

**Universidad de Oriente**  
**Núcleo de Sucre**  
**Escuela de Administración**



**Factores Determinantes de las Variaciones de la Inversión Privada en Venezuela  
para el Periodo 1994 – 2005**

**Realizado por:**  
**Br. Camacho M, Edgar D**  
**Br. González U, José G**

**Asesor:**  
**MsC. Rafael J. García M**

**Trabajo de Grado Presentado como Requisito Parcial para optar a los Titulo de  
Licenciado en Administración y Licenciado en Contaduría Pública.**

**Cumaná, agosto de 2010**

**Universidad de Oriente**  
**Núcleo de Sucre**  
**Escuela de Administración**



**Factores Determinantes de las Variaciones de la Inversión Privada en Venezuela  
para el Periodo 1994 – 2005**

**Realizado por:**

**Br. Camacho M, Edgar D**

**Br. González U, José G**

# **Acta de Aprobación**

**Trabajo de Grado Aprobado en Nombre de la Universidad de Oriente, por el  
Jurado Calificador, en la ciudad de Cumaná, a los 9 días del mes de agosto de  
2010**

**MsC. Rafael J. García M**

**C.I: 10.462.247**

**Jurado Asesor**

**Cumaná, agosto de 2010**

## ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b> .....	<b>I</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>V</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>VII</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>VIII</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>IX</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>X</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>XII</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I:</b> .....	<b>15</b>
<b>GENERALIDADES DE ESTUDIOS</b> .....	<b>15</b>
1.1. Planteamiento del Problema .....	15
1.2. Objetivos .....	18
1.2.1. Objetivo General .....	18
1.2.2. Objetivos Específicos .....	18
1.3. Justificación .....	19
<b>CAPÍTULO II:</b> .....	<b>21</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>21</b>
2.1. Antecedentes .....	21
2.2. Bases Teóricas .....	22
2.2.1. Variables de la Inversión Privada .....	23
2.2.2. Características de la Inversión .....	23
2.2.3. Factores Determinantes de la Inversión .....	24
2.3. Bases Históricas .....	25

2.3.1. Lo Colonial Convive con lo Republicano (1830-1873) .....	25
2.3.2. El Ingreso Petrolero en las Rentas (1874 a 1936).....	25
2.3.3. Inicio de la Reforma Fiscal (1936 a 1958) .....	25
2.3.4. Aprobación de Leyes Fiscales y Financieras (1959-1980).....	26
2.3.5. Se agudiza el caos económico y social (1980 a 1998).....	27
2.3.6. Revolución económica y social (1999-actual).....	29
2.3.7. Golpe contra la paz social y el desarrollo económico .....	32
2.3.8. Se recupera la senda del crecimiento económico .....	34
2.4. Bases Institucionales .....	36
2.4.1. Banco Central de Venezuela (BCV).....	36
2.4.2. Ministerio del Poder Popular de Planificación y Finanzas (MPPPF).....	38
2.4.3. Consejo Nacional de Promoción de Inversiones (CONAPRI) .....	38
2.5. Bases Legales .....	39
<b>CAPÍTULO III:.....</b>	<b>36</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>36</b>
3.1. Diseño de Investigación .....	36
3.2. Nivel de Investigación .....	36
3.3. Fuentes de Información .....	38
3.3.1. Secundaria.....	38
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información .....	39
3.4.1. Series Temporales.....	40
3.4.2. Tendencia Secular.....	40
3.4.3. Variaciones Cíclicas .....	40
3.4.4. Movimientos Cíclicos o Ciclo .....	41
3.4.5. Variación Estacional .....	41
3.4.6. Variación Irregular.....	41

3.4.7. Regresión .....	42
3.4.8. Clases de Regresión .....	42
3.4.9. Regresión Lineal .....	42
3.4.10. Regresión Simple .....	42
3.4.11. Regresión Múltiple .....	42
3.4.12. Diagrama de Dispersión .....	43
3.4.13. Coeficiente de Determinación: $R^2$ .....	43
3.4.14. T Student .....	43
3.4.15. Correlación .....	44
3.4.16. Autocorrelación .....	44
3.5. Procedimiento .....	45
3.5.1. Análisis de la Tendencia Secular .....	45
3.5.2. Análisis de la Tendencia Cíclicas .....	48
3.5.3. Análisis del Comportamiento de los Ciclos Irregulares .....	52
3.5.4. Análisis de la Correlación .....	55
3.5.5. Análisis de la Multicolinealidad .....	59
3.5.6. Análisis de la Estimación Lineal sin Multicolinealidad .....	60
3.5.7. Análisis del Modelo Corregido .....	64
3.5.8. Análisis de la Autocorrelación .....	67
3.5.9. Análisis de la Heterocedasticidad .....	70
<b>CAPÍTULO IV: .....</b>	<b>68</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>68</b>
4.1. Modelo Inicial .....	68
4.2. Multicolinealidad .....	68
4.3. Modelo Corregido .....	69
4.4. Prueba de Hipótesis .....	69

4.4.1. Prueba de Significancia Individual .....	69
4.4.2. Prueba de Significancia Global .....	70
4.5. Prueba de Autocorrelación .....	70
4.6. Prueba de Heteroscedasticidad .....	70
4.7. Modelo Final .....	71
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN .....</b>	<b>72</b>
5.1. Interpretación de los Parámetros. ....	72
5.1.1. Relación Inversión – PIB. ....	72
5.1.2. Relación Inversión – Inflación.....	72
5.1.3. Relación Inversión – Reservas Internacionales. ....	73
5.1.4. Relación Inversión – Tasa de Activa. ....	73
5.1.5. Relación Inversión – Tasa de Cambio Compra. ....	73
5.1.6. Relación Inversión – Tasa de Cambio Venta. ....	74
5.1.7. Relación Inversión – Tasa de Cambio Normal.....	74
5.2. Análisis de los Resultados.....	74
<b>CONCLUSIÓN.....</b>	<b>79</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>80</b>
<b>HOJA DE METADATOS .....</b>	<b>84</b>

## DEDICATORIA

A **Dios**, nuestro Padre celestial, éste y todos mis triunfos son para ti, porque en ti encuentro la fuerza, el amor, la esperanza y la felicidad en todo momento, porque siempre esta allí conmigo escuchándome y llevándome por el buen camino.

*Con todo mi Corazón te lo Dedicó.*

A mis protectores **El Divino Niño y El Santo Sepulcro**, junto me dieron su bendición cada minuto de mis estudios, perseverancia y optimismo para hoy compartir con ellos mi gran sueño.

*Con Amor y Cariño.*

A **María T. de González y Carlos González**, por ser tan comprensibles y brindarme su amor, por eso se que aunque pase el tiempo jamás dejaran de ser mi razón para crecer y luchar, siempre serán mi fuente de inspiración, por eso este triunfo es de ustedes.

*Los Amos.*

A **Mis Hermanos Randy, Jean Carlos y Narcy**, por brindarme su apoyo en esos momentos en los que más los necesitaba y creer en este sueño que hoy se hace realidad.

*Los Quiero Mucho.*

A **Mi Sobrino Josmael Andrés**, por llenarme de orgullo y satisfacción para culminar esta etapa.

*Dios te Bendiga.*

A mi **Novia María V.**, quien me brindo su apoyo en los momentos en cuanto

más los necesitaba, quien me tendió su mano, cuando creí caer y me ayudo a levantarme con su cariño y ternura.

*Te Amo.*

A un Gran Amigo y Compañero **Charlys Cedeño**, me faltan palabras para expresar lo mucho que significas, se que con tu nobleza me brindaste tu apoyo y consejo para lograr este triunfo, es por eso que desde ese lugar en el cual te encuentras guiaras a todos los que te conocimos, desde aquí te bendigo hoy y siempre.

*El Señor te Tenga en su Gloria.*

A un Amigo Leobinel Rojas, junto compartimos grandes momento de infancia y adolescencia, culminamos el bachillerato e ingresamos a la Universidad y el destino nos separo temprano se que hoy estarías orgulloso porque finalice una meta trazada, desde aquí te bendigo siempre.

*El Señor te Tenga en su Gloria.*

*José G. González U*



## **DEDICATORIA**

A dios todo poderoso y la Virgen del Valle, por haber guiado todos mis pasos y acompañarme en todos los momentos buenos y malos en mi vida.

A mis Padres Antonio Camacho y Aura Marval, por haberme dado con amor, todo su apoyo, principios, valores y la educación que tengo sobre todo a mi madre por su sacrificio y empeño en darme todo para que lo lograra.

A mis hermanos Antonio, Rafael, Carlos, Aura Patricia y demás familiares que esperan poder verme cumplir, mis sueños.

Muy especialmente a un grupo de persona muy importante en mi vida: Mi Esposa Eilyn Fuente, mis hijas Emely Beatriz, Eyla Morella, Evangelina quienes fueron mi inspiración, mi apoyo y mi motivación para poder lograr y hacer realidad este sueño, digno de ejemplo, para ellas.

A mi abuela y la tia Zaida por siempre estar pendiente de mi futuro, aconsejándome y dándome el aliento para lograrlo.

A ti siempre recordado amigo hermano y compadre Charlys Cedeño (GORILON) por todas esas cosas bonitas y logros que obtuvimos durante la Gestión como Dirigentes Estudiantiles, no me cabe menor duda que fue así a ti gran amigo te dedico este triunfo que además hoy en tu día también lo estuvieras logrando junto conmigo.

Con mucho cariño y amor para todos ustedes.

***Edgar Camacho***

## AGRADECIMIENTO

A **Dios, el Divino Niño y el Santo Sepulcro** les doy Gracias por permitirme estar siempre de pie, y ser artífice de cada uno de mis logros.

*Gracias.*

Al **Asesor Ms.C. Rafael J. García M.**, por apoyarme día a día en la realización de este trabajo, por su dedicación y ánimo para seguir adelante en todo momento, y sobre todo por la amistad incondicional.

*Muchas Gracias.*

Al **Profesor José Luis Sánchez**, por facilitarnos el material necesario para la realización de este trabajo.

*Agradecido.*

A todos los **Profesores de la Escuela de Administración**, por aconsejarme y brindarme su apoyo incondicional a que este sueño se lograra.

*Gracias.*

A todos mis **Amigos y Compañeros de la Universidad**, en los cuales compartimos momentos gratos, triunfos y derrotas, pero al final del camino logramos todas nuestras metas.

*Lo Logramos.*

*José G. González U*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios y la Virgen del Valle sobre todas las cosas por darme salud y vida para poder alcanzar mis metas y seguir adelante al lado de mis seres queridos.

A mi Asesor Académico Prof. Rafael Garcias, a quien admiro y respeto mucho, por sus enseñanzas, dedicación y amistad brindada.

A todo el personal que labora en la Escuela de Administración, quienes en todo momento me facilitaron las herramientas y conocimientos para el desarrollo de este trabajo, en especial el Director de la Escuela Prof. Fernando Gómez, al Jefe del Departamento de Contaduría Prof. Odaviles Salazar y a la Jefa del Departamento de Administración Profa. María Reimundez.

A mi Movimiento Estudiantil la UNIDAD 24 y todos esos lideres estudiantiles que se formaron conmigo y siguen formándose bajo los parámetros y esquemas de este grandioso movimiento, al cual le deseo mucha suerte y que perdure en el tiempo bajo nuestra consigna hecho no palabras por una “VERDADERA GESTIÓN ESTUDIANTIL”

A quienes estuvieron en todo momento pendiente y me brindaron su apoyo para el logro de esta meta, mis suegros Simón Fuente y Morella Bravo, mis cuñadas Profa. Deiny Fuente, Lcdo Jonny Fuente, Heydy Fuentes y Profa. Marlyn Fuente.

A todos, muchas gracias.

***Edgar Camacho.***

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Identificación de La Variable Independiente.....	45
Figura 2 Grafica de la Variable Independiente. ....	46
Figura 3 Ubicación de la Línea de Tendencia.....	47
Figura 4 Ubicación para la Ecuación de Línea de Tendencia. ....	47
Figura 5 Grafica de la Línea de Tendencia y su Ecuación.....	48
Figura 6 Ubicación de la Variable Ficticia. ....	49
Figura 7 Cálculo de la Tendencia Secular. ....	49
Figura 8 Cálculo de la Tendencia Secular Estimada.....	50
Figura 9 Grafica de la Tendencia Secular Estimada. ....	51
Figura 10 Ubicación para Graficar la Línea de Tendencia. ....	51
Figura 11 Grafica de la Tendencia Secular Estimada con su Ecuación.....	52
Figura 12 Cálculo de los Ciclos. ....	52
Figura 13 Calculo de los Ciclos Irregulares.....	53
Figura 14 Calculo de los Promedios. ....	54
Figura 15 Cálculo de la Desviación Estándar .....	55
Figura 16 Matriz de Datos Originales.....	56
Figura 17 Ubicación del Coeficiente de Correlación.....	57
Figura 18 Introducción de los Datos del Coeficiente de Correlación. ....	58
Figura 19 Matriz de Correlación. ....	58
Figura 20 Matriz de Multicolinealidad .....	59
Figura 21 Matriz de Datos sin Multicolinealidad .....	60
Figura 22 Calculo para la Estimación Lineal.....	61
Figura 23 Introducción de los Datos para Calcular la Estimación Lineal.....	62
Figura 24 Valor de la Estimación Lineal. ....	62
Figura 25 Matriz de Datos de la Estimación Lineal.....	63

Figura 26 Prueba de Hipótesis y Prueba de Significancia. ....	64
Figura 27 Matriz del Modelo Corregido. ....	65
Figura 28 Matriz de Estimación Lineal del Modelo Corregido. ....	66
Figura 29 Prueba de Hipótesis y Prueba de Significancia del Modelo Corregido. ....	66
Figura 30 Prueba de Fisher del Modelo Corregido. ....	67
Figura 31 Cálculo de la Inversión Directa Estimada. ....	68
Figura 32 Calculo de los Errores. ....	68
Figura 33 Gráfica de los Errores para la Identificación de la Autocorrelación ....	69
Figura 34 Modelos de Gráficas de Autocorrelación. ....	69
Figura 35 Identificación para la Prueba F para Variables de 2 Muestras. ....	70
Figura 36 Introducción de los Datos para Variables de 2 Muestras. ....	71
Figura 37 Resultados de la Prueba de F para Variables de 2 Muestras ....	71

**Universidad de Oriente  
Núcleo de Sucre  
Escuela de Administración**



**Factores Determinantes de las Variaciones de la Inversión Privada en Venezuela  
para el Periodo 1994 – 2005**

**Autores:** Br. Camacho M, Edgar D.  
Br. González U, José G.  
**Asesor:** Ms.C. Rafael García  
**Fecha:** 09 de agosto de 2010

**RESUMEN**

El objetivo principal del presente trabajo es el de establecer, a través de un análisis econométrico, los determinantes de la inversión privada en Venezuela durante el periodo 1950-2001. El estudio es de carácter correlacional explicativo, llevándose a cabo pruebas de estacionalidad sobre las series, con la intención de conocer el orden de integración de las variables y, así, obtener una función de cointegración para el largo plazo, y a través de un mecanismo de corrección de error encontrar una relación de corto plazo. Las estimaciones, tanto para el largo y corto plazo, fueron realizadas a través del procedimiento de rezagos distribuidos. Las principales conclusiones que se desprenden del análisis de los resultados, es que la inversión privada en el largo plazo está explicada en forma positiva por sus propios rezagos, por la inversión pública y por el producto de la economía y, en forma negativa, por el costo del capital. En el corto plazo, la inversión privada es explicada positivamente por sus propios rezagos, y negativamente, por el costo del capital, la inflación y la tasa de interés; el mecanismo de corrección de error resultó significativo estadísticamente, logrando conciliar así los desequilibrios presentes en el corto plazo con los valores de equilibrio de largo plazo. Los resultados muestran que, tanto los precios fundamentales asociados a los bienes de capital, como la formación de expectativas de los inversionistas privados, los cuales actúan bajo condiciones de incertidumbre, pueden ser considerados como el punto central de las decisiones de inversión en el caso específico de la economía venezolana, que ha experimentado una fuerte volatilidad en su desempeño.

**Palabras Claves:** Inversión Privada, Determinantes de Inversión, Análisis Econométrico.

## INTRODUCCIÓN

Etimológicamente la palabra inversión se entiende coloquialmente como un cambio de un estado inicial a otro final diferente, como por ejemplo: se invierten los polos de un imán. En Economía la inversión explica la transformación de activo líquido acumulado, en poder de un agente económico institucional, en unos activos reales y capital de trabajo destinados a una unidad de producción (Inversión real); o en unos activos financieros -Instrumentos del Mercado Financiero y del Mercado de Capitales-, que denotan una Inversión Financiera.

Dentro del sistema de cuentas nacionales del país, el término inversión hace referencia a en creación de empleo y en crecimiento sostenido es la formación bruta de capital fijo. Esta cuenta recoge la inversión realizada en planta, equipos e inventarios dentro de la economía venezolana, por lo que se encuentra estrechamente relacionada tanto con capacidad de generación de riqueza como de generación de empleo.

La inversión extranjera y la obtención de una efectiva transferencia de tecnología constituyen para nuestros países una de las aristas fundamentales dentro de la estrategia trazada para alcanzar una economía competitiva y de mercado. Tanto la inversión como la tecnología foráneas constituyen factores primordiales para el logro de una sostenida revolución económica con la consiguiente prosperidad social para cada uno de nuestros pueblos.

En Venezuela tiene plena vigencia un régimen jurídico cuyo principio rector aparece consagrado en el artículo 2 de la Decisión 291 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, que actualmente se encuentra en proceso de revisión en el seno de la

Secretaría de la Comunidad Andina. Dicha revisión responde al hecho de que durante las últimas décadas ha habido un cambio cualitativo en la naturaleza de las normas y disciplinas que protegen a la inversión extranjera. En este sentido, uno de los puntos más álgidos lo constituye el hecho de haber pasado de un régimen donde se hacía hincapié en la protección a la propiedad privada, hacia la apertura de mercados y garantías más amplias respecto a la administración de la inversión.

El artículo 2 al cual se hace referencia establece lo siguiente:

“Las inversiones extranjeras tendrán los mismos derechos y obligaciones a las que se sujetan las inversiones nacionales, principio que además rige nuestra actual Ley Promoción y Protección de Inversiones”.

En aplicación a este tratamiento igualitario y no discriminatorio, la normativa supranacional andina, contenida en la referida Decisión fue reglamentada en Venezuela por el Decreto número 2095, del 13 de febrero de 1992. Allí se insertaron un conjunto de disposiciones que constituyen, de por sí, una fehaciente demostración de que Venezuela cuenta, desde ese entonces, con un régimen jurídico de tratamiento a los capitales extranjeros, con una orientación basada en el principio que responde a la necesidad de tener tanto mercado como sea posible y tanto Estado como sea necesario.

En este orden de ideas, existe a nivel de todos los sectores de la vida nacional el consenso de que una política integral, planificada y sostenida en materia de inversiones es, en el mediano plazo, un factor clave y decisivo para el desarrollo del país.

En tal sentido, las reformas institucionales que vive el país están contribuyendo a mejorar el entorno jurídico para las inversiones.



Dado que un problema fundamental que viene enfrentando la economía venezolana es la caída en la tasa de crecimiento de la inversión privada desde 1978, se hace imperativa la necesidad de fomentar no sólo la inversión pública y privada nacional sino también la inversión extranjera directa, con el fin de impulsar el desarrollo diversificado de la economía nacional. Es por este motivo que la actual administración tiene la convicción de que sin gobiernos comprometidos y capaces de promover políticas e instituciones en pro del crecimiento económico, el sector privado no invierte en toda su capacidad y potencialidad. Además, entendemos que sin inversión privada no habrá política gubernamental alguna que sea capaz de crear nuevos puestos de trabajo, productos y servicios.

Para la consecución de lo antes referido, la inversión extranjera directa debe constituirse como un instrumento de gran utilidad, dado que en la actualidad la inversión pública se encuentra fuertemente limitada debido a la persistente crisis presupuestaria y financiera que minimiza la posibilidad de usar parte del presupuesto público en programas de inversión.

Lo antes expuesto conlleva, entre otros puntos, a plantear la necesidad de incrementar la presencia de flujos de inversión tanto nacionales como extranjeros, con la finalidad de obtener los capitales requeridos y orientados hacia los sectores estratégicos que ya se han identificado previamente para incrementar los niveles del desarrollo nacional.

Dentro de los lineamientos de las nuevas políticas del Gobierno venezolano, se han empezado a fomentar aquellas tendientes al incremento de la inversión privada además de ampliar el flujo de Inversión extranjera directa para dirigirlos a sectores como telecomunicaciones, agroindustria, manufacturas, construcción, industria extractiva, turismo y sector servicios, entre otros.

Por su parte, es sabido que la inversión extranjera directa no sólo permite nuevas oportunidades de producción sino que sirve de vehículo a la transferencia de tecnología que se requiere como motor de todos los sectores económicos. La diversidad de la economía venezolana, dirigida a reducir la dependencia de las exportaciones de productos básicos, depende en gran medida de que se empiece a atraer tanto inversiones como tecnologías de una forma más dinámica y planificada. Es por eso que el Gobierno insiste en preservar, en los foros internacionales donde se compromete a la República en materia comercial y de inversiones, espacios para la aplicación de políticas productivas.

En Venezuela se están empezando a experimentar los efectos positivos que resultan de la importante presencia de inversionistas extranjeros, sin detrimento de la importancia de la inversión privada nacional, que se han interesado y establecido en diversos sectores de la economía. No cabe duda que en años anteriores se concretaron cuantiosas inversiones en el sector energético, producto de la apertura en el sector petrolero. Sin embargo, los registros y las cifras han demostrado que también hubo inversiones considerables orientadas hacia los sectores de manufactura, servicios financieros y banca, infraestructura, transporte, telecomunicaciones, minería y agroindustria, entre otros.

El presente trabajo es un estudio econométrico de los posibles determinantes de la Inversión Privada en Venezuela durante el periodo 1994 - 2005; el mismo estará estructurado de la siguiente forma:

En el Capítulo I se plantea el Problema con el fin de describir, la variable del objeto de estudio, la cual es medida a través de la inversión bruta fija real del sector privado, como de la evolución de la actividad económica, haciendo hincapié en la condición rentista de la economía venezolana, así como en la forma de intervención del Estado venezolano, la cual ha sido principalmente por el lado de la demanda.

El Capitulo II en el se lleva a cabo una presentación de las teorías sobre inversión, mayormente usadas como apoyo en los estudios empíricos; se definen igualmente las variables a ser usadas en el modelo a estimar, como explicativas de la inversión privada en el caso venezolano.

En el Capitulo III se establece la metodología econométrica a seguir, comenzando por la aplicación de los test de raíces unitarias, para identificar el orden de integración de las series; posteriormente se llevan a cabo las estimaciones econométricas, a través del método de rezagos distribuidos.

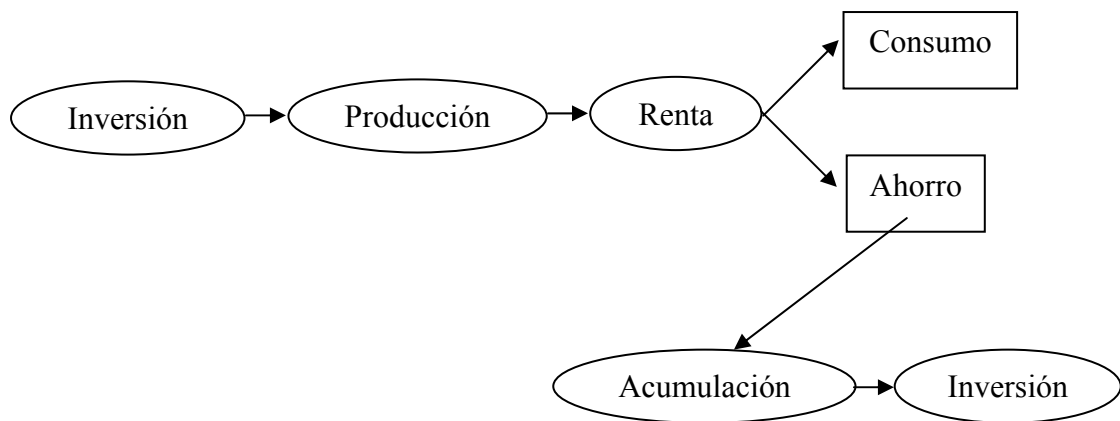
El Capitulo IV se empleara el procedimiento de cómo se obtienen los resultados del modelo econométrico.

Por ultimo el Capitulo V se desarrolla el análisis de los resultados obtenidos y se extraen las principales conclusiones de la presente investigación.

# CAPÍTULO I: GENERALIDADES DE ESTUDIOS

## 1.1. Planteamiento del Problema

Para poder realizarse un proceso productivo en las empresas, es condición necesaria, realizar inversiones reproductoras (Activos Fijos y Capital de Trabajo), al respecto Keynes nos induce a interpretar el ciclo beneficioso de la renta, de la manera siguiente:



Este esquema explica de manera sencilla la relación de la inversión con el empleo de los factores productivos dentro del proceso de producción. Si existe un proceso económico, en el cual, se incentive un aumento de la inversión, entonces el empleo de factores se incrementa para aumentar la producción, lo que a su vez genera un incremento de la renta o valor agregado. Un aumento de la renta genera mayor consumo retroalimentando el proceso productivo, por un lado; por el otro cuando se

genera mayor renta en la Economía se incrementa el ahorro, fortaleciéndose el proceso de acumulación lo que desencadena inversiones futuras. A este ciclo se le denomina el ciclo beneficioso de la renta.

En forma contraria, si existe un proceso económico, en el cual, se alejan las inversiones el empleo de factores de producción disminuiría, la Renta disminuye, el proceso de producción se estanca y por otra parte el ahorro no tendría una tasa de crecimiento apropiada para la acumulación y de esta forma se crearía un círculo vicioso en el que la inversión es muy débil.

Las características generales de la inversión se pueden resumir en las siguientes En la economía es la variable o agregado macroeconómico más impredecible y se presume como el motor de las fluctuaciones económicas de la producción.

Por lo general no se relaciona de forma estable con un determinado factor, la afectan una serie de variables: tasas de interés, expectativas y las innovaciones tecnológicas de los procesos productivos.

Las variaciones en la inversión influyen en empleo de los factores productivos y en la estabilidad de la producción, pero no se puede cuantificar de manera acertada el comportamiento futuro de este agregado macroeconómico.

En economía, la inversión es un término con varias acepciones relacionadas con el ahorro, la ubicación de capital y el postergamiento del consumo. El término aparece en gestión empresarial, finanzas y en macroeconomía.

Esa caída en la inversión que acompaña la caída en el producto interno bruto por habitante esta ocasionada fundamentalmente por el desplome de la inversión privada que ocurre en el quinquenio 1978-1983. De hecho, al cierre del año 2004

Venezuela se encontraba en sus niveles mas bajos de inversión en los últimos cincuenta años, si se exceptúa el 2003 (la huelga general se produjo entre diciembre 2002 y enero 2003).

De lo anterior resulta evidente que el deterioro del producto por habitante ocurrido en los veintisiete años que transcurren desde 1978 hasta el 2004, fue acompañado en sus primeros cinco años (1978-1983) por una caída prácticamente libre de la inversión privada. Desde entonces, la estabilidad (estancamiento) observada en el comportamiento de la inversión contrasta con el contexto de inestabilidad en que ha vivido la economía venezolana.

Desde 1983 hasta el 2004 la tasa de crecimiento promedio de la economía venezolana ha sido apenas 1,53%. Ese crecimiento prácticamente vegetativo ha sido posible con una inversión (vista como porcentaje del PIB) de apenas 15,07%. .Por que una tasa de inversión equivalente a 15% del PIB no es suficiente para crecer más allá de 1,53% anual. La respuesta tiene dos vertientes.

En primer lugar, cada año el capital invertido en planta y equipo en Venezuela se deprecia aproximadamente 7% del PIB, lo que quiere decir que niveles de inversión de 7% del PIB apenas alcanzan para mantener la capacidad instalada.

En segundo lugar, la inversión residencial ocupa anualmente un promedio de 5% del PIB. Este tipo de inversión no tiene ningún efecto sobre la capacidad productiva mas allá del año en donde se produce. Cuando se suma la tasa de depreciación del capital y la inversión residencial, se encuentra que los niveles de inversión realizados para aumentar efectivamente la capacidad productiva son prácticamente inexistentes

Para ello se hace necesario responder las siguientes preguntas:

- a. ¿Cómo se estructura teóricamente el comportamiento de las Variaciones de la Inversión Privada en Venezuela, con base en la visión de diversos autores?
- b. ¿Cómo se Correlacionan empíricamente la inversión y sus factores determinantes?
- c. ¿Cuál es la estimación empírica de los parámetros del modelo explicativo del comportamiento de las Variaciones de la Inversión Privada en Venezuela para el Periodo 1994 – 2005?
- d. ¿Cómo evaluar la significancia y calidad del modelo obtenido?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo General**

Analizar los Factores Determinantes de las Variaciones de la Inversión Privada en Venezuela para el Periodo 1994 – 2005.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

1. Formular una estructura teórica del comportamiento de las Variaciones de la Inversión Privada en Venezuela, con base en la visión de diversos autores.
2. Correlacionar los factores determinantes de la Inversión Privada en Venezuela con elementos heterogéneos.
3. Estimar empíricamente los parámetros del modelo explicativo del comportamiento de las Variaciones de la Inversión Privada en Venezuela para

4. Contrastar los resultados empíricos con los determinaste teóricos de la inversión privada en Venezuela para el periodo de estudio.

### **1.3. Justificación**

El propósito es analizar los Factores Determinantes de las Variaciones de la Inversión Privada en Venezuela para el Periodo 1994 – 2005, a través de la elaboración de un modelo teórico con las principales actividades económicas y estadísticas de los últimos ciclos observados e inferir cuál puede ser el comportamiento futuro de esta variable en el contexto del debilitamiento de la actividad productiva y se espera que no prevalezca en los próximos años.

El estudios de esta investigación se han convertido en una herramienta básica para detectar los problemas que puedan estar afectando a la Inversión Privada en Venezuela, es por ello que el estudio de la econometría de la Inversión Privada en Venezuela constituye un tema de suma importancia para poder interpretar las variables positivas y negativas que se presentan en nuestro país.

En el caso que no se cuenten con suficientes mecanismos que permitan obtener información veraz sobre procesos económicos en el tiempo, la econometría proveerá las técnicas para la estimación de valores mediante la construcción de modelos estadísticos que sirvan para comprender los determinantes de la variación de la inversión privada.

La ejecución de esta investigación tiene la finalidad de conocer las variables que inciden en el comportamiento de la Inversión Privada en Venezuela, para ello es necesario definir los elementos teóricos que conforman la inversión económica, con



las herramientas estadísticas necesarias que nos permita diseñar un modelo econométrico empírico.

Al adaptar estos métodos al problema de estudio se puede representar una innovación en el sentido que las herramientas implementadas en el comportamiento de los Factores determinantes de la Inversión Privada en Venezuela pudieran mezclarse con otros métodos estadísticos para obtener los resultados y compararlos con otros.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

Según las autoras: Br. González, Katuska, Br. González G., Leonardo y Br. González, Lizbeth

“El propósito de la investigación está dirigido al Análisis de los Principales Instrumentos de Inversión y Financiamiento que se negocian en el Mercado Financiero Internacional. Actualmente, el Mercado Financiero Internacional está inmerso dentro de un proceso de evolución en torno a la inversión y al financiamiento, debido a estos cambios tecnológicos y las innovaciones dentro del Mercado Financiero Internacional existe operaciones dedicadas al financiamiento y la inversión y para ello se utilizan los instrumentos que surgen de la actual necesidad crediticia de los países a escala mundial, el cual permiten a las empresas adquirir mejores formas para la inversión y el financiamiento”

Según las autoras: Br. Argel E. Rodríguez A. y Br. Carmen A. Astudillo F.

“El análisis del Mercado de Capitales como Alternativa de Inversión comienza por caracterizar lo que representa un Mercado de Capitales y la importancia que esta tiene para el inversionista. Así mismo se delimitan y caracterizan los instrumentos financieros negociados en el Mercado de Capitales. El Mercado de Capitales de Venezuela, cuenta con un órgano formal; la Bolsa de Valores de Caracas, la cual ha venido desempeñando una variedad de funciones reguladoras de las diferentes operaciones realizadas dentro del mercado de capitales, sirviendo como intermediario (empresas emisoras-inversionista), con el objeto de mejorar el funcionamiento de dicho mercado”

Según las autoras: Evelia Brito y Sorelys Brito

“Actualmente, las tendencias mundiales, las realidades económicas, los constantes cambios tecnológicos, y hasta los efectos de la globalización, han expuesto a los inversionistas, tanto Venezolanos, como extranjeros, a buscar nuevas oportunidades de negocios que les garantice una mayor productividad, eficiencia y competitividad, reduciendo la incertidumbre y el riesgo. Se llevó a cabo esta Investigación cuyo objetivo es Analizar el Sistema de Franquicia como Alternativa de Inversión en Venezuela. En este sentido, el desarrollo de la investigación, permitió llegar a que el Sistema de Franquicia representadas para aquellos emprendedores que sin tener experiencia previa en el área a incursionar, una de las oportunidades más segura y menos riesgosa para invertir en un negocio propio”

## 2.2. Bases Teóricas

En economía, la **inversión** es un término con varias acepciones relacionadas con el ahorro, la ubicación de capital y el postergamiento del consumo.

Inversión. Aplicación de recursos destinados a producir nuevo capital. Cuando la aplicación de los fondos es en instrumentos financieros, la inversión se denomina Inversión Financiera; mientras que se le llama Inversión Real cuando los recursos se destinan a la adquisición de bienes de capital (planta, equipos, vivienda e inventarios).

Inversión Bruta. Adquisición de activos fijos y formación de inventarios. Puede ser pública o privada.

Inversión Neta. Inversión bruta menos la depreciación de los activos fijos.

Inversión No Residencial. Compras de las empresas en máquinas, equipos,

herramientas e inventarios.

Inversión Residencial. Adquisición de viviendas y edificaciones por parte de las empresas y las familias

### **2.2.1. Variables de la Inversión Privada**

Las cantidades dedicadas para inversiones de los agentes dependen de varios factores. Los tres factores que condicionan más decisivamente a esas cantidades son:

- **Rendimiento esperado**, positivo o negativo, es la compensación obtenida por la inversión, su rentabilidad.
- **Riesgo aceptado**, la incertidumbre sobre cuál será el rendimiento real que se obtendrá al final de la inversión, que incluye además la estimación de la capacidad de pago (si la inversión podrá pagar los resultados al inversor).
- **Horizonte temporal**, a corto, mediano o largo plazo; es el periodo durante el que se mantendrá la inversión.

### **2.2.2. Características de la Inversión**

- En la economía es la variable o agregado macroeconómico más impredecible y se presume como el motor de las fluctuaciones económicas de la producción.
- Por lo general no se relaciona de forma estable con un determinado factor, la afectan una serie de variables: tasas de interés, expectativas y las innovaciones tecnológicas de los procesos productivos.
- Las variaciones en la inversión influyen en empleo de los factores productivos y en la estabilidad de la producción, pero no se puede cuantificar de manera acertada el comportamiento futuro de este agregado macroeconómico.

### 2.2.3. Factores Determinantes de la Inversión

- Las tasas de interés nominales y reales del Mercado de crédito.
- Las tasas de rendimiento esperado en el Mercado de Valores.
- Las expectativas sobre el Mercado Cambiario.
- La eficiencia marginal del capital (Tasa de Rentabilidad de las Inversiones).
- El Riesgo País aunado a la estabilidad política y económica.
- Las invenciones tecnológicas y sus innovaciones en los procesos productivos.
- Costo de adquisición del equipo capital y sus condiciones de financiamiento.
- Eficiente provisión de insumos necesaria para los procesos productivos.
- La capacidad ociosa de las empresas ya instaladas.
- El nivel Inflacionario y pérdida de poder adquisitivo de los demandantes de bienes y servicios.
- La Efectividad de la Política Económica expresada en logro de sus objetivos.
- El proceso de formación educativa del inversionista, trabajador y gerencia del sector público.
- Los problemas que se deben superar para estimular la inversión:
  - Corrupción
  - Inseguridad Jurídica
  - Delincuencia Desbordada
  - Legislación laboral mal enfocada
  - Instituciones Públicas ineficientes
  - Legislación inadecuada y obsoleta.
  - Sistema Educativo Inapropiado

–Carencia del Sistema de Seguridad Social.

### **2.3. Bases Históricas**

#### **2.3.1. Lo Colonial Convive con lo Republicano (1830-1873)**

Es la época más confusa en el desenvolvimiento de las finanzas públicas del país. Estos 43 años discurren bajo una legislación en la que convivieron las leyes coloniales con las republicanas, las cuales fueron introduciendo graduales y paulatinas reformas.

#### **2.3.2. El Ingreso Petrolero en las Rentas (1874 a 1936)**

Cubre las innovaciones introducidas por el ministro Román Cárdenas. Se produce el inicio de la participación del ingreso petrolero en las rentas públicas haciendo posible que la deuda pública pudiese ser pagada y que el sector descentralizado de la administración pública empezase a abrirse paso. Fue la abundancia del ingreso petrolero, lo que permitió disponer de recursos para fundar organismos como el Banco Agrícola y Pecuario y el Banco Obrero en 1928. Igualmente, permitió al General Gómez pavimentar las carreteras del centro del país (Caracas-Valencia-Puerto Cabello y Caracas-La Guaira) y construir algunos edificios públicos importantes en Maracay y en Caracas.

#### **2.3.3. Inicio de la Reforma Fiscal (1936 a 1958)**

Se introdujo un clima de renovación. Fueron la Ley Orgánica de la Hacienda Nacional (1938), la del Banco Central de Venezuela (1939), la de Contraloría General de la República (1938), la del Instituto Técnico de Inmigración y Colonización

(1938), que significaron avances en el proceso de modernización del sistema financiero venezolano.

La reforma fiscal se profundizó aún más al aprobarse la Ley de Impuesto Sobre la Renta (ISLR) en 1943; hecho que significó un viraje trascendental en la estructura de sistema tributario del país.

El ISLR fue creciendo en forma sostenida hasta constituir la fuente más importante de los ingresos impositivos no petroleros. En la década de los cincuenta, el gasto se caracterizó por un incremento acelerado de la inversión pública en obras de infraestructura (autopistas, carreteras, algunas vías férreas, grandes edificios, obras de riego, industrias básicas —siderúrgica, petroquímica—) y en servicios. Por el lado de los ingresos, el presupuesto nacional se alimentaba de los recursos petroleros y no petroleros. En esta etapa, la Ley Orgánica de la Hacienda Nacional consagró una institución: el Consejo del Presupuesto.

#### **2.3.4. Aprobación de Leyes Fiscales y Financieras (1959-1980)**

Se aprueban leyes como la de Crédito Público destinada a ordenar lo relacionado con la emisión, pago y manejo de la deuda pública. Asimismo, se nombró una Comisión de Reforma Fiscal la cual esbozó un trabajo que sirvió de guía para las reformas que se aprobaron en las décadas de los sesenta y setenta en materia tributaria y fiscal.

Desde el punto de vista económico, en el período comprendido entre 1970 y 1980 se produjo un hecho muy significativo: se decreta la Nacionalización de la Industria Petrolera (1975) y la creación de Petróleos de Venezuela (1976).

Otras medidas adoptadas durante esta época fueron:

- Aprobación de la Ley Orgánica del Régimen Presupuestario que estableció el presupuesto por programas.
- Reforma de la Ley Orgánica de Crédito Público que introdujo innovaciones y facilitó el endeudamiento de los organismos descentralizados de la Administración Pública.
- Creación del Fondo de Inversiones de Venezuela para represar los recursos excedentes producto del alza de los precios del crudo y, de esta manera, completar el financiamiento de la expansión y diversificación de la estructura económica del país, efectuar colocaciones e inversiones rentables en el exterior y desarrollar programas de cooperación financiera internacional.

Sin embargo, los recursos obtenidos por el aumento de los precios del petróleo fueron dirigidos, en buena parte, hacia el gasto corriente y erogaciones de poco valor económico; se desbordó el endeudamiento y se dilapidó gran cantidad de recursos que se pudo aplicar en inversiones reproductivas para pasar del subdesarrollo a una etapa de desarrollo y de bienestar social.

### **2.3.5. Se agudiza el caos económico y social (1980 a 1998)**

Fue un período muy negativo tanto en lo económico como en lo social. Se incurrió en una incontrolable deuda externa. El deterioro de las cuentas fiscales de Venezuela desembocó en el denominado “viernes negro” (18 de febrero de 1983) cuando el gobierno de entonces aplicó una devaluación de la moneda y decretó un control cambiario.

Durante el quinquenio 1984-1989 se crea La Oficina del Régimen de Cambios Diferenciales, que pasaría a los anales de la historia nacional por sus siglas, Recadi. Esta organización manejó a sus anchas todas las divisas que circularon por el sistema



bancario desde 1983 hasta 1989, sin que nadie —al menos hacia el conocimiento público— diera cuenta de su manejo.

Después de cinco años, las reservas fueron diezmadas —el país perdió 41% de las reservas— y la República tuvo que acudir a tocar las puertas del Fondo Monetario Internacional (FMI). Algo similar ocurrió con el control cambiario establecido durante el período 1994-1996, un régimen sin prioridades en las asignaciones, sin un sistema de racionalización de divisas y tecnológicamente en el suelo.

El Gobierno de turno se vio obligado a renegociar los términos de pagos del alto endeudamiento externo y canjear, en 1991, parte de esa acreencia que se tenía con 536 bancos internacionales emitiendo bonos Brady a 30 años. Esta pesada deuda externa, que consumía aproximadamente 40% del Presupuesto Nacional, fue el pretexto, entre otros, que justificó la eliminación de subsidios para iniciar la ola de privatizaciones de empresas de la economía básica (empresas mixtas, Cantv, Sidor, Viasa y la autopista Caracas-La Guaira) mientras se observaba como la moneda nacional (el bolívar) se devaluaba cada vez más frente al dólar.

El caso de Pdvsa es digno de particular mención. Para justificar su privatización se implantó una política petrolera de sobre producción para ganar terrenos colocando crudos pesados en aquellos mercados de Estados Unidos que no son naturales para Venezuela. Fruto de dicha política fue el desplome de los precios a 7 dólares por barril que alcanzó la cesta venezolana.

Para paliar esta situación trataron de imponer un programa de ajuste macroeconómico denominado Agenda Venezuela, conocido popularmente como "paquete económico", convenido e impuesto por el FMI. Comprendía decisiones sobre política cambiaria, deuda externa, comercio exterior, sistema financiero, política fiscal, servicios públicos y política social.

Los sectores más débiles de la sociedad resultaron gravemente afectados en su calidad de vida por la aplicación de estas medidas. Para la época, dos terceras partes de la población vivían en la pobreza (relativa o absoluta). El drástico aumento de precios en artículos de primera necesidad y en los pasajes provocó un daño irreparable. A este panorama se sumó el deterioro de las cuentas fiscales, altas tasas de interés, entre otros.

Esta política neoliberal puso a la vista la subordinación a los intereses foráneos a la que estaban sometidos estos gobiernos de turno -específicamente a través de los organismos de crédito internacionales- para resolver la crisis financiera de 1994 a costa del sacrificio que ello implicaba en el bolsillo de las clases más humildes.

Venezuela no sólo se endeudaba con el FMI –con quien buscó equilibrar sus cuentas fiscales a costa del bienestar del pueblo a través de devaluaciones, aumentos de impuestos y tasas de interés- sino también con el Banco Mundial (BM) y con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Sin embargo, el pueblo de Venezuela reaccionó. El 27 de febrero de 1989 al tratar de imponerse el “paquete” neoliberal del FMI, se produjo el mayor estallido de protesta popular conocido en la historia contemporánea del país: El Caracazo, caracterizado por la ola de disturbios, saqueos a gran escala y miles de muertos por la masacre ordenada por el gobierno nacional.

### **2.3.6. Revolución económica y social (1999-actual)**

La hacienda pública de Venezuela comienza una nueva etapa revolucionaria con la llegada a la Presidencia de la República del comandante Hugo Chávez Frías en 1999, quien impulsó una nueva forma de administrar las rentas del país con una visión social.

A consecuencia del descenso de los ingresos fiscales producto de las nefastas políticas económicas aplicadas en años anteriores y a la trayectoria descendente de los ingresos petroleros, en el primer año el Gobierno tuvo que ajustar los presupuestos de gastos del Gobierno Central y de PDVSA hacia la baja y recurrir a la aplicación del Impuesto al Débito Bancario y al Impuesto al Consumo Sunuario y Ventas al Mayor, que luego se transformó en Impuesto al Valor Agregado (IVA).

La disciplina fiscal mantenida disminuyó la percepción de riesgo financiero y cambiario. El Ministerio de Finanzas, en ese entonces de Hacienda, dio prioridad a la cancelación oportuna de sus compromisos financieros en especial los externos con el objeto de mantener intacta la reputación de la República y así preservar el acceso al crédito internacional.

Los resultados de este año se apreciaron en la mejora de las cuentas fiscales, en la reducción de las necesidades de financiamiento y de la inflación, en la disminución de las tasas de interés y del margen financiero, en la estabilidad monetaria y cambiaria, en las reservas internacionales, además del superávit corriente.

En el año 1999, el entonces despacho de Hacienda adoptó una nueva estructura organizativa y se convirtió en Ministerio de Finanzas. Mediante Decreto Presidencial 253, mediante el cual se dicta la Ley Orgánica de Reforma de la Ley Orgánica de la Administración Central (LOAC).

Luego en el año 2000, el 5 de septiembre, aparece publicada en la Gaceta Oficial N° 37.029, la nueva Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público (Loafsp) que establece el marco plurianual del presupuesto y las reglas macro fiscales basadas en la eficiencia, solvencia, transparencia, responsabilidad y equilibrio fiscal a los efectos de asegurar una verdadera reactivación económica de cara a la modernización de las finanzas del país, con plena soberanía en el manejo de sus

recursos.

Esta Ley también establece la creación de la Oficina Nacional de Presupuesto, la Oficina Nacional de Crédito Público, la Oficina Nacional de Contabilidad Pública y la Oficina Nacional del Tesoro, cuyos objetivos son agilizar los procesos y trámites administrativos y asegurar el pago oportuno de los compromisos, así como acelerar el impacto de la ejecución del presupuesto en las diferentes variables económicas y fortalecer la ejecución del Plan Operativo Anual.

Venezuela regresó a los mercados financieros internacionales en busca de recursos frescos para cubrir las necesidades de fondos de la República y evitar un aumento sensible de las obligaciones del país. Es así como se desarrolla un cronograma de pagos de deuda acorde con los ingresos estimados de la nación.

Esta gestión permitió que volviera la confianza de los inversionistas para la reducción del riesgo-país, lo cual hizo posible aumentar el plazo promedio de la colocación de deuda de 1,5 años a 3,3 años. El costo del endeudamiento se redujo de 40% a 17%.

Entre tanto, la gestión tributaria adelantó acciones y programas orientados a aumentar la recaudación, luchar contra la evasión fiscal y los ilícitos aduaneros, aumentar el universo de contribuyentes, actualizar los registros de declaraciones y fortalecer la cultura tributaria.

A partir de los resultados económicos de 1999 y 2000, la nueva dirigencia política del país, consciente de la interrelación entre la economía y el desarrollo social, impulsó estrategias para erradicar aquellos factores que inciden en la desigual distribución de los recursos mediante la fijación de políticas para lograr una mayor coherencia del manejo económico del Estado, optimizar el uso de los recursos

destinados al financiamiento y al desarrollo de los sectores (industrial, artesanal exportador, agropecuario, pesquero y forestal dirigidos a la pequeña, mediana y microempresa) y superar el problema de la pobreza por medio de una mayor inclusión social.

En tal sentido, el Ejecutivo Nacional creó instituciones como el Banco del Pueblo Soberano, el Fondo de Desarrollo Micro financiero y el Banco de Desarrollo de la Mujer orientadas al otorgamiento de microcréditos, brindar mayores oportunidades de trabajo a personas naturales, auto empleadas o desempleadas y constituir una nueva red empresarial. Asimismo, en mayo de 2001, el Ejecutivo Nacional crea el Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela (Bandes) en sustitución del Fondo de Inversiones de Venezuela.

Esta institución actúa como agente financiero del Estado para atender el financiamiento de proyectos orientados hacia la desconcentración económica, estimulando la inversión privada en zonas deprimidas y de bajo rendimiento a través del apoyo a proyectos especiales con la finalidad de contribuir con el desarrollo equilibrado de las distintas regiones del país. Igualmente, administra los acuerdos financieros internacionales.

### **2.3.7. Golpe contra la paz social y el desarrollo económico**

En 2002 comienza el más severo ataque contra la estabilidad política, económica y social que se había alcanzado en el país. Grupos políticos de oposición, acompañados de una minoría de militares, asestan un golpe de Estado al Presidente Chávez el 11 de abril. Sin embargo, dos días después, el 13 de abril, el Presidente retoma su cargo y se restablece el hilo constitucional.

A finales de 2002 y comienzos de 2003, factores perturbadores nuevamente

irrumpen contra la paz social; esta vez atacaron el moderado pero sostenido crecimiento económico para derrocar por esta vía al Presidente. Conciben el más irracional y atroz sabotaje contra la industria petrolera nacional y el paro empresarial organizado por Fedecamaras y la Confederación de Trabajadores de Venezuela (CTV) con el apoyo de intereses extranjeros, en especial de la administración estadounidense.

Las reservas internacionales, sometidas a un feroz ataque especulativo, registraron entre noviembre de 2002 y enero de 2003 una caída superior a \$1.400 millones ubicándose en \$13.908 millones —su nivel más bajo desde 1999—. El tipo de cambio, que se había estabilizado en alrededor de 1.300 bolívares por dólar, experimentó un brusco ascenso hasta ubicarse en cerca de Bs.2.000 por dólar. El riesgo país, que había bajado por encima de los mil puntos básicos (p/b), se elevó a niveles superiores a 1.400 p/b. Las calificadoras de riesgo redujeron el rating de la República a CCC+, anunciando que el país corría un riesgo de default o cesación de pagos, generando el derrumbe de los precios de la deuda soberana.

Pero la República Bolivariana de Venezuela supo responder a este escenario y desde el Ejecutivo se adoptaron un conjunto de acciones tendientes a reducir el impacto del sabotaje petrolero y a lograr la normalización progresiva de la economía. Entre las medidas más importantes están:

- El 5 de febrero, mediante convenio entre el Ejecutivo Nacional y el Banco Central de Venezuela, se adoptó un Régimen de Restricción a la Libre Convertibilidad de la Moneda para evitar la aguda reducción de las reservas internacionales y el deterioro del valor del bolívar. Es así como nace la Comisión de Administración de Divisas (Cadivi) cuya misión es administrar con eficacia y transparencia el mercado cambiario nacional con miras a

- Se decretó una reducción de 2,8 billones de bolívares a los ingresos ordinarios. El mayor porcentaje de ese recorte se centró en programas y proyectos no ejecutados y en gasto no productivo. Además se reformó el Fondo de Estabilización Macroeconómica que permitió drenar recursos para gobernaciones y alcaldías y atender necesidades de la Tesorería Nacional.
- Se procedió a revisar y redefinir las políticas de endeudamiento público.
- Se crearon las misiones educativas Robinson, Rivas y Sucre; los planes de protección alimentaria a la población a través de los programas Proal, Mercal, CASA y a la Misión Barrio Adentro, orientada hacia el sector salud.

### **2.3.8. Se recupera la senda del crecimiento económico**

El periodo comprendido entre 2004-2007, el despacho de Finanzas pasa a convertirse en Ministerio del Poder Popular para las Finanzas, mediante decreto presidencial N° 5.103 del 28 de diciembre de 2006 publicado en la Gaceta Oficial N° 5.836 (extraordinaria) del 8 de enero de 2007.

El país retoma y consolida la senda del crecimiento económico y social autosostenido luego de una etapa de hostigamiento político contra el Gobierno Bolivariano y de sabotaje económico contra la población. La instrumentación de políticas acertadas consiguió revertir la tendencia inercial y de parálisis que signaba a la economía venezolana.

La actuación del Ministerio de Finanzas se centró en dar cumplimiento a los lineamientos generales correspondientes al Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2001-2007, mediante la puesta en práctica de directrices orientadas al equilibrio macroeconómico, a la eficacia en el plano fiscal, el rescate y la consolidación del sistema financiero público y el respaldo a las misiones como mecanismo de inclusión social y económica de vastos sectores de la población.

Los programas tendientes a la reactivación, reconstrucción y reindustrialización del país fueron desarrollados con base al importante caudal de recursos provenientes de la favorable coyuntura reinante en el mercado petrolero mundial, producto de una acertada política impulsada por Venezuela en el seno de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP).

El surgimiento de nuevas instituciones como el Fondo de Desarrollo Nacional (Fonden) el 30 de agosto de 2005, también jugó un papel importante en esta recuperación, pues se apuntalaron y consolidaron proyectos de desarrollo social y económico de la nación a través del financiamiento a proyectos de inversión real y productiva para la educación, salud, infraestructura, transporte, entre otros.

También se creó el Banco del Tesoro, institución que sirvió para reforzar la presencia del Estado en el ámbito económico al actuar como banca universal y agente financiero de la nación, al tiempo de poder financiar proyectos estratégicos definidos por el Ejecutivo Nacional.

En el área productiva, se asignaron créditos dentro del sector financiero público para impulsar el desarrollo de nuevos emprendedores y microempresarios en apoyo a los sectores agrícola, turismo, industrial, vivienda e hipotecarios, transporte y créditos personales. Igualmente, se hizo especial énfasis en la profundización de un proceso de reformas fiscales y tributarias para el fortalecimiento de las finanzas públicas.



Actualmente, los procesos medulares de esta importante dependencia del Gobierno Central representan un nuevo paradigma en cuanto al manejo eficaz de los procesos de planificación presupuestaria, de custodia de los recursos y valores pertenecientes a la República, de la inversión de fondos disponibles, de la transparencia en la rendición de cuentas, entre otros.

La moderna dinámica administrativa del Ministerio permite a los diferentes entes ejecutores de la República honrar puntualmente sus compromisos previstos en el Presupuesto Nacional, sumado a la cada vez más estrecha relación y coordinación con los organismos del Estado para el diseño de estrategias y políticas en materia económica y financiera.

El Gobierno Nacional, a través de sus autoridades financieras, sostiene que el perfil de la política económica continuará en la defensa de lo social, en la nacionalización de aquellas actividades económicas básicas, en la cooperación internacional, en la integración financiera latinoamericana a gran escala — demostrada en las iniciativas como el Banco del Sur y el Banco del ALBA— y en la humanización de la economía materializada en el otorgamiento de poder económico a las comunidades; al pueblo.

## **2.4. Bases Institucionales**

### **2.4.1. Banco Central de Venezuela (BCV)**

El **Banco Central de Venezuela (BCV)** es Persona Jurídica de Derecho Público con autonomía para la formulación y el ejercicio de las políticas de su competencia. Es el responsable y principal autoridad económica que debe velar por la estabilidad monetaria y de precios del país. Es el único autorizado para emitir la moneda de curso legal del país. Tiene rango constitucional desde la Constitución de

1999 en ella se reconoce su carácter autónomo e independiente de las políticas del gobierno nacional. Tiene su sede en Caracas y desde 1977 una subsele en Maracaibo.

El 8 de septiembre de 1939 durante el Gobierno del Presidente Eleazar López Contreras se decreta una ley que autoriza la creación de un banco central con el fin de regular la circulación monetaria y el crédito para evitar fluctuaciones de gran escala en el circulante. Además tendría como función principal regular y vigilar el comercio de oro y divisas.

Está compuesto por un presidente que es designado por un período de 7 años por el Presidente de la República y ratificado por la Asamblea Nacional de Venezuela, además de un Primer Vicepresidente Gerente designado por término de 6 años por el directorio del BCV así como Vicepresidentes de áreas electos también por el directorio. El Directorio del Banco Central está integrado por el Presidente del Banco y 6 Directores, 5 de los cuales serán de dedicación exclusiva y se designarán para un período de siete 7 años. Uno de los Directores será un Ministro del área económica, designado por el Presidente de la República. El actual presidente es Nelson Merentes, designado por el presidente de la República Bolivariana de Venezuela, y ratificado por la Asamblea Nacional a principios del año 2009, debido a la muerte del señor Gastón Parra Luzardo.

El Banco ha aprobado una reforma monetaria, en la cual se introducirá una nueva escala monetaria de curso legal en el país denominado *Bolívar Fuerte (Bs.F.)*, sustituyendo la escala anterior denominada bolívar. Sin embargo el nombre de bolívar fuerte sería provisional por espacio de 6 a 12 meses, ya que a nivel Constitucional se establece como moneda oficial el bolívar. La única forma de cambiar el nombre de la moneda sería de nacer una nueva divisa para los Estados latinoamericanos y del Caribe según la Constitución.

#### **2.4.2. Ministerio del Poder Popular de Planificación y Finanzas (MPPPF)**

La historia del inicio de la actividad hacendística en Venezuela se ubica en el año 1776 con la Real Cédula de Carlos IV que crea la Intendencia de Guerra y Hacienda. Una vez disuelta la Gran Colombia y asumida por Venezuela su autonomía plena, nace el Ministerio de Hacienda en 1830 cuando el general José Antonio Páez, en el marco de la creación de la administración central del país, encomendó la instauración del despacho de los negocios públicos a tres Secretarías de Estado: la de Interior, Justicia y Policía; la de Guerra y Marina y la de Hacienda y Relaciones Exteriores, bajo la dirección de Diego Bautista Urbaneja. Esta última secretaria publica su primera memoria y cuenta el 24 de abril de 1830.

A lo largo de 180 años de historia del Ministerio del Poder Popular de Planificación y Finanzas, lapso en el que se han sucedido 157 ministros, la vida y obra de esta institución refleja el acontecer político, económico y social del país.

#### **2.4.3. Consejo Nacional de Promoción de Inversiones (CONAPRI)**

El Consejo Nacional de Promoción de Inversiones (CONAPRI) nació en 1990, con la finalidad de difundir las oportunidades de negocios en Venezuela. Su fortaleza: la articulación de iniciativas públicas y privadas, en procura de un desarrollo económico nacional sustentable para el país.

Gracias a su carácter mixto, esta asociación civil sin fines de lucro cuenta con el apoyo permanente de importantes corporaciones nacionales y multinacionales, así como del Gobierno. Esto le permite poseer una visión objetiva de los escenarios que encara el país, y acceder a los más altos niveles de decisión.

## **2.5. Bases Legales**

En Venezuela, el marco legal que regula las inversiones extranjeras se compone de varios textos legales, a saber: la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV), el Decreto-Ley de Promoción y Protección de Inversiones (DLPPI), los distintos Tratados Internacionales para Promover y Proteger las inversiones ratificados por Venezuela, y otras leyes internas entre las cuales cabe mencionar la Ley del Banco Central de Venezuela (LBCV), la Ley Orgánica sobre Promoción de la Inversión Privada bajo el Régimen de Concesiones (LC), la Ley Orgánica de Hidrocarburos Gaseosos (LOHG), la Ley Orgánica que Reserva al Estado la Industria y el Comercio de los Hidrocarburos (LOREICH) y la Ley del Sector Eléctrico (LSE), entre otras.

El DLPPI resulta novedoso en Venezuela, puesto que por primera vez se regula mediante Ley la promoción y la protección de las inversiones y de los inversionistas, tanto nacionales como extranjeros. Entre las innovaciones y beneficios previstos en el articulado de la Ley destacan los siguientes: i) Sujeción de las Inversiones a lo dispuesto por los Tratados Internacionales, ii) Garantías de que en caso de restricciones al derecho de propiedad como confiscaciones y expropiaciones, tanto la Constitución como el DLPPI estipulan un correcto mecanismo de indemnización justa y oportuna, procedimiento previsto en la Ley Especial de la materia capaz de asegurar que no existirán apropiaciones arbitrarias de inversiones por parte del Estado; iii) La posibilidad de celebrar contratos de estabilidad jurídica entre la República y los Inversionistas, a fin de garantizar la estabilidad de regímenes de impuestos nacionales (previa opinión favorable de la Administración Tributaria) y autorización de la Asamblea Nacional, la estabilidad en el régimen de promoción de exportaciones y la estabilidad de los distintos beneficios e incentivos a los que se hubiere acogido el inversionista o la empresa en la que se realizare la inversión; y iv) la solución de controversias a través del arbitraje.

Es significativa la participación de Venezuela en el Pacto de Cartagena (también conocido como “Pacto Andino”), siendo aplicable en Venezuela los Reglamentos de Inversión Extranjera contenidos en la Decisión 291 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, así como en el Decreto Número 2095 del 13 de febrero de 1992, publicado en la Gaceta Oficial Número 2095 del 25 de marzo de 1992. El Acuerdo de Cartagena y las Decisiones resultantes de la Comisión del Acuerdo de Cartagena están incorporados en la Ley venezolana y se aplican a las Inversiones Extranjeras que se originan dentro y fuera de los estados miembros del Pacto Andino.

Igualmente, Venezuela ha ratificado distintos tratados bilaterales para la Promoción y Protección de las Recíprocas Inversiones. Conforme a lo previsto en el DLPPPI, cuando algún tratado suscrito por Venezuela establezca disposiciones más favorables a las establecidas en el DLPPPI, se aplicarán tales disposiciones más favorables. Entre los tratados para la protección y promoción recíproca de inversiones celebrados por Venezuela encontramos los siguientes: Alemania, Argentina, Barbados, Canadá, Chile, Dinamarca, Ecuador, España, Gran Bretaña, Lituania, Países Bajos, Paraguay, Perú, Portugal, República Checa, Suecia, Suiza.

Venezuela suscribió igualmente el Acuerdo de la Agencia Multilateral de Garantía de Inversiones (MIGA). Así mismo, la Corporación de Inversiones Privadas en Ultramar (OPIC) y el Consejo Nacional para la Promoción de Inversiones en Venezuela (CONAPRI) suscribieron en 1993 un acuerdo de cooperación mutua a fin de intensificar las oportunidades para la inversión privada en Venezuela.

La Superintendencia de Inversiones Extranjeras (“SIEX”) es el ente gubernamental responsable de la supervisión y control de la inversión extranjera y temas afines.

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1. Diseño de Investigación**

El diseño de la investigación que se planteó para desarrollar el presente trabajo se corresponde con tipo documental, por cuanto las características del estudio requirieron de fuentes bibliográficas, tales como; textos, leyes, trabajos de investigación, así como de la búsqueda y exploración de información en fuentes electrónicas, que permitieron tener las bases referenciales y conceptuales sobre las herramientas de estudios de los **Factores Determinantes de las Variaciones de la Inversión Privada en Venezuela para el Periodo 1994 – 2005**

Según la UPEL, (2004:15) se define como investigación documental:

“el estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente, en trabajos previos información y datos divulgados, por medios impresos audiovisuales o electrónicos. La originalidad del estudio se refleja en el enfoque, criterios, conceptualizaciones, reflexiones, conclusiones, recomendaciones, y en general, en el pensamiento del autor.”

### **3.2. Nivel de Investigación**

En cuanto al nivel, se realiza una investigación de carácter Correlacional bajo un criterio que analiza las **Variaciones de la Inversión Privada en Venezuela para el Periodo 1994 – 2005**.

Los estudios correlacionales se refieren a investigaciones cuyo propósito es medir el grado de relación existente entre dos o más variables específicas, en algunos casos este tipo de estudio se desarrolla tomando como base solo dos elementos, pero por lo general, para el estudio se relacionan mayor cantidad de variables, también llamadas relaciones múltiples. Este tipo de estudio no sólo busca medir si existe relación entre los objetos de estudio, sino que también analiza de qué forma se relacionan.

Su objetivo es identificar como se comportara una variable determinada, conociendo y analizando el comportamiento de otra u otras variables que se relacionen, dicho de otra manera, realizar la predicción del posible valor del objeto de estudio, conociendo los valores de las variables relacionadas. Cuando se realiza el análisis y se observa que dos variables están correlacionadas positiva o negativamente, significa que, cuando una de ellas presenta una variación la otra también. Cuando es positiva se refiere a que, una variable con valores altos es directamente proporcional con la otra, es decir, que cuando una aumenta la otra también, y cuando es negativa, se presenta una relación inversamente proporcional, ya que al aumentar el valor de una variable, el valor de la otra disminuye. Al conocer la correlación entre las variables, es hasta cierto punto, posible realizar una proyección del comportamiento que tendrá el fenómeno a estudiar.

La importancia de las investigaciones correlacionales, radica en que parcialmente son de carácter explicativo, ya que al conocer la relación existente entre dos o más variables, no sólo se conocen informaciones individuales, sino que se genera una corriente de datos en cuanto a la relación existente entre las mismas. Por otra parte, puede suceder que las variables estén relacionadas aparentemente, pero en realidad no lo estén, esto puede generar series de información errada, que perjudicarían la línea coherente de la investigación.

En este tema de estudio en particular, es necesario el correcto uso de los datos con los cuales se trabaja, ya que la variación recaudación trimestral de impuesto y la meta establecida aparentemente se ve afectada por cantidad de factores, pero que no siempre van a guardar íntima relación con la variación de el objeto de estudio, pudiendo ocasionar series de datos y análisis poco relevantes para el enfoque de esta investigación.

Se hace cuando el objetivo a examinar es un tema o problema poco estudiado y se busca tener una visión general del mismo.

La investigación realizada es de carácter descriptivo, al respecto, indica Arias (1997:48), que el mismo consiste, “en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento”.

Por lo tanto, permitió caracterizar el objeto de estudio, al poder identificar los objetivos estratégicos que se persiguieron al identificar las **Factores Determinantes de las Variaciones de la Inversión Privada en Venezuela para el Periodo 1994 – 2005**, y notar las posibles ventajas y desventajas del mismo, así como el impacto que tendrá sobre el desarrollo social y económico de sus pobladores.

### **3.3. Fuentes de Información**

Son fuentes de información todo aquello que suministra información al investigador. Para efectos de este estudio, se utilizaron fuentes secundarias.

#### **3.3.1. Secundaria**

Para Méndez (1988:103), se entiende por fuente secundaria a



“La información escrita que ha sido recopilada y transcrita por personas que han recibido tal información a través de otras fuentes escritas o por un participante en un suceso o acontecimiento”.

En tal sentido, y con la finalidad de sustentar el presente trabajo se recurrió a textos, trabajos de grado, asesorías de profesores de Economía de la Universidad de Oriente Núcleo de Sucre y páginas web, relacionadas con el objeto de estudio.

#### **3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información**

La información, según el señor Méndez (1998:10),

“es la materia prima de la cual puede llegarse a explorar, describir y explicar hechos o fenómenos que definen un problema de investigación.”

Por otra parte Arias (2006:71), señala que:

“la pertinencia de seleccionar las técnicas e instrumentos necesarios para la recolección de los datos, definiendo la técnica como el procedimiento o forma particular de obtener los mismos y los instrumentos, cualquier dispositivo formato, que se pueda utilizar para obtener, registrar o almacenar información”

En el caso particular de este estudio, la técnica utilizada que permitió obtener información de la fuente secundaria, es la técnica de fichaje, la cual sirvió para acumular de manera metódica ordenada los diversos datos e ideas, que sirvieron de apoyo para la realización del trabajo. Los instrumentos utilizados para recoger la información fueron: las fichas, Leyes, revistas, Internet y textos especializados en el

tema.

En este caso compete mencionar como herramienta para el desarrollo de la investigación econométrica, el uso estadístico de series temporales o cronológicas, que pueden definirse como una secuencia de valores, observaciones o datos específicos, que por lo general se encuentran espaciados entre sí de manera uniforme. El estudio de dichas secuencias es primordial para la extracción de datos relevantes, que permitirán al investigador, no sólo conocer datos de origen del objeto de estudio y su comportamiento histórico, sino, algo más importante, poder predecir o proyectar futuros comportamientos del fenómeno.

#### **3.4.1. Series Temporales**

Son el producto de múltiples componentes primordiales, que al ejercer acción sobre la variable a estudiar le proporciona la característica de ser estadísticamente medible, estos componentes son:

#### **3.4.2. Tendencia Secular**

Es un componente de la serie temporal que refleja su evolución a largo plazo. Puede ser de naturaleza estacionaria o constante (se representa con una recta paralela al eje de abscisas), de naturaleza lineal, de naturaleza parabólica, de naturaleza exponencial, etc.

#### **3.4.3. Variaciones Cíclicas**

Es el segundo componente de una serie de tiempo, el componente cíclico es la fluctuación en forma de onda alrededor de la tendencia, afecta por lo regular las condiciones económicas generales. Los patrones cíclicos tienden a repetirse en los

datos, aproximadamente cada dos, tres o más años. Es común que las fluctuaciones cíclicas estén influidas por cambios de expansión y contracción económica, a los que comúnmente se hace referencia como el ciclo de los negocios

#### **3.4.4. Movimientos Cíclicos o Ciclo**

Se refieren a las oscilaciones de larga duración alrededor de la curva de tendencia, los cuales pueden o no ser periódicos, es decir, pueden o no seguir caminos análogos en intervalos de tiempo iguales. Se caracterizan por tener lapsos de expansión y contracción. En general, los movimientos se consideran cíclicos sólo si se produce en un intervalo de tiempo superior al año

#### **3.4.5. Variación Estacional**

Son patrones de cambio en una serie de tiempo. Es una componente de la serie que recoge oscilaciones que se producen alrededor de la tendencia, de forma repetitiva y en períodos iguales o inferiores a un año. En el caso de las series mensuales, el componente estacional mide la variabilidad de las series de enero, febrero, etc. en las series trimestrales hay cuatro elementos estacionales: uno para cada trimestre. La variación estacional puede reflejar condiciones de clima, días festivos o la longitud de los meses del calendario.

#### **3.4.6. Variación Irregular**

El componente aleatorio mide la variabilidad de las series de tiempo después de que se retiran los otros componentes. Contabiliza la variabilidad aleatoria en una serie de tiempo ocasionada por factores imprevistos y no ocurrentes

### **3.4.7. Regresión**

Se define como un procedimiento mediante el cual se trata de determinar si existe o no relación de dependencia entre dos o más variables. Es decir, conociendo valores de una variable independiente, se trata de estimar los valores, de una o más variables dependientes.

### **3.4.8. Clases de Regresión**

La regresión puede ser Lineal y Curvilínea o no lineal, ambos tipos de regresión pueden ser a su vez

### **3.4.9. Regresión Lineal**

Es una técnica estadística para modelar e investigar la relación entre dos o más variables. Los análisis de regresión y correlación nos permiten determinar tanto la naturaleza como la fuerza de una relación entre dos variables; de esta forma, se puede pronosticar, con cierta precisión, el valor de una variable desconocida basándonos en observaciones anteriores de ésta y otras variables. Pero este aspecto, el de la predicción será motivo de estudio en la sección

### **3.4.10. Regresión Simple**

Este tipo se presenta cuando una variable independiente ejerce influencia sobre otra variable dependiente.

### **3.4.11. Regresión Múltiple**

Este tipo se presenta cuando dos o más variables independientes influyen sobre

una variable dependiente

### 3.4.12. Diagrama de Dispersión

Es una representación gráfica de la relación entre dos variables, muy utilizada en las fases de Comprobación de teorías e identificación de causas raíz y en el diseño de soluciones y mantenimiento de los resultados obtenidos.

### 3.4.13. Coeficiente de Determinación: $R^2$

Indica la proporción de la variación total que está siendo explicada por la regresión. Además ofrece una idea de la calidad del ajuste del modelo a los datos. El coeficiente de determinación se calcula mediante la expresión.

<b>Correlación Perfecta</b>	1
<b>Correlación Fuerte</b>	0,90 a 0,99
<b>Correlación Considerable</b>	0,75 a 0,89
<b>Correlación Media</b>	0,50 a 0,74
<b>Correlación Débil</b>	0,10 a 0,49
<b>Correlación Nula</b>	0,00 a 0 09

### 3.4.14. T Student

Es una prueba estadística que se aplica para establecer la significación de una diferencia al comparar dos variables. Establecer diferencias entre grupos es relevante pero no es suficiente. Es preciso, además, determinar si la diferencia es significativa y en consecuencia debe tomarse en cuenta, o por el contrario es insignificante y no

tiene mayor trascendencia para comparar grupos y por tanto es descartable

### **Prueba de significancia individual de los parámetros**

#### **Contraste Bilateral:**

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_1: \beta_1 > 0$$

Se acepta  $H_0$  si Probabilidad ( $\beta_1$ ) < 0,05 (Nivel de Confianza)

El test es una herramienta que ayuda al investigador establecer la significatividad estadística de una diferencia observada entre dos grupos.

#### **3.4.15. Correlación**

Es el conjunto de técnicas estadísticas empleado para medir la intensidad de la asociación entre dos variables.

El principal objetivo del análisis de correlación consiste en determinar que tan intensa es la relación entre dos variables.

#### **3.4.16. Autocorrelación**

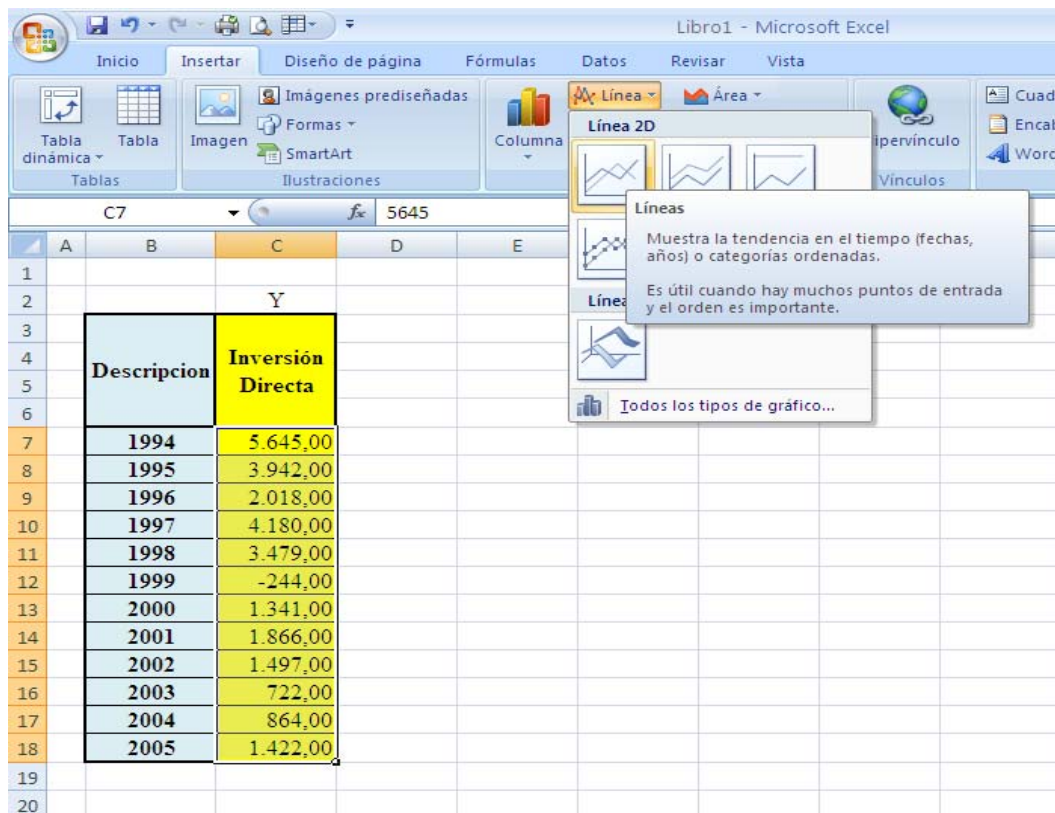
La autocorrelación surge cuando los términos de error del modelo no son independientes entre sí, es decir, cuando:  $E(u_i u_j) \neq 0$ . para todo  $i \neq j$ . Entonces los errores estarán vinculados entre sí. Los estimadores mínimos cuadrados ordinarios (MCO) obtenidos, bajo esta circunstancia, dejan de ser eficientes. La autocorrelación generalmente aparece en datos en serie de tiempo aunque también se presenta en el

caso de una muestra de corte transversal. A través del método de un Correlograma, existen ciertos patrones gráficos que permiten establecer si existe la autocorrelación

### 3.5. Procedimiento

#### 3.5.1. Análisis de la Tendencia Secular

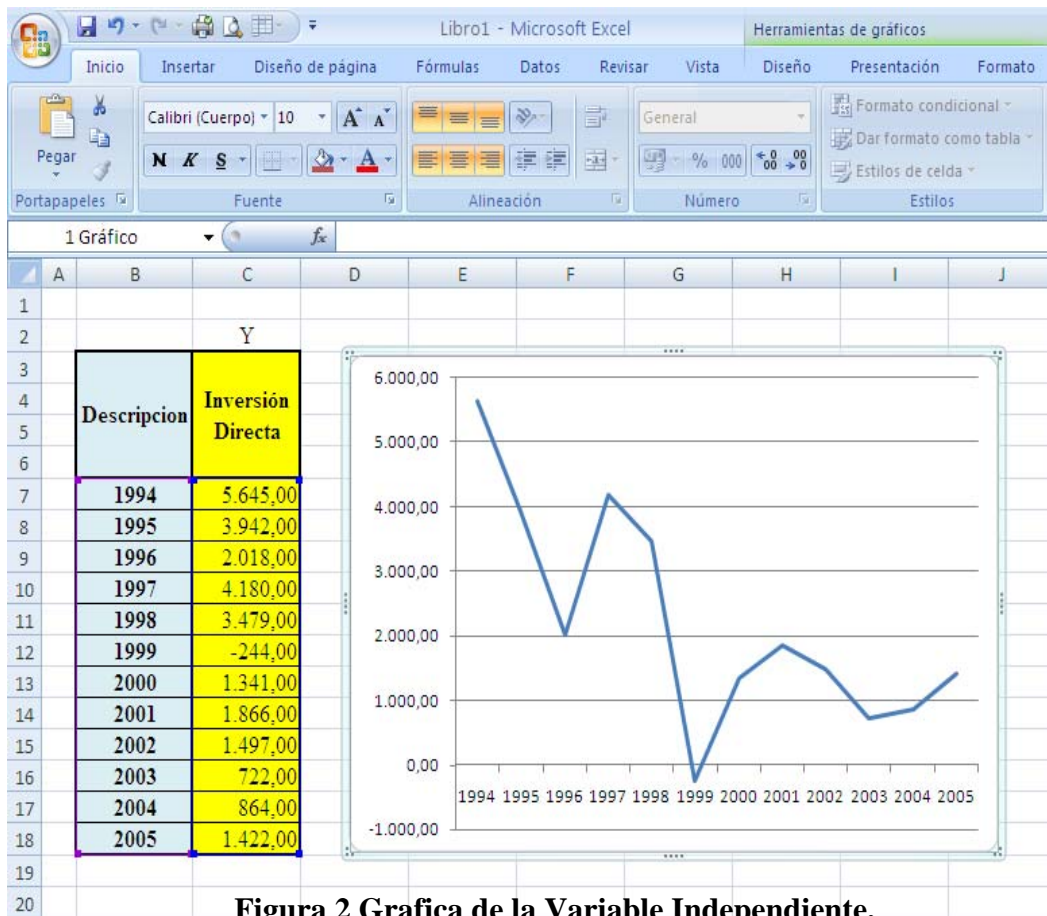
Una vez identificada la variable independiente, esta se selecciona luego se abre la pestaña insertar la cual se encuentra en la parte superior izquierda, después se dirige al cuadro de gráficos y seleccionamos el grafico de línea. (ver figura 1).



**Figura 1. Identificación de La Variable Independiente.**

Posteriormente oprimimos el botón aceptar se obtiene una grafica (ver figura 2). Luego se posiciona el cursor del mouse encima de la línea de color azul,

inmediatamente la seleccionamos con el botón izquierdo del mouse aparece un cuadro de dialogo y buscamos la opción agregar línea de tendencia (ver figura 3) rápidamente se abre un cuadro de diálogo en el cual se seleccionan las opciones tipo de tendencia o regresión lineal y presentar ecuación (ver figura 4). Finalmente se pulsa el botón cerrar y se obtiene la grafica con la línea de tendencia y su ecuación (ver figura 5).



**Figura 2 Grafica de la Variable Independiente.**



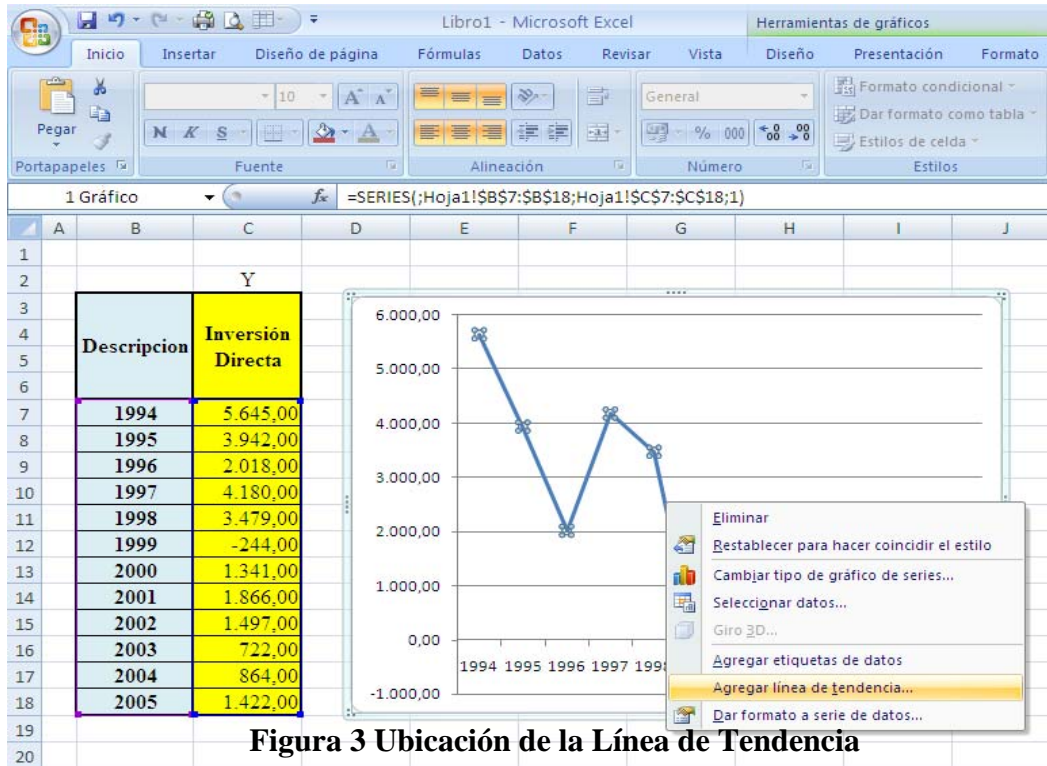


Figura 3 Ubicación de la Línea de Tendencia

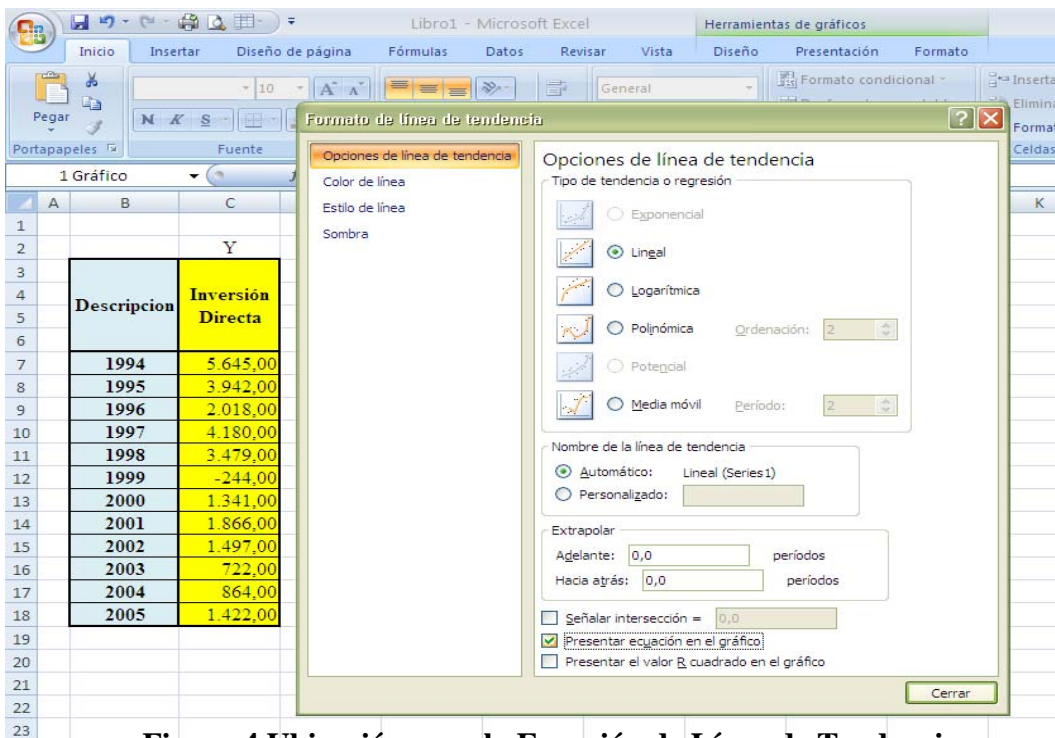
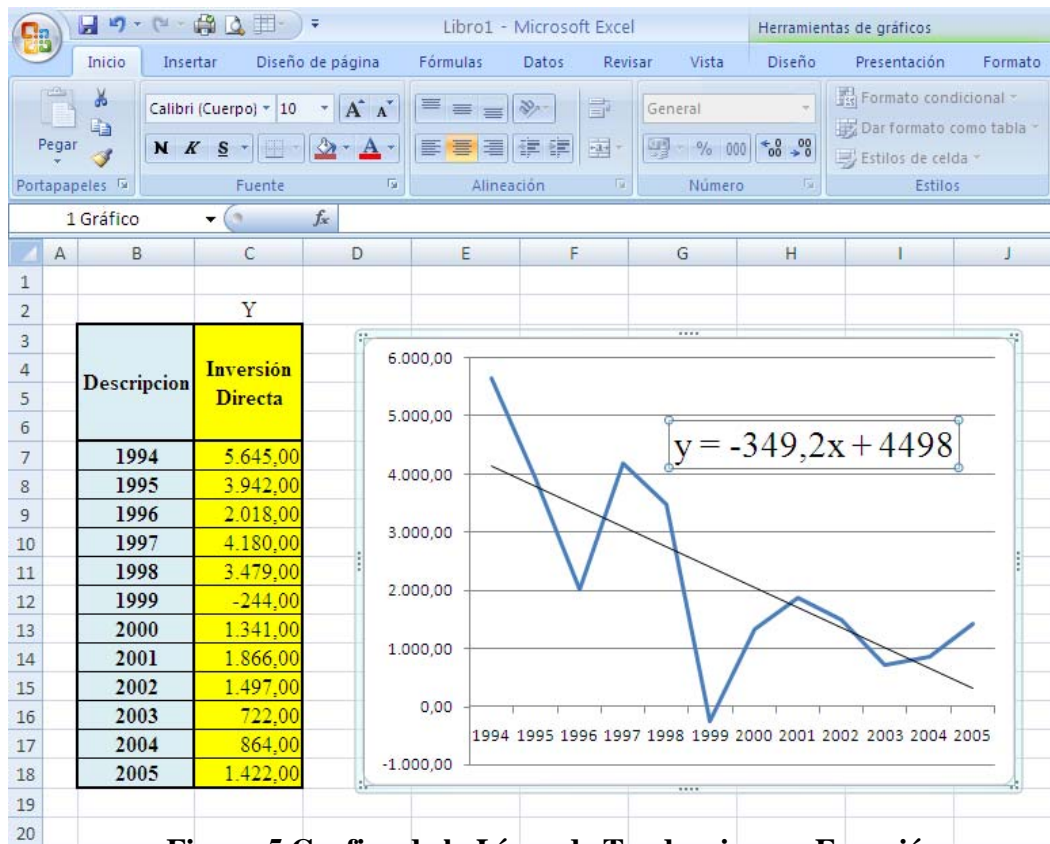


Figura 4 Ubicación para la Ecuación de Línea de Tendencia.



**Figura 5 Grafica de la Línea de Tendencia y su Ecuación.**

### 3.5.2. Análisis de la Tendencia Cíclicas

Una vez obtenida la ecuación procedemos a buscar la tendencia cíclica de la siguiente manera; se toman los datos de la serie de tiempo anterior, a la cual se le inserta una columna con una variable “x” ficticia (ver figura 6). Luego agregamos una columna insertando la fórmula obtenida en la ecuación de la tendencia secular (ver figura 7)

	A	B	C	D
1			X	Y
2				
3				
4		<b>Descripcion</b>	<b>n</b>	<b>Inversión Directa</b>
5				
6				
7		1994	1	5.645,00
8		1995	2	3.942,00
9		1996	3	2.018,00
10		1997	4	4.180,00
11		1998	5	3.479,00
12		1999	6	-244,00
13		2000	7	1.341,00
14		2001	8	1.866,00
15		2002	9	1.497,00
16		2003	10	722,00
17		2004	11	864,00
18		2005	12	1.422,00
19				
20				

Figura 6 Ubicación de la Variable Ficticia.

	A	B	C	D	E
1			X	Y	
2					
3					
4		<b>Descripcion</b>	<b>n</b>	<b>Inversión Directa</b>	<b>Tendencia Secular</b>
5					
6					
7		1994	1	5.645,00	4.148,80
8		1995	2	3.942,00	3.799,60
9		1996	3	2.018,00	3.450,40
10		1997	4	4.180,00	3.101,20
11		1998	5	3.479,00	2.752,00
12		1999	6	-244,00	2.402,80
13		2000	7	1.341,00	2.053,60
14		2001	8	1.866,00	1.704,40
15		2002	9	1.497,00	1.355,20
16		2003	10	722,00	1.006,00
17		2004	11	864,00	656,80
18		2005	12	1.422,00	307,60
19					
20					

Figura 7 Cálculo de la Tendencia Secular.

Luego agregamos otra columna en cual restamos la columna original (ver figura 8), una vez obtenidos los valores estos se somborean y se inserta su grafica con se hizo

para graficar la tendencia secular (ver figura 9), luego se posiciona sobre la grafica y con el botón secundario del mouse se selecciona las opción agregar línea de tendencia (ver figura 10), luego se mostrara un cuadro de diálogo en cual seleccionamos la polinómica con grado seis y su respectiva ecuación (ver figura 11) y finalmente presionamos el botón cerrar y obtenemos la grafica

F7						
A	B	C	D	E	F	
1						
2		X	Y			
3						
4		<b>Descripcion</b>	<b>n</b>	<b>Inversión Directa</b>	<b>Tendencia Secular</b>	<b>Tendencia Secular Estimada</b>
5						
6						
7		1994	1	5.645,00	4.148,80	1.496,20
8		1995	2	3.942,00	3.799,60	142,40
9		1996	3	2.018,00	3.450,40	-1.432,40
10		1997	4	4.180,00	3.101,20	1.078,80
11		1998	5	3.479,00	2.752,00	727,00
12		1999	6	-244,00	2.402,80	-2.646,80
13		2000	7	1.341,00	2.053,60	-712,60
14		2001	8	1.866,00	1.704,40	161,60
15		2002	9	1.497,00	1.355,20	141,80
16		2003	10	722,00	1.006,00	-284,00
17		2004	11	864,00	656,80	207,20
18		2005	12	1.422,00	307,60	1.114,40
19						
20						

**Figura 8 Cálculo de la Tendencia Secular Estimada.**

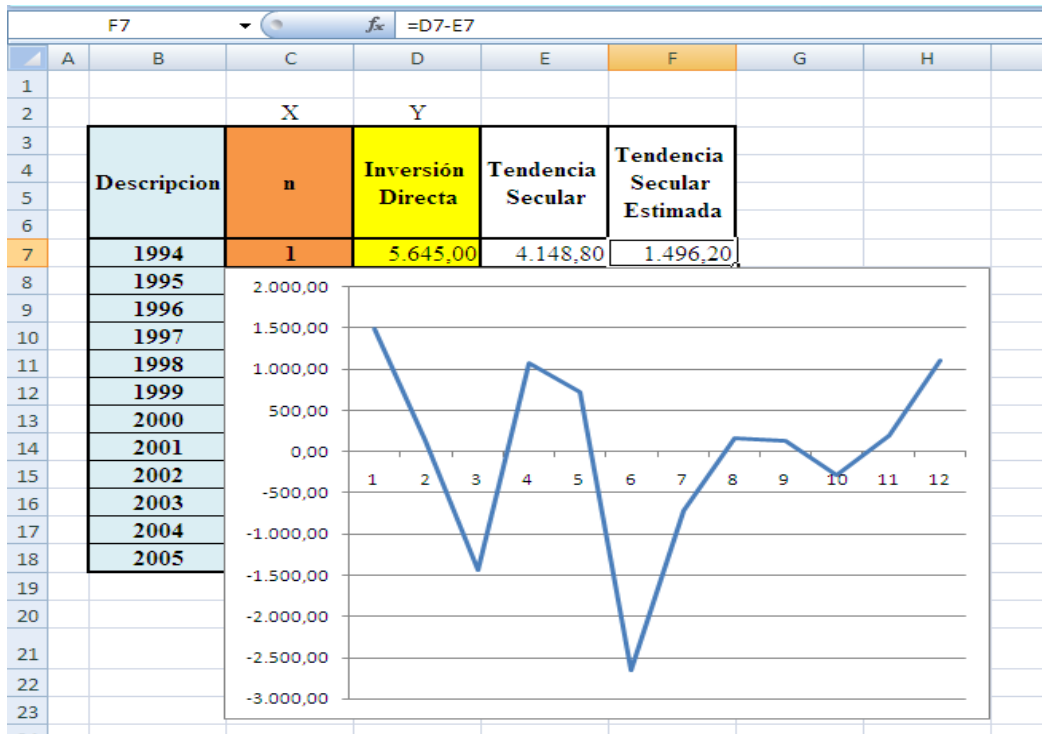


Figura 9 Grafica de la Tendencia Secular Estimada.

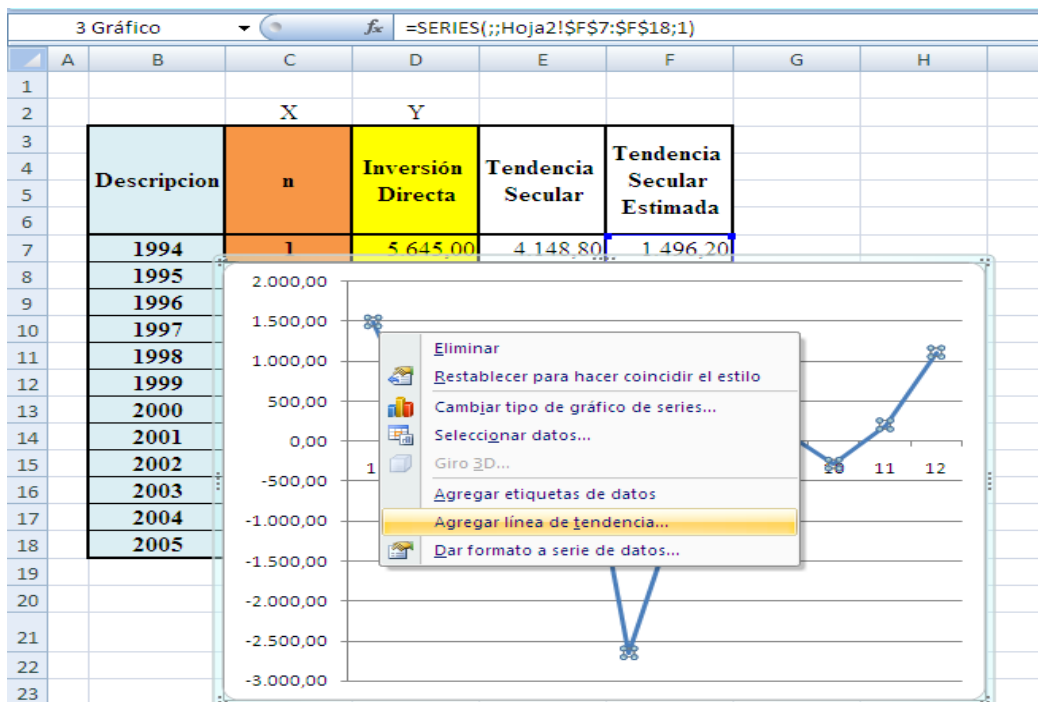


Figura 10 Ubicación para Graficar la Línea de Tendencia.

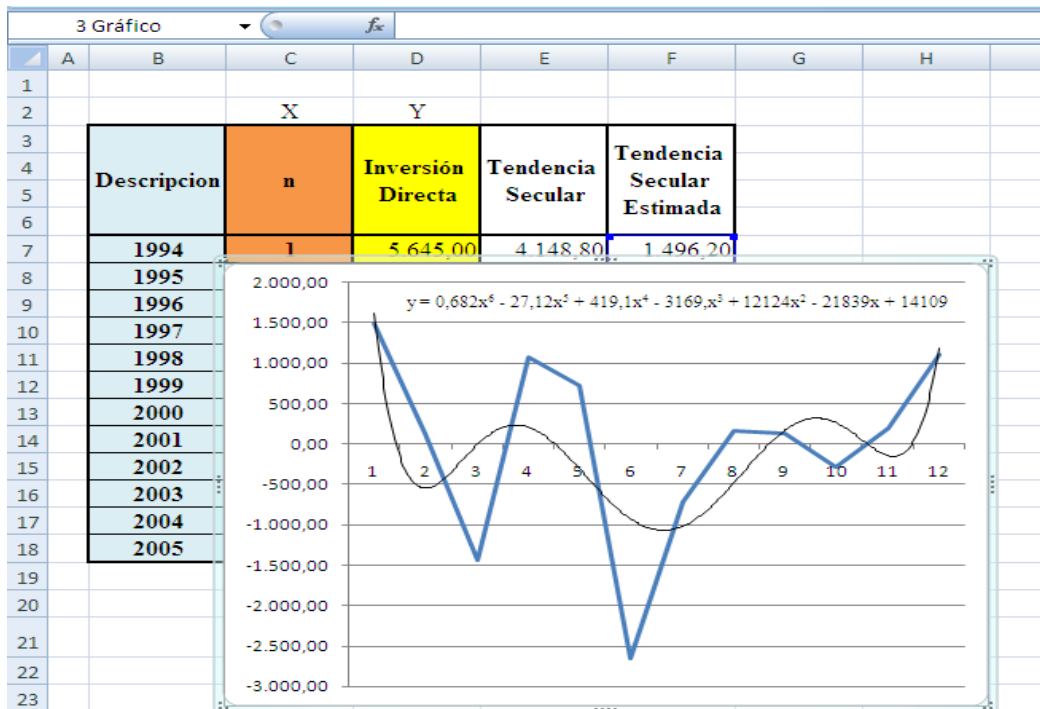


Figura 11 Grafica de la Tendencia Secular Estimada con su Ecuación.

### 3.5.3. Análisis del Comportamiento de los Ciclos Irregulares

Para obtener los ciclos insertamos una columna en la cual introducimos la ecuación obtenida en la figura 11, (ver figura 12)

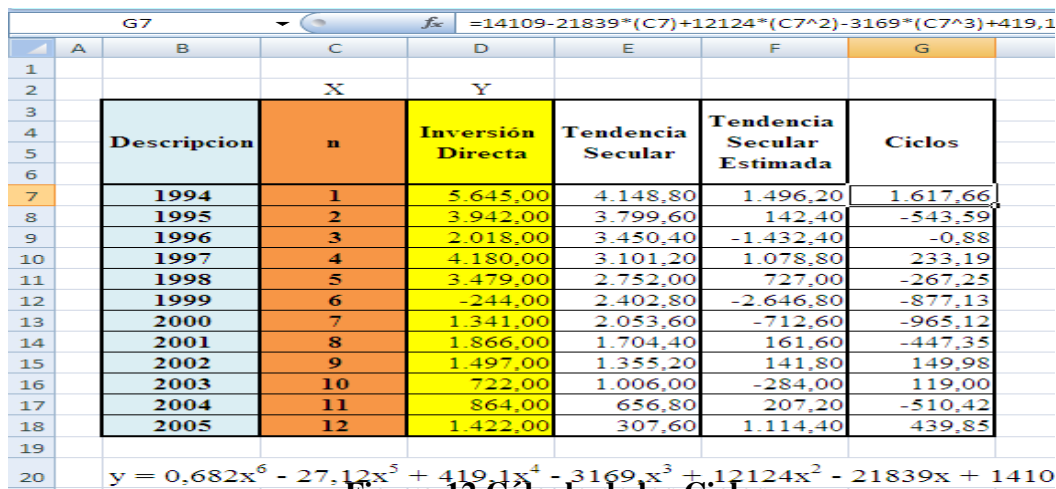


Figura 12 Cálculo de los Ciclos.

Consecutivamente los ciclos o movimientos irregulares se calculan de la siguiente manera la Columna F menos la Columna G (ver figura 13)

H7      fx    =F7-G7							
A	B	C	D	E	F	G	H
1							
2		X	Y				
3							
4		<b>Descripcion</b>	<b>n</b>	<b>Inversión Directa</b>	<b>Tendencia Secular</b>	<b>Tendencia Secular Estimada</b>	<b>Ciclos Irregulares</b>
5							
6							
7		1994	1	5.645,00	4.148,80	1.496,20	1.617,66
8		1995	2	3.942,00	3.799,60	142,40	-543,59
9		1996	3	2.018,00	3.450,40	-1.432,40	-0,88
10		1997	4	4.180,00	3.101,20	1.078,80	233,19
11		1998	5	3.479,00	2.752,00	727,00	-267,25
12		1999	6	-244,00	2.402,80	-2.646,80	-877,13
13		2000	7	1.341,00	2.053,60	-712,60	-965,12
14		2001	8	1.866,00	1.704,40	161,60	-447,35
15		2002	9	1.497,00	1.355,20	141,80	149,98
16		2003	10	722,00	1.006,00	-284,00	119,00
17		2004	11	864,00	656,80	207,20	-510,42
18		2005	12	1.422,00	307,60	1.114,40	439,85
19							

**Figura 13** Calculo de los Ciclos Irregulares.

Posteriormente se procede a calcular el promedio de los ciclos irregulares de la forma siguiente se inserta en la barra de función del asistente de Excel la función promedio y arrastramos los datos y luego lo mantenemos constante en las siguientes celdas (ver figura 14)



I7      fx    =PROMEDIO(H7:H18)								
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
2		X	Y					
3								
4	<b>Descripcion</b>	<b>n</b>	<b>Inversión Directa</b>	<b>Tendencia Secular</b>	<b>Tendencia Secular Estimada</b>	<b>Ciclos</b>	<b>Ciclos Irregulares</b>	<b>Promedio</b>
5								
6								
7	1994	1	5.645,00	4.148,80	1.496,20	1.617,66	-121,46	87,14
8	1995	2	3.942,00	3.799,60	142,40	-543,59	685,99	87,14
9	1996	3	2.018,00	3.450,40	-1.432,40	-0,88	-1.431,52	87,14
10	1997	4	4.180,00	3.101,20	1.078,80	233,19	845,61	87,14
11	1998	5	3.479,00	2.752,00	727,00	-267,25	994,25	87,14
12	1999	6	-244,00	2.402,80	-2.646,80	-877,13	-1.769,67	87,14
13	2000	7	1.341,00	2.053,60	-712,60	-965,12	252,52	87,14
14	2001	8	1.866,00	1.704,40	161,60	-447,35	608,95	87,14
15	2002	9	1.497,00	1.355,20	141,80	149,98	-8,18	87,14
16	2003	10	722,00	1.006,00	-284,00	119,00	-403,00	87,14
17	2004	11	864,00	656,80	207,20	-510,42	717,62	87,14
18	2005	12	1.422,00	307,60	1.114,40	439,85	674,55	87,14
19								

**Figura 14** Calculo de los Promedios.

Para proceder a calcular el promedio de los ciclos irregulares con la desviación estándar se realiza de la forma siguiente se escoge una celda, luego se va al asistente de formulas y seleccionamos la DESVEST después abrimos paréntesis y dentro colocamos el promedio de los ciclos irregulares luego presionamos la tecla enter. Luego le restamos el promedio de la siguiente manera se coloca el signo de igualdad seguido de valor ubicado en la celda I3 menos el valor de la celda L3 pero el signo de dólar van a encerrar la letra L, para que el valor de esa celda se mantenga constante (ver figura 15)



L3      fx    =DESVEST(H7:H18)											
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1											
2		X	Y								
3											896,75433
4	Descripcion	n	Inversión Directa	Tendencia Secular	Tendencia Secular Estimada	Ciclos	Ciclos Irregulares	Promedio	Promedio menos Desviacion	Promedio mas Desviacion	
5											
6											
7	1994	1	5.645,00	4.148,80	1.496,20	1.617,66	-121,46	87,14	-809,62	983,89	
8	1995	2	3.942,00	3.799,60	142,40	-543,59	685,99	87,14	-809,62	983,89	
9	1996	3	2.018,00	3.450,40	-1.432,40	-0,88	-1.431,52	87,14	-809,62	983,89	
10	1997	4	4.180,00	3.101,20	1.078,80	233,19	845,61	87,14	-809,62	983,89	
11	1998	5	3.479,00	2.752,00	727,00	-267,25	994,25	87,14	-809,62	983,89	
12	1999	6	-244,00	2.402,80	-2.646,80	-877,13	-1.769,67	87,14	-809,62	983,89	
13	2000	7	1.341,00	2.053,60	-712,60	-965,12	252,52	87,14	-809,62	983,89	
14	2001	8	1.866,00	1.704,40	161,60	-447,35	608,95	87,14	-809,62	983,89	
15	2002	9	1.497,00	1.355,20	141,80	149,98	-8,18	87,14	-809,62	983,89	
16	2003	10	722,00	1.006,00	-284,00	119,00	-403,00	87,14	-809,62	983,89	
17	2004	11	864,00	656,80	207,20	-510,42	717,62	87,14	-809,62	983,89	
18	2005	12	1.422,00	307,60	1.114,40	439,85	674,55	87,14	-809,62	983,89	
19											

**Figura 15 Cálculo de la Desviación Estándar**

### 3.5.4. Análisis de la Correlación

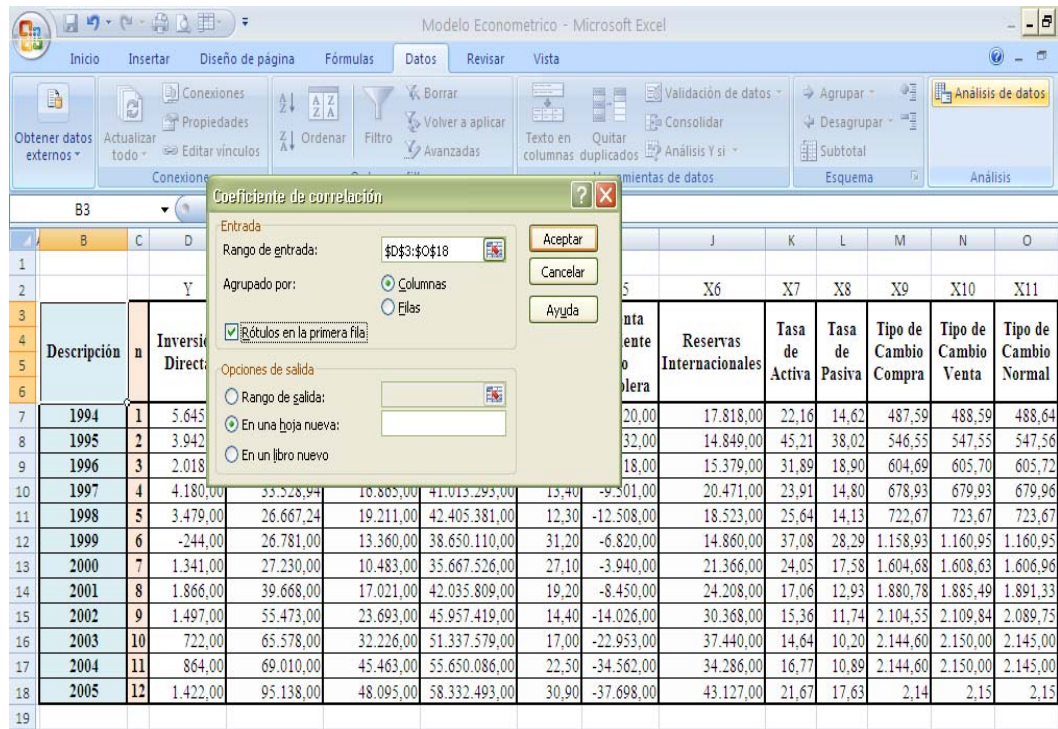
Para realizar este análisis se dispuso de una tabla con todas las variables independientes X que puedan incidir de forma directa a la variable dependiente Y (ver figura 16). Luego con la ayuda del asistente de Excel se dirige a la pestaña de datos, se clic en análisis de datos en seguida se abre un cuadro de dialogo y se selecciona la opción coeficiente de correlación (ver figura 17)

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
			Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
	Descripción	n	Inversión Directa	Exportaciones	Importaciones de Bienes FOB	PIB	Inflación	Cuenta Corriente No Petrolera	Reservas Internacionales	Tasa de Activa	Tasa de Pasiva	Tipo de Cambio Compra	Tipo de Cambio Venta	Tipo de Cambio Normal
7	1994	1	5.645,00	23.871,00	14.917,00	41.943.151,00	37,60	-8.120,00	17.818,00	22,16	14,62	487,59	488,59	488,64
8	1995	2	3.942,00	17.707,16	16.755,00	42.066.487,00	29,90	-9.732,00	14.849,00	45,21	38,02	546,55	547,55	547,56
9	1996	3	2.018,00	20.962,80	14.492,00	39.554.925,00	20,00	-8.818,00	15.379,00	31,89	18,90	604,69	605,70	605,72
10	1997	4	4.180,00	33.528,94	16.865,00	41.013.293,00	13,40	-9.501,00	20.471,00	23,91	14,80	678,93	679,93	679,96
11	1998	5	3.479,00	26.667,24	19.211,00	42.405.381,00	12,30	-12.508,00	18.523,00	25,64	14,13	722,67	723,67	723,67
12	1999	6	-244,00	26.781,00	13.360,00	38.650.110,00	31,20	-6.820,00	14.860,00	37,08	28,29	1.158,93	1.160,95	1.160,95
13	2000	7	1.341,00	27.230,00	10.483,00	35.667.526,00	27,10	-3.940,00	21.366,00	24,05	17,58	1.604,68	1.608,63	1.606,96
14	2001	8	1.866,00	39.668,00	17.021,00	42.035.809,00	19,20	-8.450,00	24.208,00	17,06	12,93	1.880,78	1.885,49	1.891,33
15	2002	9	1.497,00	55.473,00	23.693,00	45.957.419,00	14,40	-14.026,00	30.368,00	15,36	11,74	2.104,55	2.109,84	2.089,75
16	2003	10	722,00	65.578,00	32.226,00	51.337.579,00	17,00	-22.953,00	37.440,00	14,64	10,20	2.144,60	2.150,00	2.145,00
17	2004	11	864,00	69.010,00	45.463,00	55.650.086,00	22,50	-34.562,00	34.286,00	16,77	10,89	2.144,60	2.150,00	2.145,00
18	2005	12	1.422,00	95.138,00	48.095,00	58.332.493,00	30,90	-37.698,00	43.127,00	21,67	17,63	2,14	2,15	2,15
19														
20														

**Figura 16 Matriz de Datos Originales.**







**Figura 18 Introducción de los Datos del Coeficiente de Correlación.**

	B	C	D	E	F	G
1						
2		<i>Inversión Directa</i>	<i>Exportaciones</i>	<i>Importaciones de Bienes FOB</i>	<i>PIB</i>	<i>Inflación</i>
3	<i>Inversión Directa</i>		1			
4	<i>Exportaciones</i>	-0,457230538	1			
5	<i>Importaciones de Bienes FOB</i>	-0,343752709	0,929608774	1		
6	<i>PIB</i>	-0,271918376	0,923964017	0,986269258	1	
7	<i>Inflación</i>	0,111372052	-0,069169247	-0,016013893	-0,012716828	1
8	<i>Cuenta Corriente No Petrolera</i>	0,330554734	-0,912720582	-0,997305052	-0,980570347	-0,003735865
9	<i>Reservas Internacionales</i>	-0,430416233	0,97925478	0,890043423	0,893501147	-0,12692236
10	<i>Tasa de Activa</i>	0,185469066	-0,611076685	-0,456572477	-0,473860809	0,3897763
11	<i>Tasa de Pasiva</i>	0,095640755	-0,455609141	-0,342377907	-0,347883929	0,493149417
12	<i>Tipo de Cambio Compra</i>	-0,550613205	0,208345393	0,109546246	0,100635506	-0,398669721
13	<i>Tipo de Cambio Venta</i>	-0,550596162	0,208581999	0,109759499	0,100861815	-0,398536081
14	<i>Tipo de Cambio Normal</i>	-0,55074153	0,206830939	0,108341291	0,099244586	-0,39754509
15						

**Figura 19 Matriz de Correlación.**

### 3.5.5. Análisis de la Multicolinealidad

Una vez obtenida la Matriz de Correlación procedemos a realizar la Prueba de Multicolinealidad de la siguiente manera; se copia en la parte inferior la misma matriz obtenida, luego se calcula el cuadrado de cada uno de los valores encontrados, después se sombrea todos los valores, luego en la pestaña de inicio encontramos un asistente llamado formato condicional se hace clic inmediatamente se abre un cuadro de diálogo se selecciona la opción resaltar reglas de celdas en seguida ubicamos la celda de es mayor que. Finalmente se obtiene la Prueba de Multicolinealidad y se procede a eliminar aquellas variables que contienen entre si un parámetro de Multicolinealidad. (ver figura 20)

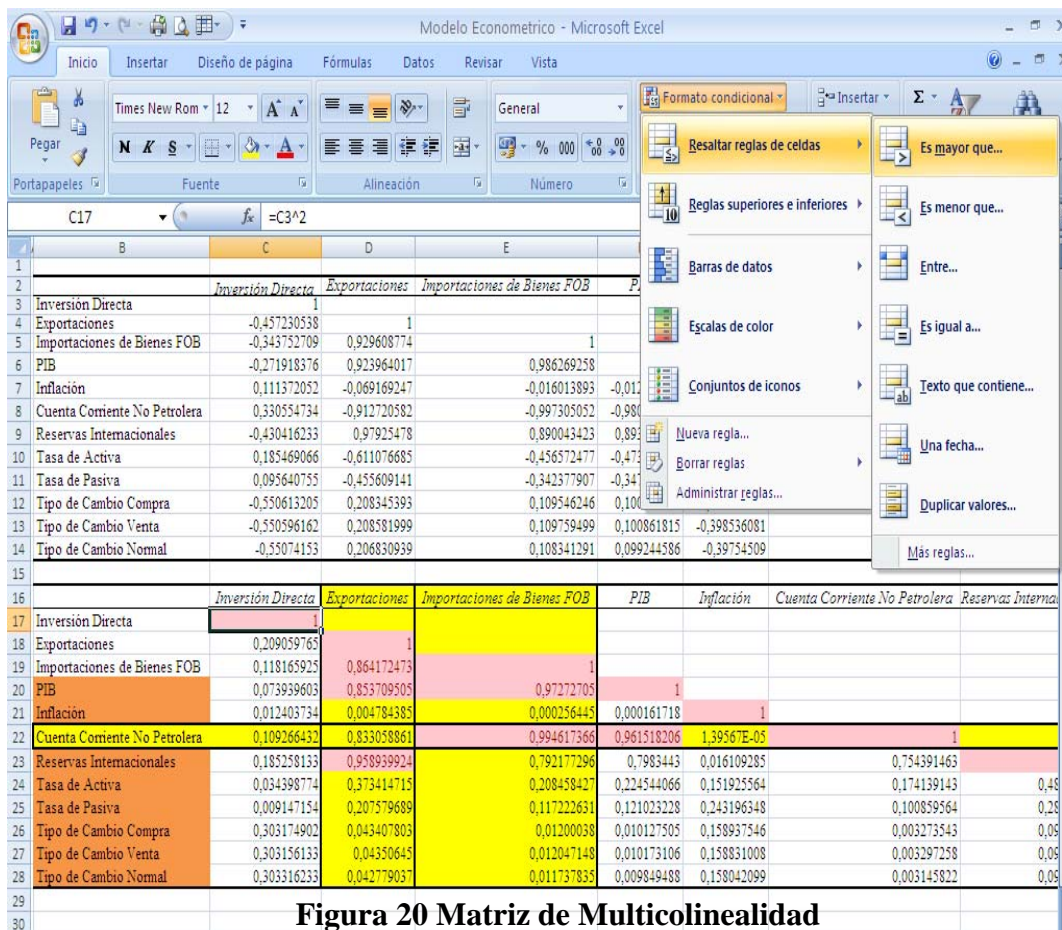


Figura 20 Matriz de Multicolinealidad

Las de Color Amarillo: Variables Eliminadas

Las de Color Fucsia: Variables Con Multicolinealidad mayor a 0,85

Las de Color Anaranjado: Variables sin Multicolinealidad

### 3.5.6. Análisis de la Estimación Lineal sin Multicolinealidad

Luego de haber obtenido la eliminación de las variables que contienen Multicolinealidad entre ellas, se arma una tabla con las variables que no contienen Multicolinealidad, para luego realizar una matriz de Estimación Lineal para encontrar un coeficiente de correlación mayor o igual a 0,85 y probar si existe significancia entre ellas. (ver figura 21)

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
2			Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>
3											
4	Descripción	n	Inversión Directa	PIB	Inflación	Reservas Internacionales	Tasa de Activa	Tasa de Pasiva	Tipo de Cambio Compra	Tipo de Cambio Venta	Tipo de Cambio Normal
5											
6											
7	1994	1	5.645,00	41.943.151,00	37,60	17.818,00	22,16	14,62	487,59	488,59	488,64
8	1995	2	3.942,00	42.066.487,00	29,90	14.849,00	45,21	38,02	546,55	547,55	547,56
9	1996	3	2.018,00	39.554.925,00	20,00	15.379,00	31,89	18,90	604,69	605,70	605,72
10	1997	4	4.180,00	41.013.293,00	13,40	20.471,00	23,91	14,80	678,93	679,93	679,96
11	1998	5	3.479,00	42.405.381,00	12,30	18.523,00	25,64	14,13	722,67	723,67	723,67
12	1999	6	-244,00	38.650.110,00	31,20	14.860,00	37,08	28,29	1.158,93	1.160,95	1.160,95
13	2000	7	1.341,00	35.667.526,00	27,10	21.366,00	24,05	17,58	1.604,68	1.608,63	1.606,96
14	2001	8	1.866,00	42.035.809,00	19,20	24.208,00	17,06	12,93	1.880,78	1.885,49	1.891,33
15	2002	9	1.497,00	45.957.419,00	14,40	30.368,00	15,36	11,74	2.104,55	2.109,84	2.089,75
16	2003	10	722,00	51.337.579,00	17,00	37.440,00	14,64	10,20	2.144,60	2.150,00	2.145,00
17	2004	11	864,00	55.650.086,00	22,50	34.286,00	16,77	10,89	2.144,60	2.150,00	2.145,00
18	2005	12	1.422,00	58.332.493,00	30,90	43.127,00	21,67	17,63	2,14	2,15	2,15
19	<b>Figura 21 Matriz de Datos sin Multicolinealidad</b>										

Con los datos previamente elaborados en la tabla anterior se construye una tabla de (9x5), es decir 9 columnas por 5 filas, luego pulsamos el botón de función de Excel y seleccionamos la función Estimación Lineal (ver figura 22) Posteriormente



aceptamos y en seguida se abre un cuadro de dialogo en el cual llenamos todas las opciones que se piden (ver figura 23). Finalmente aceptamos y se obtiene el primer valor de la matriz de estimación lineal (ver figura 24), para obtener todos los valores de la matriz haciendo clic en la barra de formulas y simultáneamente presionando las siguientes teclas de comando de Excel (Shift+Ctrl+Enter) se obtiene la matriz de estimación lineal (ver figura 25).

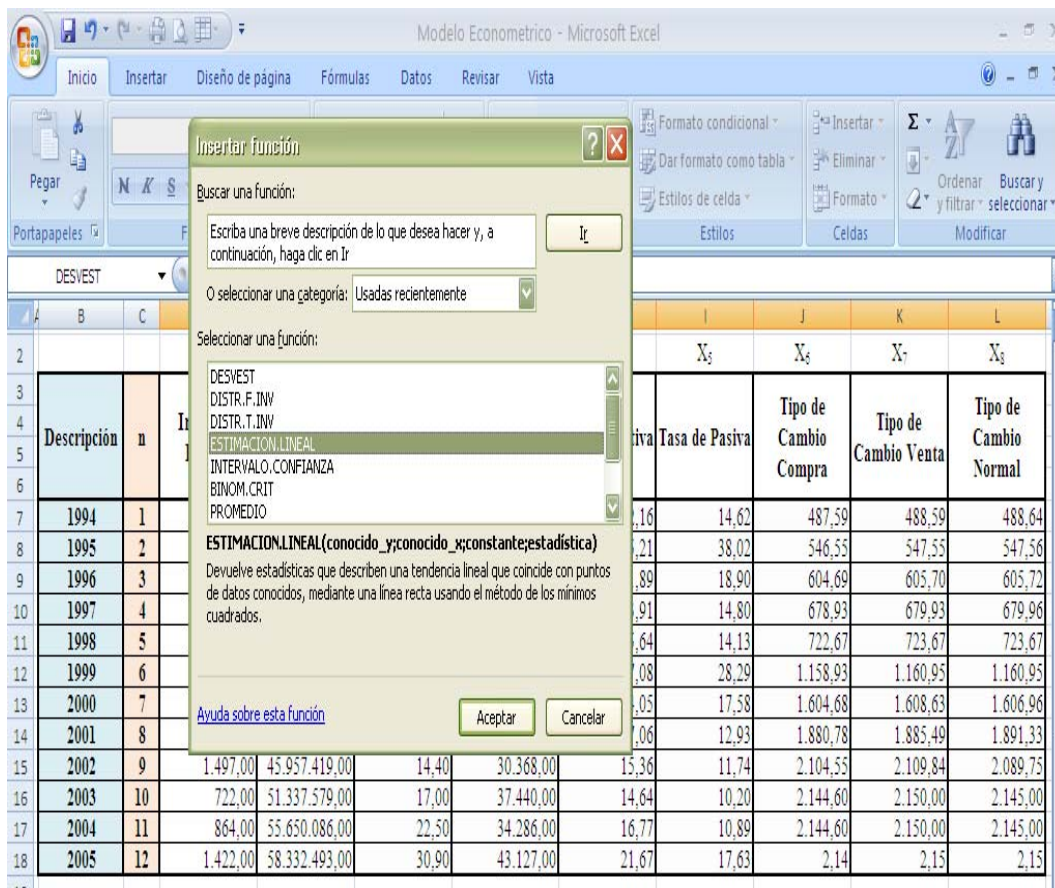


Figura 22 Calculo para la Estimación Lineal

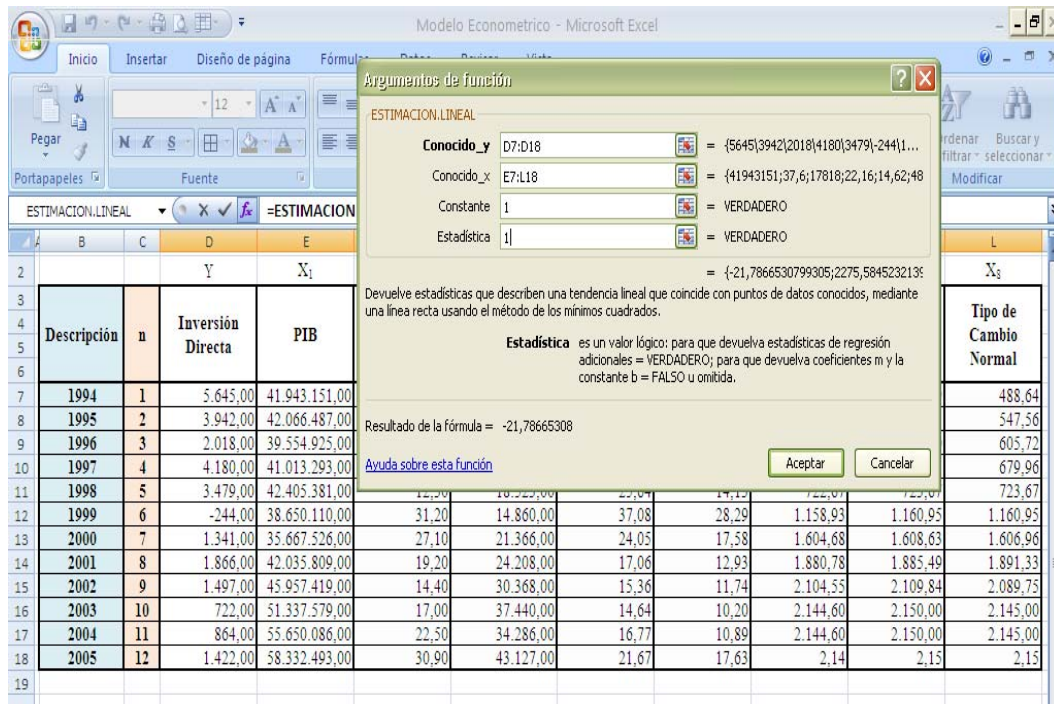


Figura 23 Introducción de los Datos para Calcular la Estimación Lineal.

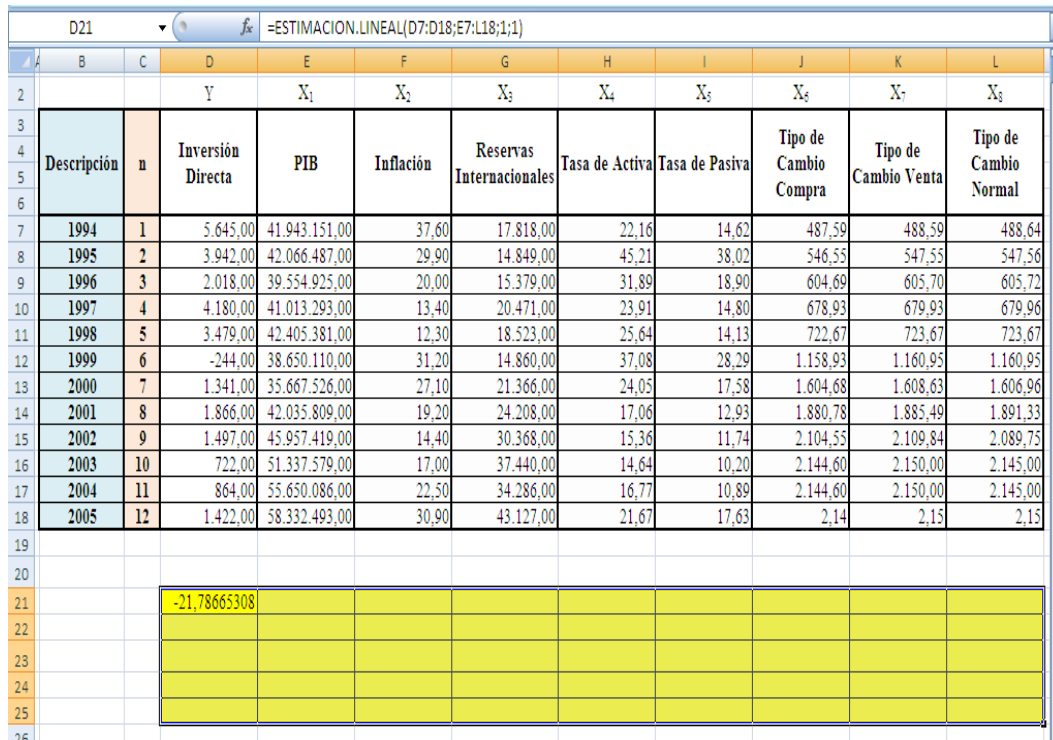


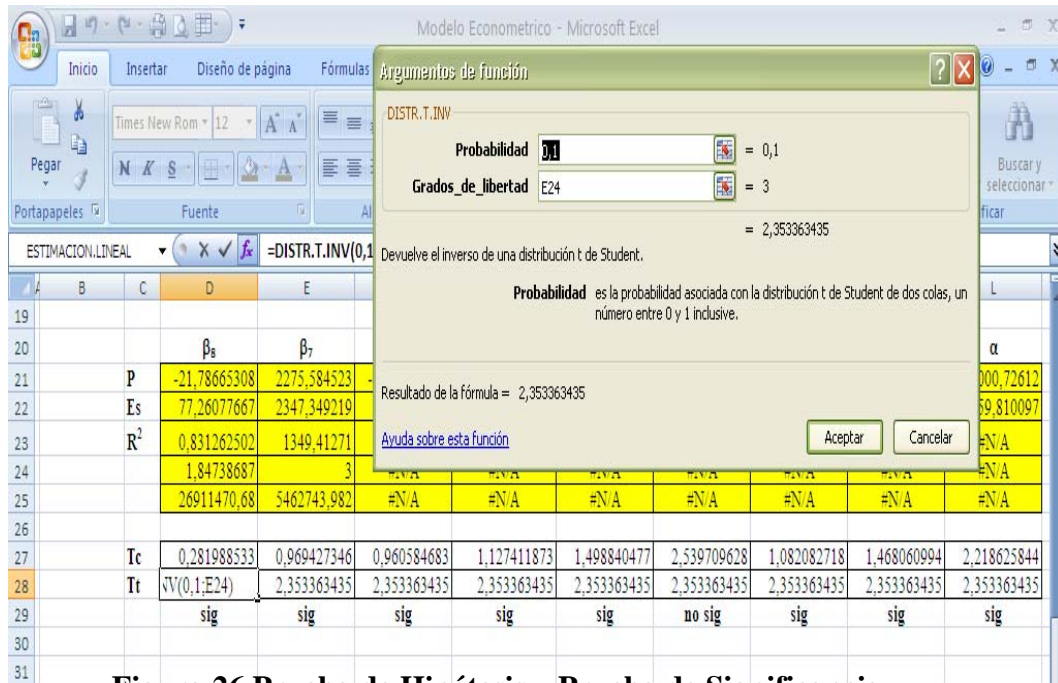
Figura 24 Valor de la Estimación Lineal.



	$\beta_8$	$\beta_7$	$\beta_6$	$\beta_5$	$\beta_4$	$\beta_3$	$\beta_2$	$\beta_1$	$\alpha$
P	-21,78665308	2275,584523	-2261,844317	325,7086945	-469,6988498	-0,410451368	-79,15094612	0,00023234	13000,72612
Es	77,26077667	2347,349219	2354,65374	288,8994716	313,3748101	0,161613502	73,14685357	0,000158263	5859,810097
$R^2$	0,831262502	1349,41271	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	1,84738687	3	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	26911470,68	5462743,982	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A

**Figura 25 Matriz de Datos de la Estimación Lineal**

Para la Prueba de Significancia se construye una tabla similar a la de matriz de estimación pero en este caso la tabla es de (9x2) en la primera celda se toma el valor absoluto de la estimación lineal dividido entre el error estándar de la estimación lineal el valor obtenido es  $t$  calculado, y para  $t$  tabla se halla a través de la ayuda del asistente de fórmula de Excel Distribución T, Invertida en el cual se introducen los datos solicitados por el asistente, para la prueba de significancia se introduce la siguiente fórmula en la barra de fórmulas =SI(Tc<Tt;"sig";"no sig") (ver figura 26)



**Figura 26 Prueba de Hipótesis y Prueba de Significancia.**

### 3.5.7. Análisis del Modelo Corregido

Para corregir el modelo se procedió a eliminar la variable no significativa del modelo anterior (ver figura 27), una vez eliminada la variable no significativa se procede a buscar el Modelo Económico que se ajuste a la Variable Independiente para este se aplica los pasos anteriores al modelo anterior (ver figura 28) Igualmente se realiza una prueba de significancia (ver figura 29) y finalmente la prueba de significancia global (ver figura 30)

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2			Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>
3										
4	Descripción	n	Inversión Directa	PIB	Inflación	Reservas Internacionales	Tasa de Activa	Tipo de Cambio Compra	Tipo de Cambio Venta	Tipo de Cambio Normal
5										
6										
7	1994	1	5.645,00	41.943.151,00	37,60	17.818,00	22,16	487,59	488,59	488,64
8	1995	2	3.942,00	42.066.487,00	29,90	14.849,00	45,21	546,55	547,55	547,56
9	1996	3	2.018,00	39.554.925,00	20,00	15.379,00	31,89	604,69	605,70	605,72
10	1997	4	4.180,00	41.013.293,00	13,40	20.471,00	23,91	678,93	679,93	679,96
11	1998	5	3.479,00	42.405.381,00	12,30	18.523,00	25,64	722,67	723,67	723,67
12	1999	6	-244,00	38.650.110,00	31,20	14.860,00	37,08	1.158,93	1.160,95	1.160,95
13	2000	7	1.341,00	35.667.526,00	27,10	21.366,00	24,05	1.604,68	1.608,63	1.606,96
14	2001	8	1.866,00	42.035.809,00	19,20	24.208,00	17,06	1.880,78	1.885,49	1.891,33
15	2002	9	1.497,00	45.957.419,00	14,40	30.368,00	15,36	2.104,55	2.109,84	2.089,75
16	2003	10	722,00	51.337.579,00	17,00	37.440,00	14,64	2.144,60	2.150,00	2.145,00
17	2004	11	864,00	55.650.086,00	22,50	34.286,00	16,77	2.144,60	2.150,00	2.145,00
18	2005	12	1.422,00	58.332.493,00	30,90	43.127,00	21,67	2.144,60	2.150,00	2.145,00
19	<b>Figura 27 Matriz del Modelo Corregido.</b>									

D21		fx {=ESTIMACION.LINEAL(D7:D18;E7:K18;1;1)}								
	B	C	D	E	F	G	I	J	K	
19										
20			$\beta_7$	$\beta_6$	$\beta_5$	$\beta_4$	$\beta_3$	$\beta_2$	$\beta_1$	$\alpha$
21		P	-6,948683309	2656,28316	-2659,976236	-68,34630095	0,044086653	-7,671088119	2,38858E-05	8107,557816
22		Es	60,90918587	1637,710457	1647,47751	61,78946281	0,148057259	50,81371612	0,000131335	3645,703926
23		R2	0,859088075	1067,93175	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
24			3,483789419	4	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
25			27812301,77	4561912,894	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
26										

**Figura 28 Matriz de Estimación Lineal del Modelo Corregido.**

D30		fx {=SI(D28<D29;"sig";"no sig")}								
	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
19										
20			$\beta_7$	$\beta_6$	$\beta_5$	$\beta_4$	$\beta_3$	$\beta_2$	$\beta_1$	$\alpha$
21		P	-6,948683309	2656,28316	-2659,976236	-68,34630095	0,044086653	-7,671088119	2,38858E-05	8107,557816
22		Es	60,90918587	1637,710457	1647,47751	61,78946281	0,148057259	50,81371612	0,000131335	3645,703926
23		R2	0,859088075	1067,93175	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
24			3,483789419	4	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
25			27812301,77	4561912,894	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
26										
27										
28		Tc	0,114082682	1,621949197	1,614575143	1,106115798	0,297767591	0,150964911	0,18186939	2,223866222
29		Tt	2,131846782	2,131846782	2,131846782	2,131846782	2,131846782	2,131846782	2,131846782	2,131846782
30			sig	sig	sig	sig	sig	sig	sig	no sig
31										
32										

**Figura 29 Prueba de Hipótesis y Prueba de Significancia del Modelo Corregido.**

D35 $f_x = SI(D33<D34;"global sig";"no global sig")$										
	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
19										
20			$\beta_7$	$\beta_6$	$\beta_5$	$\beta_4$	$\beta_3$	$\beta_2$	$\beta_1$	$\alpha$
21		P	-6,948683309	2656,28316	-2659,976236	-68,34630095	0,044086653	-7,671088119	2,38858E-05	8107,557816
22		Es	60,90918587	1637,710457	1647,47751	61,78946281	0,148057259	50,81371612	0,000131335	3645,703926
23		R2	0,859088075	1067,93175	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
24		F	3,483789419	4	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
25			27812301,77	4561912,894	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
26										
27										
28		Tc	0,114082682	1,621949197	1,614575143	1,106115798	0,297767591	0,150964911	0,18186939	2,223866222
29		Tt	2,131846782	2,131846782	2,131846782	2,131846782	2,131846782	2,131846782	2,131846782	2,131846782
30			sig	sig	sig	sig	sig	sig	sig	no sig
31										
32										
33		Fc	3,483789419							
34		Ft	6,094210926							
35			global sig							
36										
37										

**Figura 30 Prueba de Fisher del Modelo Corregido.**

### 3.5.8. Análisis de la Autocorrelación

Para realizar la autocorrelación se utiliza el modelo final, construyendo una tabla donde se estimará la variable independiente de la manera siguiente se introduce la fórmula hallada en el modelo final (ver figura 31)

M6      fx =8107,557816+(0,000024\*E6)-(7,671088\*F6)+(0,044087\*G6)-(68,346301\*H6)-(2659,976236\*I6)+(2656,283160\*J6)-(6,94

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1													
2													
3	Descripción	n	Inversión Directa	PIB	Inflación	Reservas Internacionales	Tasa de Activa	Tipo de Cambio Compra	Tipo de Cambio Venta	Tipo de Cambio Normal		Inversión Directa Estimada	
4													
5													
6	1994	1	5.645,00	41.943.151,00	37,60	17.818,00	22,16	487,59	488,59	488,64		5556,9204	
7	1995	2	3.942,00	42.066.487,00	29,90	14.849,00	45,21	546,55	547,55	547,56		3285,5112	
8	1996	3	2.018,00	39.554.925,00	20,00	15.379,00	31,89	604,69	605,70	605,72		3642,6283	
9	1997	4	4.180,00	41.013.293,00	13,40	20.471,00	23,91	678,93	679,93	679,96		3681,5458	
10	1998	5	3.479,00	42.405.381,00	12,30	18.523,00	25,64	722,67	723,67	723,67		3054,0114	
11	1999	6	-244,00	38.650.110,00	31,20	14.860,00	37,08	1.158,93	1.160,95	1.160,95		-64,72363	
12	2000	7	1.341,00	35.667.526,00	27,10	21.366,00	24,05	1.604,68	1.608,63	1.606,96		1453,7839	
13	2001	8	1.866,00	42.035.809,00	19,20	24.208,00	17,06	1.880,78	1.885,49	1.891,33		1293,3801	
14	2002	9	1.497,00	45.957.419,00	14,40	30.368,00	15,36	2.104,55	2.109,84	2.089,75		1147,5716	
15	2003	10	722,00	51.337.579,00	17,00	37.440,00	14,64	2.144,60	2.150,00	2.145,00		1378,1119	
16	2004	11	864,00	55.650.086,00	22,50	34.286,00	16,77	2.144,60	2.150,00	2.145,00		1154,7931	
17	2005	12	1.422,00	58.332.493,00	30,90	43.127,00	21,67	2.144,60	2.150,00	2.145,00		1209,61	
18													
19	Inversion= 8107,557816+0,000024(PIB)-7,671088(Inflacion)=0,044087(RI)-68,346301(TA)-2659,976236(TCC)-2656,283160(TCV)-6,948683(TCN)												
20													

**Figura 31 Cálculo de la Inversión Directa Estimada.**

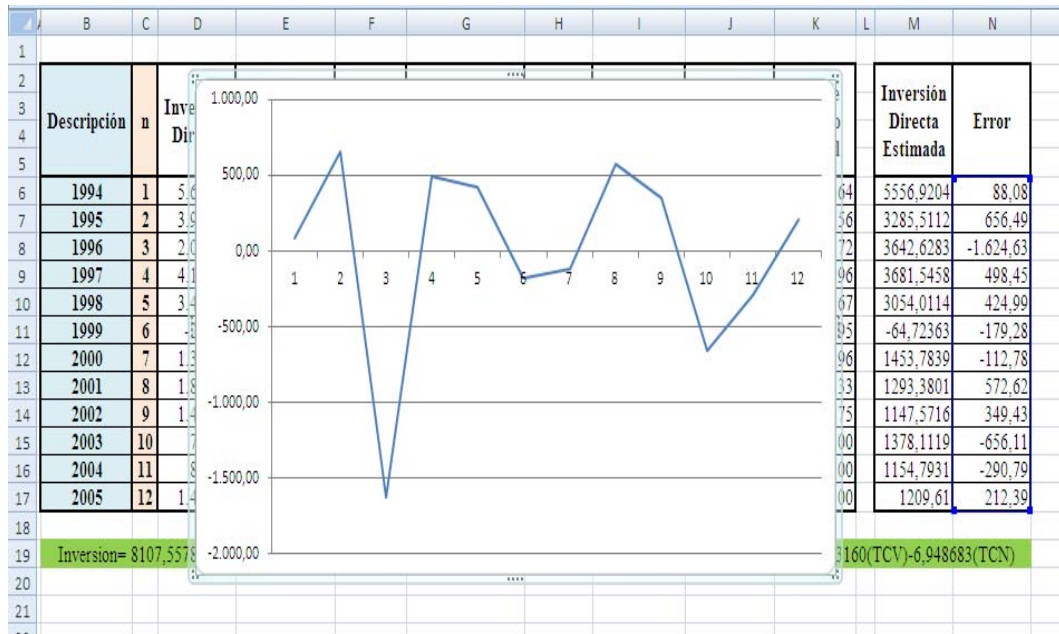
Una vez obtenida la estimación de la variable independiente se procede a calcular el error realizando una diferencia entre la Inversión Directa y la Inversión Directa Estimada (ver figura 32)

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1													
2													
3	Descripción	n	Inversión Directa	PIB	Inflación	Reservas Internacionales	Tasa de Activa	Tipo de Cambio Compra	Tipo de Cambio Venta	Tipo de Cambio Normal		Inversión Directa Estimada	Error
4													
5													
6	1994	1	5.645,00	41.943.151,00	37,60	17.818,00	22,16	487,59	488,59	488,64		5556,9204	88,08
7	1995	2	3.942,00	42.066.487,00	29,90	14.849,00	45,21	546,55	547,55	547,56		3285,5112	656,49
8	1996	3	2.018,00	39.554.925,00	20,00	15.379,00	31,89	604,69	605,70	605,72		3642,6283	-1.624,63
9	1997	4	4.180,00	41.013.293,00	13,40	20.471,00	23,91	678,93	679,93	679,96		3681,5458	498,45
10	1998	5	3.479,00	42.405.381,00	12,30	18.523,00	25,64	722,67	723,67	723,67		3054,0114	424,99
11	1999	6	-244,00	38.650.110,00	31,20	14.860,00	37,08	1.158,93	1.160,95	1.160,95		-64,72363	-179,28
12	2000	7	1.341,00	35.667.526,00	27,10	21.366,00	24,05	1.604,68	1.608,63	1.606,96		1453,7839	-112,78
13	2001	8	1.866,00	42.035.809,00	19,20	24.208,00	17,06	1.880,78	1.885,49	1.891,33		1293,3801	572,62
14	2002	9	1.497,00	45.957.419,00	14,40	30.368,00	15,36	2.104,55	2.109,84	2.089,75		1147,5716	349,43
15	2003	10	722,00	51.337.579,00	17,00	37.440,00	14,64	2.144,60	2.150,00	2.145,00		1378,1119	-656,11
16	2004	11	864,00	55.650.086,00	22,50	34.286,00	16,77	2.144,60	2.150,00	2.145,00		1154,7931	-290,79
17	2005	12	1.422,00	58.332.493,00	30,90	43.127,00	21,67	2.144,60	2.150,00	2.145,00		1209,61	212,39
18													

**Figura 32 Calculo de los Errores.**

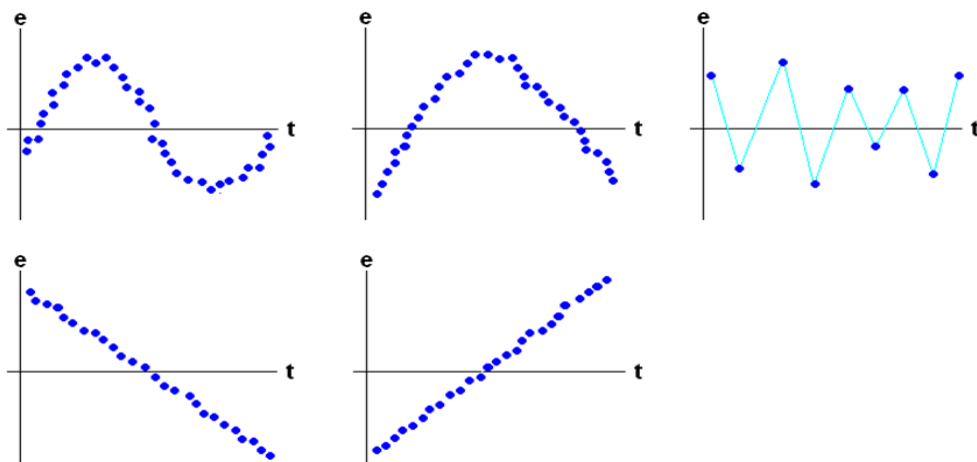


Finalmente hallado el error este se procede a sombreado para obtener la grafica la cual permitirá si el Modelo tiene o no autocorrelación (ver figura 33)



**Figura 33 Gráfica de los Errores para la Identificación de la Autocorrelación**

Para que el Modelo buscado se pueda interpretar de que existe o no autocorrelación su gráfica debe parecerse a una de las siguientes (ver figura 34)



**Figura 34 Modelos de Gráficas de Autocorrelación.**

### 3.5.9. Análisis de la Heterocedasticidad

Para realizar este análisis se toma la serie de errores y se divide en dos para crear las dos varianzas, luego se pasa a la pestaña de datos y seleccionamos la pestaña análisis de datos, se nos abre un cuadro de dialogo el seleccionamos la opción Prueba de Fisher para Varianzas de dos Muestras (ver figura 35) Posteriormente se acepta y se desprende otro cuadro de dialogo en el cual se procede a introducir cada uno de los valores seleccionados (ver figura 36) Finalmente aceptamos los datos introducidos y se muestra en otra hoja los resultados esperados (ver figura 37)

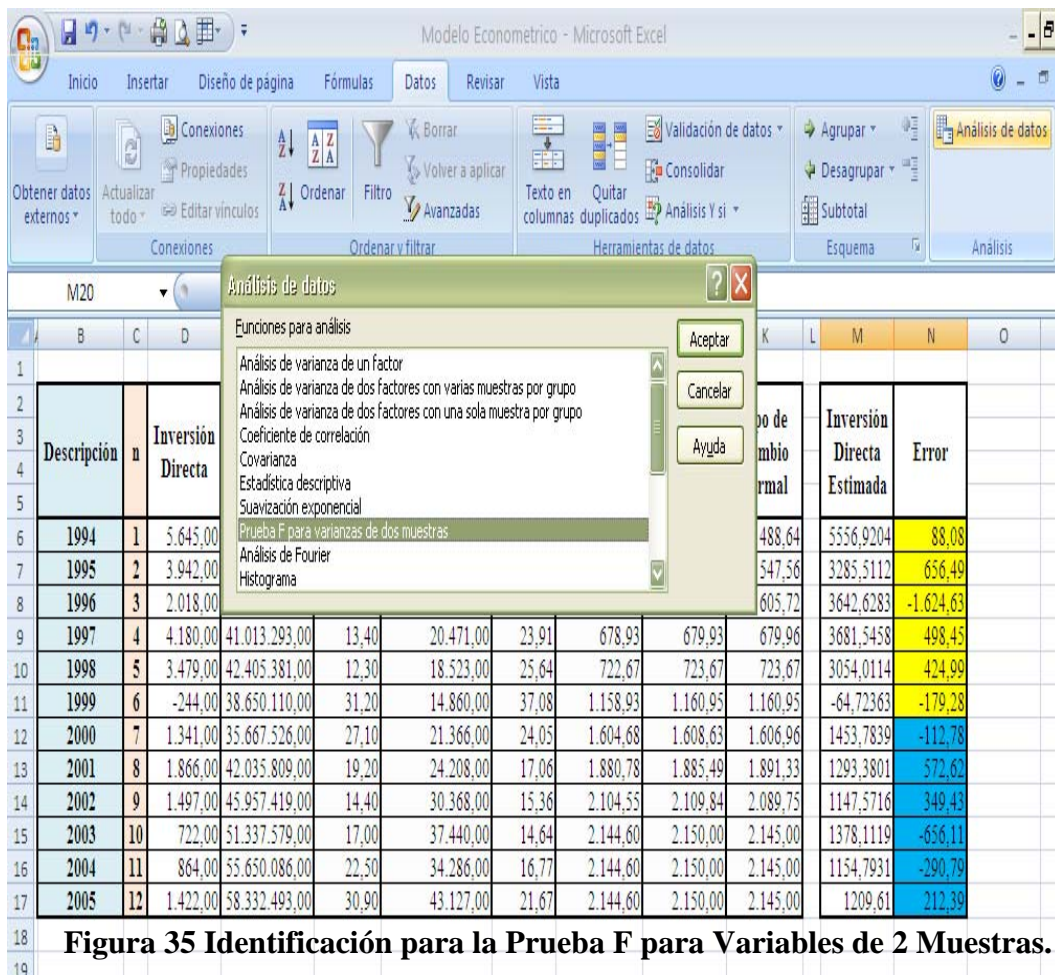


Figura 35 Identificación para la Prueba F para Variables de 2 Muestras.



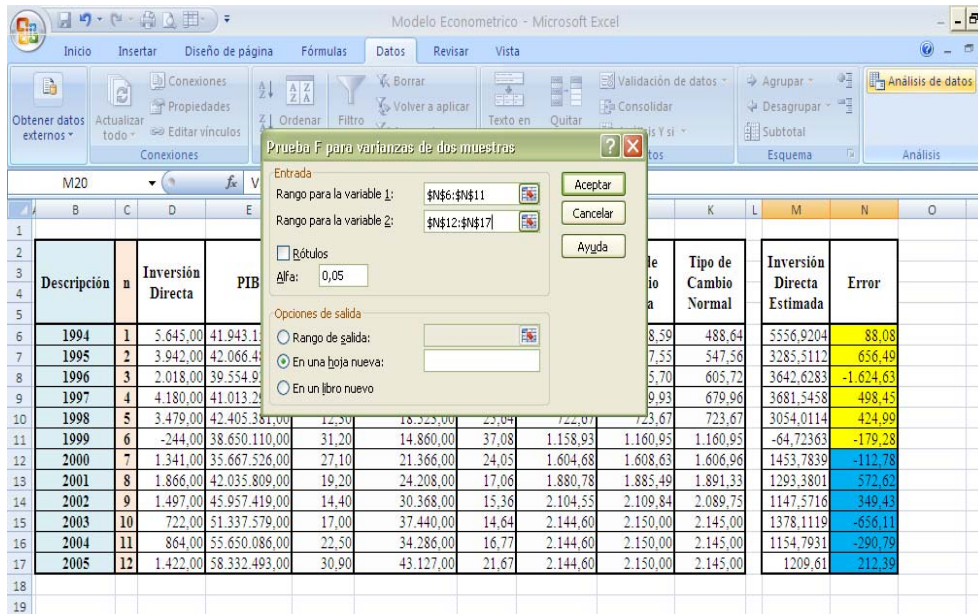


Figura 36 Introducción de los Datos para Variables de 2 Muestras.

	A	B	C	D
1				
2		<b>Prueba F para Varianzas de Dos Muestras</b>		
3			<b>Variable 1</b>	<b>Variable 2</b>
4		<b>Media</b>	-22,64891131	12,45824737
5		<b>Varianza</b>	707257,3508	204387,1297
6		<b>Observaciones</b>	6	6
7		<b>Grados de Libertad</b>	5	5
8		<b>F</b>	3,460381052	
9		<b>P(F&lt;=f) una cola</b>	0,099632691	
10		<b>Valor Crítico para F (una cola)</b>	5,050329058	
11				

Figura 37 Resultados de la Prueba de F para Variables de 2 Muestras

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

### **4.1. Modelo Inicial**

El Modelo Econométrico Aplicado a la Inversión Privada para el periodo 1994 hasta 2005; esta compuesto por las siguientes variables dependiente: Exportaciones, Importaciones de Bienes FOB, Producto Interno Bruto, Inflación, Cuentas Corrientes No Petroleras, Reservas Internacionales, Tasa de Activas, Tasa de Pasivas, Tipo de Cambio Compra, Tipo de Cambio Venta y Tipo de Cambio Normal.

### **4.2. Multicolinealidad**

Realizada una vez la prueba de correlación se encontraron  $R^2$  elevados entre las siguientes variables:

- Importaciones de Bienes FOB y Exportaciones.
- PIB y Exportaciones.
- PIB e Importaciones de Bienes FOB.
- Cuentas Corrientes No Petroleras e Importaciones.
- Cuentas Corrientes No Petroleras y PIB.
- Reservas Internacionales y Exportaciones.
- Tasa de Pasivas y Tasa de Activas.
- Tipo de Cambio Ventas y Tipo de Cambio Compras.
- Tipo de Cambio Normal y Tipo de Cambio Compras.

- Tipo de Cambio Normal y Tipo de Cambio Ventas.

Por lo consiguiente se procedió a eliminar las siguientes variables:

- Exportaciones.
- Importaciones de Bienes FOB.
- Cuentas Corrientes No Petroleras.

### 4.3. Modelo Corregido

Una vez eliminadas las variables anteriores el modelo quedó corregido de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}
 \text{Inversion} = & 13.000,72612 + 0,00023234(\text{PIB}) - 79,15094612(\text{Inflacion}) \\
 & - 0,410451368(\text{Reservas Internacionales}) \\
 & - 469,6988498(\text{Tasa de Activa}) \\
 & + 325,7086945(\text{Tasa de Pasiva}) \\
 & - 2261,044317(\text{Tipo de Cambio Compra}) \\
 & + 2275,584523(\text{Tipo de Cambio Venta}) \\
 & - 21,78665308(\text{Tipo de Cambio Normal})
 \end{aligned}$$

### 4.4. Prueba de Hipótesis

#### 4.4.1. Prueba de Significancia Individual

El modelo arrojó los siguientes resultados en la Prueba de Significancia:

#### Variables Significativas:

- Inversión Directa.
- PIB.

- Inflación.
- Reservas Internacionales.
- Tasa de Activa.
- Tipo de Cambio Compra.
- Tipo de Cambio Venta.
- Tipo de Cambio Normal.

**Variable No Significativa:**

- Tasa de Pasiva.

#### **4.4.2. Prueba de Significancia Global**

Según la Prueba de Fisher el Modelo resulto ser Globalmente Significativa.

#### **4.5. Prueba de Autocorrelación**

Según la prueba realizada al Modelo se pudo conocer que no existe la posibilidad de Autocorrelación.

#### **4.6. Prueba de Heteroscedasticidad**

Según la prueba realizada al Modelo se pudo conocer que no existe la posibilidad de Heteroscedasticidad.

#### 4.7. Modelo Final

$$\begin{aligned} \text{Inversion} = & 8107,557816 + 0,0000238858(\text{PIB}) - 7,671088119(\text{Inflacion}) \\ & + 0,044086653(\text{Reservas Internacionales}) \\ & - 68,34630095(\text{Tasa de Activa}) \\ & - 2659,976236(\text{Tasa de Cambio Compra}) \\ & + 2656,28316(\text{Tasa de Cambio Venta}) \\ & - 6,948683309(\text{Tasa de Cambio Normal}) \end{aligned}$$

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

### 5.1. Interpretación de los Parámetros.

$$\begin{aligned} \text{Inversion} &= 8107,557816 \mid 0,0000238858(\text{PIB}) \quad 7,671088119(\text{Inflacion}) \\ &+ 0,044086653(\text{Reservas Internacionales}) \\ &- 68,34630095(\text{Tasa de Activa}) \\ &- 2659,976236(\text{Tasa de Cambio Compra}) \\ &+ 2656,28316(\text{Tasa de Cambio Venta}) \\ &- 6,948683309(\text{Tasa de Cambio Normal}) \end{aligned}$$

#### 5.1.1. Relación Inversión – PIB.

Cuando 1% del PIB la Inversión se incrementa en 0,0000238858 MM Bolívares. Desde el punto de vista macroeconómico la Inversión, también denominado, Formación Bruta de Capital, es uno de los componentes del Producto Interior Bruto (PIB) observado desde el punto de vista de la demanda o el gasto. En una economía nacional cualquier bien producido puede tener tres destinos, ser consumido en el interior del país, ser exportado para su consumo u otros fines al exterior, ser adquirido como bien de inversión y entonces pasa a formar parte del capital productivo de una empresa y por consiguiente des país o simplemente no ser consumido y por tanto que figure en los almacenes de las empresas como existencias finales.

#### 5.1.2. Relación Inversión – Inflación.

Cuando 1% de la Inflación la Inversión desciende en -7,671088119%. Esta relación es considerada por los inversionista hasta que punto pueden invertir, Las principales conclusiones obtenidas es, que tanto bajas como altas tasas de inflación

afectan negativamente al crecimiento en Venezuela; pero este efecto es mayor cuando la inflación se acelera desde tasas bajas

### **5.1.3. Relación Inversión – Reservas Internacionales.**

Cuando 1% de la Reservas Internacionales la Inversión aumenta en 0,044086653 MM Bolívares, la reserva internacional nos permite medir la relación existente entre el cambio en la renta nacional de equilibrio y la variación en la demanda de inversión (o en los gastos gubernamentales, recaudación impositiva o exportaciones).

### **5.1.4. Relación Inversión – Tasa de Activa.**

Cuando 1% de las Tasas de Activas la Inversión tiene un descenso de 68,34630095%, ambas variables están relacionadas tomadas de los informes estadísticos del banco central de Venezuela. Se espera un signo negativo en la variable, ya que incrementos en la tasa de interés deben reducir la inversión. Si ésta no es significativa estadísticamente, presenta un valor en su coeficiente muy bajo o su signo es contrario al esperado, se estaría aportando evidencia a favor de la teoría de irreversibilidad de la inversión, bajo condiciones de incertidumbre.

### **5.1.5. Relación Inversión – Tasa de Cambio Compra.**

Cuando 1% de las Tasas de Cambio Compra la Inversión tiene un descenso de 2659,976236 Bs/US\$. Estas variables están muy relacionadas puesto que permite a los inversionistas adquirir un número de divisa a un precio efectuado para la compra de el cual permitirá obtener un fruto esperado en razón a la inversión realizada.

### **5.1.6. Relación Inversión – Tasa de Cambio Venta.**

Cuando 1% de las Tasas de Cambio Venta la Inversión tiene un aumento de 2656,28316 Bs/US\$. Esta relación permite que los inversionistas obtengan las divisas. Esta variables están muy relacionadas puesto que permite a los inversionistas adquirir un numero de divisa a un precio efectuado para la venta de tal manera que permitirá obtener un fruto esperado en razón a la inversión realizada.

### **5.1.7. Relación Inversión – Tasa de Cambio Normal.**

Cuando 1% de las Tasas de Cambio Normal la Inversión tiene un descenso de 6,948683309 Bs/US\$. El tipo de cambio nominal expresa el número de unidades de moneda nacional que se debe entregar para obtener una unidad de moneda extranjera, o de manera similar, el número de unidades de moneda nacional que obtengo al vender una unidad de moneda extranjera.

## **5.2. Análisis de los Resultados.**

La tasa de interés, la cual representa el costo de utilización del capital, por lo que un aumento en la tasa de interés reducirá la demanda de inversión; en este caso, el precio de oferta de los bienes de capital será mayor al precio de demanda, la productividad marginal del capital será menor a la tasa de interés y las nuevas inversiones en bienes de capital dejarán de ser lucrativas.

Sin embargo, existen situaciones en las que reducciones en la tasa de interés no generan cambios significativos en la inversión; esto se puede deber, bien a imperfecciones en el mercado crediticio, o a lo que se conoce en la literatura como la irreversibilidad de la inversión bajo condiciones de incertidumbre.



Otra variable, referida por la teoría como explicativa de la inversión, es la inflación; ésta es considerada una variable de suma importancia para conocer las condiciones económicas de un país en un momento dado. Varios autores han llevado a cabo investigaciones sobre las implicaciones de la inflación en el crecimiento, haciendo hincapié que uno de los mecanismos, mediante los cuales la inflación afecta al crecimiento, es a través de una caída de la inversión de capital, debido a las expectativas negativas que la inflación genera en los agentes económicos. La inflación funciona como un impuesto que termina generando distorsiones en la asignación de los recursos, principalmente por la incertidumbre que causa sobre las decisiones de inversión. Se han encontrado evidencia empírica que demuestra los efectos negativos de altas tasas de inflación sobre el crecimiento. Igualmente, que bajas tasas de inflación tienen más bien un efecto positivo sobre el crecimiento. de la inversión, dado que mejoraría las expectativas de los inversionistas en relación con su futura tasa de ganancias, al reducir las condiciones de incertidumbre.

La variación en el tipo de cambio será igualmente considerada como un posible determinante de la inversión privada. La depreciación del tipo de cambio puede tener un efecto negativo sobre la inversión, al incrementar el costo de los bienes de capital importado. Por otro lado, hay quienes plantean que una devaluación o depreciación del tipo de cambio puede estimular la inversión en los sectores transables de la economía, al mejorar la competitividad de sus bienes en términos de precios en el resto del mundo. Para efectos del modelo a estimar, se considerará el tipo de cambio nominal bolívar/dólar para el periodo de análisis; en el caso venezolano se espera más un signo negativo que positivo, dada la alta dependencia de la economía de los bienes de capital importados y un sector exportador no petrolero débilmente desarrollado; pero en todo caso, será el modelo quien diga el tipo de relación existente.

A través de la tabla de correlación se observaron los siguientes coeficientes de  $R^2$ :

- Inversión Vs Exportaciones es de 0,034782255
- Inversión Vs Importaciones de Bienes FOB es de 0,943790944
- Inversiones Vs PIB es de 0,998610328
- Inversiones Vs Inflación es de 0,23680919
- Inversión Vs Cuenta Corriente No Petrolera es de 0,811234678
- Inversión Vs Reservas Internacionales es de 0,957883864
- Inversión Vs Tasa de Activas es de 0,901145389
- Inversión Vs Tasa de Pasivas es de 0,999999424
- Inversión Vs Tipo de Cambio Compra es de 0,975259125
- Inversión Vs Tipo de Cambio Ventas es de 1

$$\begin{aligned}
 \text{Inversion} = & 8107,557816 + 0,0000238858(\text{PIB}) - 7,671088119(\text{Inflacion}) \\
 & + 0,044086653(\text{Reservas Internacionales}) \\
 & - 68,34630095(\text{Tasa de Activa}) \\
 & - 2659,976236(\text{Tasa de Cambio Compra}) \\
 & + 2656,28316(\text{Tasa de Cambio Venta}) \\
 & - 6,948683909(\text{Tasa de Cambio Normal})
 \end{aligned}$$

Para la prueba de hipótesis se demostró lo siguiente en cada variable:

**Inversión Directa:**

**Tc** 0,114082682

**Tt** 2,131846782

**sig**

**Producto Interno Bruto:**

**Tc** 1,621949197

**Tt** 2,131846782

**sig**

**Inflación:**

**Tc** 1,614575143

**Tt** 2,131846782

**sig**

**Reservas Internacionales**

**Tc** 1,106115798

**Tt** 2,131846782

**sig**

**Tasa de Activa**

**Tc** 0,297767591

**Tt** 2,131846782

**sig**

**Tipo de Cambio Compra**

**Tc** 0,150964911

**Tt** 2,131846782

**sig**

**Tipo de Cambio Venta**

**Tc** 0,18186939

**Tt** 2,131846782

**sig**

**Tipo de Cambio Normal**

**Tc** 2,223866222

**Tt** 2,131846782

**no sig**

En la prueba de Fisher se obtuvo los siguientes datos

**Fc** 3,483789419

**Ft** 6,094210926

**global sig**

**Variables en el Modelo Teórico:**

- Inflación.
- Tasa de Activas.
- Tasa de Pasivas.
- Tasa de Cambio Compra.
- Tasa de Cambio Venta.
- Tasa de Cambio Nominal.

**Variables del Modelo:**

- PIB.
- Inflación.
- Reservas Internacionales.
- Tasa de Activas.
- Tasa de Cambio Compra.
- Tasa de Cambio Venta.
- Tasa de Cambio Normal.

Las variables comunes entre el modelo son: la inflación, la tasa de activa, la tasa de cambio compra, la tasa de cambio venta y la tasa de cambio normal.

La variable empírica pero no teórica encontramos la variable Reserva Internacional.

La variable teórica pero no empírica se encuentran: la inflación, la tasas de interés (tasa de activa y tasa de pasiva) y las tasa de cambios (tasa de cambio compra, tasa de cambio venta y tasa de cambio normal).

## CONCLUSIÓN

- El valor de  $R^2$  es de aproximadamente 0,859088075 lo que significa que el modelo explica aproximadamente el 85% de la variación del mismo con un grado de relación bastante significativo entre las variables.
- En cuanto a la evaluación de F de Fisher se concluye que el modelo es globalmente significativo.
- La estimación realizada a la variable independiente (Inversión Directa) presentan un modelo bastante confiable dado que el comportamiento es casi exactamente igual al real.
- En la evaluación de la representación gráfica de los residuos se observa la ausencia de patrones determinados, al igual que la evaluación de Heterocedasticidad.
- Existen situaciones en las que reduciendo las tasas de interés no se generan cambios significativos en la inversión, esto se debe, bien sea a imperfecciones en el mercado crediticio, o a lo que se conoce como la irreversibilidad de la inversión bajo condiciones de incertidumbre.
- La inflación; es considerada una variable de suma importancia para conocer las condiciones económicas de un país en un momento dado.
- La inflación funciona como un impuesto que termina generando distorsiones en la asignación de los recursos, principalmente por la incertidumbre que causa sobre las decisiones de inversión.
- La depreciación del tipo de cambio tiene un efecto negativo sobre la inversión, al incrementar el costo de los bienes de capital importado.

## BIBLIOGRAFÍA

Arnold Anvers (1999). [Datos en línea]. Macroeconomía. Disponible: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S101225082006000300005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S101225082006000300005&script=sci_arttext). [consulta: 2009, Diciembre 13].

Asamblea Nacional (2007 Febrero 18). [Datos en línea]. Fondo de Estabilización Macroeconómica captó \$750 millones en 2006. Disponible: <http://www.rnv.gov.ve/noticias/index.php?act=ST&f=4&t=44039>. [consulta: 2009, octubre 28].

Barnepreconch (2001). [Datos en línea]. El presupuesto Nacional 2001. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos7/prena/prena.shtml>. [consulta: 2009, octubre 28].

Cannavos G.(2008). [Datos en línea] Probabilidad y Estadística Aplicación,y,métodos.Disponible:<http://www.scribd.com/doc/9218656/Matereial-de-Apoyo-sobre-Econometria-y-Estadistica-Inferencial>. [Consulta: 2009, Diciembre 09].

Carlos Ibarra (2006). [Datos en línea] Fondo de Estabilización Macroeconómica, evita, disminución, delainversiónsocial.Disponible:[http://www.minci.gob.ve/reportajes/2/5731/fondo\\_de\\_estabilizacion.htmlv](http://www.minci.gob.ve/reportajes/2/5731/fondo_de_estabilizacion.htmlv). [consulta: 2009 Noviembre 20]

Cruzneyda Meriñez (2005). [Datos en línea]. Las clasificaciones del presupuesto.Disponible:<http://www.monografias.com/trabajos13/clapre/clapre.shtml>. [consulta: 2009, Diciembre 12].

Daniel A. Robles F (2004). [Datos en línea]. Regresión múltiple. Disponible:<http://www.monografias.com/trabajos30/regresión,multiple/regresion-multiple.shtml>. [consulta: 2009, noviembre 20].

Daniel Robles F (2003). [Datos en línea]. Regresión múltiple. Disponible:<http://www.monografias.com/trabajos30/regresionmultiple/regresión.multiple.shtml> [consulta: 2009, Diciembre 8].

David Ruiz Muñoz. (2001). [Datos en línea]. Manual de estadística. Disponible:<http://www.eumed.net/coursecon/libreria/drm/1m.htm>. [Consulta: 2009, Agosto 28].

David Valencia M (2006). [Datos en línea]. Diagrama de Dispersión. Disponible:<http://www.programaempresa.com/empresa/empresa.nsf/paginas/776B9BE6B7A57A48C125702900423FB6?OpenDocument>. [Consulta: 2009, Noviembre 6].

David, R. M y Ana, S. S. (2006). [Datos en línea]. Apuntes de estadística Disponible: <http://www.eumed.net/libros/2006a/rmss/a4.htm>. [Consulta: 2009, Agosto 28].

Douglas C. Ramírez V. (2004). [Datos en línea]. AUTOCORRELACIÓN. Disponible: [http://webdelprofesor.ula.ve/economia/dramirez/MICRO/FORMATO\\_PDF/Materialeconometria/Autocorrelacion.pdf](http://webdelprofesor.ula.ve/economia/dramirez/MICRO/FORMATO_PDF/Materialeconometria/Autocorrelacion.pdf). [Consulta: 2009, Diciembre 12].

Elaboración del autor basado en: Gujarati, Domodar. Ob.Cit. pp. 197-199

Elaboración del autor basado en: Gujarati, Domodar. Ob.Cit. pp. 217-220

Fernand sribelle (2006). [Datos en línea]. Cuadernos del Cendes. Disponible: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S101225082006000300005&script=sci\\_arttextl](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S101225082006000300005&script=sci_arttextl). [consulta: 2009, Diciembre 11].

Hugo Contreras C. (2009). [Datos en línea]. EL PRESUPUESTO NACIONAL, Y LA POLÍTICA ECONÓMICA. Disponible: [http://iies.faces.ula.ve/Revista/Articulos/Revista\\_09/Pdf/Rev09Contreras.pdf](http://iies.faces.ula.ve/Revista/Articulos/Revista_09/Pdf/Rev09Contreras.pdf). [Consulta: 2009, octubre 28].

Ignacio Velas P (2003). [Datos en línea]. Apuntes de Probabilidades y Estadísticas para Ingeniería y Administración. Disponible: <http://www.gacetafinanciera.com/TEORIARIESGO/regresion.pdf>. [Consulta: 2009, Diciembre 09].

Jaime E. Luyo (2009). [Datos en línea]. EL SHOCK DEL PRECIO DE PETRÓLEO. EN EL 2008. Disponible: <http://www.eumed.net/ce/2009a/jel.doc>. [Consulta: 2009, Septiembre 20].

Luis A. Antunez (2003). [Datos en línea]. Ingresos públicos. Disponible: [http://es.mimi.hu/economia/ingresos\\_publicos.html](http://es.mimi.hu/economia/ingresos_publicos.html). [Consulta 2009,



Diciembre 12].

Luyo, J.E (2009). [Datos en línea]. "El shock del precio de petróleo en el 2008"  
Disponible: en <http://www.eumed.net/ce/2009a/>. [Consulta: 2009, Septiembre 20].

Maritza Santos y. (2002, Junio 09). [Datos en línea]. Análisis de series de tiempo. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos30/software-ilegales/software-ilegales.shtml>. [Consulta: 2009, Agosto 28].

Maritza Santos. (2002). Análisis de series de tiempo. [Datos en línea]. <http://www.monografias.com/trabajos30/software.ilegales/software.ilegales.shtml>. [Consulta: 2009, Agosto 28].

Mark Weisbrot y Luis Sandoval. (2007). [Datos en línea]. La economía de Venezuela en tiempos de Chávez. [Datos en línea]. Disponible: [http://medelu.org/IMG/pdf/Venezuela\\_spanish.pdf](http://medelu.org/IMG/pdf/Venezuela_spanish.pdf). [Consulta: 2009, Septiembre 18].

Mathew R. Simmons. (2005, Septiembre 5) [Datos en línea]. Todo acerca del Petróleo. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos45/petroleo/petroleo2.shtml>. [Consulta: 2009, Agosto 27].

Ministerio de Energía y Minas. (2008, Septiembre 20). [Datos en línea]. Petróleo venezolano cae unos 9 dólares y queda por debajo de 90 dólares. Disponible: <http://www.venelogia.com/en/tag/Ministerio+de+Energ%EDa+y+Minas>. [Consulta: 2009, Agosto 28].

Ministerio de Planificación y Desarrollo (2006). [Datos en línea]. Análisis de la Política Económica en Venezuela. 1998-2006 Disponible: <http://www.mailxmail.com/curso-energia-gestion-energetica/coeficiente-determinacion>. [consulta: 2009, Noviembre 20]

Orlando Ospina López (2005). [Datos en línea]. Estadística Computarizada. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos16/manual-estadistica/manual-estadistica.shtml>. [Consulta: 2009, Diciembre 09].

Pablo Hernández Parra. (2009, Febrero 27) [Datos en línea]. Quiénes manipulan el precio del petróleo. Disponible: [http://www.soberania.org/Articulos/articulo\\_4757.htm](http://www.soberania.org/Articulos/articulo_4757.htm). [Consulta: 2009, Agosto 27].

Rafic Souki (2009). [Datos en línea]. Se destinará sólo 5% del presupuesto a gastos. Disponible: <http://www.aporrea.org/actualidad/n145722.htm> [consulta: 2009, octubre 28].

Ramón Espinasa (2007). [Datos en línea]. Escenarios petroleros 2007. Disponible: [http://www.petroleoyv.com/website/uploads/escenario\\_petrolero\\_junio\\_2007\\_ramon\\_espinasa.pdf](http://www.petroleoyv.com/website/uploads/escenario_petrolero_junio_2007_ramon_espinasa.pdf). [Consulta: 2009, Septiembre 18].

René A. Fernández M (2006). [Datos en línea]. MULTICOLINEALIDAD PERFECTA Disponible: <http://www.eumed.net/cursecon/medir/rfm-multico.htm> [consulta: 2009, Diciembre 09].

Robbins (1932). [Datos en línea]. Diccionario de economía Disponible: <http://www.zonaeconomica.com/definicion/economia> [consulta: 2009, Septiembre 12].

Samuelson Nordaus (1995). [Datos en línea]. Problema inflacionario. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos54/problema-inflacion/problema-inflacion2.shtml> [consulta: 2009, Diciembre 14].

Sandra Y Baca G (2005). [Datos en línea] Regresión y correlación. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos30/regresion.correlacion/regresion-correlacion.shtml>. [Consulta: 2009, Diciembre 09].

Yohanler Toirán G (2009). [Datos en línea]. Coeficiente de determinación. Disponible: <http://www.mailxmail.com/curso.energia.gestion-energetica/coeficiente-determinacion>. [consulta: 2009, Noviembre 6].

## HOJA DE METADATOS

### Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/5

<b>Título</b>	<b>Factores Determinantes de las Variaciones de la Inversión Privada en Venezuela para el Periodo 1994 – 2005</b>
---------------	---

#### Autor(es)

<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Código CVLAC / e-mail</b>	
Camacho Edgar	CVLAC	11.833.057
	e-mail	
González José	CVLAC	13.294.376
	e-mail	<a href="mailto:Gonzalez_jose4377@hotmail.com">Gonzalez_jose4377@hotmail.com</a>

#### Palabras o frases claves:

Inversión Privada, Determinantes de Inversión, Análisis Económico.

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/5

### Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Subárea
Ciencias Administrativas	Administración
	Contaduría Pública

### Resumen (abstract):

El objetivo principal del presente trabajo es el de establecer, a través de un análisis econométrico, los determinantes de la inversión privada en Venezuela durante el periodo 1950-2001. El estudio es de carácter correlacional explicativo, llevándose a cabo pruebas de estacionalidad sobre las series, con la intención de conocer el orden de integración de las variables y, así, obtener una función de cointegración para el largo plazo, y a través de un mecanismo de corrección de error encontrar una relación de corto plazo. Las estimaciones, tanto para el largo y corto plazo, fueron realizadas a través del procedimiento de rezagos distribuidos. Las principales conclusiones que se desprenden del análisis de los resultados, es que la inversión privada en el largo plazo está explicada en forma positiva por sus propios rezagos, por la inversión pública y por el producto de la economía y, en forma negativa, por el costo del capital. En el corto plazo, la inversión privada es explicada positivamente por sus propios rezagos, y negativamente, por el costo del capital, la inflación y la tasa de interés; el mecanismo de corrección de error resultó significativo estadísticamente, logrando conciliar así los desequilibrios presentes en el corto plazo con los valores de equilibrio de largo plazo. Los resultados muestran que, tanto los precios fundamentales asociados a los bienes de capital, como la formación de expectativas de los inversionistas privados, los cuales actúan bajo condiciones de incertidumbre, pueden ser considerados como el punto central de las decisiones de inversión en el caso específico de la economía venezolana, que ha experimentado una fuerte volatilidad en su desempeño.

### Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/5

**Contribuidores:**

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail	
García, Rafael	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input checked="" type="checkbox"/> JU <input type="checkbox"/>
	CVLAC	10.426.247
	e-mail	

**Fecha de discusión y aprobación:**

**Año    Mes    Día**

2010	08	09
------	----	----

**Lenguaje:** spa

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/5

### Archivo(s):

Nombre de archivo	Tipo MIME
Tesis-CamachoEyGonzalezJ.doc	Aplication/Word

### Alcance:

Espacial : \_\_\_\_\_ (Opcional)

Temporal: \_\_\_\_\_ (Opcional)

Título o Grado asociado con el trabajo: Licenciatura de en Administración y  
Licenciatura en Contaduría Pública

Nivel Asociado con el Trabajo: Licenciatura

Área de Estudio: Administración y Contaduría Pública

Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado:

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/5

Derechos:

Nosotros los Autores de esta tesis le damos a la Universidad de  
Oriente los derechos de divulgar y reproducir esta tesis, sin  
Embargo los autores no reservamos los derechos de de industria  
Y patente.

  
AUTOR 1

  
AUTOR 2

  
TUTOR

POR LA SUBCOMISIÓN DE TESIS: