlograma muestra que la banda azul del tiempo actual t_0 , sobresale de las líneas de significación al 5%, por lo tanto se asume que la diferencia de los niveles de delincuencia es explicada por la diferencia del desempleo en su tiempo actual, sin embargo en los períodos t_3 , t_4 y t_5 , a pesar que no sobresalen de las líneas de significación, presentan cierta cercanía a éstas, lo que pudiera tener indicios de que estos rezagos expliquen a la delincuencia en Venezuela.



5.4 Estimación del Modelo de Regresión Dinámica

Una vez realizado el correlograma cruzado para conocer el número de rezagos del desempleo que fueran significativos para explicar la delincuencia en Venezuela, se procedió a la estimación del modelo de regresión dinámica a partir de las diferencias de las variables, resultando una salida del software estadístico de la siguiente forma:

Cuadro 8

Modelo de Regresión Dinámica Estimado a partir de la Diferencia de los Delitos y Desempleo en Venezuela para el período 1977-2007

Dependent Variable: DIF_DELITOS				
Method: Least Squares				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DIF_DESEMPLEO	0.043132	0.014333	3.009417	0.0059
DIF_DESEMPLEO(-3)	0.045235	0.016727	2.704282	0.0121

Fuente: Elaboración Propia

Por lo tanto, la estructura del modelo estimado queda:

$$\widehat{\Delta Delitos} = 0.04313 * \Delta Desempleo + 0.04523 \Delta Desempleo(-3) + \epsilon_t$$

$\Delta Desempleo$: Ante aumentos o disminuciones diferenciales unitarios en el nivel de desempleo, se producirán en promedio y en el mismo sentido, aumentos o disminuciones en la diferencia del nivel de delitos de 0,04313.

$\Delta Desempleo(-3)$: Ante aumentos o disminuciones diferenciales unitarios en el nivel de desempleo del período t, se producirán en promedio y en el mismo sentido, aumentos o disminuciones en la diferencia del nivel de delitos de 0,04523 en el período t+3.



Una vez calculado el modelo de estimación, es necesario realizarle las pruebas pertinentes a los errores de estimación y de esta forma verificar la existencia de autocorrelación y heteroscedasticidad.

5.4.1 Prueba de Breusch-Godfrey para Detectar Presencia de Autocorrelación

La prueba que se utilizó para la detección de autocorrelación de las perturbaciones estocásticas fue la de Breusch-Godfrey, la salida del EViews mostró el siguiente resultado.

Cuadro 9.

Prueba de Breusch-Godfrey para Detectar Presencia de Autocorrelación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	1.939793	Probability	0.166537	
Obs*R-squared	1.349272	Probability	0.509342	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 04/17/10 Time: 21:01				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DIF_DESEMPLEO	-5.09E-05	0.014192	-0.003588	0.9972
DIF_DESEMPLEO(-3)	0.013227	0.018253	0.724647	0.4760
RESID(-1)	0.291362	0.237051	1.229112	0.2315
RESID(-2)	0.312685	0.271595	1.151292	0.2614
R-squared	0.049973	Mean dependent var	-4796.859	
Adjusted R-squared	-0.073944	S.D. dependent var	14720.18	
S.E. of regression	15254.70	Akaike info criterion	22.23912	
Sum squared resid	5.35E+09	Schwarz criterion	22.43109	
Log likelihood	-296.2281	Durbin-Watson stat	1.831771	

Fuente: Elaboración Propia

La Probabilidad del estadístico se ubicó sobre los 16,65%, lo que hace que a ese nivel de significación de cometer el error tipo 1 o de rechazar algo que sea verdadero, se acepte la hipótesis nula de ausencia de correlación serial entre las

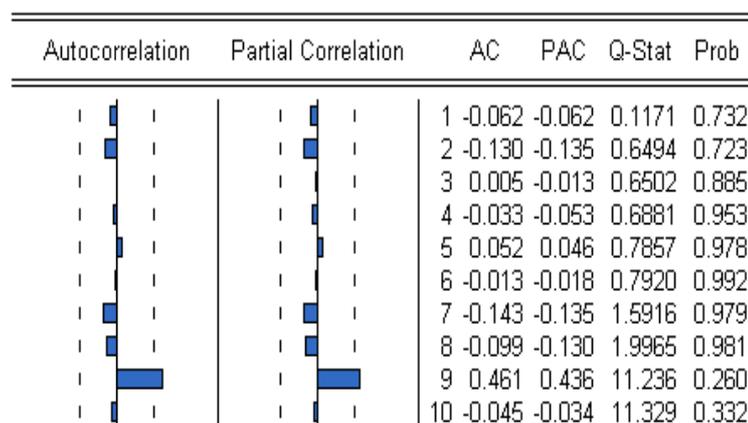


perturbaciones estocásticas, por lo tanto los errores de estimación no presentan autocorrelación.

5.4.2 Detección de Heteroscedasticidad

La detección de la heteroscedasticidad será abordada a través del correlograma de los errores al cuadrado, por lo tanto el software estadístico arrojó el siguiente resultado.

Gráfico 8. Correlograma de los Errores al Cuadrado para la Detección de Heteroscedasticidad



Fuente: Elaboración Propia

El correlograma muestra que en el rezago nueve, la banda azul sobresale de las línea de significación al 5%, por lo tanto se evidencia presencia de heteroscedasticidad en los errores del modelo, lo que genera la necesidad de realizar las correcciones pertinentes para la desaparición de este problema estadístico que provoca la violación a los supuesto de la predicción a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

5.4.3 Corrección de la Heteroscedasticidad

Para la corrección de la heteroscedasticidad, fue necesario calcular el logaritmo de los niveles de delincuencia y desempleo de Venezuela para el período 1977-2007, y de esta forma proceder a trabajar nuevamente con sus diferencias para



luego estimar un nuevo modelo cuyos errores no deben presentar el problema, el cual se presentó con el modelo anterior.

Una vez realizado los cálculos de logaritmo y diferencias a ambas series el modelo final resulto.

Cuadro 10

Modelo de Regresión Dinámica Estimado a partir de la Diferencia de los Logaritmos de los niveles de Delitos y Desempleo en Venezuela para el período 1977-2007

Dependent Variable: DIF_LOG_DEL				
Method: Least Squares				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DIF_LOG_DES	0.325109	0.135453	2.400156	0.0242
DIF_LOG_DES(-3)	0.329089	0.141299	2.329032	0.0282
R-squared	0.284889	Mean dependent var		-0.008086
Adjusted R-squared	0.256284	S.D. dependent var		0.159675
S.E. of regression	0.137702	Akaike info criterion		-1.056263
Sum squared resid	0.474046	Schwarz criterion		-0.960275
Log likelihood	16.25954	Durbin-Watson stat		1.174104

Fuente: Elaboración Propia

Por lo tanto la estructura del modelo estimado queda:

$$\Delta \text{Log}(\widehat{\text{Delitos}}) = 0.3251 * \Delta \text{Log}(\text{Desempleo}) + 0.3290 \Delta \text{Log}[\text{Desempleo}(-3)] + \varepsilon_t$$

$\Delta \text{Log}(\text{Desempleo})$: Ante aumentos o disminuciones unitarios en las variaciones porcentuales del nivel de desempleo, se producirán en promedio y en el mismo sentido, aumentos o disminuciones de 0,3251% en el nivel de delito.

$\Delta \text{Log}[\text{Desempleo}(-3)]$: Ante aumentos o disminuciones unitarios en las variaciones porcentuales del nivel de desempleo en el período k, se producirán en promedio y en el mismo sentido, aumentos o disminuciones de 0,3290% en el nivel de delito en el período k+3.



5.4.4 Prueba de Breusch-Godfrey para Detectar Presencia de Autocorrelación

Nuevamente se realizó la prueba de autocorrelación el modelo estimado a partir de la diferencia del logaritmo para los delitos y el desempleo en Venezuela para el período 1977-2007, obteniendo el siguiente resultado:

Cuadro 11

Prueba de Breusch-Godfrey para Detectar Presencia de Autocorrelación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	1.059458	Probability	0.362961	
Obs*R-squared	0.000000	Probability	1.000000	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 04/17/10 Time: 22:10				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DIF_LOG_DES	0.022814	0.138929	0.164211	0.8710
DIF_LOG_DES(-3)	0.113217	0.164949	0.686371	0.4993
RESID(-1)	0.215546	0.324631	0.663973	0.5133
RESID(-2)	0.408214	0.367124	1.111923	0.2777
R-squared	-0.067756	Mean dependent var	-0.050012	
Adjusted R-squared	-0.207029	S.D. dependent var	0.125041	
S.E. of regression	0.137376	Akaike info criterion	-0.996241	
Sum squared resid	0.434058	Schwarz criterion	-0.804266	
Log likelihood	17.44926	Durbin-Watson stat	1.540748	

Fuente: Elaboración Propia

La Probabilidad del estadístico se ubicó sobre los 36,29%, esto representa que a ese nivel de significación de cometer el error tipo 1 o de rechazar algo que sea verdadero, se acepte la hipótesis nula de ausencia de correlación serial entre las perturbaciones estocásticas, por lo tanto los errores de estimación no presentan autocorrelación.



5.4.5 Detección de Heteroscedasticidad

Los resultados de la prueba de heteroscedasticidad se presentan en el siguiente correlograma de errores al cuadrado:

Gráfico 9. Correlograma de los Errores al Cuadrado para la Detección de Heteroscedasticidad

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.034	-0.034	0.0347	0.852
		2 -0.036	-0.037	0.0755	0.963
		3 0.057	0.055	0.1821	0.980
		4 -0.030	-0.027	0.2118	0.995
		5 -0.027	-0.025	0.2369	0.999
		6 -0.012	-0.018	0.2418	1.000
		7 -0.029	-0.028	0.2739	1.000
		8 -0.028	-0.029	0.3065	1.000
		9 0.154	0.152	1.3407	0.998
		10 -0.015	-0.005	1.3504	0.999
		11 -0.030	-0.020	1.3930	1.000
		12 -0.041	-0.065	1.4794	1.000

Fuente: Elaboración Propia

El correlograma de los errores al cuadrado, evidencia la desaparición de la heteroscedasticidad en las perturbaciones estocásticas, mostrando de esta forma que el modelo se encuentra entonces bajo el cumplimiento de la estimación por el proceso de MCO.

5.5 Análisis Estadístico del Modelo

5.5.1 Coeficiente de Determinación (R^2)

El coeficiente de determinación R^2 , calculado a partir de la ecuación:

$$R^2 = 1 - (SCE/SCT) = SCR/SCT$$

$$R^2 = 0,2849$$

El 28,49% de las estimaciones de la diferencia del logaritmo de los niveles de delincuencia en Venezuela, son explicadas por la diferencia del logaritmo del



desempleo y la diferencia del logaritmo del desempleo rezagado a tres períodos en Venezuela.

5.5.2 Descarte de Relación Espuria

El Durbin-Watson fue calculado a partir de la ecuación:

$$DW = [\sum(\varepsilon_t - \varepsilon_{t-1})^2] / \sum \varepsilon_t^2$$

$$DW = 1,1741$$

Realizando el contraste del DW con el R^2 , calculado anteriormente se puede observar que

$$DW > R^2$$

$$1,1741 > 0,2849$$

Por lo tanto, se descarta cualquier relación espuria entre las diferencias logarítmicas de la delincuencia y el desempleo en Venezuela.

5.5.3 Prueba de significación Individual

Para la prueba de significación individual se toma como hipótesis nula $H_0: \beta_i = 0$, así como la hipótesis alternativa $H_a: \beta_i \neq 0$, las distintas probabilidades del estadístico t para las variables explicativas son:

**Cuadro 12.****Probabilidades del estadístico t para los β_i**

Variable	Probabilidad del Estadístico t
$\Delta\text{Log}(\text{Desempleo})$	0.0242
$\Delta\text{Log}[\text{Desempleo}(-3)]$	0.0282

Fuente: Elaboración Propia

Las probabilidades de los coeficientes de las variables explicativas, muestran un nivel de significación por debajo de 5%, es por ello que se puede rechazar la hipótesis nula con un nivel de confianza mayor al 95% el cual dicta que las variables no son significativamente aceptables para realizar estimaciones de la variación porcentual promedio de delitos en Venezuela.

5.6 Verificación Económicamente Lógica del Modelo

Desde el punto de vista lógico, las variables muestran una relación directa, lo que indica que a medida que aumenta el desempleo existe un incremento a su vez de la delincuencia en Venezuela, dicha relación se verifica a través del signo positivo de los coeficientes de las variables explicativas por lo tanto:

$$\Delta\text{Log}(\text{Desempleo}) > 0$$

$$\Delta\text{Log}[\text{Desempleo}(-3)] > 0$$

De esta forma se comprueba, que existe una relación económicamente lógica entre el comportamiento de las variables explicativas y la explicada.



CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Existe una amplia literatura que sustenta los postulados teóricos acerca de la delincuencia. Esta problemática social, que ha cobrado auge en los últimos treinta años, ha provocado el debate de muchos investigadores y ha generado diversas conjeturas que se han aplicado en estudios sistemáticamente empíricos para explicar las posibles causas de este fenómeno que perjudica, no solo a la sociedad, sino a la economía en general de un país.

En este sentido, unos de los principales aportes surgidos durante la búsqueda de soluciones viables para reducir los índices de criminalidad, fueron de índole económico, algunos escritos muestran una aparente relación causal entre variables como la desigualdad en el ingreso o incluso el desempleo con las altas tasas delictivas, por lo tanto se estima, a partir de estos postulados, que existe un efecto motivacional causado por la carencia de condiciones económicas relativamente estables, que sustenten las necesidades básicas de los individuos en una nación, es por ello que nace la teoría de la perspectiva motivacional.

Sobre la base de estos postulados, surge el propósito de esta investigación, la misma tuvo como finalidad construir un modelo econométrico de regresión dinámica, que permita comprobar el cumplimiento de la teoría de la perspectiva motivacional en Venezuela, midiendo el impacto que genera el desempleo sobre los índices de delincuencia, específicamente en los delitos contra la propiedad, ya que desde el punto de vista descriptivo el incremento de los niveles de delincuencia se han visto en un constante crecimiento en los últimos años, por lo que solamente desde 1977 hasta



el 2007 el aumento de los crímenes a la propiedad ascienden a 191%, con un promedio de delitos por año de 135.725.

Por otro lado existe evidencia del constante crecimiento de la tasa de desempleo en el cual podría desencadenar un efecto directo sobre los índices de criminalidad, ya que solamente desde 1977 hasta 2007 el incremento de la tasa de desempleo asciende a los 11%, es por ello que existe la necesidad de crear herramientas científicas que ayuden a minimizar los efectos de las variables económicas que sobre las variables sociales tienen en Venezuela.

Los resultados obtenidos en este trabajo, fueron acertados a favor del cumplimiento de la teoría en cuestión, dado que los coeficientes de las variables que explican la delincuencia en Venezuela (desempleo actual y desempleo rezagado al tercer período), son mayores que cero, por lo tanto a medida que crece el desempleo, aumenta también el número de delitos en Venezuela.

El modelo utilizado fue de regresión dinámica, estimado a partir de las diferencias del logaritmo de las variables y de esta forma eliminar, tanto el efecto de caminata aleatoria, como el problema de heteroscedasticidad que presentó el primer modelo que fue calculado, por lo tanto la estimación final, se basó en un modelo Log-Log, el cuál estima un cambio de 0,3251% ante variaciones porcentuales unitarias en el desempleo y 0,3290% ante variaciones porcentuales unitarias en el desempleo rezagado al tercer período, con una efectividad de estimación de 28,49%, siendo los coeficientes de las variables significativamente aceptables para la estimación, por otro lado el coeficiente de determinación resultó ser mayor que el estadístico Durbin-Watson, descartando de esta manera una posible relación espuria entre los niveles de delitos y el desempleo en Venezuela.

En virtud de las consideraciones expuestas anteriormente, se puede concluir que: queda demostrada a través de la relación lógica y estadística del modelo de regresión dinámica, la teoría de la perspectiva motivacional para estimar niveles de delitos a partir del desempleo en el contexto venezolano.



6.2 Recomendaciones

Dado la relación existente entre los niveles de delincuencia y la tasa de desempleo, el Estado venezolano pudiera enfocar sus estrategias políticas hacia la reducción de los niveles de paro laborales y así hacer frente a la problemática que en este sentido, confronta Venezuela.

Dada las conclusiones arrojadas por el estudio, acerca de la comprobación de la teoría de la perspectiva motivacional, por medio de un modelo de regresión dinámica, para estimar niveles promedio de delincuencia a través del desempleo y teniendo en cuenta que el nivel de desempleo no es el único determinante de la delincuencia, ya que solo el 28,49% de las estimaciones de criminalidad, son imputadas al paro laboral, se deduce que existen otras variables que inciden en los niveles de delito, se recomienda a otros investigadores interesados en estudiar el tema de la delincuencia en Venezuela, se le preste atención al nuevo enfoque de la teoría de la disuasión, el cual toma en cuenta otras variables como la probabilidad de arresto, probabilidad de condena, gasto privado en seguridad.



REFERENCIAS

- Álvarez, A. y Medina, M.** (1983): “*Causas y Consecuencias del Desempleo en Venezuela*”, Trabajo de Ascenso Universidad de Carabobo, Venezuela.
- Alzamora, E.** (2003): “*Causas y Efectos de La Delincuencia*”. Disponible: <http://desastres.usac.edu.gt/documentos/pdf/spa/doc10187/doc10187-7.pdf> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Ander-Egg, E.** (1979): “*Técnicas de Investigación Social*”, (19.ed.). México: Hvmánitas.
- Arias, F.** (2004): “*El Proyecto de Investigación*”, (4ta Edición). Caracas: Episteme, c.a.
- Balbo, M. y Posada, J.** (1998): “*Una Primera Aproximación al Crimen en la Argentina*”. Disponible: http://www.aaep.org.ar/espa/anales/pdf_98/balbo_posadas.pdf [consulta: 2010, Febrero 21].
- Benach, J. y Amable, M.** (2002): “*El Desempleo, la Precariedad y sus Consecuencias para la Salud*”. Disponible: www.comfia.info/noticias/pdf/3095.pdf [consulta: 2010, Febrero 21].
- Benvenuti, P.** (2003): “*Violencia Juvenil y Delincuencia en la región de Latinoamérica*”. Disponible: http://www.shinealight.org/Youth%20Violence_ESP.pdf [consulta: 2010, Febrero 21].
- Bossi, F.** (2008): “*Desempleo*” disponible: <http://fernandobossi12126.wordpress.com/2008/05/20/desempleo-definiciones-y-presiciones/> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Bravo, L.** (2004): “*Obstáculos a la Prevención del Delito en Venezuela*”. Disponible: www.venecrim.com/pdf/OBSTACULOSALAPREVENCIÓNDELDELITOENVEZUELA.pdf [consulta: 2010, Febrero 21].
- Cámara de Comercio de Servicios de Estudios,** (2009): “*Boletín de situación económica*”. Disponible: https://www.camaras.org/publicado/estudios/pdf/bol_situacion/2009 [consulta: 2010, Febrero 21].
- Cerro, A. y Meloni, O.** (2004): “*Distribución del Ingreso, desempleo y delincuencia en la Argentina*”. Disponible: cdi.mecon.gov.ar/biblio/docelec/aaep/99/cerro_meloni.pdf [consulta: 2010, Febrero 21].



- Díaz, J. (2005):** "El Empleo en Venezuela, un modelo econométrico" en *Observatorio Venezolano de la Seguridad Social*. Disponible: www.eumed.net/oe-vess/ [consulta: 2010, Febrero 21].
- Froyen, R. (1997):** "Macroeconomía. Teorías y Políticas" (5.ed.). Prentice-Hall Hispanoamericana S.A.
- Fuentes, C. (2006):** "Modelo de Simulación para la delincuencia en Ciudad Juárez, Chihuahua". Disponible: <http://www.docstoc.com/docs/21005345/Ciudad-Ju%C3%A1rez-antes-y-despu%C3%A9s-de-la-maquiladora> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Garrido, A. (1999):** "Desempleo". Disponible: <http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/D/desempleo.htm> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Gujarati, D. (2003):** "Econometría", (4.ed.) McGraw-Hill. Bogotá, Colombia.
- Herrero, C. (2002):** "Tipologías de delitos y de delincuentes en la delincuencia juvenil actual. Perspectiva criminológica". En *Actualidad Penal* Número 41.
- Hurtado de Barrera, J. (1996):** "El Proyecto de Investigación. Metodología de la Investigación Holística" (1a.ed.). Caracas: Sypal.
- Hurtado de Barrera, J. (1998):** "Metodología de la Investigación Holística" (1a.ed.). Caracas: Sypal.
- Hurtado de Barrera, J. (2000):** "Metodología de la Investigación Holística" (3a.ed.). Caracas: Sypal.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (1981):** "Anuario Estadístico. OCEI. Caracas, Venezuela.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (1982):** "Anuario Estadístico. OCEI. Caracas, Venezuela.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (1986):** "Anuario Estadístico. OCEI. Caracas, Venezuela.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (1990):** "Anuario Estadístico. OCEI. Caracas, Venezuela.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (1995):** "Anuario Estadístico. OCEI. Caracas, Venezuela.



- Instituto Nacional de Estadísticas.** (1999): “Anuario Estadístico. OCEI. Caracas, Venezuela.
- Instituto Nacional de Estadísticas.** (2003): “Anuario Estadístico. OCEI. Caracas, Venezuela.
- Instituto Nacional de Estadísticas.** (2006): “Anuario Estadístico. OCEI. Caracas, Venezuela.
- Jiménez, E.** (2010): “Aprenda Economía: Tipos de Desempleo”. Disponible: <http://aprendeconomia.wordpress.com/2010/02/20/5-tipos-de-desempleo/> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Josep, M.** (2002): “Subempleo y Precariedad Laboral, Nuevos Factores Sociales en el Análisis de la Delincuencia”. Disponible: <D:\Tesis\material bibliográfico\Subempleo y precariedad laboral nuevos factores sociales en el análisis de la delincuencia.htm> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Leandro, G.** (2008): “El Problema del Desempleo: Causas y Efectos”. Disponible: <D:\Tesis\El problema del desempleo causas y consecuencias.htm> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Lederman, D.** (2000): “Ciencia, investigación y políticas públicas: El curioso caso del crimen y la violencia en América Latina”. Disponible: <http://quisqueyaviolenta.blogspot.com/2006/03/violencia-en-la-repblica-dominicana.html> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Lynn, J.** “Desempleados” en *El Mundo*, Caracas, 29 de Mayo de 2009, Economía & Negocios Pág. 18.
- Martín, J. y Navarro, J.** (2007): “Metodología econométrica para el análisis económico del delito. Los modelos de datos de panel”. Disponible: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2477665> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Martínez, A.** (2009): “Los Tipos de Desempleos”. Disponible: <http://cienciasempresariales.info/los-tipos-de-desempleo/> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Martínez, M.** (1989): “Comportamiento Humano. Nuevos Métodos de Investigación” (1a.ed.). México: Trillas.
- Mendoza, T.** (2008): “Factores Influyentes en la Delincuencia”. Disponible: <D:\Tesis\material bibliográfico\Factores influyentes en la delincuencia.htm> [consulta: 2010, Febrero 21].



- Muñoz, R. y Martín, F.** (2007): “Desigualdad y Delincuencia. Una Aplicación para España”. Disponible: http://www.ief.es/Publicaciones/PapelesDeTrabajo/pt2007_22.pdf [consulta: 2010, Febrero 21].
- Organización de la Naciones Unidas.** (2009): “Situación y Perspectivas de la Economía Mundial en 2009”. Disponible: http://unclef.com/esa/policy/wess/wesp2009files/pr_latam09_sp.pdf [consulta: 2010, Febrero 21].
- Ortiz, C.** (2010): “¿Cuáles son las Principales Causas de la Delincuencia?”. Disponible: D:\Tesis\material bibliográfico\Segured_com.htm [consulta: 2010, Febrero 21].
- Pacheco, M.** (2007): “Artículos Doctrinales: Derecho Penal”. Disponible: <D:\Tesis\material bibliográfico\Criminología Juvenil.htm> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Padilla, A.** (2004): “Introducción a la Sociología, Economía y Ciencias Políticas”. Disponible: <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/apj/2j.htm> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Palacios, L.** (2010): “Crisis, Instituciones y Cambio Cultural”. Disponible: <http://www.analitica.com/va/economia/opinion/7029541.pdf> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Pampillón, R.** (2008): “Venezuela 2009: Crisis Económica, Crimen y Corrupción”. Disponible: http://economy.blogs.ie.edu/archives/2008/12/2009_los_proble [consulta: 2010, Febrero 21].
- Petroff, J.** (1990): “Macroeconomics. Disponible: <D:\Tesis\CICLOS ECONÓMICOS.htm> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Resa, C.** (2001): “Empleo y Delincuencia: Una Relación Contradictoria”. Disponible: http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/cresa/text5.html [consulta: 2010, Febrero 21].
- Rodríguez, M.** (2008): “Crisis, Desempleo e Inflación”. Disponible: http://www.epaferrol.org/materiais/mat_bacsem/mat_com/orientacions/bac1/economia/eval3/solucion_activ/Soluc_Activ_U_12.pdf [consulta: 2010, Febrero 21].
- Rodríguez, R.** (2006): “Análisis Sobre la Delincuencia en Venezuela”. Disponible: http://www.soberania.org/Articulos/articulo_2082.htm [consulta: 2010, Febrero 21].



- Romero, E. Luengo, M. y Gómez, J.** (2000): “Factores Psicosociales y Delincuencia: Un Estudio de Efectos Reciproco”. Disponible: http://www.esritosdepsicologia.es/descargas/revistas/num4/esritospsicologia4_informes3.pdf [consulta: 2010, Febrero 21].
- Ruíz, H.** (2008): “Cuidémonos: Desempleo y delincuencia”. Disponible: <http://www.oem.com.mx/ ELSOLDEMEXICO/notas/n942554.htm> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Sandoval, L y Martínez, D.** (2008): “Una Revisión al Estudio de la Delincuencia y la Criminalidad”. Disponible: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/909/90916108.pdf> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Silvestre, H.** (2009): “La Curva de Phillips”. Disponible: <http://www.econegociosrd.com/2009/04/que-es-la-curva-de-phillips.html> [consulta: 2010, Febrero 21].
- Un-Habitat,** (2007): “Delincuencia y Violencia. Una Visión”. Disponible: http://www.unhabitat.org/downloads/docs/5203_63046_Crime%201.pdf [consulta: 2010, Febrero 21].
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de investigación y post-grado.** (2006): “Manual de Trabajo de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctoral. Caracas: FEDUPEL.
- Veneconomía** (2004): “El desempleo en Venezuela: Un problema estructural”. Disponible: http://www.veneconomy.com/site/files/articulos/artEsp3548_2447.pdf [consulta: 2010, Febrero 21].