

Universidad Academia de Humanismo Cristiano
Carrera de: Ingeniería Comercial

En Chile

¿Cuán importante es la introducción de los rezagos en la información financiera bursátil, sobre los retornos de las acciones?

Una aproximación a través de la estimación del modelo de mercado para la valorización de acciones y una nueva proposición.

Nombre alumno: Jose Luis Villegas Pinuer
Profesor guía: Jorge Montaña Matamala
Profesor informante: Luis Rivera Contreras

Tesis para optar al grado de Licenciado en Ciencias en la Administración
de Empresas

Tesis para optar al título de Ingeniero Comercial

Santiago, 2000

Agradecimientos:

En primer lugar cabe agradecer a los docentes de esta universidad, los cuales me apoyaron tanto en la realización de este trabajo como en mi permanencia en esta universidad.

Agradezco a mi profesor guía Jorge Montaña, el cual fue un gran apoyo en este proyecto. Agradecimientos especiales merecen Luis Rivera y Jens Alid, los cuales fueron importantísimos en mi paso por esta universidad. Junto con ellos fueron importantes mis compañeros, en especial Cristian y Carola.

Mis mayores agradecimientos son para mi familia, en especial para mis padres, los cuales me dieron la confianza, el apoyo y el cariño suficiente para terminar este proyecto y para sacar adelante mi carrera. Todo se los debo a ellos.

Gracias por creer en mi.

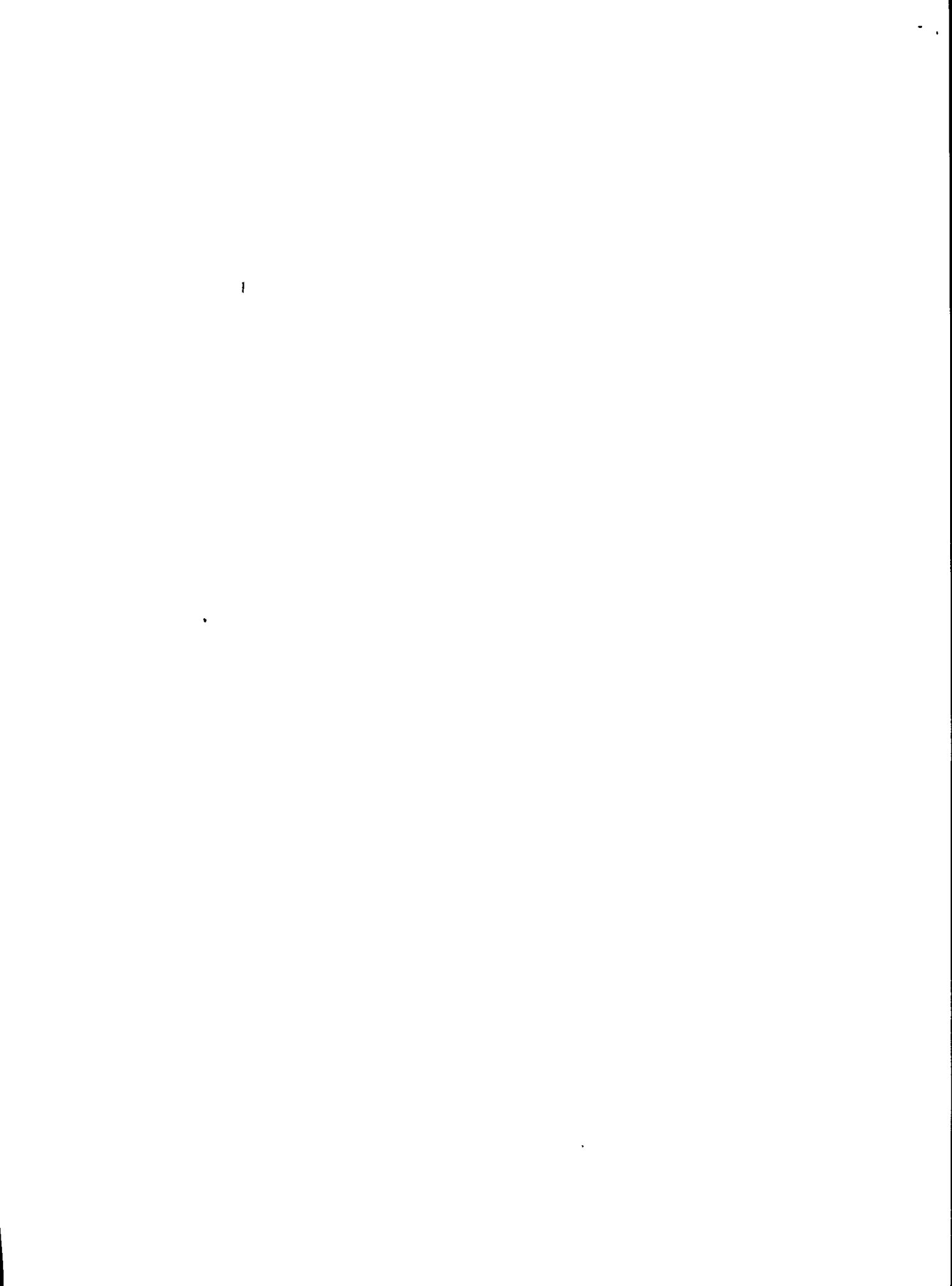


U n i v e r s i d a d
A c a d e m i a
d e
H u m a n i s m o C r i s t i a n o

En Chile

**¿Cuán importante es la introducción de los
rezagos en la información financiera bursátil,
sobre los retornos de las acciones?**

**Una aproximación a través de la estimación del modelo de mercado para
la valorización de acciones y una nueva proposición.**





ÍNDICE

Contenido.....	Pág
Capítulo 1 Planteamiento del problema.....	6
1.1. Antecedentes, justificación e importancia	6
1.2. Definición del Problema	10
1.3. Limitaciones	11
Capítulo 2 Sistema de Variables e Hipótesis.....	13
2.1. Definiciones de variables	13
2.2. Hipótesis	23
2.2.1. Hipótesis Generales	23
2.2.2. Hipótesis Específicas	23
Capítulo 3 Objetivos.....	25
3.1. Objetivos Generales	25
3.2. Objetivos Específicos	25
Capítulo 4 Marco teórico.....	26
4.1. Antecedentes teóricos	26
4.2. Bases teóricas y Conceptos básicos	30
Capítulo 5 Marco metodológico.....	38
5.1. Fundamentación y descripción del diseño y método	38
5.2. Fundamentación y descripción de técnicas e instrumentos	39
5.3. Universo, muestra.	44
5.4. Fundamentación de las técnicas para el procesamiento y análisis de datos	45
Capítulo 6 Resultados.....	47
6.1. Desarrollo de la contrastación	47
6.2. Síntesis de la validación de hipótesis	186
Capítulo 7 Conclusiones.....	191

Contenido.....	Pag
Bibliografía.....	196
10.1. Bibliografía de Referencia	196
10.2. Bibliografía de Estudio	197
Anexos.....	198
11.1. Datos utilizados: Rentabilidades, IGPA, IGPA rezagado	198
11.2. Regresiones utilizadas	208

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes, Justificación e Importancia

Normalmente se supone y se asume en el modelamiento económico que los agentes actúan de forma racional y toman decisiones con toda la información que poseen. De la misma forma se supone que los retornos (rentabilidad), medido a través de cambios en los precios de las acciones de una empresa, que transa sus acciones (instrumentos de deuda) en la Bolsa de Comercio, se explican por la información que incorporan los agentes económicos. Bajo la misma lógica si existiese un portafolio de inversiones que contenera todas las acciones del mercado, contenga toda la información financiera disponible. Lo anterior es sintetizado a través de la teoría del modelo de mercado, la cual propone que los retornos de una acción se explican por el retorno del portafolio (cartera) de mercado. Este modelo también conocido como CAPM (Assets Price Market Capital), debiera explicar en gran medida la variabilidad de los precios de una acción en particular, sin embargo, como se dijo anteriormente, es requisito necesario que la información que llegue

al mercado se internalize inmediatamente, de no ser así podrían existir múltiples respuestas, desde que existe asimetría de información, hasta problemas en las mediciones de las variables del modelo, esto último asociado a la utilización de variables proxy.

Este modelo funciona en ciertas economías. Lo anterior en países desarrollados, especialmente EE.UU. Sin embargo en Chile pareciera no funcionar. Lo anterior no tiene causa aparente, aparte de decir que se violan los supuestos, sin expresar cuál y por qué¹. Si se encuentra que es otra la variable decisiva, que no está considerada en el modelo (CAPM), podríamos estar en posición de plantear un inicio o un precedente para una complementación de la teoría original.

De esta manera, pueden existir múltiples razones, algunas están planteadas en teorías posteriores, sin embargo estas razones tienen como contexto las mismas economías donde se creó la teoría del CAPM. En Chile la variable no considerada debieran ser los rezagos. La definición de estos últimos es que se entiende que existe un rezago, de un periodo, de información, en la medida que el retorno (rentabilidad) de una acción en

Capítulo 1

Planteamiento del Problema

el periodo (t) es explicada en una parte (estadísticamente significativa) por el retorno del porfolio de mercado del periodo (t-1).

Para detallar mas en esta problemática es necesario definir ciertos conceptos que se pueden prestar para confusión. Dentro de estos esta el concepto de porfolio de mercado; esta es en teoría una cartera de acciones donde están incluidas todos los activos financieros que se transen en la economía. Es bueno aclarar que normalmente (trabajos empíricos en Chile¹) se utiliza como proxy del porfolio de mercado las acciones contenidas en el IGPA de la Bolsa de Comercio de Santiago y las del Índice GLOBAL de la Bolsa electrónica de Santiago. Si bien no están contenidas todas las acciones existentes en la economía, están las mas transadas (transacción en promedio continua²).

Con todos estos antecedentes es claro que junto con lo importante que pudiera ser complementar la teoría de valorización de acciones, es relevante el solo hecho de plantear que pueden existir rezagos de información bursátil en Chile. Ya que en la medida que esto fuera así, sería

¹ Ver Gregoire J. Y Zurita S. Lecturas de Economía Financiera (1995)

² Estos conceptos serán explicados con mas profundidad, mas adelante en el "Marco Teórico"

posible predecir con mayor confianza el retorno, y la variabilidad, de una acción.

El enfoque del presente trabajo es de tipo cuantitativo ya que solo se medirán variables numéricas provenientes de la información financiera bursátil.

El nivel de la investigación, según Baptista³, pretende ser principalmente correlacional, en principio, ya que pretende medir varias variables, ver si están o no relacionadas y de estarlo se analizará la correlación, evaluando el grado de relación entre estas. Sin embargo no se descarta que en el transcurso se pretenda llegar a un nivel explicativo en la medida que se pueda generalizar y convertir en teoría.

Dentro de este último punto pretendemos que este proyecto de investigación tenga una relevancia teórica es decir pueda aportar a la teoría predominante, y tal vez crear un precedente de reformulación.

³ Baptista Pilar, Fernández Carlos, Hernández Roberto. Metodología de la Investigación. (1991)

1.2. Definición Final del Problema

¿Que tan importante y cual que es grado de explicación que tienen los rezagos de la información bursátil, medido a través del agregamiento de una nueva variable al modelo de CAPM , en el retorno de una acción cualquiera de la Bolsa de Comercio de Santiago y de la Bolsa Electrónica de Santiago, durante el periodo de Septiembre93'-Diciembre96'?

¿Que nivel de significancia tiene esta nueva variable agregada al modelo de CAPM?

¿Cuan importante es considerar los rezagos al momento de estimar la rentabilidad esperada de una acción de la Bolsa de Comercio de Santiago?

¿Por qué en Chile seria necesario tomar en cuenta los rezagos para tomar decisiones bursátiles?

¿Puede generalizarse a otras economías, especialmente latino americanas?

¿Como debería ser una nueva teoría que incluyera en su explicación los rezagos?

1.3. Limitaciones

Dentro de las razones que podrían no permitir abordar adecuadamente los objetivos de la investigación, destacan:

- Tiempo limitado, para poder abarcar la totalidad de las acciones bursátiles de la bolsa de Comercio.
- Tiempo limitado, para poder conocer en mayor profundidad las empresas que transan acciones, ya que de esa manera se podrían conocer las realidades de las empresas y encontrar otras variables que pudieran ser significativas para abordar el problema.
- Limitaciones teóricas, estas se producen en la medida que para tratar los rezagos, hay que introducir nuevas variables que no están consideradas en la teoría existente.
- Por último existe una limitación en la medida que no existen estudios teóricos sobre el tema, puesto que estas situaciones no ocurren en las economías donde se generan las teorías sobre el tema, y aquí en Chile



Capítulo 1



Planteamiento del Problema

no existen estudios al respecto ya que los que pudieran existir están en las tesis de postgrado de los estudiantes chilenos en el Extranjero, a las cuales por disponibilidad de recursos(no económicos) y tiempo es extremadamente difícil acceder. Dentro de este punto también cabe señalar la posibilidad de hacer una contrastación con estudios que pudieran existir con el proceso inverso en economías desarrolladas es decir el caso cuando la información llega adelantada, ya sea por especulación o por mejor y mas eficiente uso de la información.

SISTEMA DE VARIABLES E HIPÓTESIS

2.1. Definiciones Conceptuales de las Variables

Como se dijo en el planteamiento del problema para abordar el problema se utilizará el modelo de CAPM, este utiliza las siguientes variables:

- Retorno de la Acción o Rentabilidad de la Acción
- Retorno de mercado

Retorno o Rentabilidad de la Acción

Crecimiento de una inversión efectuada en la acción XXX, suponiendo que se adquiere a principio del periodo y se vende al final, considerando las emisiones de pago, la reinversión y repartos de dividendos, repartos y la variación del precio del periodo. Además cabe señalar que los montos de las rentabilidades son reales, es decir, ajustados por IPC. También es importante agregar que la fórmula de cálculo de las rentabilidades es información que para la bolsa de comercio no está

disponible (clasificada)⁴, y es por eso que no se entrega en este trabajo⁵

Retorno de mercado o del portafolio de mercado

El retorno de mercado es la media de las rentabilidades de todas las acciones del mercado. Esto significa conocer el portafolio de mercado, el cual ofrece dificultades para ser observado, por lo tanto utilizaremos variables proxy (índices), tales índices serán: IGPA de la Bolsa de Comercio de Santiago y el índice GLOBAL de la bolsa electrónica de Santiago

● Índice General de Precios de Acciones (IGPA).

El IGPA, creado en 1958 se compone de la mayoría de las acciones con cotización bursátil. La selección de las sociedades componentes del IGPA se realizaba cada vez que tenía lugar un cambio de base, tomando en consideración la frecuencia con que se registraban operaciones de la acción y los volúmenes transados de esta, cabe señalar que la última revisión del IGPA bajo este sistema se realizó el 30 de diciembre de 1980, fecha que constituye la base actual del índice.

⁴ El grado de clasificada fue mencionada por el jefe del CIB de la Bolsa de Comercio de Santiago Sr. Luis Monsalve.

⁵ No encontramos necesario presentar la fórmula clásica de cálculo de rentabilidad, ya que posiblemente no tenga relación alguna con la forma como es calculada en la Bolsa de Comercio de Santiago.

Posteriormente, se diseñó y aplicó un procedimiento de revisión anual del IGPA que permite incorporar y eliminar algunas sociedades de la cartera, manteniéndola así actualizada anualmente.

Si bien la metodología de cálculo de este índice debiera estar dentro del marco metodológico, encontramos necesario presentarlo dentro de las variables dado que este índice se usará y no será calculado.

Una descripción detallada de este procedimiento de revisión se encuentra a continuación de la metodología de cálculo.

Metodología de Cálculo del IGPA

El criterio fundamental en la estructura del IGPA es el medir las variaciones de precios de las acciones inscritas oficialmente en bolsa. Esta medición se efectúa a través del patrimonio bursátil (valor bolsa) de las diferentes sociedades componentes, las cuales se han dividido en 5 rubros básicos y 12 subrubros, a saber :

Rubros:

1.- Bancarias y Financieras

- 2.- Agropecuarias y Forestales
- 3.- Mineras
- 4.- Industriales
- 5.- Servicios Varios

Subrubros Industriales:

- 4.1 Alimenticias y Bebidas
- 4.2 Construcción
- 4.3 Productos Diversos
- 4.4 Metalmecánicas
- 4.5 Pesqueras
- 4.6 Productos Químicos
- 4.7 Textiles y Vestuario

Subrubros Servicios Varios

- 5.1 Comerciales y Distribuidoras
- 5.2 Inversiones E Inmobiliarias
- 5.3 Marítimas Y Navieras
- 5.4 Servicio Público

5.5 Seguros

Considerando el grado de diversificación de actividades que presentan los rubros industriales y servicios varios, estos se han subdividido en 7 y 5 subrubros respectivamente.

La formula de calculo del IGPA es la siguiente :

$$IGPA = \left[\frac{\sum_{k=1}^5 P.B.R. k (1)}{\sum_{k=1}^5 P.B.R. k (0)} \right] * 100$$

Donde:

P.B.R. k (1) = Patrimonio Bursátil del rubro (k) en el momento (1)

P.B.R. k (0) = Patrimonio Bursátil del rubro (k) en el momento (0)

(fecha base: 30 de diciembre de 1980)

El patrimonio bursátil o valor bolsa de una compañía surge del producto entre el numero de acciones en circulación y el precio de cierre a un día determinado. Conviene señalar que con el solo

propósito de simplificar la operatoria de cálculo, el número de acciones en circulación se expresa en decenas de millones, asignándole al valor resultante la denominación de factor IGPA. Este procedimiento permite que el patrimonio bursátil por sociedad, rubro y subrubro quede expresado en decenas de millones de pesos, en consecuencia se tiene que:

$$P.B.R. k = \sum_{i=1}^n (\text{Factor IGPA} \times \text{Precio de cierre})_i$$

Donde:

Factor IGPA de la sociedad (i) = N° de acciones en circulación

Precio de cierre de la sociedad (i) = Última cotización de Mercado
(transacción u oferta)

La fórmula de cálculo para un rubro determinado es la siguiente:

$$\text{IGPA RUBRO } k = \left(\frac{\sum_{i=1}^n (\text{Factor IGPA} \times \text{Precio de cierre})_i (1)}{\sum_{i=1}^n (\text{Factor IGPA} \times \text{Precio de cierre})_i (0)} \right) \times 100$$

Donde:

(Factor IGPA x Precio de cierre)_{i (1)} = Patrimonio Bursátil de la
sociedad(k) en el momento (1)

(Factor IGPA x Precio de cierre)_{i (0)} = Patrimonio Bursátil de la
sociedad(k) en el momento(0)
(fecha base)

Ajustes al Factor IGPA

Con el propósito de evitar distorsiones en la operatoria de cálculo, producto de movimientos de capital efectuados por las sociedades componentes, es necesario ajustar el factor IGPA, manteniendo de esta forma la misma relación de paridad, luego de efectuado el movimiento.

Estos ajustes se aplican cada vez que ocurre uno de los siguientes movimientos de capital:

- Emisión liberada
- Emisión pagada
- Canje

- Dividendo optativo
- División de Sociedad
- Reparto de capital

La formula de ajuste es el siguiente:

Factor IGPA ajustado = Factor IGPA original * (Precio antes del movimiento / Precio ex post movimiento)

- Índice de la Bolsa Electrónica

Existen en esta bolsa los llamados índices Sectoriales, Índice Global y Tendencia Diaria. Los índices Sectoriales incluyen acciones del sector Eléctrico, de Servicios, Industrias, Recursos Naturales para los cuales se calcula un índice propio. El Índice Global considera cuarenta acciones y se construye a partir de los índices sectoriales con lo cual se trata de medir el rendimiento de una cartera que esta compuesta por un 25 % del sector Eléctrico, un 25,4% del sector servicios, un 17, 9% del sector industrial y un 31,7 de recursos naturales.

Junto con estas variables, que son propias de la teoría del CAPM agregaremos una nueva, esta es el retorno del portafolio de mercado del periodo anterior. La definición de esta variable es la misma que las dos anteriores sin embargo esta desfasada en un periodo. Esta variable se adiciona al modelo original para introducir el concepto de rezago (de un periodo).

Es necesario situar estas variables dentro del contexto del problema de investigación, es decir clasificarlas en dependientes e independientes:

Como variable dependiente se define al retorno de la Acción, esta es la variable que se estudiara.

Dentro de las variables independientes tenemos por un lado el retorno de mercado. La cual esta dentro del contexto de la teoría original, como explicación principal de la dependiente. Como ya se dijo esta variable será medida a través de dos variables proxy que son el índice IGPA de la Bolsa de Comercio de Santiago y el índice Global de la Bolsa Electrónica de Santiago



Capítulo 2



Sistema de Variables e Hipótesis

La otra variable independiente, que es introducida en este trabajo, para poder desarrollar el problema de investigación. Lo anterior se desarrollara con los mismos índices ya presentados.

2.2. Sistema de Hipótesis

Hipótesis General

- Los rezagos medidos a través de la influencia del retorno de mercados del periodo anterior, son un factor clave para determinar y predecir el retorno de cualquier acción de la Bolsa de Comercio de Santiago; es decir si no se toman en cuenta llevaran a una predicción errada del retorno esperado de una acción
- La introducción de la variable que contiene los rezagos, permite aumentar en un porcentaje estadísticamente significativo la explicación del la variabilidad de los retornos de una acción.
- La importancia del rezago es mas marcado en algunos sectores, producto de la naturaleza de los mismos.

Hipótesis Especificas

- La no introducción de rezagos puede producir el no funcionamiento de la Teoría del CAPM.
- El parámetro de la variable que mide los rezagos es estadísticamente significativo, según el test de t-student.

- Las acciones bursátiles relacionadas con el rubro de recursos naturales, son mas sensibles a la introducción de los rezagos.
- Las acciones bursátiles relacionadas con el rubro de Bancos y Financieras, son menos sensibles a la introducción de los rezagos.
- Las acciones bursátiles relacionadas con el rubro de AFPs, no tienen ninguna relación con los rezagos siendo explicadas íntegramente por el retorno de mercado del periodo.
- La explicación de la existencia de los rezagos se debe a dos causas principales:
 1. El sistema financiero chileno actúa una vez que ya han ocurrido los acontecimientos, aun cuando se tiene la información de lo que puede ocurrir.
 2. Los rezagos se producen por un sistema de información deficiente, que no necesariamente significa asimetría de información.

OBJETIVOS

3.1. Objetivos Generales

- Evaluar la importancia que tienen los rezagos como variable o factor explicativo del retorno de una acción de la Bolsa de Comercio de Santiago
- Evaluar el grado de importancia que tienen rezagos como variable o factor explicativo del retorno de una acción de la Bolsa de Comercio de Santiago
- Estudiar el problema de la existencia de rezagos, como factor que refuta el funcionamiento de la teoría del modelo de mercado CAPM, proponiendo una nueva variable o nueva teoría.

3.2. Objetivos Específicos Externos

- Encontrar estadísticamente significativas los parámetros de la variable de introduce el rezago de la información financiera.
- Estimar estadísticamente el grado de importancia, es decir el valor de los parámetros de las dos variables independientes .
- Estimar estadísticamente los sectores que son mas sensibles al la existencia de rezagos.

MARCO TEÓRICO

4.1. Antecedentes Teóricos

Normalmente se supone y se asume en el modelamiento económico que los agentes actúan de forma racional, y toman decisiones con toda la información que poseen ⁶. De la misma forma se supone que los retornos (rentabilidad), medido a través de cambios en los precios de las acciones de una empresa, que transa sus acciones (instrumentos de deuda) en la Bolsa de Comercio, se explican por la información que incorporan los agentes económicos⁷. Bajo la misma lógica si existiese un portfolio de inversiones que contenera todas las acciones del mercado, contenga toda la información financiera disponible. Lo anterior es sintetizado a través de la teoría del modelo de mercado, la cual propone que los retornos de una acción se explican por el retorno del portfolio (cartera) de mercado. Este modelo también conocido como CAPM (Assets Price Market Capital)⁸, debiera explicar en gran medida la variabilidad de los precios de una acción en particular, sin embargo, como

⁶ Ver Fama E. Y MacBeth J. Risk, Return and Equilibrium. Journal of Political Economy 81, 1973

⁷ Ver Sharpe W. Capital Assets Prices. Journal of Finance 18, 1964

⁸ Ver Fama E. Y MacBeth J. Risk, Return and Equilibrium. Journal of Political Economy 81, 1973

se dijo anteriormente, es requisito necesario que la información que llegue al mercado se internalice inmediatamente, de no ser así podrían existir múltiples respuestas, desde que existe asimetría de información, hasta problemas en las mediciones de las variables del modelo⁹, esto último asociado a la utilización de variables proxy.

Este modelo funciona en ciertas economías. Lo anterior en países desarrollados, especialmente EE.UU. Sin embargo en Chile pareciera no funcionar. Lo anterior no tiene causa aparente aparte de decir que se violan los supuestos, sin expresar cual y porque¹⁰. Si se encuentra que es otra la variable decisiva, que no está considerada en el modelo (CAPM), podríamos estar en posición de plantear un inicio o un precedente para una complementación de la teoría original.

De esta manera, pueden existir múltiples razones, algunas están planteadas en teorías posteriores, sin embargo estas razones tienen como contexto las mismas economías donde se creó la teoría del CAPM. En Chile la variable no considerada debieran ser los rezagos. La definición de

⁹ Weston F. Y Copeland T. Finanzas en Administración, Ed. MacGraw-Hill, México, 1995

¹⁰ Ver Gregoire J. Y Zurita S. Lecturas de Economía Financiera, 1995

estos últimos es que se entiende que existe un rezago, de un periodo, de información, en la medida que el retorno (rentabilidad) de una acción en el periodo (t) es explicada en una parte (estadísticamente significativa) por el retorno del portafolio de mercado del periodo (t-1).

Para detallar más en esta problemática es necesario definir ciertos conceptos que se pueden prestar para confusión. Dentro de estos está el concepto de portafolio de mercado; esta es en teoría una cartera de acciones donde están incluidas todos los activos financieros que se transan en la economía. Es bueno aclarar que normalmente (trabajos empíricos en Chile¹¹) se utiliza como proxy del portafolio de mercado las acciones contenidas en el IGPA de la Bolsa de Comercio de Santiago y las del Índice GLOBAL de la Bolsa electrónica de Santiago. Si bien no están contenidas todas las acciones existentes en la economía, están las más transadas (transacción en promedio continua).

Con todos estos antecedentes es claro que junto con lo importante que pudiera ser complementar la teoría de valorización de acciones, es relevante el solo hecho de plantear que pueden existir rezagos de información bursátil en Chile. Ya que en la medida que esto fuera así sería

¹¹ Ver Gregoire J. Y Zurita S. Lecturas de Economía Financiera, 1995

posible predecir con mayor confianza el retorno, y la variabilidad, de una acción.

El enfoque del presente trabajo es de tipo cuantitativo ya que sólo se medirán variables numéricas provenientes de la información financiera bursátil.

El nivel de la investigación, según Baptista¹², pretende ser principalmente correlacional, en principio, ya que pretende medir varias variables, ver si están o no relacionadas y de estarlo se analizará la correlación, evaluando el grado de relación entre estas. En el transcurso de esta investigación se ve claramente la posibilidad de llegar a un nivel explicativo en la medida que se pueda generalizar y convertir en teoría. De esta manera se señaló en el problema de investigación el modelo del CAPM no es suficiente para explicar la realidad Chilena de esta manera a continuación se incluirá una nueva variable al modelo original de CAPM sin embargo se mantendrán los supuestos de este.

¹² Baptista Pilar, Fernández Carlos, Hernández Roberto. Metodología de la Investigación. (1991)

En equilibrio de mercados. La $TMgS$ (riesgo y retorno) para todos va ser la misma e igual al precio de equilibrio del riesgo, es decir:

$$TMgS_{\sigma(Rp)}^{E(Rp)} i = TMgS_{\sigma(Rp)}^{E(Rp)} j = \frac{E(Rm) - Rf}{\sigma(Rm)} = TMgST$$

Siguiendo este análisis:

$$E(Rp) = (\alpha)E(Ri) + (1 - \alpha)E(Rm)$$

$$Var(Rp) = \alpha^2 Var(Ri) + (1 - \alpha)^2 Var(Rm) + 2\alpha(1 - \alpha)\sigma_{i,m}$$

$$\sigma(Rp) = \sqrt{\alpha^2 Var(Ri) + (1 - \alpha)^2 Var(Rm) + 2\alpha(1 - \alpha)\sigma_{i,m}}$$

$$\frac{dE(Rp)}{d\alpha} = E(Ri) - E(Rm)$$

$$\frac{d\sigma(Rp)}{d\alpha} = \frac{\sigma_{i,m} - \sigma^2(Rm)}{\sigma(Rm)}$$

Con estas derivadas encontraremos la $TMgS_{\sigma(Rp)}^{E(Rp)} i$, la cual resulta ser:

$$TMgS_{\sigma(Rp)}^{E(Rp)} i = \frac{\frac{dE(Rp)}{d\alpha}}{\frac{d\sigma(Rp)}{d\alpha}} = \frac{E(Ri) - E(Rm)}{\frac{\sigma_{i,m} - \sigma^2(Rm)}{\sigma(Rm)}}$$

4.2 Bases teóricas y Conceptos básicos.

En este ítem se presenta el respaldo teórico de las variables mencionadas en el punto 2.1 "Definiciones de variables", de esta manera se presentará el modelo CAPM, en su formulación teórica y práctica. Aun cuando el tratamiento empírico del CAPM pareciera ser relevante en el marco metodológico, esto no es así puesto que se presentan las bases teóricas del tratamiento empírico, y en el marco metodológico más bien nos preocuparemos de los diseños y técnicas econométricas para el tratamiento empírico del modelo.

Supuestos:

Existe una única tasa de prestar y pedir prestado R_f

Expectativas homogéneas, todas las personas identifican M , como la cartera de mercado

M , es la cartera de mercado que contiene todos los activos riesgosos de la economía

R_m , es la rentabilidad de mercado

$E(R_m)$ es la rentabilidad esperada de R_m

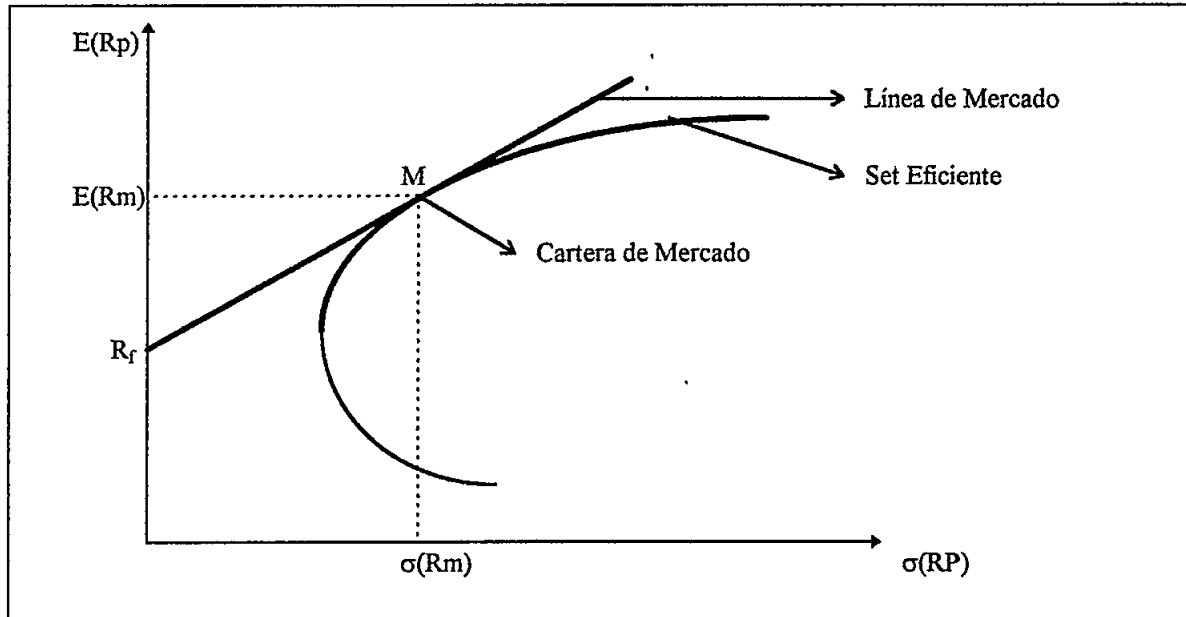
$\sigma(R_m)$ mide el riesgo del porfolio de mercado

Capítulo 4
Marco Teórico

R_p , es la rentabilidad de un porfolio

$E(R_p)$ es la rentabilidad esperada de R_p

$\sigma(R_p)$ mide el riesgo del porfolio



Todos los inversionistas se van a ubicar en la línea de mercado, es decir distintas combinaciones de R_f y R_m , por esto la rentabilidad esperada de cualquier porfolio va estar dada por:

$$E(R_p) = R_f + \frac{E(R_m) - R_f}{\sigma(R_m)} \sigma(R_p)$$

En equilibrio se da que: $TMgS_{\sigma(Rp)}^{E(Rp)i} = TMgST$, entonces tenemos lo siguiente:

$$TMgS_{\sigma(Rp)}^{E(Rp)i} = \frac{\frac{dE(Rp)}{d\alpha}}{\frac{d\sigma(Rp)}{d\alpha}} = \frac{E(Ri) - E(Rm)}{\frac{\sigma_{i,m} - \sigma^2(Rm)}{\sigma(Rm)}} = \frac{E(Rm) - Rf}{\sigma(Rm)} = TMgST$$

$$\Leftrightarrow \frac{\frac{E(Ri) - E(Rm)}{\sigma_{i,m} - \sigma^2(Rm)}}{\sigma(Rm)} = \frac{E(Rm) - Rf}{\sigma(Rm)}$$

$$\Leftrightarrow E(Ri) = E(Rm) + \left[\left(\frac{\sigma_{i,m} - \sigma^2(Rm)}{\sigma(Rm)} \right) \left(\frac{E(Rm) - Rf}{\sigma(Rm)} \right) \right]$$

$$\Leftrightarrow E(Ri) = E(Rm) + \left[\left(\frac{E(Rm) - Rf}{\sigma(Rm)} \right) \frac{\sigma_{i,m}}{\sigma(Rm)} - \left(\frac{E(Rm) - Rf}{\sigma(Rm)} \right) \frac{\sigma^2(Rm)}{\sigma(Rm)} \right]$$

$$\Leftrightarrow E(Ri) = Rf + \left(\frac{E(Rm) - Rf}{\sigma(Rm)} \right) \frac{\sigma_{i,m}}{\sigma(Rm)}$$

$$\Leftrightarrow E(Ri) = Rf + (E(Rm) - Rf) \frac{\sigma_{i,m}}{\sigma^2(Rm)}, \text{ reemplazando tenemos}$$

$$\Leftrightarrow E(Ri) = Rf + (E(Rm) - Rf) \beta_i$$

Esta ecuación representa la línea de valor financiero de mercado o el modelo de fijación de precios de activos de capital, es decir el CAPM o

modelo de mercado. En esta ecuación el β_i representa la cantidad de riesgo asociada al activo i .

Lo anterior representa el desarrollo teórico del CAPM, el cual puede ser útil para sacar varias conclusiones, como por ejemplo que los agentes racionales y adversos al riesgo van a mostrar carteras diversificadas, o que cualquier valor financiero se mide por su sensibilidad al mercado (β), sin embargo, sería importante verificarlo a través de evidencia empírica, para lo cual no basta con esta ecuación, sino que se requiere hacer un manejo matemático de esta última. Lo anterior, teniendo en cuenta que se deben preservar todos los supuestos del modelo.

De esta forma empezaremos con la ecuación teórica del CAPM:

$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] \beta_i$, esta es la función teórica de CAPM, lo primero es transformarla en multiperiodica, eliminando el operador esperanza, es decir en función del tiempo:

$$R_{it} = R_{ft} + [R_{mt} - R_{ft}] \beta_i + \varepsilon_{it}$$

Esta es la ecuación del CAPM empírico,

donde ε_{it} es una perturbación aleatoria¹³, Sin embargo, esta ecuación necesita conocer R_f . Para los países desarrollados(en particular EE.UU.) esto no significa ningún inconveniente, puesto que esta tasa presenta gran estabilidad a lo largo del tiempo, pero en economías como la chilena, esto no se cumple, por lo que debemos hacer otra modificación:

$$\begin{aligned} R_{it} &= R_{f,t} + [R_{m,t} - R_{f,t}] \beta_i + \varepsilon_{it} \\ \Leftrightarrow R_{it} - R_{f,t} &= \alpha_i + [R_{m,t} - R_{f,t}] \beta_i + \varepsilon_{it} \\ \Leftrightarrow R_{it} &= \alpha_i + R_{m,t} \beta_i + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Es necesario hacer varias consideraciones:

- (i) α_i representa $(R_f - R_f)$, por esto su valor debiera estar cercano a cero y teóricamente no debería tener significancia estadística
- (ii) Aun cuando el último paso es absolutamente necesario, pareciera estar fuera de las leyes de la matemática, no es así puesto que no se pierde ninguna de las propiedades estadísticas, la pendiente de la recta es la misma, los coeficientes de correlación y de determinación siguen siendo

¹³Las características de esta perturbación aleatoria serán presentadas más adelante.

los mismos. Lo único que se ve afectado va a ser el punto de corte, el cual no es relevante para nuestro análisis.

De esta forma encontramos que la ecuación que podemos testear, para verificar empíricamente el CAPM es la siguiente:

$$R_{it} = \alpha_i + R_{m,t} \beta_i + \varepsilon_{it}$$

La anterior es la ecuación empírica del CAPM sin embargo, como hemos dicho este modelo solo considera la información del mercado R_m , específicamente la del mismo periodo. La hipótesis en estudio es que la rentabilidad del activo i en el periodo t (R_{it}) va a estar explicada, por la rentabilidad del portafolio de mercado del periodo t , más la rentabilidad del portafolio del periodo anterior ($t-1$). La hipótesis anterior, teóricamente representa que el precio de la acción no introduce toda la información durante el periodo, sino que existen rezagos que se agregan, por lo menos, al periodo siguiente.

De esta manera se insinúa, que existen rezagos en la información, sin embargo no se está analizando, ni cuestionando la naturaleza de los rezagos, es decir si son fallas en el mercado de capitales, sistemas de

información o factores socio - culturales presentes en los agentes económicos, esto daría para otra investigación tanto o mas compleja que la presente.

Siguiendo con el análisis teórico, se usara de guía la ultima ecuación y le agregaremos la variable que medirá los rezagos de información:

$$R_{it} = \alpha_i + R_{m,t} \beta_{i1} + R_{m,t-1} \beta_{i2} + \varepsilon_{it}$$

De esta manera se pretende demostrar que esta nueva variable introducida al modelo teórico es absolutamente relevante, dado que si esto es así, confirmaría la existencia de rezagos y la importancia de tomarlos en cuenta, para las decisiones financieras. En el marco metodológico analizaremos en detalle esta ecuación, además las posibles formas de testeo y cuales van a ser los criterios de validación de las hipótesis. De esta manera presentaremos cual de los dos modelos presenta mejores resultados.

MARCO METODOLÓGICO

5.1. Fundamentación y descripción del Diseño y Método.

Dada la naturaleza de la investigación, queda absolutamente claro que es un diseño no experimental, puesto que se establecen relaciones entre varias variables, retorno de una acción, retorno del porfolio de mercado del periodo y del periodo anterior. Además las variables independientes no están manipuladas ni sometidas a sistemas de prueba bajo mecanismos de control. Además es longitudinal abarcando de enero de 1994 hasta diciembre de 1997. Teniendo en cuenta lo anterior, el análisis es netamente estadístico, de esta manera a continuación se presentan los objetivos específicos

- Aplicar mínimos cuadrados ordinarios y generalizados para estimar el valor de los parámetros de la variable que introduce el rezago de la información financiera.
- Aplicar test t-student para evaluar la significancia de los parámetros antes mencionados.

- Aplicar el estadístico Durbin-Watson para medir la independencia de los errores en la regresión
- Aplicar test de autocorrelación y multicolinealidad para encontrar problemas econométricos en la teoría.

Para entender lo anterior es necesario presentar la articulación de las técnicas e instrumentos

5.2. Fundamentación y descripción de Técnicas e Instrumentos.

Como se dijo en el marco teórico, se necesita testear las siguientes ecuaciones teóricas:

$$(1) R_{it} = \alpha_i + R_{mt} \beta_i + \varepsilon_{it}$$

$$(2) R_{it} = \alpha_i + R_{mt} \beta_{i1} + R_{m_{t-1}} \beta_{i2} + \varepsilon_{it}$$

La ecuación (1), como se dijo, el modelo de mercado (CAPM) postula que los retornos de los activos son generados por un proceso lineal estocástico simple¹⁴.

¹⁴ Weston F y Copeland T. Finanzas en Administración, Ed. MacGraw-Hill, 1995

$$R_{Jt} = A_J + B_J R_{mt} + \varepsilon_{Jt}$$

Para el activo J, periodo t, donde ε_{Jt} es una perturbación aleatoria con $E(\varepsilon_{Jt}) = 0$ independiente de R_m , en que este último es el retorno de mercado, vale decir $Cov(\varepsilon_{Jt}, R_{mt}) = 0$; por último $Cov(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{jt}) = 0$ para $i \neq j$. La estimación empírica de beta y principalmente, su efectiva calidad de medida de riesgo, ofrece algunos problemas econométricos bastante considerables, básicamente porque el retorno de mercado R_m , requiere conocer el "Portfolio de Mercado", el cual ofrece dificultades prácticas para ser observado, por lo tanto, utilizaremos variables Proxi (índices)¹⁵, tales índices serán: IGPA de la Bolsa de Comercio de Santiago y el Índice GLOBAL¹⁶ de la Bolsa Electrónica de Santiago.

En consecuencia ocuparemos los siguientes modelos:

$$R_{Jt} = A_J + B_J IGPA_t + \varepsilon_{Jt}$$

$$R_{Jt} = A_J + B_J GLOBAL_t + \varepsilon_{Jt}$$

¹⁵ Referencia teórica, ver Brealey Richard. Myers Stewart. Principios de finanzas Corporativas, Ed. MacGraw-Hill, 1995, Referencia empírica, en Chile, véase Gregoire Jorge, Zurita Salvador, Lecturas de Economía Financiera, Edición 1995.

¹⁶ La utilización de este índice, es teniendo en cuenta un parámetro de comparación, mas aun teniendo en cuenta el problema de los rezagos. Es decir si asumiéramos que puede existir un problema de rezagos en nuestra economía, estos podrían verse aminorados en la bolsa electrónica puesto que la información podría circular en forma mas rápida.

Donde:

$IGPA_t$: es el porcentaje de variación del IGPA en el periodo t

$GLOBAL_t$: es el porcentaje de variación del índice GLOBAL en el periodo t

R_{Jt} : es la rentabilidad del título accionario J en el periodo t

La ecuación (2), tiene los mismos supuestos que la ecuación (1), CAPM, pero como se dijo introduce una nueva variable $R_{m,t-1}$, de esta forma queda:

$$R_{Jt} = A_J + B_{1J}R_{mt} + B_{2J}R_{m,t-1} + \varepsilon_{Jt}$$

Para el activo J , periodo t , donde ε_{Jt} es una perturbación aleatoria con $E(\varepsilon_{Jt}) = 0$ independiente de R_{mt} y $R_{m,t-1}$, en que este ultimo es el retorno de mercado, vale decir $Cov(\varepsilon_{Jt}, R_{mt}) = 0$ y $Cov(\varepsilon_{Jt}, R_{m,t-1}) = 0$; por ultimo $Cov(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{jt}) = 0$ para $i \neq j$. La estimación empírica de los betas y principalmente, su efectiva calidad de medida de riesgo, ofrece algunos problemas econométricos bastante considerables, al igual que en el caso

anterior, porque el retorno de mercado R_m , requiere conocer el "Portfolio de Mercado", el cual ofrece dificultades prácticas para ser observado, por lo tanto, utilizaremos variables Proxi (índices), tales índices serán: IGPA de la Bolsa de Comercio de Santiago y el Índice GLOBAL de la Bolsa Electrónica de Santiago.

En consecuencia ocuparemos los siguientes modelos:

$$R_{Jt} = A_J + B_{1J} IGPA_t + B_{2J} IGPA_{t-1} + \varepsilon_{Jt}$$

$$R_{Jt} = A_J + B_{1J} GLOBAL_t + B_{2J} GLOBAL_{t-1} + \varepsilon_{Jt}$$

Donde:

$IGPA_t$: es el porcentaje de variación del IGPA en el periodo t

$GLOBAL_t$: es el porcentaje de variación del índice GLOBAL en el periodo t

$IGPA_{t-1}$: es el porcentaje de variación del IGPA en el periodo $t-1$

$GLOBAL_{t-1}$: es el porcentaje de variación del índice GLOBAL en el periodo $t-1$

R_{Jt} : es la rentabilidad del título accionario J en el periodo t

Como se ha dicho anteriormente, el problema de investigación plantea la existencia de rezagos de información financiera. La ecuación (1), se presenta eliminando la posibilidad de la existencia de un rezago, sistemático, y representa al modelo básico del CAPM. En la ecuación (2) se asume que existen rezagos. Por lo tanto se tratara de probar que la segunda ecuación es mas explicativa que la primera, es decir al estimar por mínimos cuadrados ordinarios y mínimos cuadrados generalizados las ecuaciones presentadas para las acciones bursátiles incluidas en esta investigación, se revisaran los coeficientes de determinación (R^2), y se vera si la diferencia es estadísticamente significativa.

Lo anterior es pocas palabras lo que se pretende hacer para probar la existencia de rezagos, mas detalles de las técnicas se verán en el punto 5.4.

5.3. Universo, muestra.

El universo de estudio corresponde a todas las acciones que se transan en la Bolsa de Comercio y la Bolsa de Electrónica de Santiago, en este caso la muestra es intencional o teórica, es decir, opuesta al sistema de selección aleatorio, puesto que se necesitaran acciones de transacciones continuas en el tiempo. Esto significa que se transen todos los meses, y que se encuentren en esta situación durante todo el periodo del análisis. Este periodo corresponde a Enero de 1994 hasta Diciembre de 1997. Vale la pena señalar que la duración y las fechas del periodo tampoco son aleatorias. La duración del periodo, es decir entre 36 y 48 meses, se elige teniendo en consideración a la estabilidad de los betas de las regresiones, esto por que los estudios en Chile¹⁷, demuestran que ese es un periodo apropiado de estudio, dado que utilizar periodos mas largos involucra otros problemas que provocan perturbaciones en los mercados.

Otro aspecto, el de las fechas de inicio y termino, corresponden a periodos, mas o menos tranquilos, alejados de temas coyunturales, dentro de un marco de gran estabilidad, especialmente en el tema bursátil. Teniendo en cuenta lo anterior se eligieron las siguientes acciones:

¹⁷ Ver Gregoire Jorge y Zurita Salvador, Lecturas de Economía Financiera, Edición 1995

ALMENDROSA	CHILQUINTA	ENTEL	MANTOS	SOQUIMICH-B
ANDINA	COLBUN	ESVAL	MELON	TATTERSAL
BANMEDICA	COPEC	FOSFOROS	NORTEGRAN	TELEXCHILE
CALICHERA	CUPRUM	HABITAT	PACIFICO	TEXVIÑA
CAP	EDELMAG	IANSA	PIZARREÑO	UNDURRAGA
CAROZZI	EDELNOR	INDUGAS	PROTECCION	UNIMARC
CCT	EMOS	IQUIQUE	PROVIDA	VAPORES
CEMENTOS	ENACAR	LECHESUR	SAN PEDRO	VENTANAS
CERVEZAS	ENDESA	LUCHETTI	SANTAMARIA	ZALAUQUETT
CHILECTRA	ENERSIS	MADECO	SOQUIMICH-A	ZOFRI

5.4. Fundamentación de las Técnicas para el Procesamiento y Análisis de los Datos.

Como se menciona anteriormente, la técnica básica será la estimación de regresiones lineales a través de mínimos cuadrados ordinarios y mínimos cuadrados generalizados. Este último en el caso de existir autocorrelación o multicolinealidad. Además se aplicarán test de hipótesis para ver la significancia estadística de los parámetros de las regresiones, para poder determinar la importancia de los rezagos dentro del modelo. Como se menciona anteriormente, en la estimación por mínimos cuadrados, el

coeficiente de determinación (R^2), da una medida bastante apropiada de explicación del modelo, es decir entre mas alto el R^2 , el modelo es mas explicativo, en el caso perfecto se llega a 1, es decir el 100% de la varianza de los retornos es explicada por el modelo. Para poder comparar dos regresiones, existe otro coeficiente a considerar, este se denomina R^2 ajustado, este permite decir si un modelo es mejor que otro, en terminos explicativos. Además será necesario aplicar el test de Durbin-Watson, para verificar la independencia de los errores. Estas son las técnicas básicas para desarrollar la investigación, sin embargo, cabe señalar, que la introducción de otras herramientas estadísticas, estará sujeta a los resultados que se vayan encontrando.

Para terminar, es necesario decir que todas estas técnicas serán aplicados a través de un programa computacional, especialmente diseñado para trabajos econométricos, llamado T.S.P. 7.0. Este programa entrega todos los tests mencionados anteriormente, en caso de existir problemas econométricos mas complejos se recurrirá a otro programa econométrico llamado S.T.A.T.A. 5.0, programa actualmente utilizado para analizar econometricamente la encuesta CASEN

RESULTADOS

6.1. Desarrollo de la contrastación.

En el punto anterior se dijo que se utilizarían las siguientes acciones:

ALMENDROSA	CHILQUINTA	ENTEL	MANTOS	SOQUIMICH-B
ANDINA	COLBUN	ESVAL	MELON	TATTERSAL
BANMEDICA	COPEC	FOSFOROS	NORTEGRAN	TELEXCHILE
CALICHERA	CUPRUM	HABITAT	PACIFICO	TEXVIÑA
CAP	EDELMAG	IANSA	PIZARREÑO	UNDURRAGA
CAROZZI	EDELNOR	INDUGAS	PROTECCION	UNIMARC
CCT	EMOS	IQUIQUE	PROVIDA	VAPORES
CEMENTOS	ENACAR	LECHESUR	SAN PEDRO	VENTANAS
CERVEZAS	ENDESA	LUCHETTI	SANTAMARIA	ZALAUQUETT
CHILECTRA	ENERSIS	MADECO	SOQUIMICH-A	ZOFRI

Sin embargo de esta selección se eliminaron:

ENACAR LECHESUR UNIMARC ZALAUQUETT VAPORES

estas acciones se eliminaron por violar los supuestos de transacciones continuas.

Para poder trabajar con mayor facilidad se utilizaron las acciones como variables, es decir, var1, var2, var3, ..., etc.

De esta forma quedaron de la siguiente manera:

ALMENDROSA	VAR1	EMOS	VAR17
ANDINA	VAR2	ENDESA	VAR19
BANMEDICA	VAR3	ENERSIS	VAR20
CALICHERA	VAR4	ENTEL	VAR21
CAP	VAR5	ESVAL	VAR22
CAROZZI	VAR6	FOSFOROS	VAR23
CCT	VAR7	HABITAT	VAR24
CEMENTOS	VAR8	IANSA	VAR25
CERVEZAS	VAR9	INDUGAS	VAR26
CHILECTRA	VAR10	IQUIQUE	VAR27
CHILQUINTA	VAR11	LUCHETTI	VAR28
COLBUN	VAR12	MADECO	VAR29
COPEC	VAR13	MANTOS	VAR30
CUPRUM	VAR14	MELON	VAR31
EDELMAG	VAR15	NORTEGRAN	VAR32
EDELNOR	VAR16	PACIFICO	VAR33
PIZARREÑO	VAR34	TATTERSAL	VAR41

Capítulo 6
Resultados

PROTECCION	VAR35	TELEXCHILE	VAR42
PROVIDA	VAR36	TEXVIÑA	VAR43
SAN PEDRO	VAR37	UNDURRAGA	VAR44
SANTAMARIA	VAR38	VENTANAS	VAR46
SOQUIMICH-A	VAR39	ZOFRI	VAR47
SOQUIMICH-B	VAR40		

De esta manera se hicieron las regresiones que se presentarán a continuación. Estas regresiones son mínimos cuadrados(least squared, LS). Estas regresiones se hicieron en el programa T.S.P. 7.0 el cual entrega todos los test necesarios, además el coeficiente de determinación, y el coeficiente de determinación ajustado. Este ultimo permite comparar entre dos regresiones que contienen distintas variables. Por esto se compararán cada una de las regresiones para cada acción, haciendo referencia en los R^2 ajustados(Ajusted R-squared), en los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.), el test de Durbin-Watson, que muestra la independencia de los errores, es decir la autocorrelación.

El R^2 o coeficiente de determinación, determina el porcentaje de la varianza de la variable dependiente, que es explicada por el modelo¹⁸. El

¹⁸ Mendenhall W, Sheaffer R, Wackerly D. Mathematical Statistics with Applications, University of Florida, Third Edition, 1986.

T-STAT, test T-Student, mide la significancia de los coeficientes de la regresión, cuando es superior a 1 se dice que es estadísticamente significativo¹⁹. En el caso del otro test, 2-TAIL SIG., se utiliza la F de Fisher, cuando es menor a 0,5 se dice que es estadísticamente significativo el coeficiente del parámetro²⁰. Para el test de Durbin-Watson, se supone normal, es decir sin problemas de autocorrelación, cuando es cercano a 2, teniendo como valores límites de normalidad 0 y 4²¹.

A continuación revisaremos cada uno de los resultados de las regresiones comparando entre los dos modelos, es decir el que contiene rezagos y el modelo normal (CAPM).

¹⁹ Mendenhall W, Sheaffer R, Wackerly D. *Mathematical Statistics with Applications*, University of Florida, Third Edition, 1986.

²⁰ Gujarati D, *Econometria Básica*. Ed McGraw-Hill, 2ª Edición.

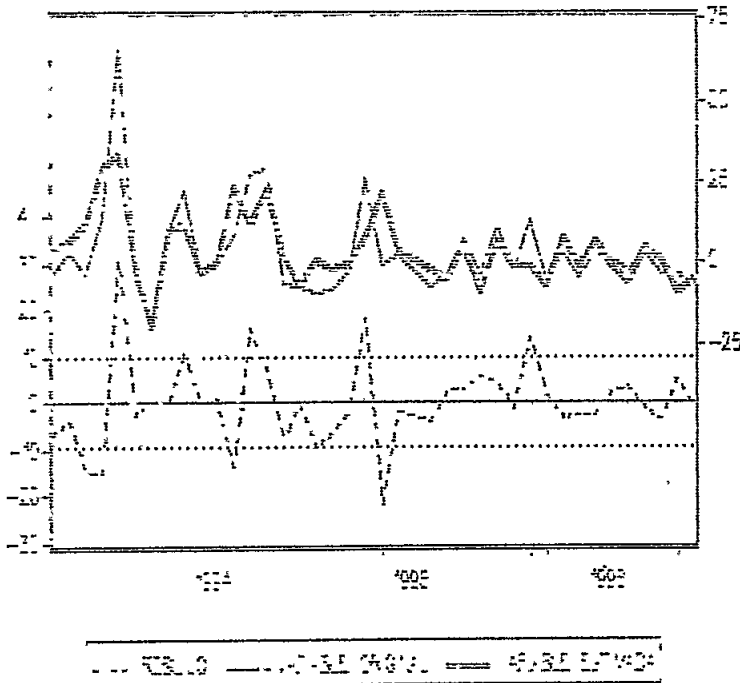
²¹ Gujarati D, *Econometria Básica*. Ed McGraw-Hill, 2ª Edición.

Capítulo 6

Resultados

S // Dependent Variable is VAR1
 Date: 6-13-1999 / Time: 15:55
 MPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.9857126	1.5759067	0.6254892	0.5354
IGPA	1.8111330	0.2618354	6.9170663	0.0000
R-squared	0.557346	Mean of dependent var		3.376408
Adjusted R-squared	0.545697	S.D. of dependent var		14.42725
S.E. of regression	9.724252	Sum of squared resid		3593.321
Log likelihood	-146.7166	F-statistic		47.84581
Durbin-Watson stat	2.396954	Prob(F-statistic)		0.000000



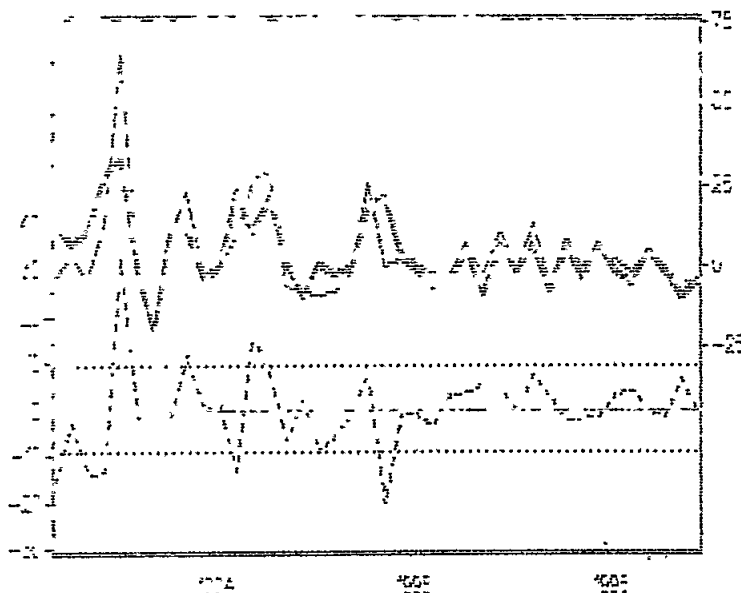
Capítulo 6

Resultados

S // Dependent Variable is VAR1
 Date: 6-13-1999 / Time: 19:28
 MPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.2862800	1.5859499	0.1805101	0.8577
IGPA	1.2836997	0.3947501	3.2519301	0.0024
IGPARES	0.5255181	0.3002382	1.7503369	0.0883

R-squared	0.591196	Mean of dependent var	3.376408
Adjusted R-squared	0.569098	S.D. of dependent var	14.42725
S.E. of regression	9.470493	Sum of squared resid	3318.539
Log likelihood	-145.1255	F-statistic	26.75393
Durbin-Watson stat	2.213549	Prob(F-statistic)	0.000000



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 1 : ALMENDROSA

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en más de un 2%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción ALMENDROSA. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca más a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por último si se verifica el estadístico Durbin-Watson (Durbin Watson stat), se observa que es cercano a 2 y además mejora al introducir la nueva variable. Por lo tanto verifica la hipótesis

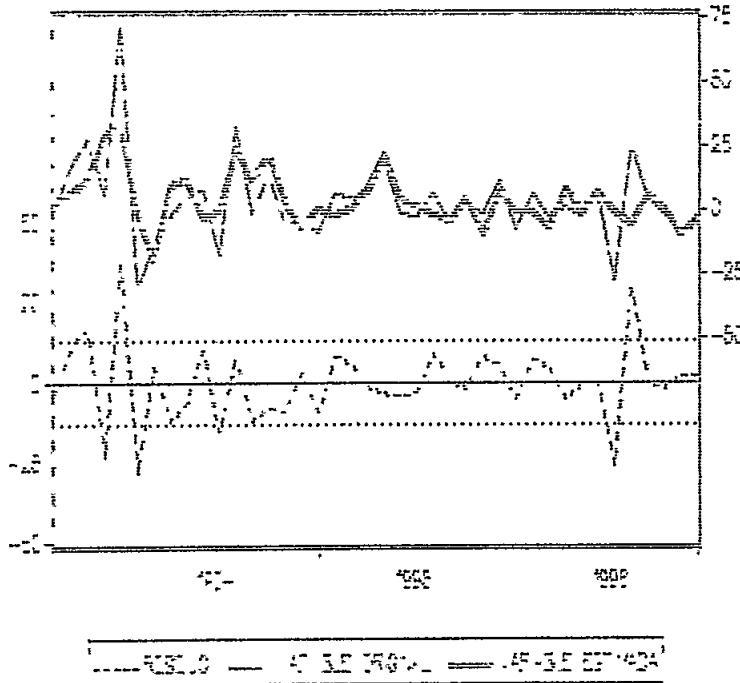
Capítulo 6

Resultados

S // Dependent Variable is VAR2
 Date: 6-13-1999 / Time: 15:59
 MPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.9749959	2.0976124	0.4648122	0.6447
IGPA	1.8188862	0.3485163	5.2189409	0.0000

R-squared	0.417512	Mean of dependent var	3.375926
Adjusted R-squared	0.402183	S.D. of dependent var	16.74044
S.E. of regression	12.94348	Sum of squared resid	6366.276
Log likelihood	-158.1554	F-statistic	27.23734
Durbin-Watson stat	3.112411	Prob(F-statistic)	0.000007

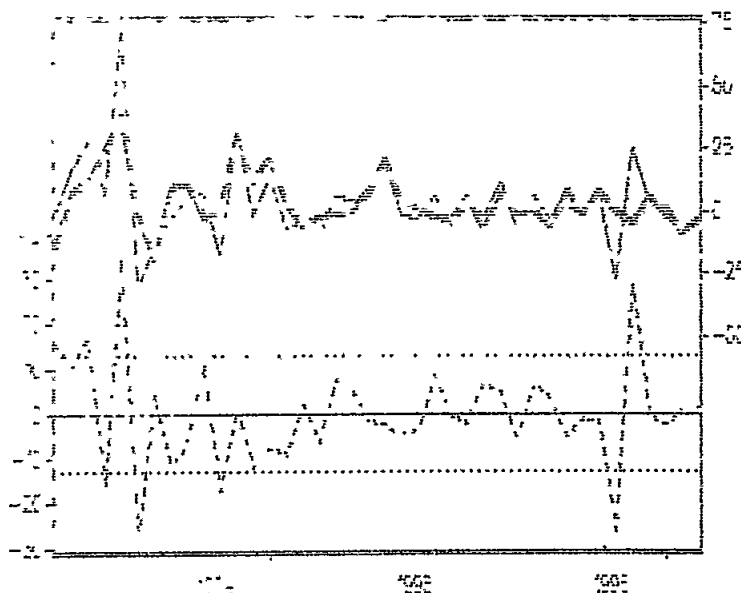


Capítulo 6

Resultados

S // Dependent Variable is VAR2
 Date: 6-13-1999 / Time: 19:30
 MPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.4510429	2.0612745	0.7039542	0.4859
IGPA	1.2465841	0.4717744	2.6423309	0.0120
IGPARES	0.4648781	0.2661173	1.7468918	0.0890
R-squared	0.461893	Mean of dependent var		3.375926
Adjusted R-squared	0.432806	S.D. of dependent var		16.74044
S.E. of regression	12.60761	Sum of squared resid		5881.214
Log likelihood	-156.5703	F-statistic		15.87976
Durbin-Watson stat	2.827503	Prob(F-statistic)		0.000010



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 2 : ANDINA

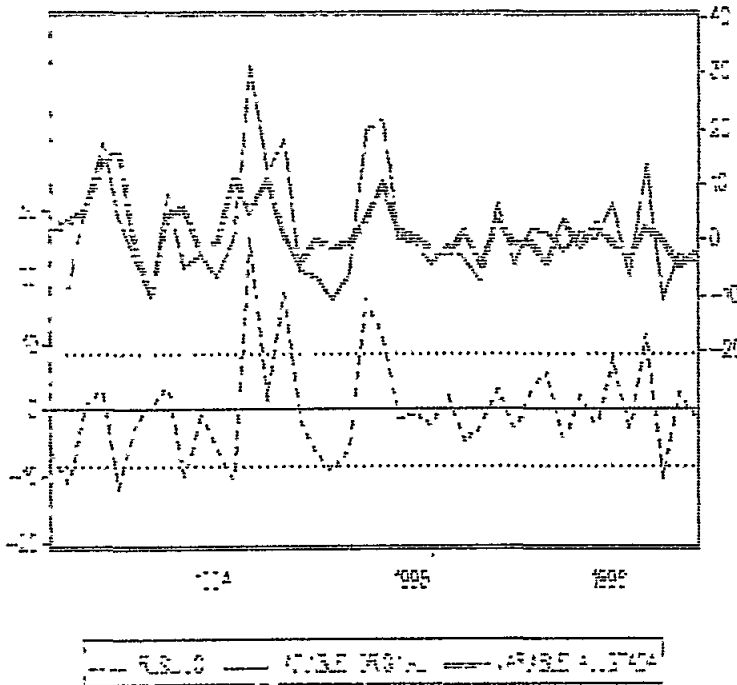
Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en más de un 3%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción ANDINA. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca más a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa, sin embargo en menor medida que la variable original del modelo. Por último si se verifica el estadístico Durbin-Watson (Durbin Watson stat), se observa que en el modelo original está cerca de la autocorrelación, pero mejora al introducir la nueva variable. Por lo tanto verifica la hipótesis

Capítulo 6

Resultados

S // Dependent Variable is VAR3
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:01
 MPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.0761213	1.3472460	0.0565014	0.9552
IGPA	0.9007242	0.2238437	4.0238985	0.0003
R-squared	0.298786	Mean of dependent var		1.265077
Adjusted R-squared	0.280333	S.D. of dependent var		9.799568
S.E. of regression	8.313284	Sum of squared resid		2626.206
Log likelihood	-140.4459	F-statistic		16.19176
Durbin-Watson stat	2.185493	Prob(F-statistic)		0.000263



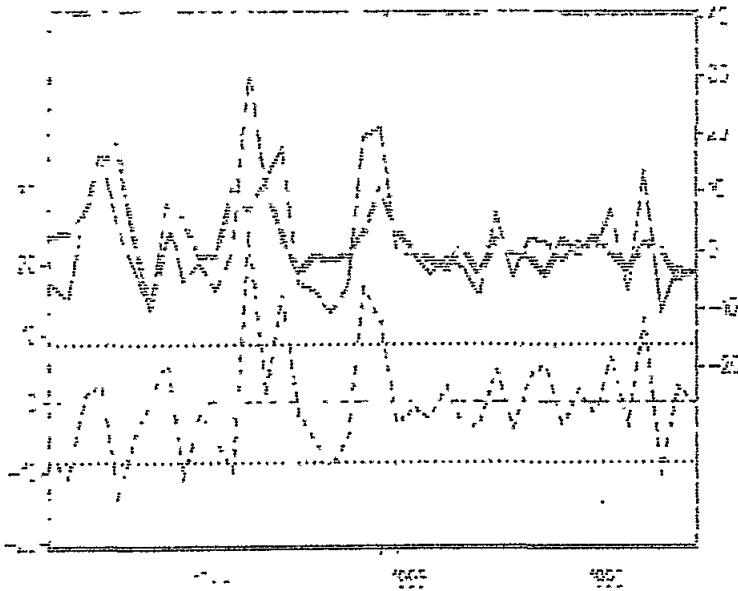
Capítulo 6

Resultados

// Dependent Variable is VAR3
 Date: 6-13-1999 / Time: 19:32
 Sample range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.1432951	1.3802568	-0.1038177	0.9179
IGPA	0.8452408	0.2350743	3.5956329	0.0009
IGPARES	0.1908408	0.2356979	0.8096841	0.4233

R-squared	0.310995	Mean of dependent var	1.265077
Adjusted R-squared	0.273751	S.D. of dependent var	9.799568
Sum of Squared Resid.	8.351216	Sum of squared resid	2580.484
Log likelihood	-140.0946	F-statistic	8.350297
Durbin-Watson stat	2.163267	Prob(F-statistic)	0.001017



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 3 : BANMEDICA

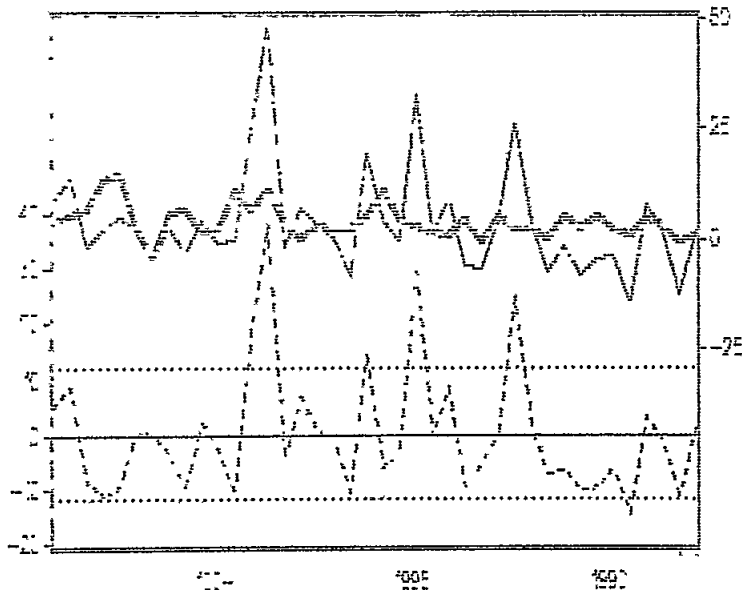
Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve una disminución del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en menos de un 1%, esto indica que el nuevo modelo no explica mejor la varianza de los retornos de la acción BANMEDICA. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el primer gráfico, que corresponde al modelo con rezago. A pesar de esto el R^2 aumenta, pero como dijo el relevante para comparar es el R^2 ajustado. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente no significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que es cercano a 2 y además mejora al introducir la nueva variable. Por lo tanto no verifica la hipótesis

Capítulo 6

Resultados

S // Dependent Variable is VAR4
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:03
 MPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	2.7774398	1.9170347	1.4488208	0.1556
IGPA	0.6683786	0.3185135	2.0984308	0.0426
R-squared	0.103846	Mean of dependent var		3.659700
Adjusted R-squared	0.080263	S.D. of dependent var		12.33456
S.E. of regression	11.82921	Sum of squared resid		5317.346
Log likelihood	-154.5545	F-statistic		4.403412
Durbin-Watson stat	1.830635	Prob(F-statistic)		0.042568



-----R-SICD -----ARISE FROM -----REALIPATA

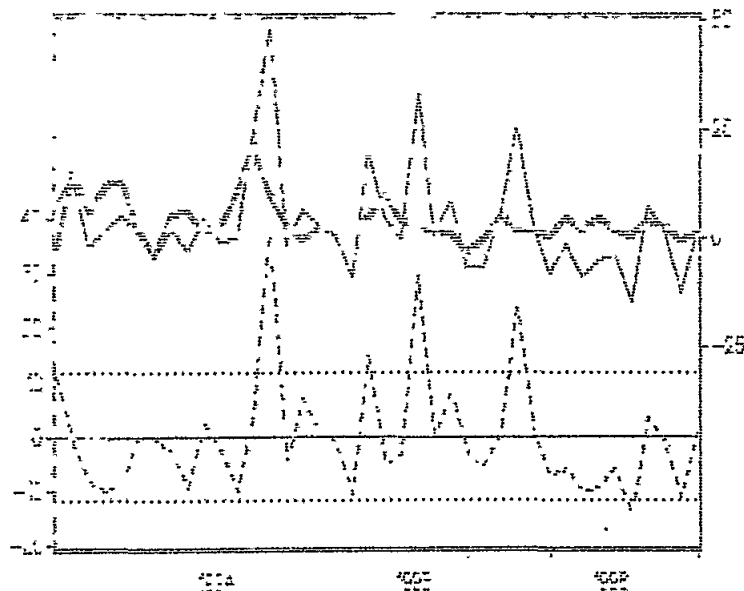
Capítulo 6

Resultados

// Dependent Variable is VAR4
 Date: 6-13-1999 / Time: 19:34
 Sample range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	2.5499936	1.8705915	1.3632017	0.1811
IGPA	-0.4255680	0.6942509	-0.6129888	0.5436
IGPARES	1.0360798	0.5883101	1.7611117	0.0865

R-squared	0.173156	Mean of dependent var	3.659700
Adjusted R-squared	0.128461	S.D. of dependent var	12.33456
Sum of squared residuals	11.51508	Sum of squared residuals	4906.094
Log likelihood	-152.9446	F-statistic	3.874224
Durbin-Watson stat	1.947482	Prob(F-statistic)	0.029671



VAR4

Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 4 : CALICHERA

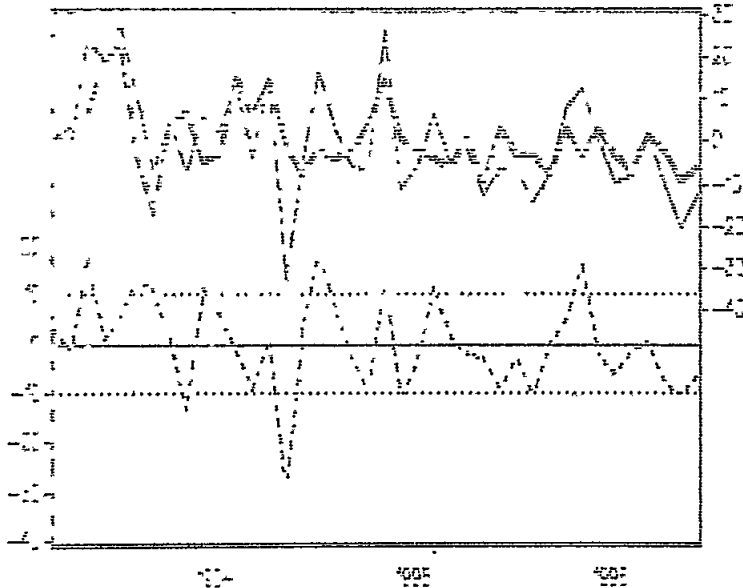
Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 4%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción CALICHERA. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson (Durbin Watson stat), se observa que es cercano a 2 y además mejora al introducir la nueva variable. Por lo tanto verifica la hipótesis

Capítulo 6
Resultados

S // Dependent Variable is VAR5
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:09
 MPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.7080439	1.6166029	-1.0565636	0.2974
IGPA	1.3633646	0.2685971	5.0758731	0.0000

R-squared	0.404057	Mean of dependent var	0.091597
Adjusted R-squared	0.388374	S.D. of dependent var	12.75517
S.E. of regression	9.975371	Sum of squared resid	3781.305
Log likelihood	-147.7364	F-statistic	25.76449
Durbin-Watson stat	1.861909	Prob(F-statistic)	0.000010



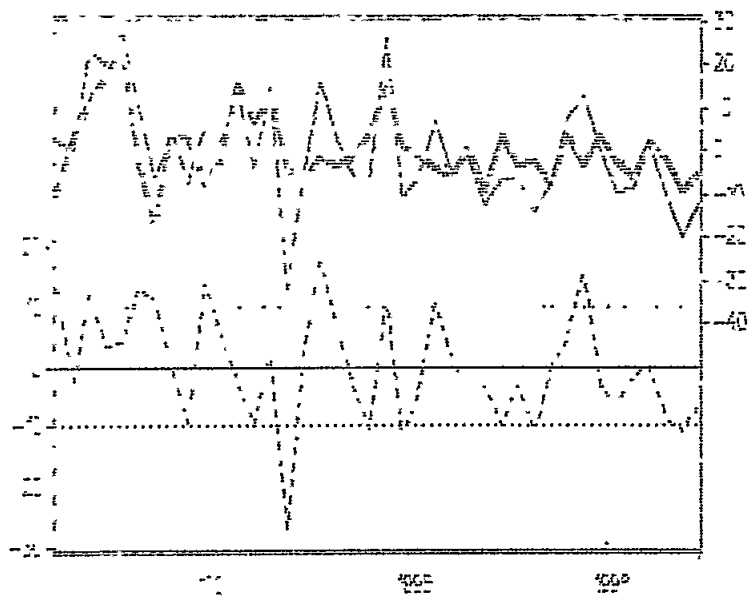
----- VAR5 ----- IGPA -----

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR5
Date: 6-13-1999 / Time: 19:36
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.1902328	1.6411309	-0.7252516	0.4729
IGPA	1.0595619	0.3448267	3.0727370	0.0040
IGPARES	0.3437569	0.2490358	1.3803517	0.1758

R-squared	0.433243	Mean of dependent var	0.091597
Adjusted R-squared	0.402607	S.D. of dependent var	12.75517
S.E. of regression	9.858619	Sum of squared resid	3596.117
Log likelihood	-146.7322	F-statistic	14.14186
Durbin-Watson stat	1.803688	Prob(F-statistic)	0.000027



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 5 : CAP

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en menos de un 2%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción CAP. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca más a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa, sin embargo, embargo en menor medida que la variable original del modelo. Por último si se verifica el estadístico Durbin-Watson (Durbin Watson stat), se observa que es cercano a 2. Por lo tanto verifica la hipótesis

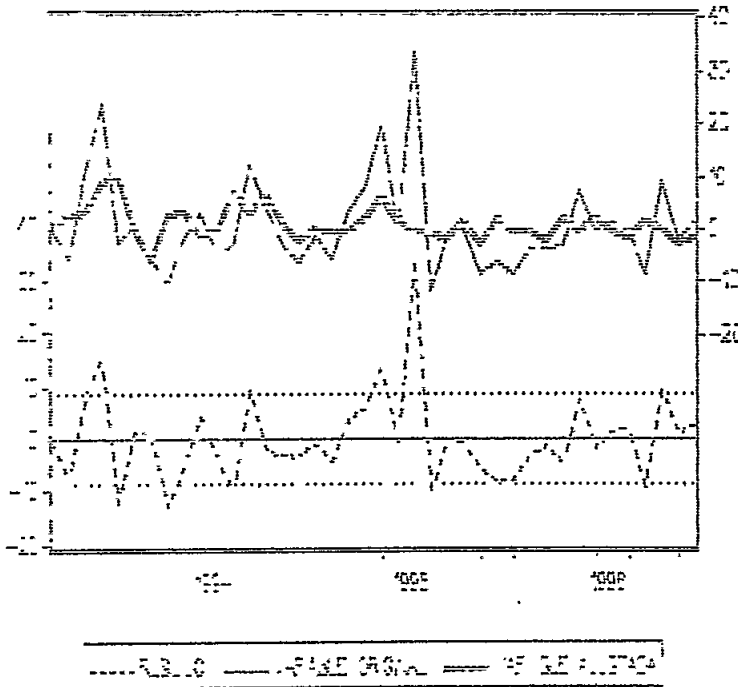
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR6
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:11
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.1032300	1.4033288	0.0735608	0.9417
IGPA	0.5327947	0.2331618	2.2850860	0.0280

R-squared	0.120810	Mean of dependent var	0.806519
Adjusted R-squared	0.097674	S.D. of dependent var	9.115979
S.E. of regression	8.659347	Sum of squared resid	2849.403
Log likelihood	-142.0772	F-statistic	5.221618
Durbin-Watson stat	2.326407	Prob(F-statistic)	0.027978



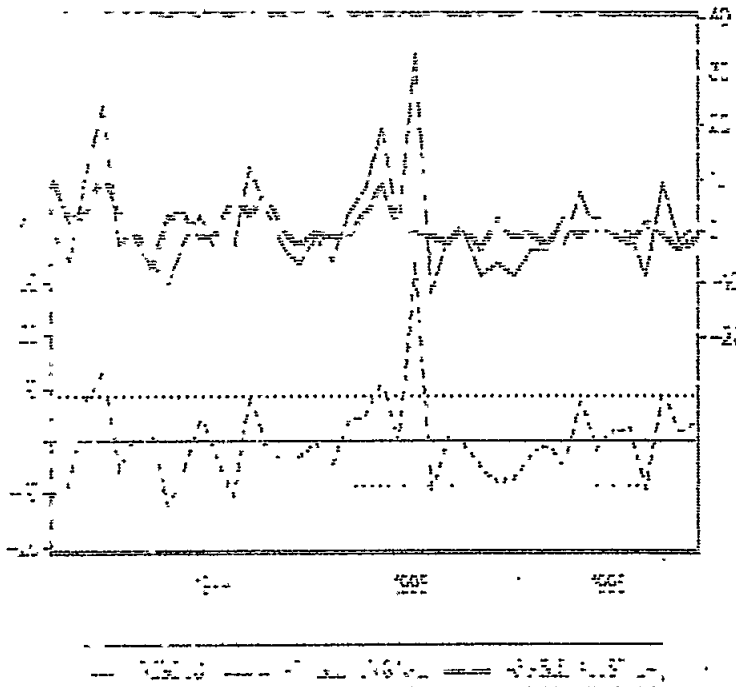
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR6
 Date: 6-13-1999 / Time: 19:38
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.1607601	1.4000082	-0.1148280	0.9092
IGPA	0.2419424	0.3122135	0.7749261	0.4433
IGPARES	0.3295601	0.2386994	1.3806488	0.1757

R-squared	0.163886	Mean of dependent var	0.806519
Adjusted R-squared	0.118690	S.D. of dependent var	9.115979
S.E. of regression	8.557907	Sum of squared resid	2709.798
Log likelihood	-141.0725	F-statistic	3.626165
Durbin-Watson stat	2.215023	Prob(F-statistic)	0.036468



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 6 : CAROZZI

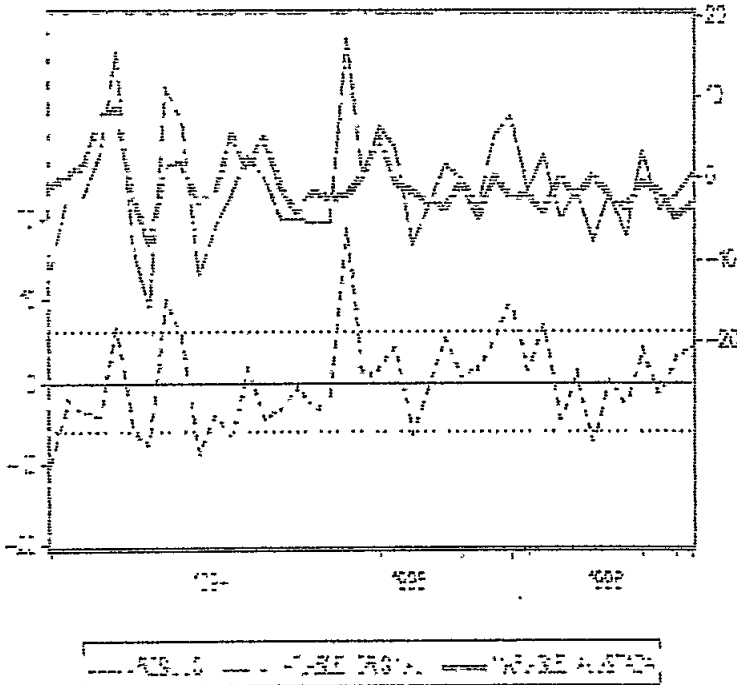
Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPAREŚ (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en cerca del 2%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción CAROZZI. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa, además en mayor medida que la variable original del modelo. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que mejora. Por lo tanto verifica la hipótesis

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR7
Date: 6-13-1999 / Time: 16:13
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.6168925	0.9931190	-1.6280954	0.1118
IGPA	0.5657032	0.1650058	3.4283839	0.0015

R-squared	0.236239	Mean of dependent var	-0.870164
Adjusted R-squared	0.216141	S.D. of dependent var	6.921622
S.E. of regression	6.128116	Sum of squared resid	1427.045
Log likelihood	-128.2472	F-statistic	11.75382
Durbin-Watson stat	1.981281	Prob(F-statistic)	0.001475

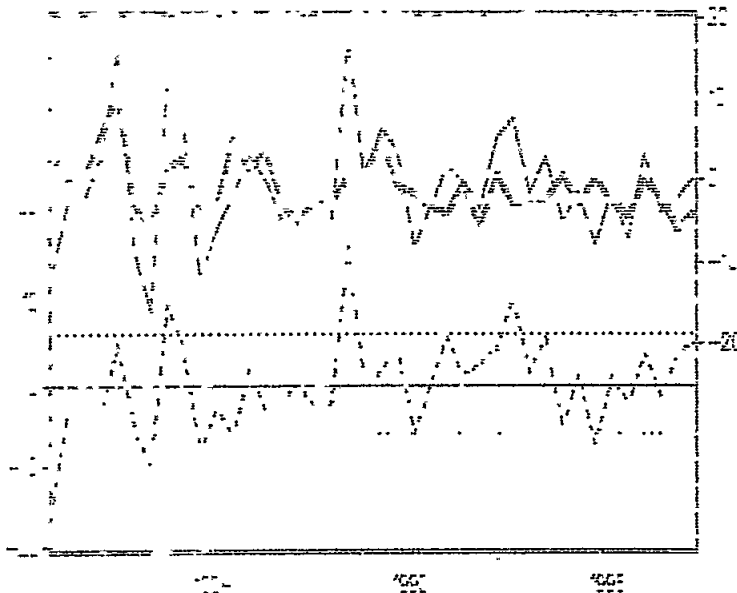


Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR7
Date: 6-13-1999 / Time: 19:39
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.8223088	1.0009845	-1.8205165	0.0768
IGPA	0.4611134	0.1849646	2.4929817	0.0173
IGPARES	0.2363494	0.1935093	1.2213851	0.2297

R-squared	0.265840	Mean of dependent var	-0.870164
Adjusted R-squared	0.226155	S.D. of dependent var	6.921622
S.E. of regression	6.088843	Sum of squared resid	1371.738
Log likelihood	-127.4566	F-statistic	6.698856
Durbin-Watson stat	1.885694	Prob(F-statistic)	0.003290



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 7 : CCT

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en menos de un 1%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción CCT. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa, sin embargo, en menor medida que la variable original del modelo. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que baja, pero sigue siendo cercano a 2. Por lo tanto verifica la hipótesis

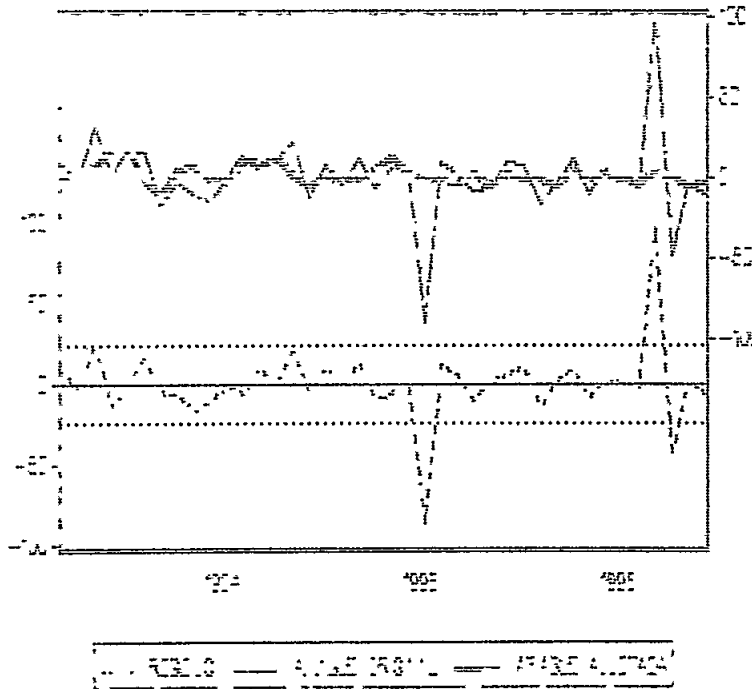
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR8
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:15
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.3816455	3.9877967	-0.0957033	0.9243
IGPA	1.0535519	0.6625687	1.5901022	0.1201

R-squared	0.062386	Mean of dependent var	1.009043
Adjusted R-squared	0.037712	S.D. of dependent var	25.08455
S.E. of regression	24.60700	Sum of squared resid	23009.17
Log likelihood	-183.8529	F-statistic	2.528425
Durbin-Watson stat	2.607451	Prob(F-statistic)	0.120098

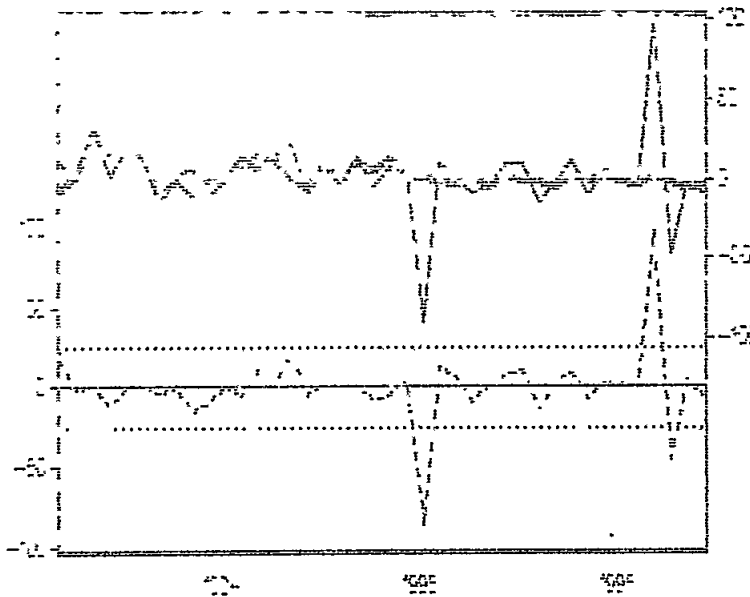


Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR8
Date: 6-13-1999 / Time: 19:43
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.5447707	4.0335259	-0.3829827	0.7039
IGPA	0.0826396	0.9659296	0.0855545	0.9323
IGPARES	0.9736079	0.7118006	1.3678099	0.1796

R-squared	0.107515	Mean of dependent var	1.009043
Adjusted R-squared	0.059273	S.D. of dependent var	25.08455
S.E. of regression	24.32978	Sum of squared resid	21901.71
Log likelihood	-182.8664	F-statistic	2.228638
Durbin-Watson stat	2.583094	Prob(F-statistic)	0.121932



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 8 : CEMENTOS

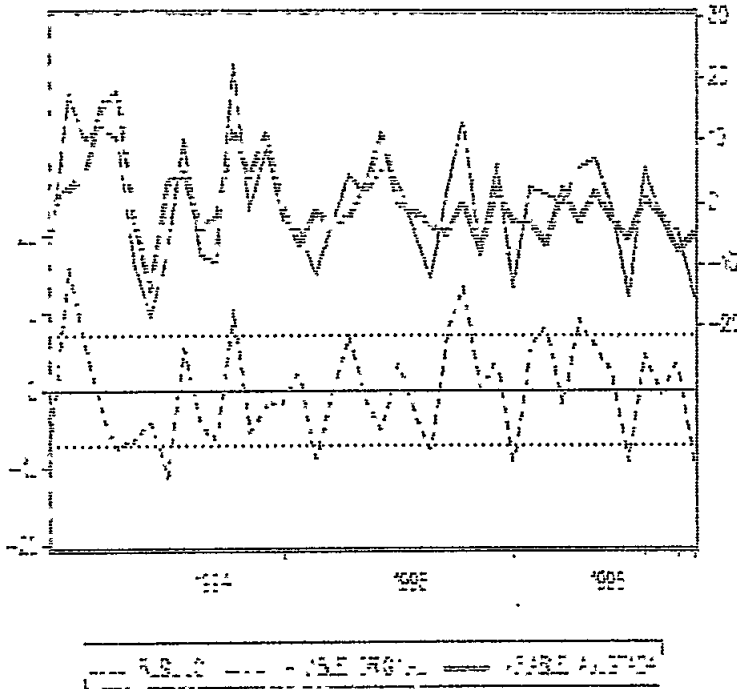
Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPAES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en cerca del 2%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción CEMENTOS. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que sube, pero sigue siendo cercano a 2. Por lo tanto verifica la hipótesis

Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR9
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:17
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.7510060	1.1372839	-1.5396385	0.1319
IGPA	1.0874712	0.1889587	5.7550748	0.0000
R-squared	0.465698	Mean of dependent var		-0.315544
Adjusted R-squared	0.451638	S.D. of dependent var		9.476781
S.E. of regression	7.017696	Sum of squared resid		1871.426
Log likelihood	-133.6691	F-statistic		33.12089
Durbin-Watson stat	2.125488	Prob(F-statistic)		0.000001



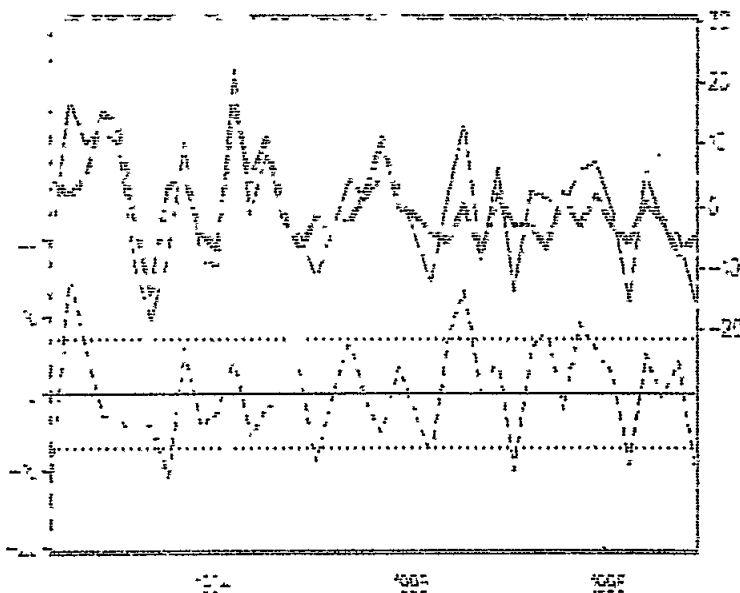
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR9
 Date: 6-13-1999 / Time: 19:45
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.8105885	1.1251444	-1.6092054	0.1161
IGPA	0.5221474	0.4524156	1.1541320	0.2558
IGPARES	0.5671722	0.4133967	1.3719805	0.1783

R-squared	0.491564	Mean of dependent var	-0.315544
Adjusted R-squared	0.464081	S.D. of dependent var	9.476781
S.E. of regression	6.937615	Sum of squared resid	1780.829
Log likelihood	-132.6766	F-statistic	17.88613
Durbin-Watson stat	2.147082	Prob(F-statistic)	0.000004



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 9 : CERVEZAS

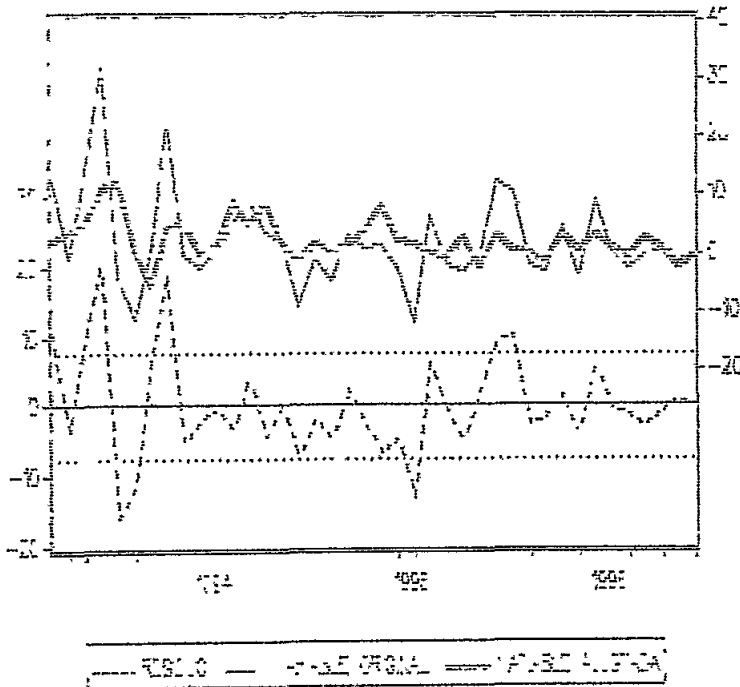
Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 1%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción CERVEZAS. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que sube pero sigue siendo cercano a 2. Por lo tanto verifica la hipótesis

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR10
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:18
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.3739829	1.2350620	1.1124810	0.2729
IGPA	0.6075951	0.2052044	2.9609264	0.0053

R-squared	0.187463	Mean of dependent var	2.176008
Adjusted R-squared	0.166080	S.D. of dependent var	8.345499
S.E. of regression	7.621044	Sum of squared resid	2207.052
Log likelihood	-136.9682	F-statistic	8.767085
Durbin-Watson stat	1.985003	Prob(F-statistic)	0.005262



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 10 : CHILECTRA

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en menos de un 4%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción CHILECTRA. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que baja pero sigue siendo cercano a 2. Por lo tanto verifica la hipótesis

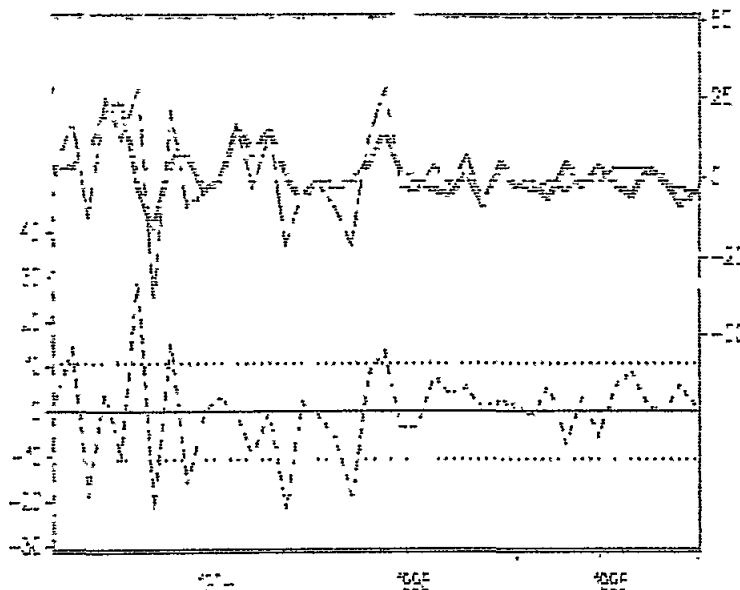
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR11
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:20
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.7726848	1.7389317	-0.4443446	0.6593
IGPA	1.3614700	0.2889219	4.7122428	0.0000

R-squared	0.368826	Mean of dependent var	1.024456
Adjusted R-squared	0.352216	S.D. of dependent var	13.33193
S.E. of regression	10.73021	Sum of squared resid	4375.221
Log likelihood	-150.6542	F-statistic	22.20523
Durbin-Watson stat	2.965401	Prob(F-statistic)	0.000032



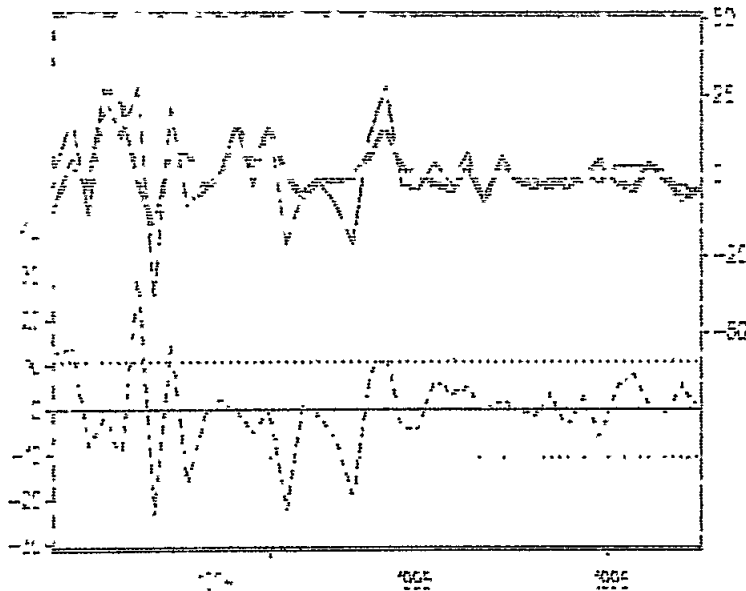
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR11
 Date: 6-13-1999 / Time: 19:48
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.2112743	1.7317429	-0.1220010	0.9036
IGPA	0.7035361	0.4836489	1.4546421	0.1542
IGPARES	0.6575209	0.3924737	1.6753249	0.1023

R-squared	0.413329	Mean of dependent var	1.024456
Adjusted R-squared	0.381617	S.D. of dependent var	13.33193
S.E. of regression	10.48388	Sum of squared resid	4066.731
Log likelihood	-149.1918	F-statistic	13.03385
Durbin-Watson stat	2.745047	Prob(F-statistic)	0.000052



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 11 : CHILQUINTA

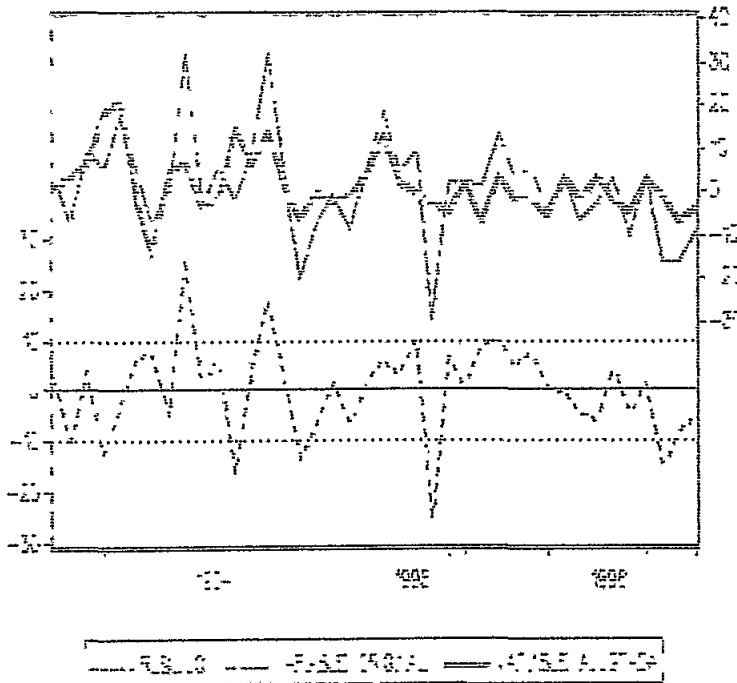
Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en cerca del 3%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción CHILQUINTA. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que mejora. Por lo tanto verifica la hipótesis

Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR12
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:22
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.4168498	1.5863083	-0.2627798	0.7941
IGPA	1.1907938	0.2635637	4.5180503	0.0001
R-squared	0.349457	Mean of dependent var		1.154998
Adjusted R-squared	0.332338	S.D. of dependent var		11.97940
S.E. of regression	9.788436	Sum of squared resid		3640.912
Log likelihood	-146.9797	F-statistic		20.41278
Durbin-Watson stat	2.197650	Prob(F-statistic)		0.000059



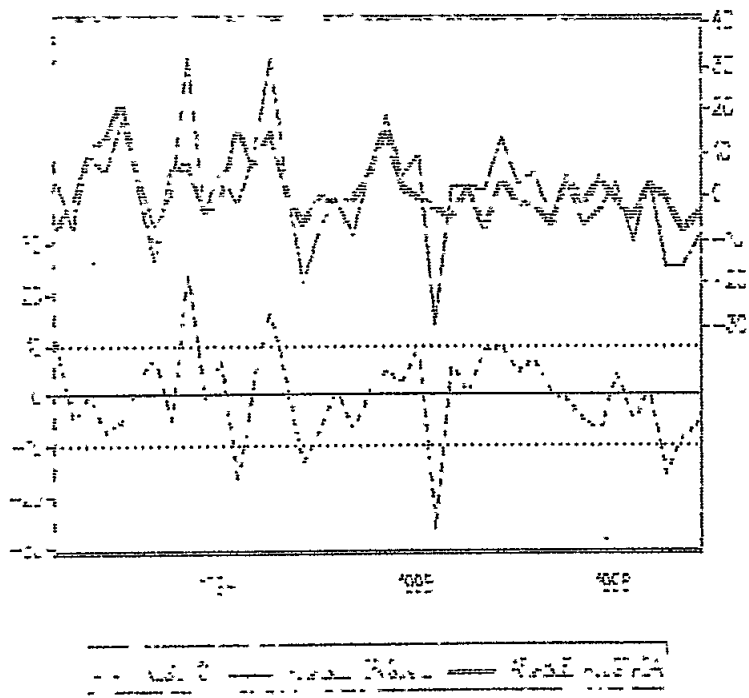
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR12
 Date: 6-13-1999 / Time: 19:49
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.1390079	1.5843677	-0.0877371	0.9306
IGPA	0.6259252	0.4986006	1.2553641	0.2172
IGPARES	0.6408007	0.4819798	1.3295178	0.1918

R-squared	0.379119	Mean of dependent var	1.154998
Adjusted R-squared	0.345558	S.D. of dependent var	11.97940
S.E. of regression	9.691044	Sum of squared resid	3474.904
Log likelihood	-146.0464	F-statistic	11.29637
Durbin-Watson stat	2.173832	Prob(F-statistic)	0.000148



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 12 : COLBUN

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en menos de un 1%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción COLBUN. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa mejora. Por lo tanto verifica la hipótesis

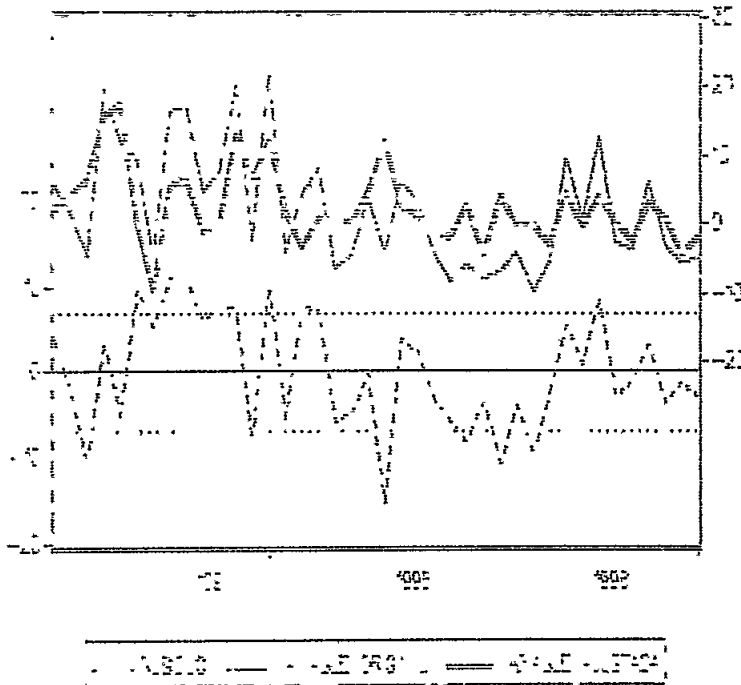
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR13
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:24
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.0184973	1.1298765	0.9014235	0.3730
IGPA	0.9367530	0.1877279	4.9899503	0.0000

R-squared	0.395863	Mean of dependent var	2.255011
Adjusted R-squared	0.379964	S.D. of dependent var	8.854180
S.E. of regression	6.971989	Sum of squared resid	1847.128
Log likelihood	-133.4077	F-statistic	24.89960
Durbin-Watson stat	1.722676	Prob(F-statistic)	0.000014



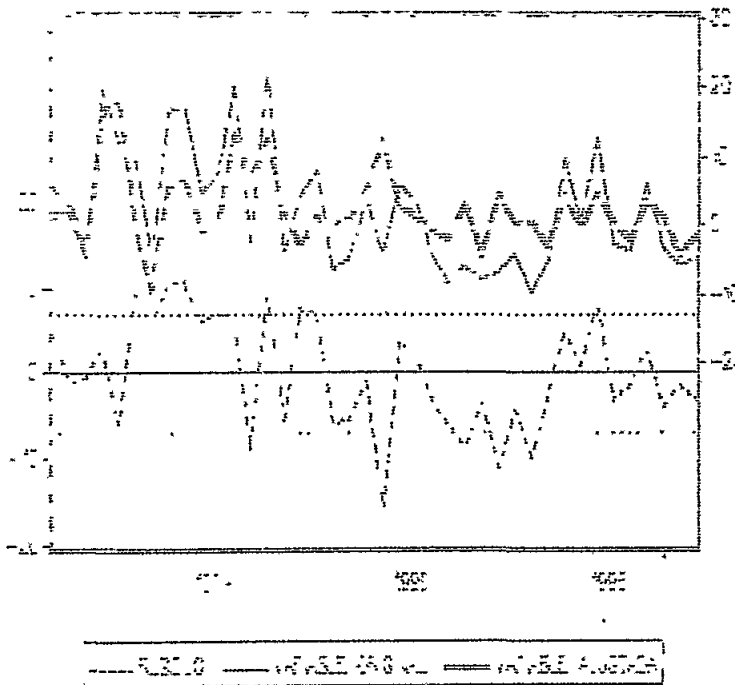
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR13
 Date: 6-13-1999 / Time: 19:51
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.3128429	1.1255263	1.1664258	0.2509
IGPA	-0.1647345	0.7328163	-0.2247965	0.8234
IGPARES	1.1354888	0.7311470	1.5530240	0.1289

R-squared	0.432834	Mean of dependent var	2.255011
Adjusted R-squared	0.402176	S.D. of dependent var	8.854180
S.E. of regression	6.845968	Sum of squared resid	1734.089
Log likelihood	-132.1447	F-statistic	14.11831
Durbin-Watson stat	1.678939	Prob(F-statistic)	0.000028



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 13 : COPEC

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 2%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción COPEC. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que baja, pero sigue siendo cercano a 2. Por lo tanto verifica la hipótesis

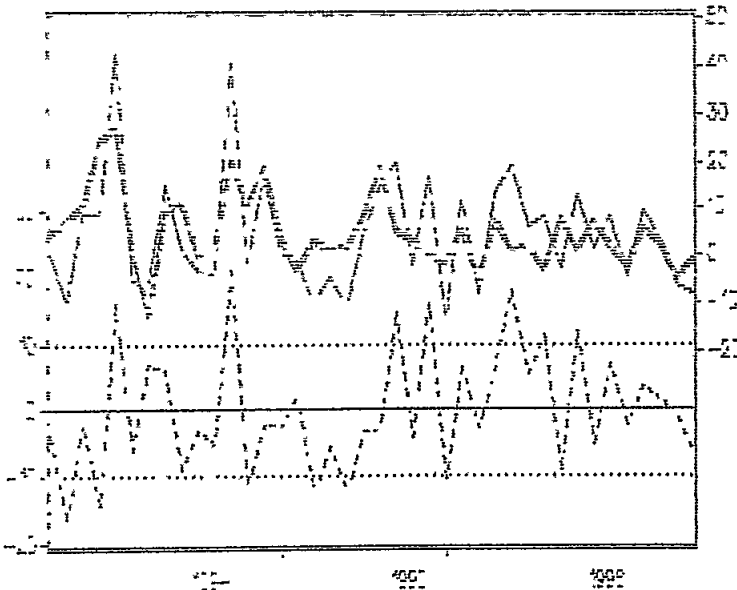
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR14
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:26
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	2.9810366	1.5722531	1.8960284	0.0656
IGPA	1.3474424	0.2612284	5.1581007	0.0000

R-squared	0.411819	Mean of dependent var	4.759661
Adjusted R-squared	0.396341	S.D. of dependent var	12.48683
S.E. of regression	9.701707	Sum of squared resid	3576.679
Log likelihood	-146.6237	F-statistic	26.60600
Durbin-Watson stat	2.546621	Prob(F-statistic)	0.000008



VAR14 — IGPA

Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR14
 Date: 6-13-1999 / Time: 19:53
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	2.9250425	1.6243082	1.8007927	0.0799
IGPA	1.3332832	0.2766392	4.8195750	0.0000
IGPARES	0.0487018	0.2773730	0.1755824	0.8616

R-squared	0.412309	Mean of dependent var	4.759661
Adjusted R-squared	0.380542	S.D. of dependent var	12.48683
S.E. of regression	9.827844	Sum of squared resid	3573.701
Log likelihood	-146.6071	F-statistic	12.97913
Durbin-Watson stat	2.546370	Prob(F-statistic)	0.000054

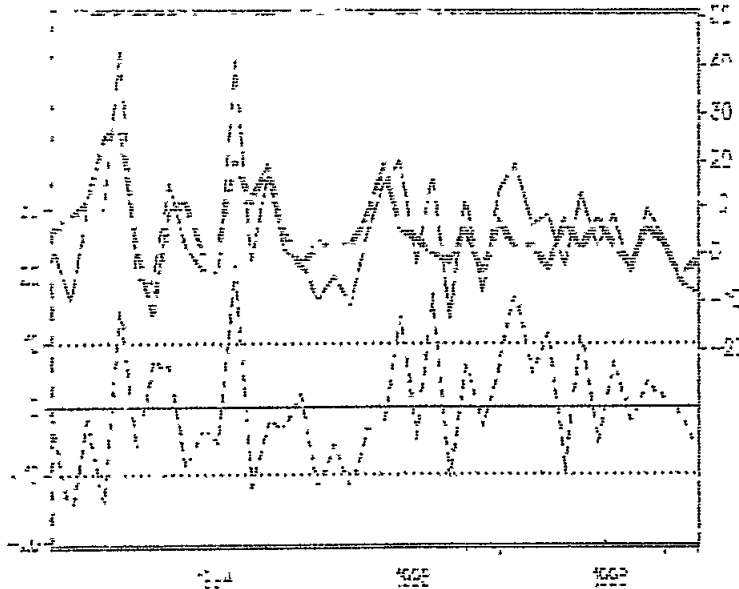


Fig. 6 — Variable VAR14 — Total VAR14

Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 14 : CUPRUM

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve una disminución del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en más de un 1%, esto indica que el nuevo modelo no explica mejor la varianza de los retornos de la acción CUPRUM. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca más a la VARIABLE REAL en el primer gráfico, que corresponde al modelo con rezago. A pesar de esto el R^2 aumenta, pero como dijo el relevante para comparar es el R^2 ajustado. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente no significativa. Por último si se verifica el estadístico Durbin-Watson (Durbin Watson stat), se observa que es cercano a 2 y además permanece igual al introducir la nueva variable. Por lo tanto no verifica la hipótesis

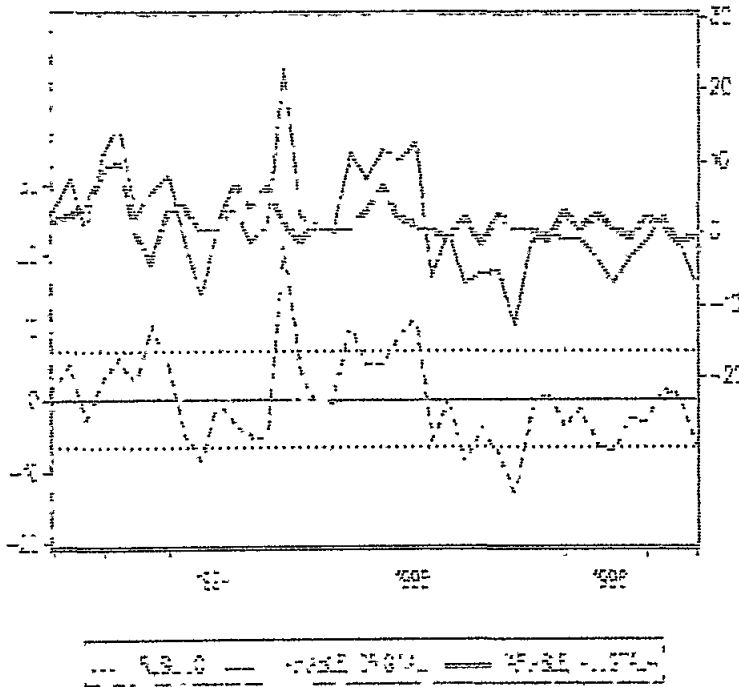
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR15
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:27
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.0414391	1.1065712	0.9411406	0.3526
IGPA	0.4716676	0.1838558	2.5654215	0.0144

R-squared	0.147626	Mean of dependent var	1.664040
Adjusted R-squared	0.125195	S.D. of dependent var	7.300449
S.E. of regression	6.828182	Sum of squared resid	1771.714
Log likelihood	-132.5740	F-statistic	6.581387
Durbin-Watson stat	1.398698	Prob(F-statistic)	0.014375



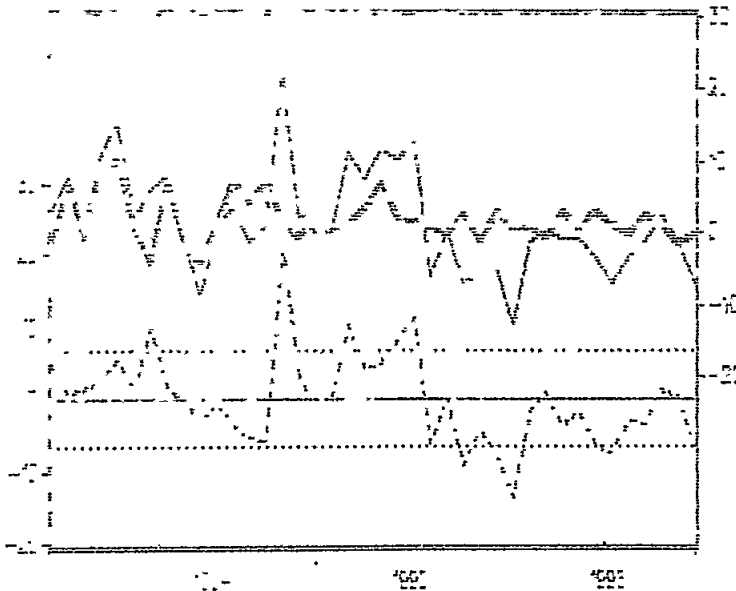
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR15
 Date: 6-13-1999 / Time: 19:54
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.3316070	1.0999197	1.2106401	0.2337
IGPA	-0.4324472	0.5949034	-0.7269201	0.4718
IGPARES	0.9087159	0.5698298	1.5947145	0.1193

R-squared	0.202445	Mean of dependent var	1.664040
Adjusted R-squared	0.159333	S.D. of dependent var	7.300449
S.E. of regression	6.693626	Sum of squared resid	1657.771
Log likelihood	-131.2445	F-statistic	4.695880
Durbin-Watson stat	1.373654	Prob(F-statistic)	0.015226



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 15 : EDELMAG

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en más de un 3%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción EDELMAG. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca más a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por último si se verifica el estadístico Durbin-Watson (Durbin Watson stat), se observa que baja. Por lo tanto verifica la hipótesis

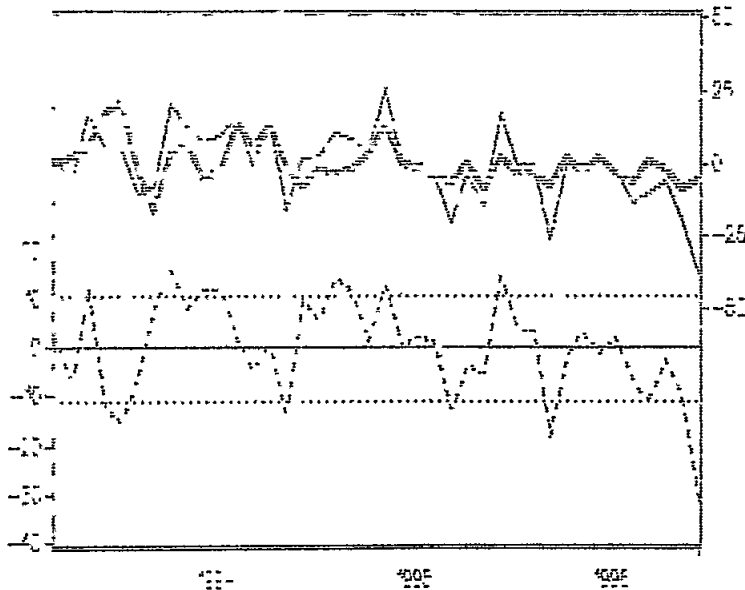
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR16
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:29
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-2.1498660	1.7362397	-1.2382311	0.2232
IGPA	1.2666167	0.2884746	4.3907390	0.0001

R-squared	0.336576	Mean of dependent var	-0.477932
Adjusted R-squared	0.319117	S.D. of dependent var	12.98372
S.E. of regression	10.71360	Sum of squared resid	4361.686
Log likelihood	-150.5922	F-statistic	19.27859
Durbin-Watson stat	1.265225	Prob(F-statistic)	0.000087



VAR16 ——— FASE (IGPA) - - - - FASE (C)

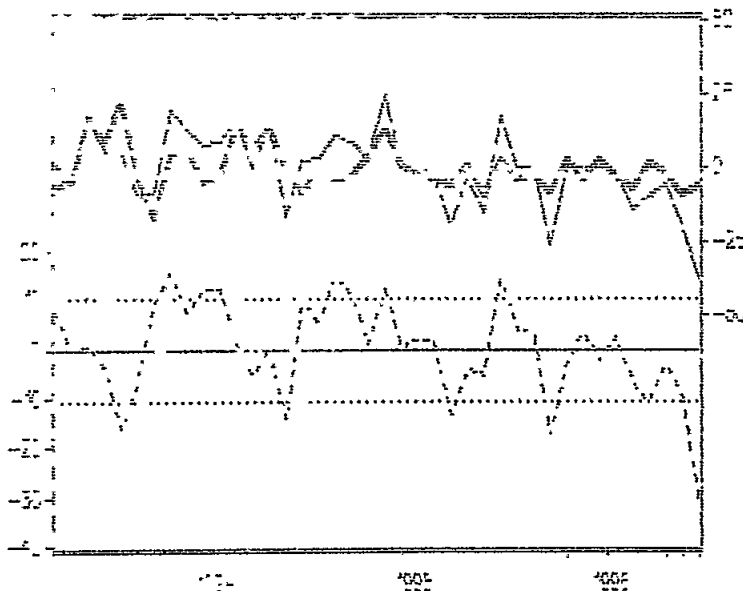
Capítulo 6

Resultados

S // Dependent Variable is VAR16
 Date: 6-13-1999 / Time: 19:56
 MPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.9393045	1.7010704	-1.1400495	0.2616
IGPA	0.3878436	0.5956149	0.6511650	0.5190
IGPARES	0.9594936	0.5728999	1.6748015	0.1024

R-squared	0.383326	Mean of dependent var	-0.477932
Adjusted R-squared	0.349992	S.D. of dependent var	12.98372
S.E. of regression	10.46788	Sum of squared resid	4054.328
Log likelihood	-149.1308	F-statistic	11.49963
Durbin-Watson stat	1.142080	Prob(F-statistic)	0.000131



 1993 1994 1995

Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 16 : EDELNOR

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en más de un 3%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción EDELNOR. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca más a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por último si se verifica el estadístico Durbin-Watson (Durbin Watson stat), se observa que baja. Por lo tanto verifica la hipótesis

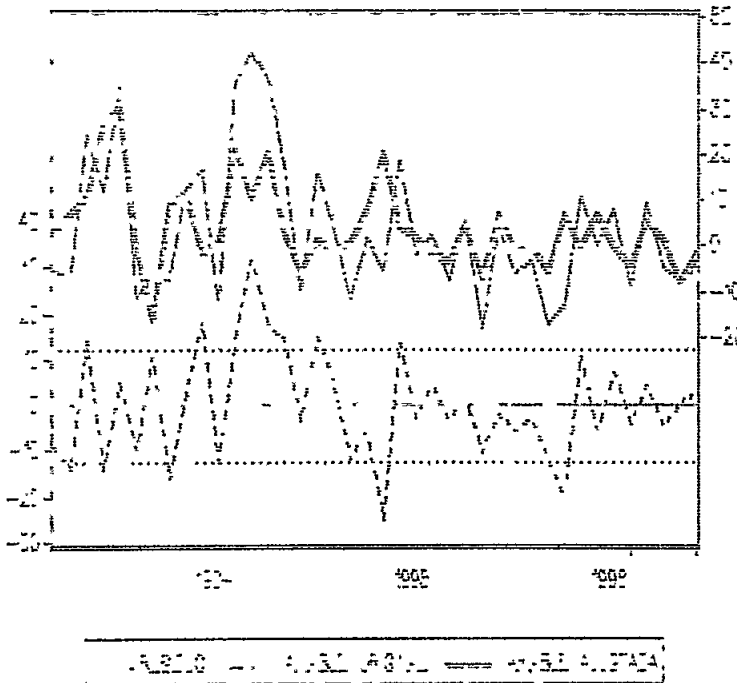
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR17
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:31
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.6394917	1.9868105	0.8251878	0.4144
IGPA	1.5918127	0.3301067	4.8221157	0.0000

R-squared	0.379620	Mean of dependent var	3.740684
Adjusted R-squared	0.363294	S.D. of dependent var	15.36430
S.E. of regression	12.25976	Sum of squared resid	5711.470
Log likelihood	-155.9846	F-statistic	23.25280
Durbin-Watson stat	2.091184	Prob(F-statistic)	0.000023



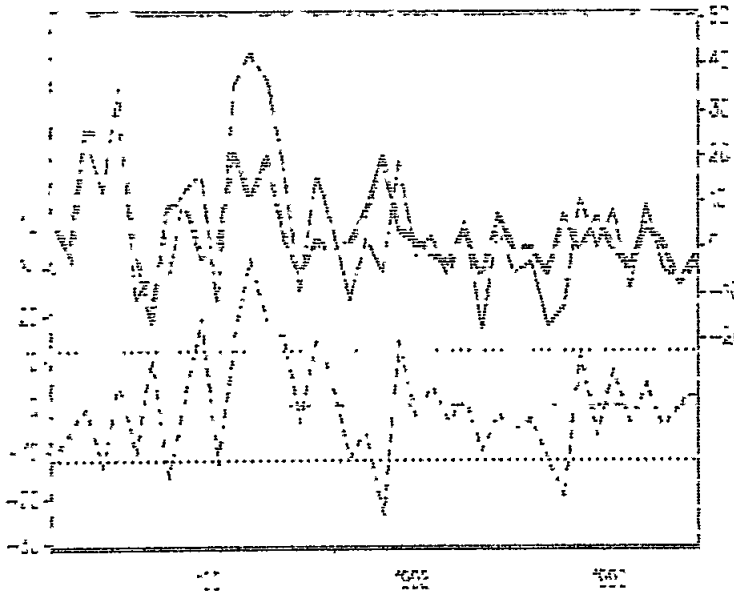
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR17
 Date: 6-13-1999 / Time: 19:58
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.4378144	1.9673324	0.7308447	0.4695
IGPA	0.7633728	0.6749895	1.1309403	0.2654
IGPARES	0.7952221	0.5673491	1.4016451	0.1694

R-squared	0.410900	Mean of dependent var	3.740684
Adjusted R-squared	0.379057	S.D. of dependent var	15.36430
S.E. of regression	12.10706	Sum of squared resid	5423.495
Log likelihood	-154.9499	F-statistic	12.90383
Durbin-Watson stat	1.947120	Prob(F-statistic)	0.000056



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 17 : EMOS

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en menos de un 1%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción EMOS. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que es cercano a 2. Por lo tanto verifica la hipótesis

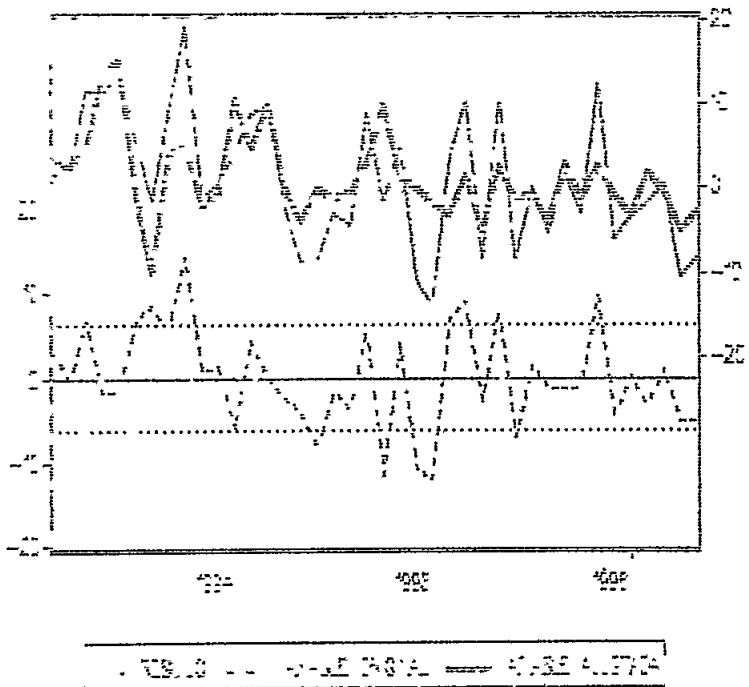
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR19
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:32
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.0219008	1.0129534	-0.0216207	0.9829
IGPA	0.8558924	0.1683013	5.0854780	0.0000

R-squared	0.404968	Mean of dependent var	1.107877
Adjusted R-squared	0.389309	S.D. of dependent var	7.998424
S.E. of regression	6.250506	Sum of squared resid	1484.615
Log likelihood	-129.0382	F-statistic	25.86209
Durbin-Watson stat	2.017396	Prob(F-statistic)	0.000010



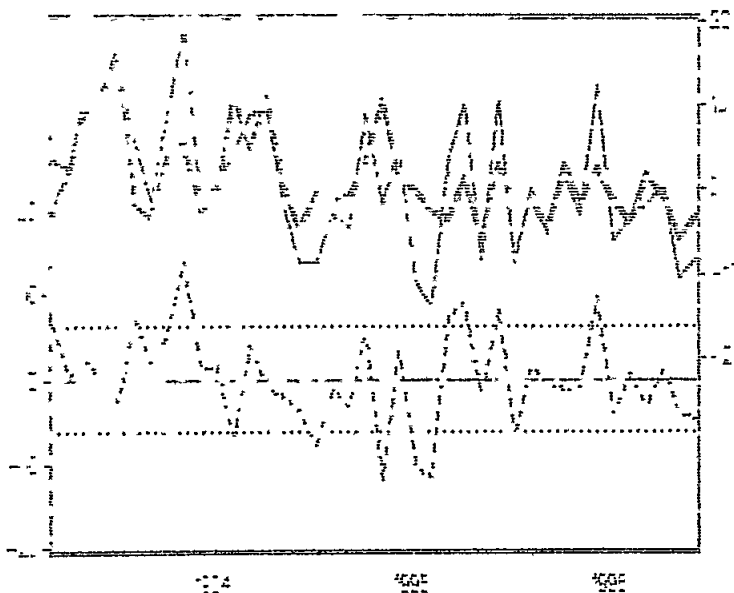
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR19
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:00
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.2724585	1.0047102	-0.2711812	0.7878
IGPA	0.1842096	0.4495020	0.4098081	0.6843
IGPARES	0.7714919	0.4802964	1.6062828	0.1167

R-squared	0.443757	Mean of dependent var	1.107877
Adjusted R-squared	0.413689	S.D. of dependent var	7.998424
S.E. of regression	6.124467	Sum of squared resid	1387.836
Log likelihood	-127.6900	F-statistic	14.75882
Durbin-Watson stat	2.141590	Prob(F-statistic)	0.000019



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 19 : ENDESA

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 3%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción ENDESA. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que sube, pero sigue siendo cercano a 2. Por lo tanto verifica la hipótesis

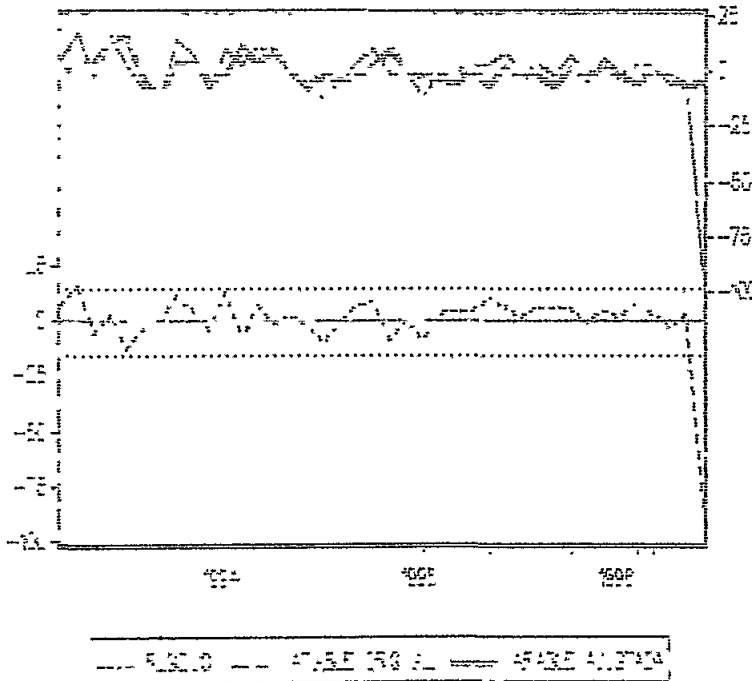
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR20
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:34
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.8690771	2.5136318	-0.7435763	0.4617
IGPA	0.9792497	0.4176376	2.3447355	0.0244

R-squared	0.126392	Mean of dependent var	-0.576468
Adjusted R-squared	0.103403	S.D. of dependent var	16.38056
S.E. of regression	15.51056	Sum of squared resid	9141.939
Log likelihood	-165.3925	F-statistic	5.497785
Durbin-Watson stat	1.239287	Prob(F-statistic)	0.024366

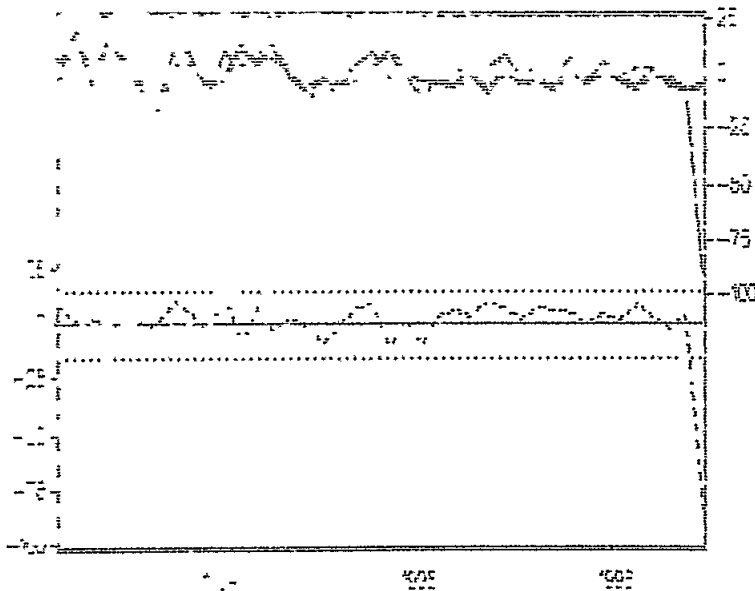


Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR20
Date: 6-13-1999 / Time: 20:02
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.8921133	2.4814563	-0.7625012	0.4506
IGPA	0.0363315	0.7848373	0.0462917	0.9633
IGPARES	1.1149413	0.7896630	1.4119205	0.1663

R-squared	0.171055	Mean of dependent var	-0.576468
Adjusted R-squared	0.126247	S.D. of dependent var	16.38056
S.E. of regression	15.31168	Sum of squared resid	8674.563
Log likelihood	-164.3430	F-statistic	3.817523
Durbin-Watson stat	1.238960	Prob(F-statistic)	0.031098



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 20 : ENERSIS

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 2%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción ENERSIS. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que queda igual. Por lo tanto verifica la hipótesis

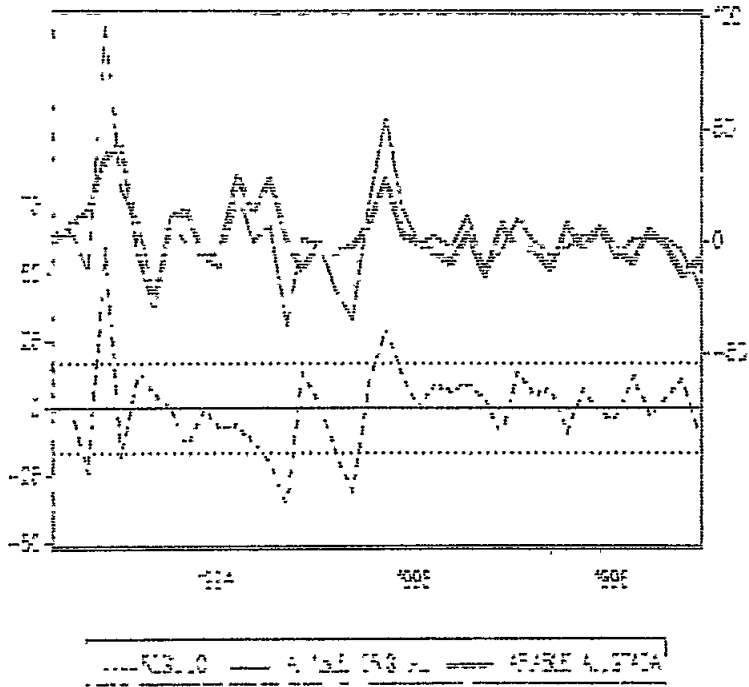
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR21
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:37
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.1282217	2.7148645	-0.4155720	0.6801
IGPA	2.4529113	0.4510722	5.4379572	0.0000

R-squared	0.437632	Mean of dependent var	2.109621
Adjusted R-squared	0.422833	S.D. of dependent var	22.05073
S.E. of regression	16.75228	Sum of squared resid	10664.27
Log likelihood	-168.4730	F-statistic	29.57138
Durbin-Watson stat	2.276346	Prob(F-statistic)	0.000003



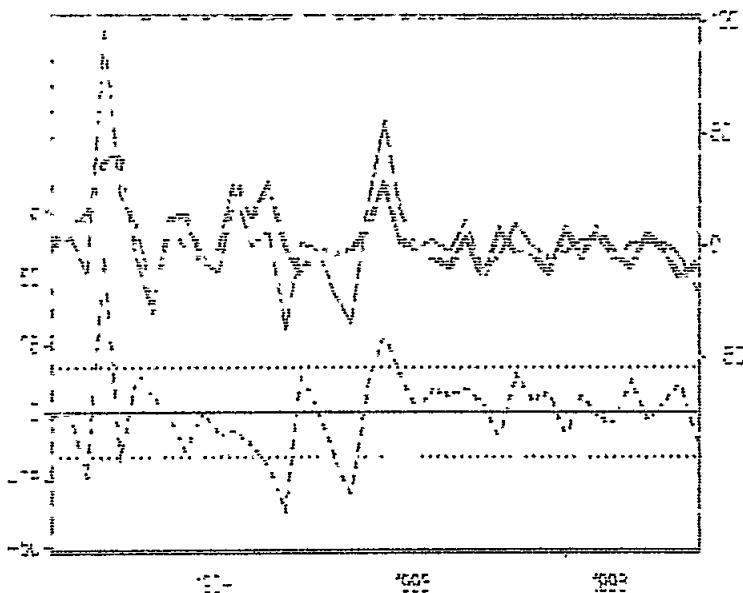
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR21
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:04
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.0392911	2.8049298	-0.3705230	0.7131
IGPA	2.4753990	0.4777132	5.1817684	0.0000
IGPARES	-0.0773487	0.4789804	-0.1614862	0.8726

R-squared	0.438028	Mean of dependent var	2.109621
Adjusted R-squared	0.407651	S.D. of dependent var	22.05073
S.E. of regression	16.97117	Sum of squared resid	10656.76
Log likelihood	-168.4590	F-statistic	14.41978
Durbin-Watson stat	2.274626	Prob(F-statistic)	0.000023



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 21 : ENTEL

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPAES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve una disminución del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en más de un 2%, esto indica que el nuevo modelo no explica mejor la varianza de los retornos de la acción ENTEL. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca más a la VARIABLE REAL en el primer gráfico, que corresponde al modelo con rezago. A pesar de esto el R^2 aumenta, pero como dijo el relevante para comparar es el R^2 ajustado. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente no significativa. Por último si se verifica el estadístico Durbin-Watson (Durbin Watson stat), se observa que es cercano a 2 y además permanece igual al introducir la nueva variable. Por lo tanto no verifica la hipótesis

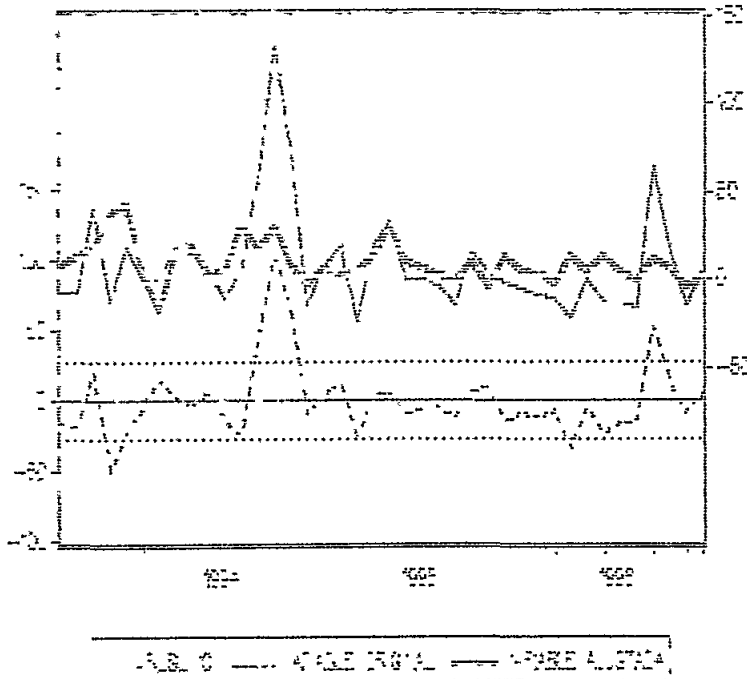
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR22
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:38
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	6.7601889	4.5157370	1.4970289	0.1426
IGPA	2.0057452	0.7502855	2.6733093	0.0110

R-squared	0.158297	Mean of dependent var	9.407772
Adjusted R-squared	0.136147	S.D. of dependent var	29.98020
S.E. of regression	27.86470	Sum of squared resid	29504.77
Log likelihood	-188.8261	F-statistic	7.146583
Durbin-Watson stat	1.300349	Prob(F-statistic)	0.011007

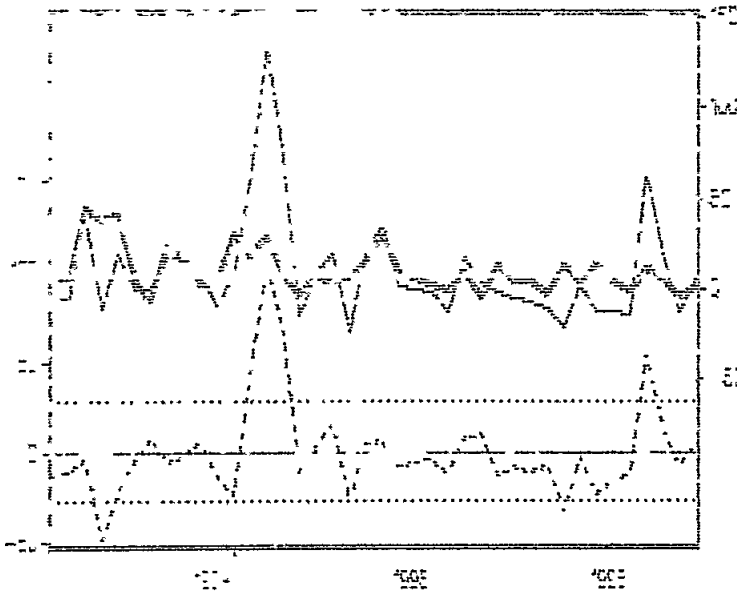


Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR22
Date: 6-13-1999 / Time: 20:05
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	5.7995779	4.5884352	1.2639555	0.2142
IGPA	1.2103670	1.0426080	1.1609032	0.2531
IGPARES	0.7899068	0.7209913	1.0955843	0.2803

R-squared	0.184745	Mean of dependent var	9.407772
Adjusted R-squared	0.140677	S.D. of dependent var	29.98020
S.E. of regression	27.79155	Sum of squared resid	28577.69
Log likelihood	-188.1876	F-statistic	4.192279
Durbin-Watson stat	1.160338	Prob(F-statistic)	0.022852



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 22 : ESVAL

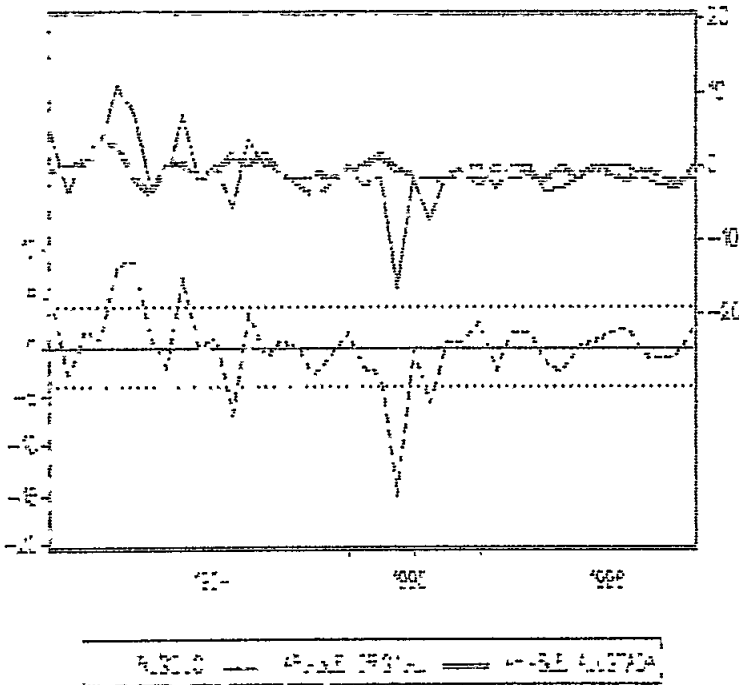
Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 1%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción ESVAL. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que baja. Por lo tanto verifica la hipótesis

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR23
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:39
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.2355128	0.6665228	-1.8536691	0.0716
IGPA	0.2126928	0.1107421	1.9206128	0.0623

R-squared	0.088483	Mean of dependent var	-0.954758
Adjusted R-squared	0.064496	S.D. of dependent var	4.252241
S.E. of regression	4.112830	Sum of squared resid	642.7840
Log likelihood	-112.2961	F-statistic	3.688753
Durbin-Watson stat	1.768197	Prob(F-statistic)	0.062308

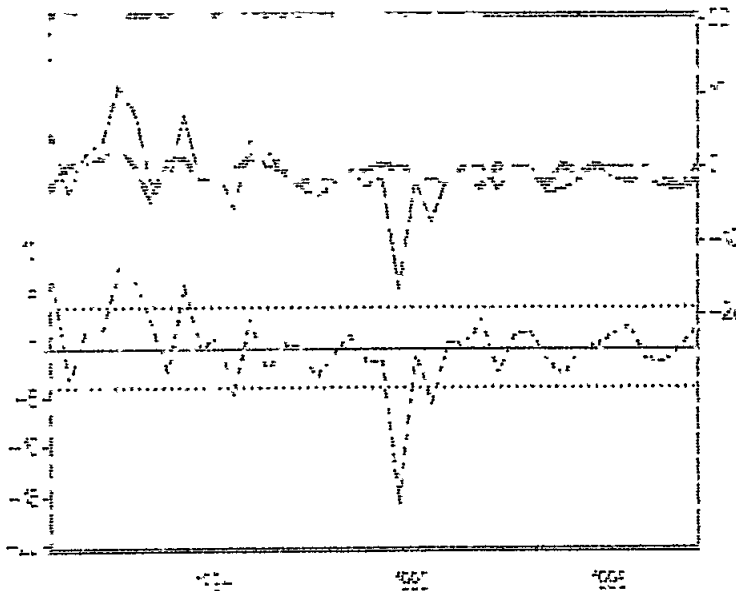


Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR23
Date: 6-13-1999 / Time: 20:07
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.0464993	0.6860292	-1.5254443	0.1357
IGPA	0.1100818	0.1440569	0.7641545	0.4496
IGPARES	0.2032900	0.1833227	1.1089186	0.2746

R-squared	0.117803	Mean of dependent var	-0.954758
Adjusted R-squared	0.070117	S.D. of dependent var	4.252241
S.E. of regression	4.100455	Sum of squared resid	622.1081
Log likelihood	-111.6422	F-statistic	2.470376
Durbin-Watson stat	1.819768	Prob(F-statistic)	0.098393



Análisis de las regresiones y gráficos para:

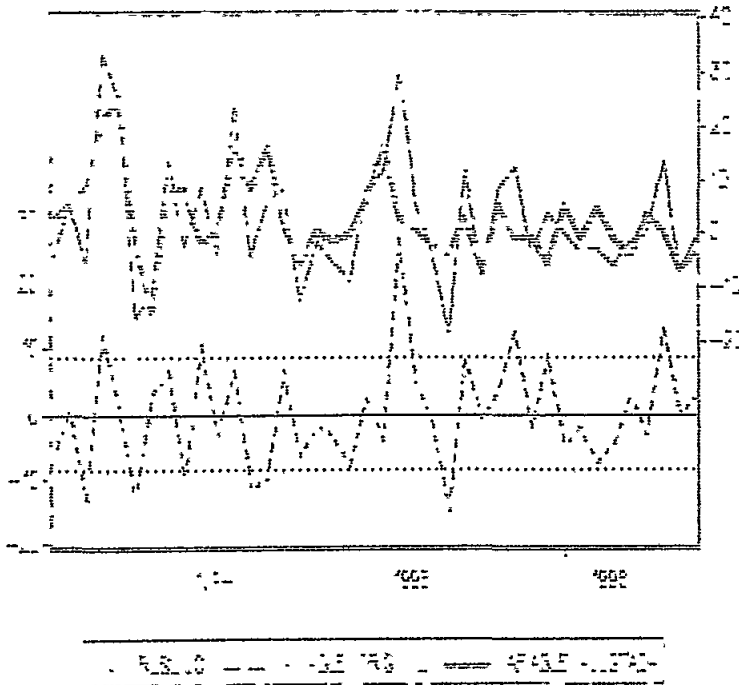
VAR 23 : FOSFOROS

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 1%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción FOSFOROS. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que mejora. Por lo tanto verifica la hipótesis

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR24
Date: 6-13-1999 / Time: 16:41
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.6849948	1.4341125	0.4776437	0.6356
IGPA	1.3085232	0.2382765	5.4916174	0.0000
R-squared	0.442471	Mean of dependent var		2.412245
Adjusted R-squared	0.427799	S.D. of dependent var		11.69862
S.E. of regression	8.849300	Sum of squared resid		2975.784
Log likelihood	-142.9452	F-statistic		30.15786
Durbin-Watson stat	2.422302	Prob(F-statistic)		0.000003



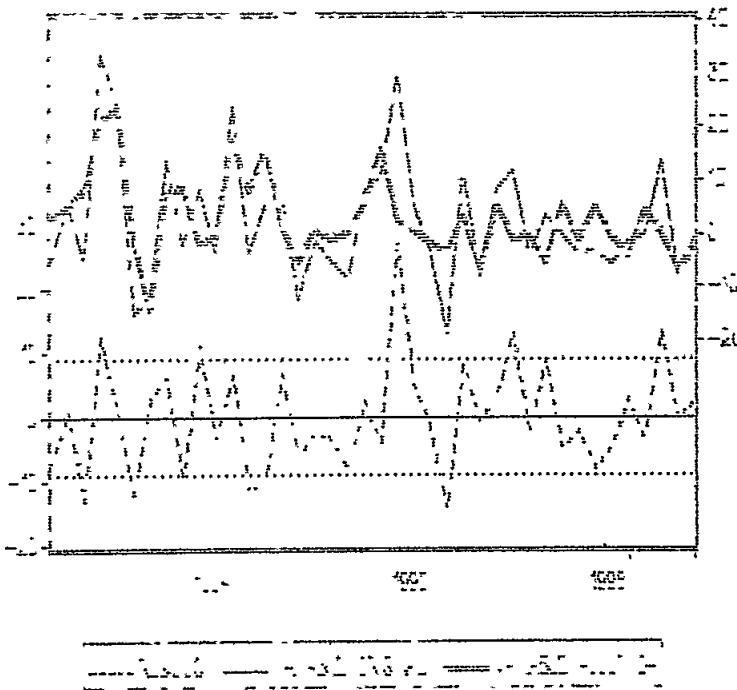
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR24
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:09
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.7382344	1.4815406	0.4982883	0.6212
IGPA	1.3219857	0.2523241	5.2392365	0.0000
IGPARES	-0.0463060	0.2529935	-0.1830322	0.8558

R-squared	0.442975	Mean of dependent var	2.412245
Adjusted R-squared	0.412866	S.D. of dependent var	11.69862
S.E. of regression	8.964031	Sum of squared resid	2973.092
Log likelihood	-142.9271	F-statistic	14.71216
Durbin-Watson stat	2.427499	Prob(F-statistic)	0.000020



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 24 : HABITAT

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve una disminución del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en menos de un 1%, esto indica que el nuevo modelo no explica mejor la varianza de los retornos de la acción HABITAT. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el primer gráfico, que corresponde al modelo con rezago. A pesar de esto el R^2 aumenta, pero como dije el relevante para comparar es el R^2 ajustado. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente no significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que queda igual. Por lo tanto no verifica la hipótesis

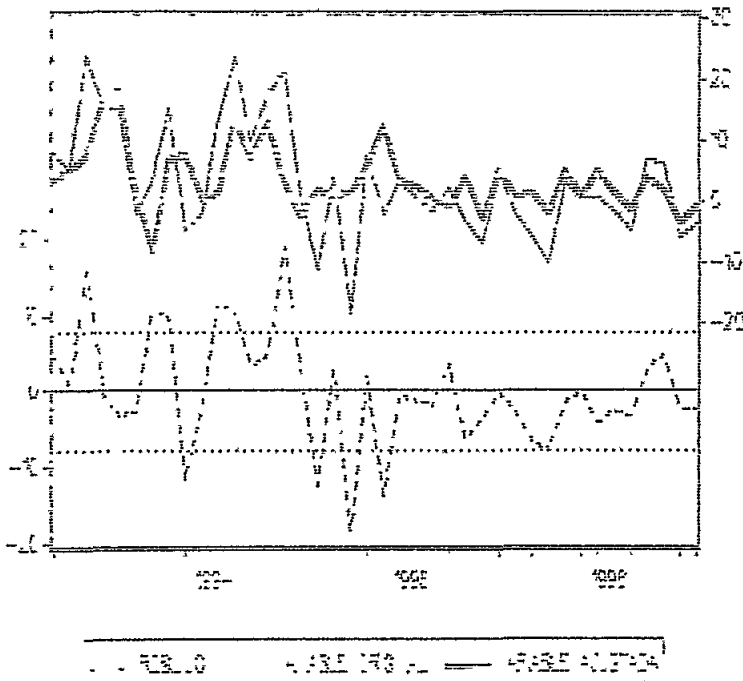
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR25
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:42
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.9639748	1.2811738	1.5329495	0.1336
IGPA	0.9138011	0.2128658	4.2928500	0.0001

R-squared	0.326582	Mean of dependent var	3.170192
Adjusted R-squared	0.308861	S.D. of dependent var	9.509352
S.E. of regression	7.905580	Sum of squared resid	2374.932
Log likelihood	-138.4344	F-statistic	18.42856
Durbin-Watson stat	1.829719	Prob(F-statistic)	0.000117

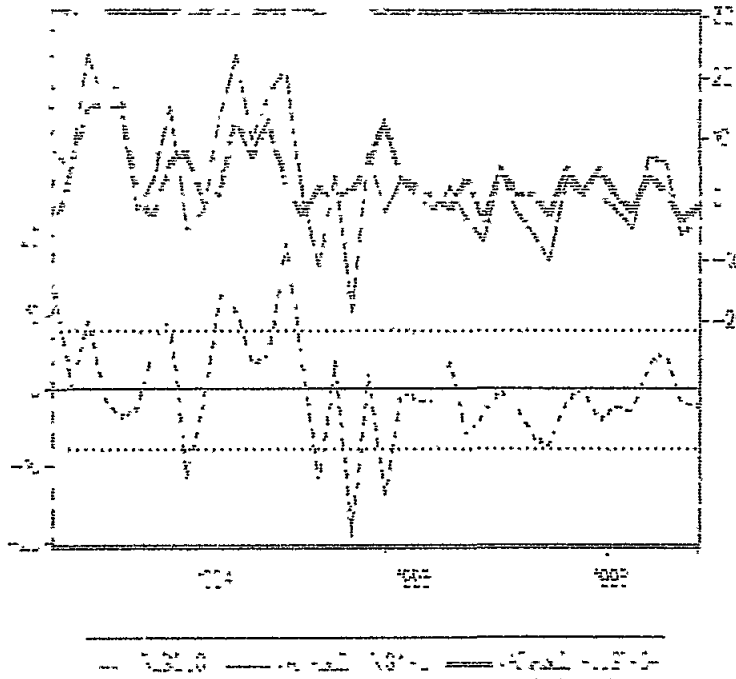


Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR25
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:12
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.7635861	1.2614626	1.3980486	0.1704
IGPA	0.5255852	0.3191177	1.6469948	0.1080
IGPARES	0.4210477	0.2619567	1.6073181	0.1165
R-squared	0.370534	Mean of dependent var	3.170192	
Adjusted R-squared	0.336509	S.D. of dependent var	9.509352	
S.E. of regression	7.745842	Sum of squared resid	2219.928	
Log likelihood	-137.0846	F-statistic	10.88998	
Durbin-Watson stat	1.818924	Prob(F-statistic)	0.000191	



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 25 : IANSA

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 3%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción IANSA. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que queda igual. Por lo tanto verifica la hipótesis

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR26
Date: 6-13-1999 / Time: 16:44
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

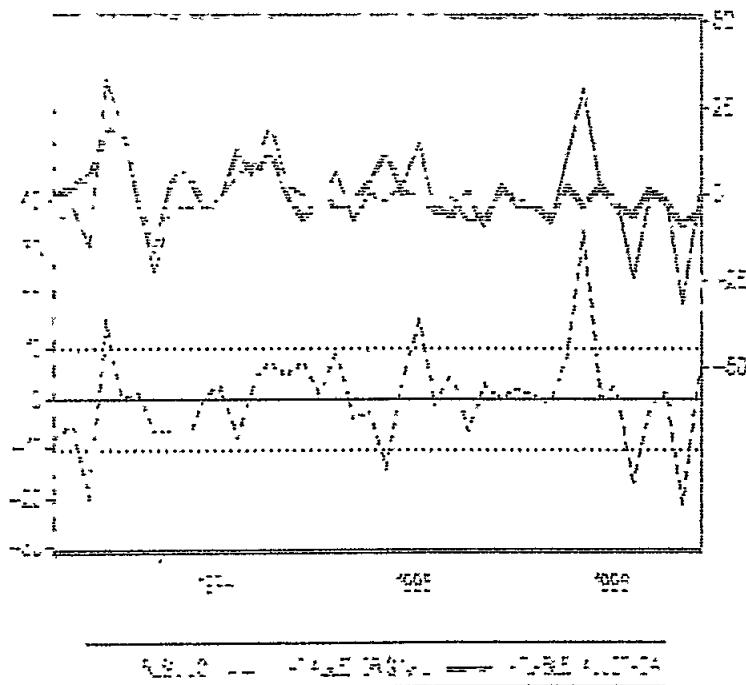
```
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.8769685	1.6628095	-1.1287934	0.2661
IGPA	1.2450474	0.2762743	4.5065634	0.0001

```
=====
```

R-squared	0.348301	Mean of dependent var	-0.233506
Adjusted R-squared	0.331151	S.D. of dependent var	12.54597
S.E. of regression	10.26049	Sum of squared resid	4000.553
Log likelihood	-148.8637	F-statistic	20.30911
Durbin-Watson stat	1.964216	Prob(F-statistic)	0.000061

```
=====
```

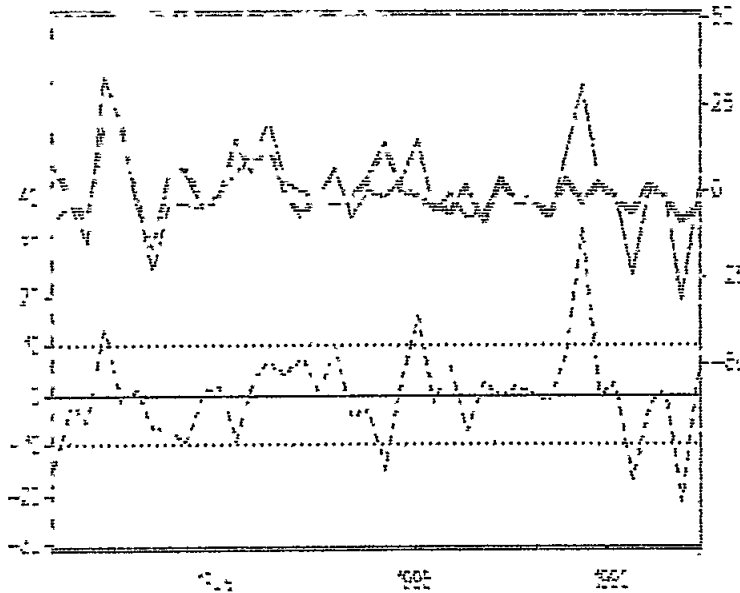


Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR26
Date: 6-13-1999 / Time: 20:13
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.6259896	1.6343334	-0.9948947	0.3262
IGPA	0.5747843	0.4903534	1.1721837	0.2486
IGPARES	0.7212160	0.4401940	1.6384050	0.1098

R-squared	0.392384	Mean of dependent var	-0.233506
Adjusted R-squared	0.359540	S.D. of dependent var	12.54597
S.E. of regression	10.04038	Sum of squared resid	3729.943
Log likelihood	-147.4629	F-statistic	11.94685
Durbin-Watson stat	1.884608	Prob(F-statistic)	0.000099



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 26 : INDUGAS

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 2%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción INDUGAS. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que baja, sin embargo, sigue siendo cercano a 2. Por lo tanto verifica la hipótesis

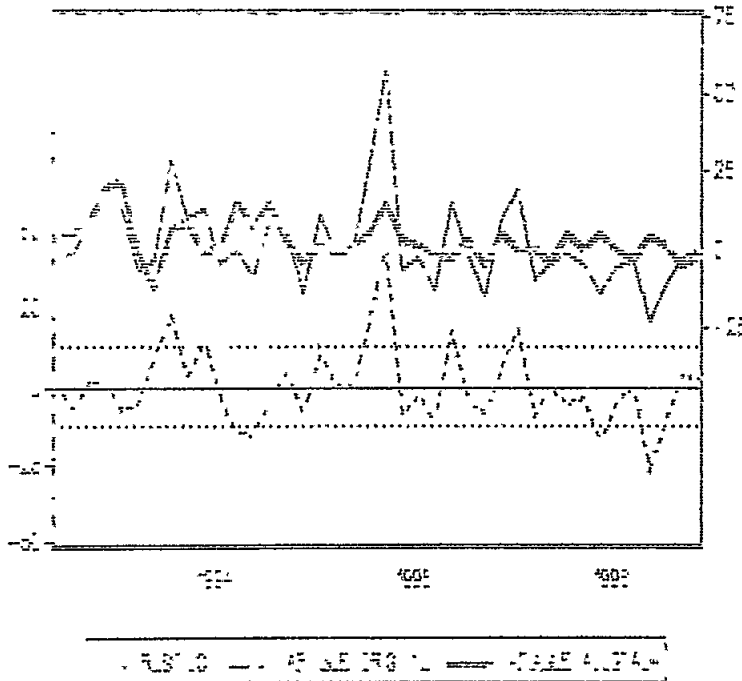
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR27
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:45
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.0223279	2.1387249	0.4780082	0.6354
IGPA	1.1551805	0.3553471	3.2508508	0.0024

R-squared	0.217592	Mean of dependent var	2.547166
Adjusted R-squared	0.197003	S.D. of dependent var	14.72731
S.E. of regression	13.19716	Sum of squared resid	6618.275
Log likelihood	-158.9318	F-statistic	10.56803
Durbin-Watson stat	1.668068	Prob(F-statistic)	0.002413

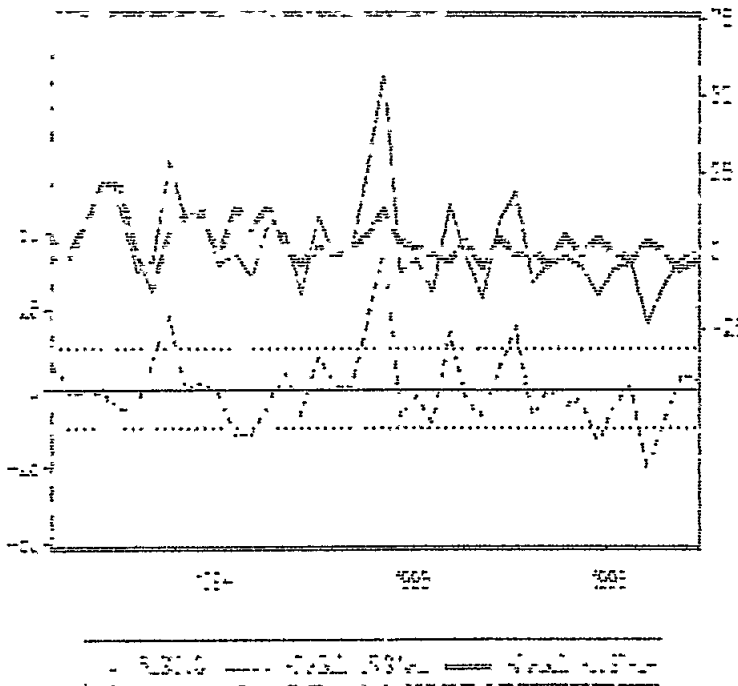


Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR27
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:15
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.7469410	2.1376468	0.3494221	0.7288
IGPA	0.2677973	0.8121858	0.3297242	0.7435
IGPARES	0.8674758	0.7149769	1.2132921	0.2327

R-squared	0.247530	Mean of dependent var	2.547166
Adjusted R-squared	0.206856	S.D. of dependent var	14.72731
S.E. of regression	13.11595	Sum of squared resid	6365.037
Log likelihood	-158.1515	F-statistic	6.085698
Durbin-Watson stat	1.669194	Prob(F-statistic)	0.005189



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 27 : IQUIQUE

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en menos de un 1%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción IQUIQUE. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que queda igual. Por lo tanto verifica la hipótesis

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR28
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:47
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

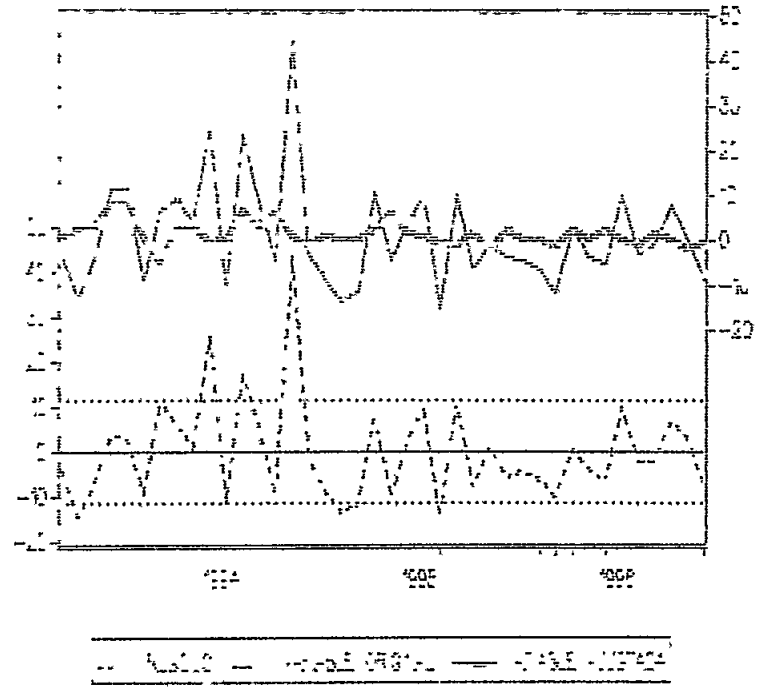
```
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.5477628	1.9020406	0.2879869	0.7749
IGPA	0.4621055	0.3160223	1.4622561	0.1519

```
=====
```

R-squared	0.053271	Mean of dependent var	1.157742
Adjusted R-squared	0.028357	S.D. of dependent var	11.90672
S.E. of regression	11.73669	Sum of squared resid	5234.492
Log likelihood	-154.2405	F-statistic	2.138193
Durbin-Watson stat	2.397912	Prob(F-statistic)	0.151893

```
=====
```



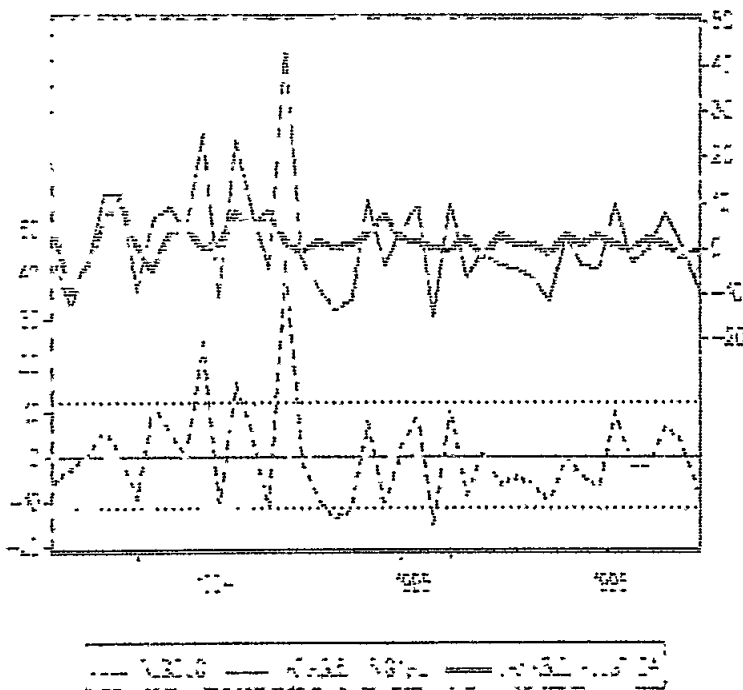
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR28
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:17
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.0326699	1.9192426	0.5380612	0.5938
IGPA	-0.3253313	0.6737616	-0.4828582	0.6320
IGPARES	0.8705016	0.6595943	1.3197531	0.1950

R-squared	0.095834	Mean of dependent var	1.157742
Adjusted R-squared	0.046960	S.D. of dependent var	11.90672
S.E. of regression	11.62379	Sum of squared resid	4999.160
Log likelihood	-153.3205	F-statistic	1.960839
Durbin-Watson stat	2.489753	Prob(F-statistic)	0.155093



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 28 : LUCHETTI

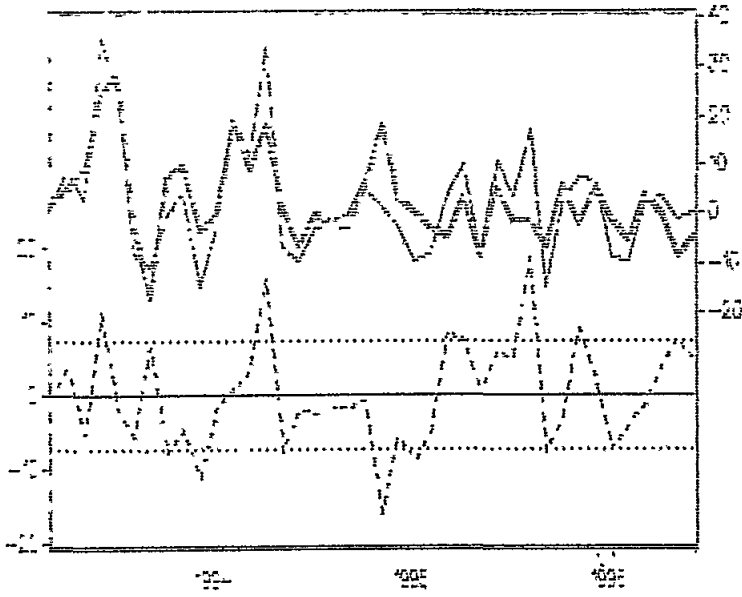
Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en más de un 2%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción LUCHETTI. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca más a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por último si se verifica el estadístico Durbin-Watson (Durbin Watson stat), se observa que sube, sin embargo, sigue siendo cercano a. Por lo tanto verifica la hipótesis

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR29
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:48
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.2308888	1.2060098	0.1914485	0.8492
IGPA	1.5459175	0.2003774	7.7150294	0.0000

R-squared	0.610343	Mean of dependent var	2.271500
Adjusted R-squared	0.600089	S.D. of dependent var	11.76779
S.E. of regression	7.441775	Sum of squared resid	2104.441
Log likelihood	-136.0160	F-statistic	59.52168
Durbin-Watson stat	1.825931	Prob(F-statistic)	0.000000



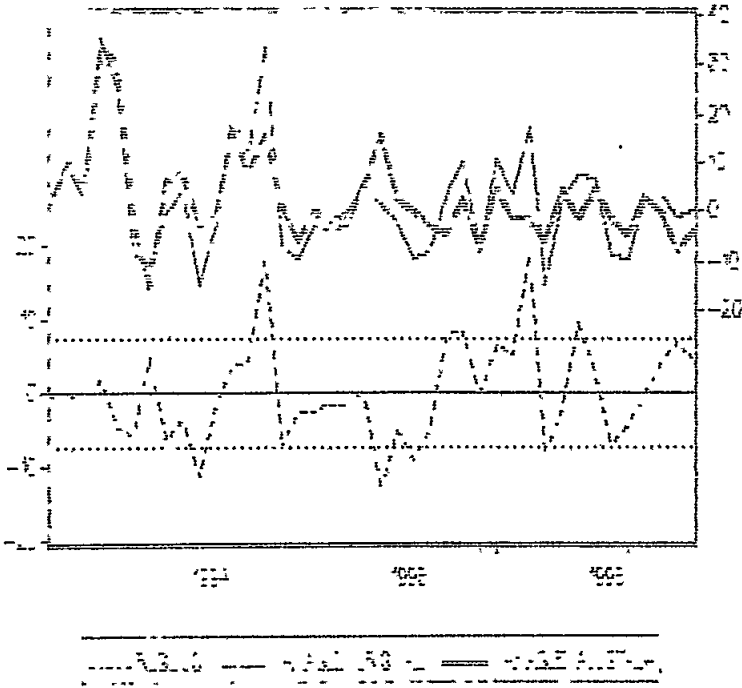
1993.0 1994.0 1995.0

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR29
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:19
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.0392058	1.1808697	-0.0332007	0.9737
IGPA	0.4543027	0.6335599	0.7170636	0.4778
IGPARES	0.8851661	0.4888980	1.8105335	0.0783

R-squared	0.642055	Mean of dependent var	2.271500
Adjusted R-squared	0.622707	S.D. of dependent var	11.76779
S.E. of regression	7.228267	Sum of squared resid	1933.170
Log likelihood	-134.3183	F-statistic	33.18396
Durbin-Watson stat	1.720596	Prob(F-statistic)	0.000000



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 29 : MADECO

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 2%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción MADECO. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que baja, pero sigue siendo cercano a 2. Por lo tanto verifica la hipótesis

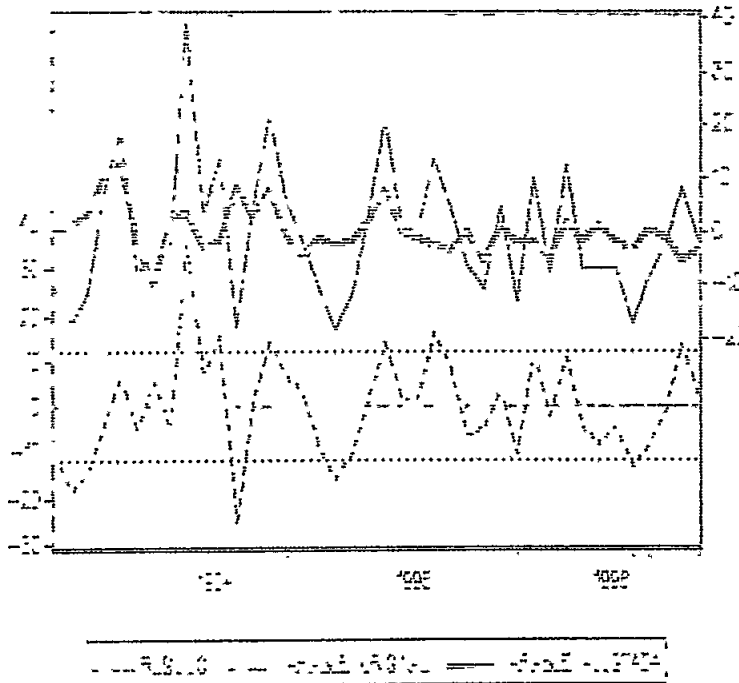
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR30
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:49
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.1584578	1.9131547	-0.6055223	0.5484
IGPA	0.7584142	0.3178689	2.3859341	0.0221

R-squared	0.130289	Mean of dependent var	-0.157351
Adjusted R-squared	0.107402	S.D. of dependent var	12.49533
S.E. of regression	11.80527	Sum of squared resid	5295.844
Log likelihood	-154.4735	F-statistic	5.692682
Durbin-Watson stat	1.717935	Prob(F-statistic)	0.022123



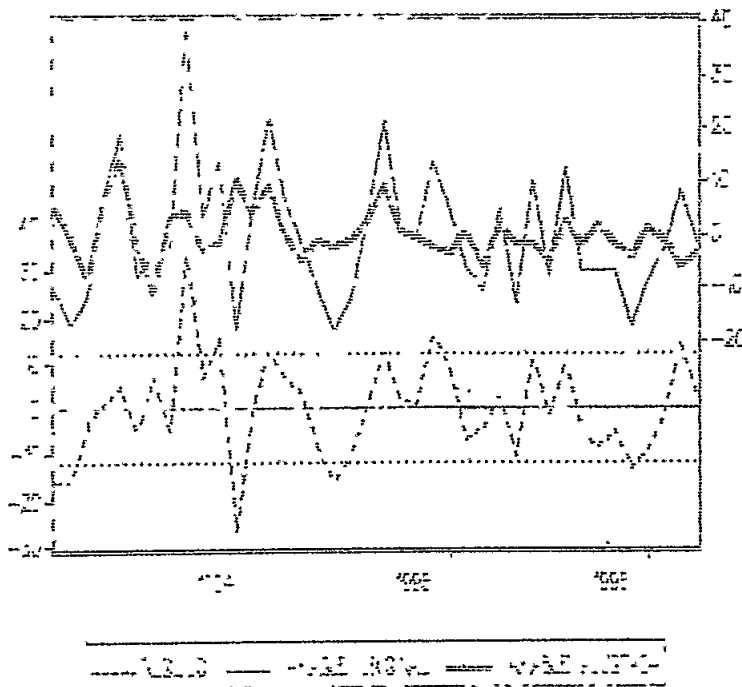
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR30
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:21
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.8860711	1.9140721	-0.4629246	0.6461
IGPA	0.1199048	0.6114180	0.1961094	0.8456
IGPARES	0.7461682	0.6117885	1.2196507	0.2303

R-squared	0.163904	Mean of dependent var	-0.157351
Adjusted R-squared	0.118709	S.D. of dependent var	12.49533
S.E. of regression	11.73025	Sum of squared resid	5091.159
Log likelihood	-153.6852	F-statistic	3.626634
Durbin-Watson stat	1.764152	Prob(F-statistic)	0.036454



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 30 : MANTOS

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en más de un 1%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción MANTOS. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca más a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por último si se verifica el estadístico Durbin-Watson (Durbin Watson stat), se observa que mejora. Por lo tanto verifica la hipótesis

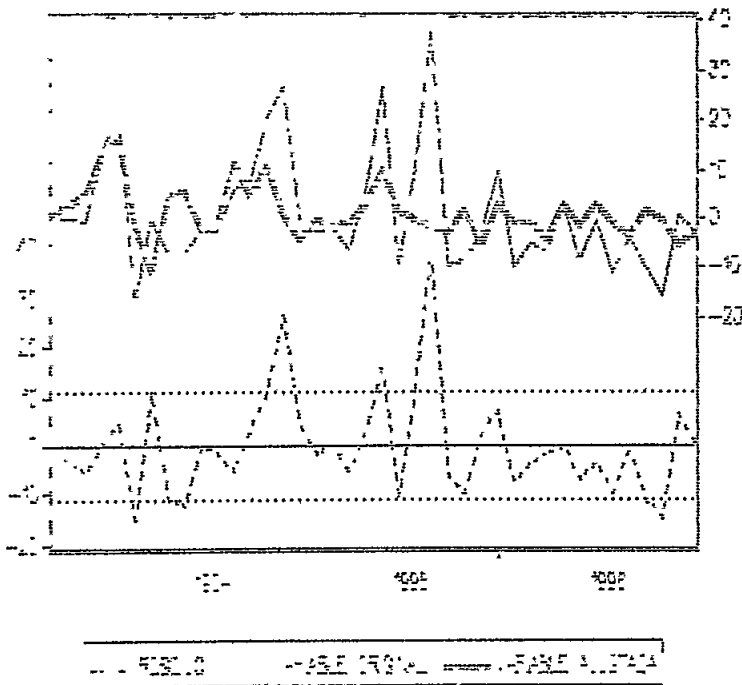
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR31
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:51
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.3222886	1.7565717	-0.1834759	0.8554
IGPA	0.9023235	0.2918527	3.0917082	0.0037

R-squared	0.200987	Mean of dependent var	0.868778
Adjusted R-squared	0.179960	S.D. of dependent var	11.96945
S.E. of regression	10.83906	Sum of squared resid	4464.438
Log likelihood	-151.0579	F-statistic	9.558660
Durbin-Watson stat	1.859906	Prob(F-statistic)	0.003717

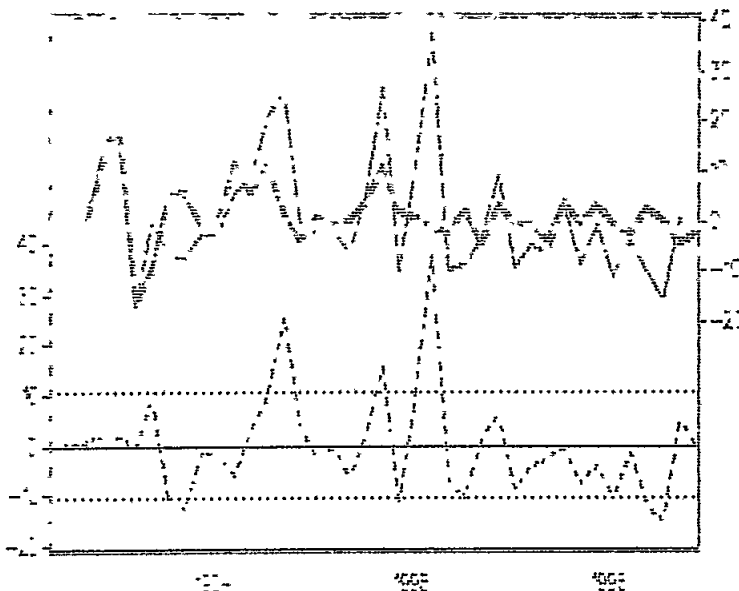


Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR31
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:22
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.3845945	1.7747720	0.2167008	0.8296
IGPA	-0.1809809	0.7275170	-0.2487652	0.8049
IGPARES	1.0740122	0.6632828	1.6192373	0.1139

R-squared	0.253860	Mean of dependent var	0.868778
Adjusted R-squared	0.213529	S.D. of dependent var	11.96945
S.E. of regression	10.61489	Sum of squared resid	4169.009
Log likelihood	-149.6886	F-statistic	6.294288
Durbin-Watson stat	1.744812	Prob(F-statistic)	0.004438



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 31 : MELON

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 3%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción MELON. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que baja, sin embargo, sigue siendo cercano a. Por lo tanto verifica la hipótesis

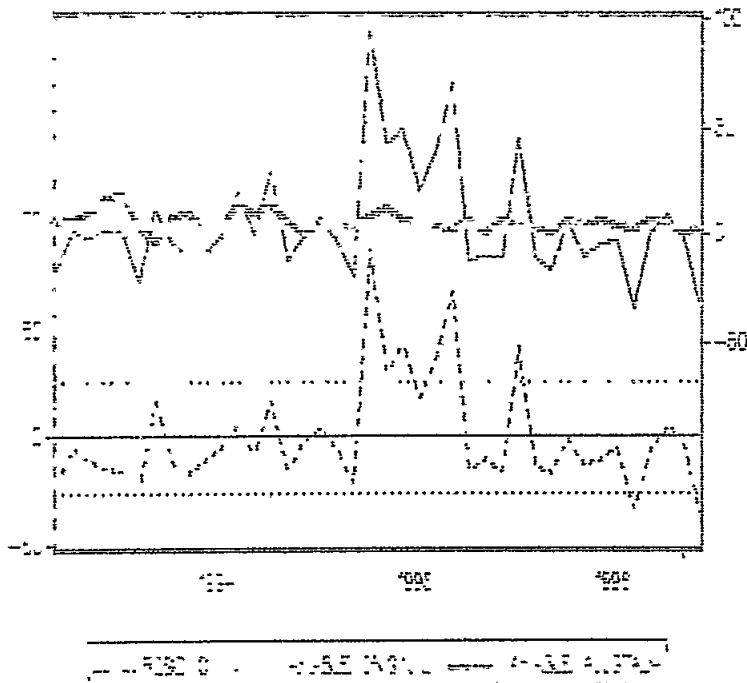
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR32
Date: 6-13-1999 / Time: 16:53
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	4.6217590	4.2428701	1.0893001	0.2829
IGPA	0.7480057	0.7049489	1.0610779	0.2954

R-squared	0.028776	Mean of dependent var	5.609127
Adjusted R-squared	0.003217	S.D. of dependent var	26.22317
S.E. of regression	26.18095	Sum of squared resid	26046.81
Log likelihood	-186.3330	F-statistic	1.125886
Durbin-Watson stat	1.568185	Prob(F-statistic)	0.295352



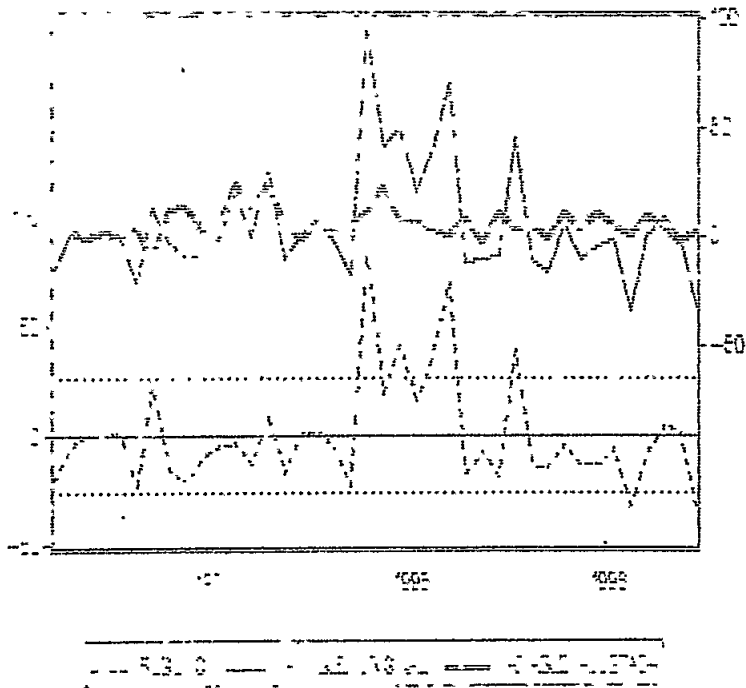
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR32
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:24
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	5.6776472	4.2886186	1.3238872	0.1937
IGPA	-0.5352180	1.2243364	-0.4371494	0.6645
IGPARES	1.9766601	1.5481859	1.2767588	0.2096

R-squared	0.069760	Mean of dependent var	5.609127
Adjusted R-squared	0.019476	S.D. of dependent var	26.22317
S.E. of regression	25.96655	Sum of squared resid	24947.68
Log likelihood	-185.4707	F-statistic	1.387334
Durbin-Watson stat	1.737159	Prob(F-statistic)	0.262428



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 32 : MONTEGRAN

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 1%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción MONTEGRAN. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que mejora. Por lo tanto verifica la hipótesis

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR33
Date: 6-13-1999 / Time: 16:54
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

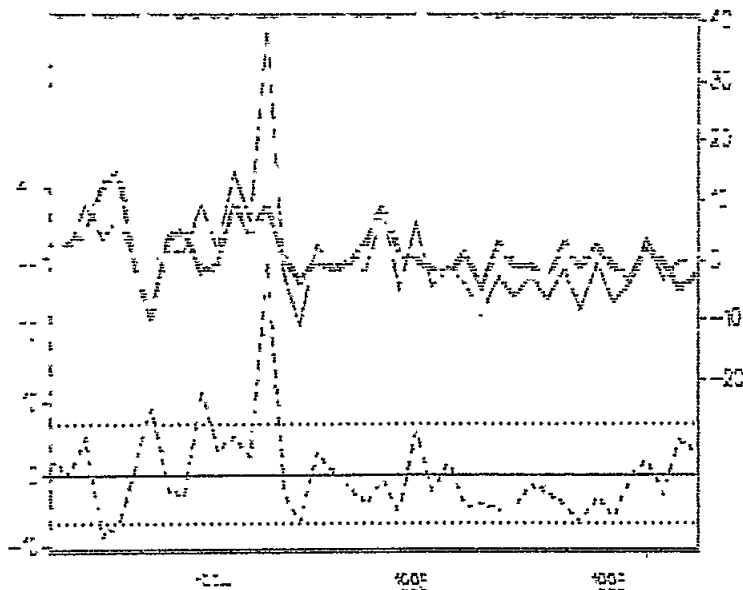
```
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.2263933	1.1059661	-0.2047018	0.8389
IGPA	0.8097515	0.1837552	4.4066852	0.0001

```
=====
```

R-squared	0.338197	Mean of dependent var	0.842479
Adjusted R-squared	0.320781	S.D. of dependent var	8.280614
S.E. of regression	6.824448	Sum of squared resid	1769.777
Log likelihood	-132.5521	F-statistic	19.41887
Durbin-Watson stat	1.838533	Prob(F-statistic)	0.000083

```
=====
```



--- VAR33 --- Fitted VAR33 --- 95% CI --- 90% CI

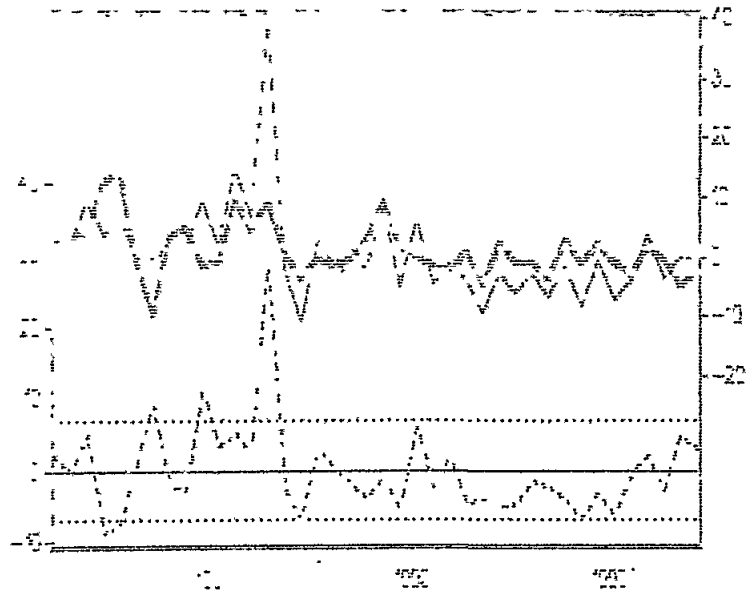
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR33
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:26
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.2471431	1.1429269	-0.2162370	0.8300
IGPA	0.8045045	0.1946542	4.1329942	0.0002
IGPARES	0.0180475	0.1951705	0.0924703	0.9268

R-squared	0.338350	Mean of dependent var	0.842479
Adjusted R-squared	0.302585	S.D. of dependent var	8.280614
S.E. of regression	6.915256	Sum of squared resid	1769.368
Log likelihood	-132.5475	F-statistic	9.460386
Durbin-Watson stat	1.851460	Prob(F-statistic)	0.000480



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 33 : PACIFICO

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve una disminución del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 2%, esto indica que el nuevo modelo no explica mejor la varianza de los retornos de la acción PACIFICO. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el primer gráfico, que corresponde al modelo con rezago. A pesar de esto el R^2 aumenta, pero como dijo el relevante para comparar es el R^2 ajustado. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente no significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que es cercano a 2 y además permanece igual al introducir la nueva variable. Por lo tanto no verifica la hipótesis

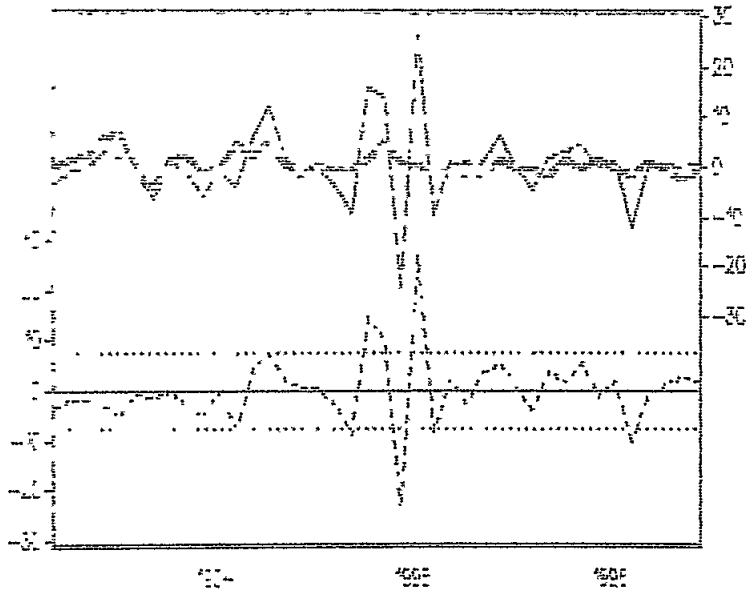
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR34
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:56
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.1871726	1.2528201	-0.1494010	0.8820
IGPA	0.3878391	0.2081549	1.8632237	0.0702

R-squared	0.083710	Mean of dependent var	0.324775
Adjusted R-squared	0.059597	S.D. of dependent var	7.971820
S.E. of regression	7.730621	Sum of squared resid	2270.975
Log likelihood	-137.5392	F-statistic	3.471602
Durbin-Watson stat	2.927117	Prob(F-statistic)	0.070173



VAR34 VAR34 VAR34

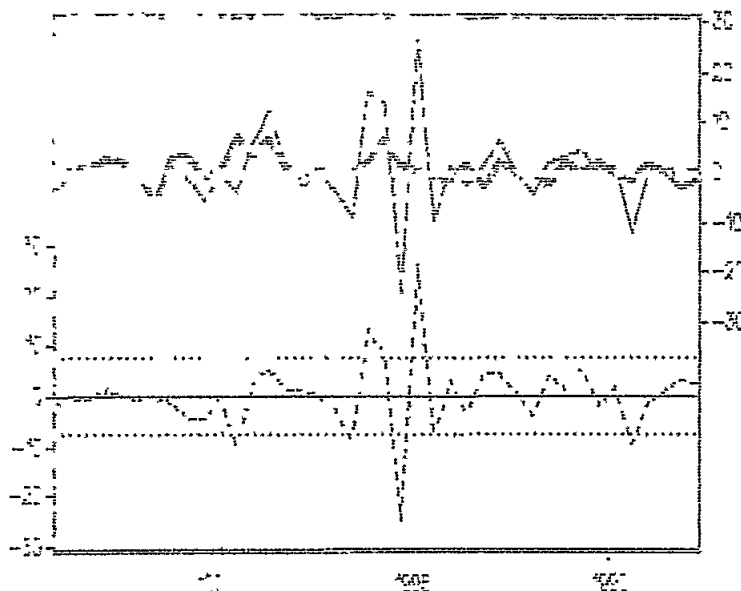
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR34
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:28
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.1254438	1.2778118	0.0981708	0.9223
IGPA	0.0437585	0.3664998	0.1193957	0.9056
IGPARES	0.5257938	0.4618057	1.1385607	0.2622

R-squared	0.114727	Mean of dependent var	0.324775
Adjusted R-squared	0.066874	S.D. of dependent var	7.971820
S.E. of regression	7.700655	Sum of squared resid	2194.103
Log likelihood	-136.8505	F-statistic	2.397497
Durbin-Watson stat	2.998266	Prob(F-statistic)	0.104938



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 34 : PIZARREÑO

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en menos de un 1%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción PIZARREÑO. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que aumenta. Por lo tanto verifica la hipótesis

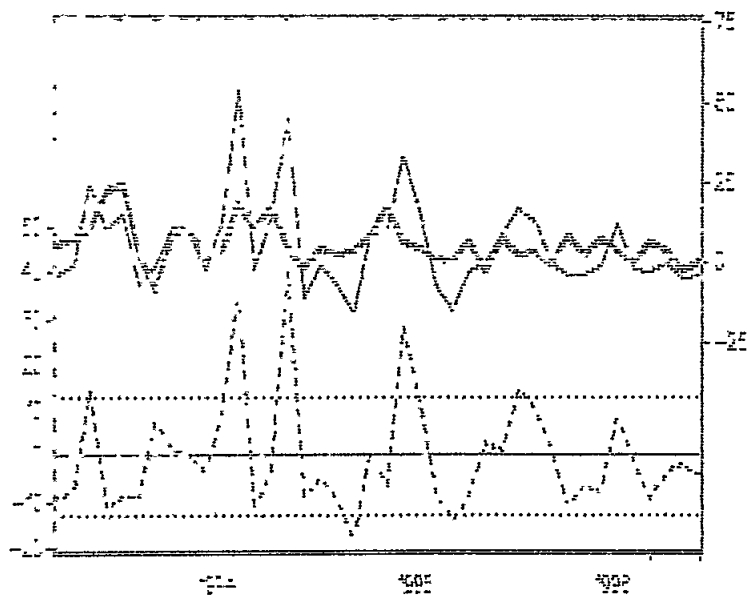
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR35
 Date: 6-13-1999 / Time: 16:57
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

```

=====
      VARIABLE          COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
           C              3.9315300         2.1389454         1.8380693         0.0739
          IGPA             1.1446024         0.3553838         3.2207503         0.0026
=====
R-squared                0.214442      Mean of dependent var      5.442405
Adjusted R-squared       0.193769      S.D. of dependent var     14.69927
S.E. of regression       13.19852      Sum of squared resid      6619.640
Log likelihood            -158.9359      F-statistic                10.37323
Durbin-Watson stat       1.952755      Prob(F-statistic)         0.002621
=====
  
```



— VAR35 — (DASH) PRED — (DOT) RESIDUALS

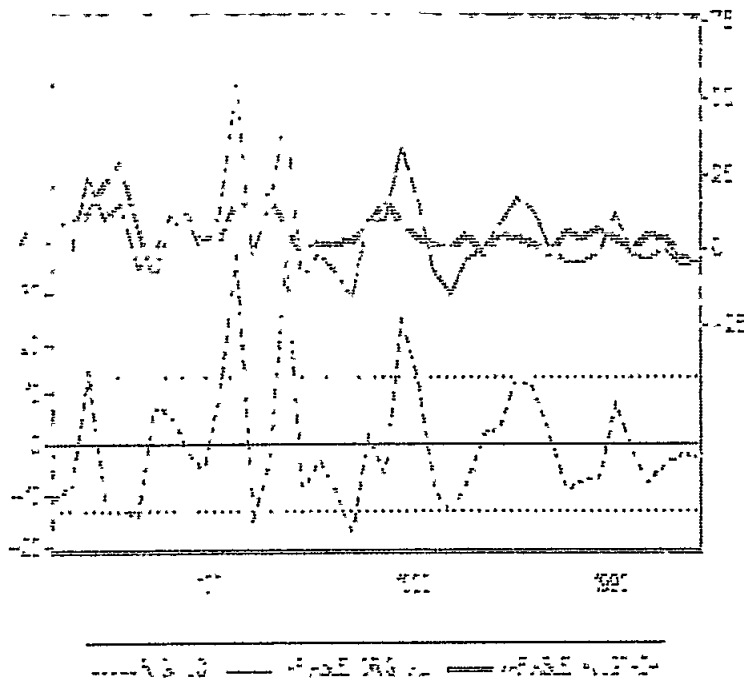
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR35
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:30
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	3.5542024	2.1879885	1.6244155	0.1128
IGPA	1.0491883	0.3726407	2.8155496	0.0078
IGPARES	0.3281866	0.3736292	0.8783752	0.3854

R-squared	0.230488	Mean of dependent var	5.442405
Adjusted R-squared	0.188893	S.D. of dependent var	14.69927
S.E. of regression	13.23838	Sum of squared resid	6484.424
Log likelihood	-158.5231	F-statistic	5.541206
Durbin-Watson stat	1.950535	Prob(F-statistic)	0.007852



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 35 : PROTECCION

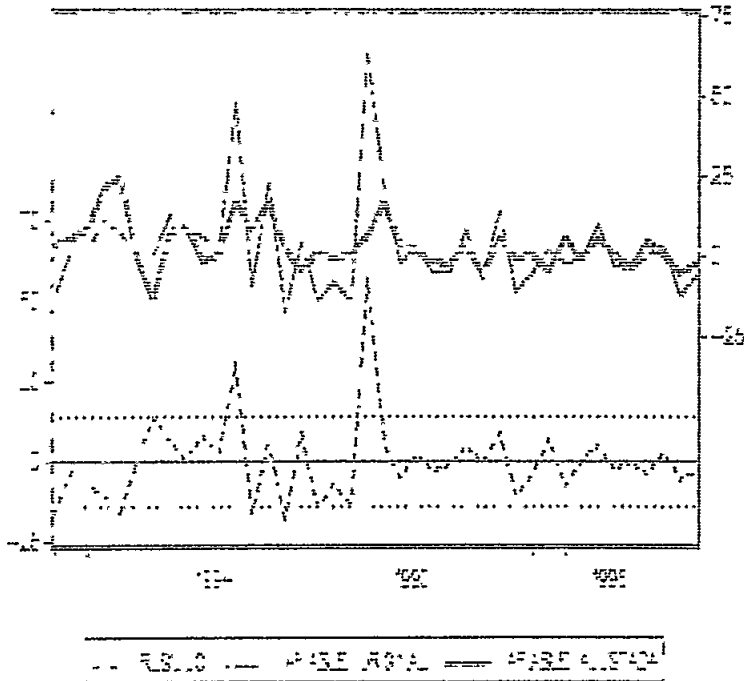
Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve una disminución del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en menos de un 1%, esto indica que el nuevo modelo no explica mejor la varianza de los retornos de la acción PROTECCION. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el primer gráfico, que corresponde al modelo con rezago. A pesar de esto el R^2 aumenta, pero como dijo el relevante para comparar es el R^2 ajustado. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente no significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que queda igual al introducir la nueva variable. Por lo tanto no verifica la hipótesis

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR36
Date: 6-13-1999 / Time: 16:58
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.1566706	2.1916561	0.5277610	0.6007
IGPA	1.2884926	0.3641416	3.5384381	0.0011

R-squared	0.247831	Mean of dependent var	2.857481
Adjusted R-squared	0.228037	S.D. of dependent var	15.39217
S.E. of regression	13.52378	Sum of squared resid	6949.920
Log likelihood	-159.9097	F-statistic	12.52054
Durbin-Watson stat	2.290548	Prob(F-statistic)	0.001081



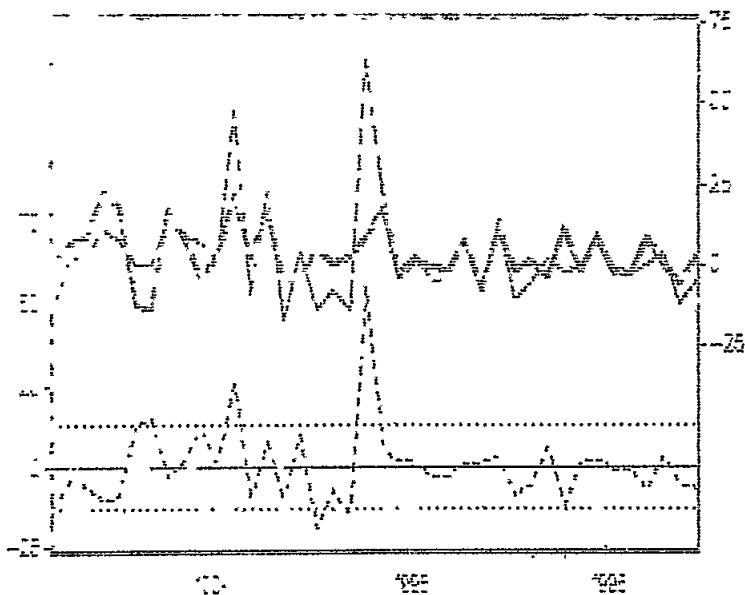
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR36
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:31
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.9701736	2.1603115	0.9119859	0.3677
IGPA	1.4942015	0.3679269	4.0611365	0.0002
IGPARES	-0.7075572	0.3689030	-1.9180034	0.0629

R-squared	0.315852	Mean of dependent var	2.857481
Adjusted R-squared	0.278871	S.D. of dependent var	15.39217
S.E. of regression	13.07092	Sum of squared resid	6321.411
Log likelihood	-158.0139	F-statistic	8.540947
Durbin-Watson stat	2.267180	Prob(F-statistic)	0.000892



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 36 : PROVIDA

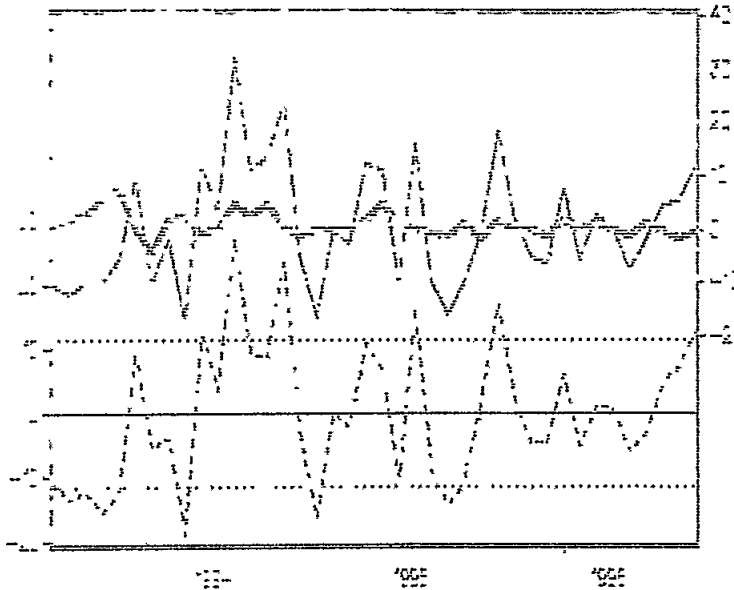
Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 5%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción PROVIDA. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que mejora. Por lo tanto verifica la hipótesis

Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR37
 Date: 6-13-1999 / Time: 17:00
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.1695991	1.8489109	0.0917292	0.9274
IGPA	0.3740679	0.3071948	1.2176895	0.2308
R-squared	0.037555	Mean of dependent var		0.663369
Adjusted R-squared	0.012227	S.D. of dependent var		11.47924
S.E. of regression	11.40885	Sum of squared resid		4946.146
Log likelihood	-153.1072	F-statistic		1.482768
Durbin-Watson stat	1.502024	Prob(F-statistic)		0.230850



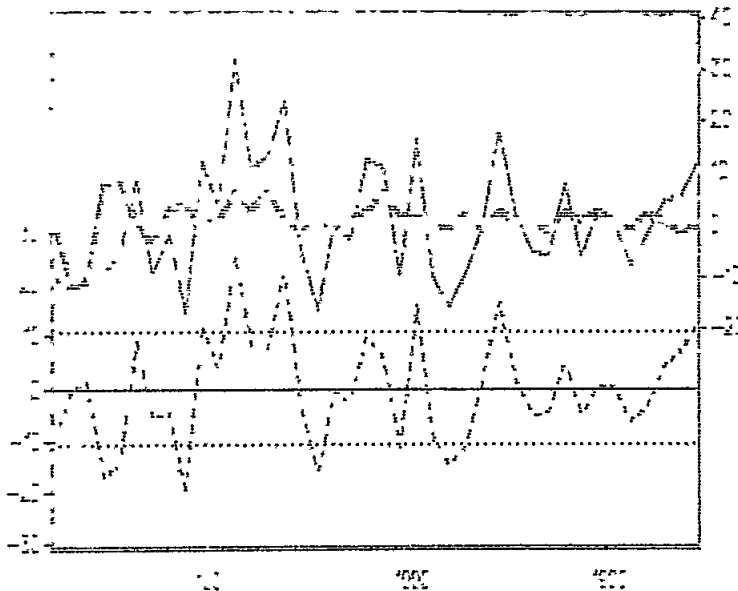
RESID IGPA VAR37

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR37
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:33
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.8227957	1.8396598	0.4472543	0.6573
IGPA	-0.4921547	0.5798127	-0.8488167	0.4014
IGPARES	0.9271248	0.5315320	1.7442503	0.0894

R-squared	0.110681	Mean of dependent var	0.663369
Adjusted R-squared	0.062610	S.D. of dependent var	11.47924
S.E. of regression	11.11408	Sum of squared resid	4570.340
Log likelihood	-151.5268	F-statistic	2.302436
Durbin-Watson stat	1.709539	Prob(F-statistic)	0.114173



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 37 : SAN PEDRO

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARE_t (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 5%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción SAN PEDRO. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson (Durbin Watson stat), se observa que mejora. Por lo tanto verifica la hipótesis

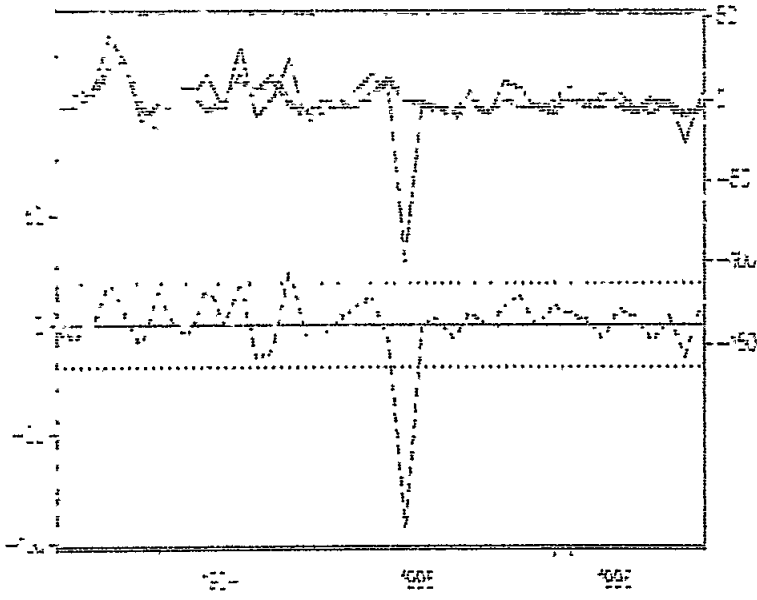
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR38
 Date: 6-13-1999 / Time: 17:01
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

```

=====
      VARIABLE          COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
           C             -3.4271531         3.0947019        -1.1074259      0.2751
          IGPA            1.3327025         0.5141818         2.5918895      0.0135
=====
R-squared                0.150228      Mean of dependent var      -1.667986
Adjusted R-squared       0.127866      S.D. of dependent var      20.44810
S.E. of regression       19.09609      Sum of squared resid      13857.11
Log likelihood           -173.7110      F-statistic                6.717891
Durbin-Watson stat       2.000324      Prob(F-statistic)         0.013471
=====
  
```



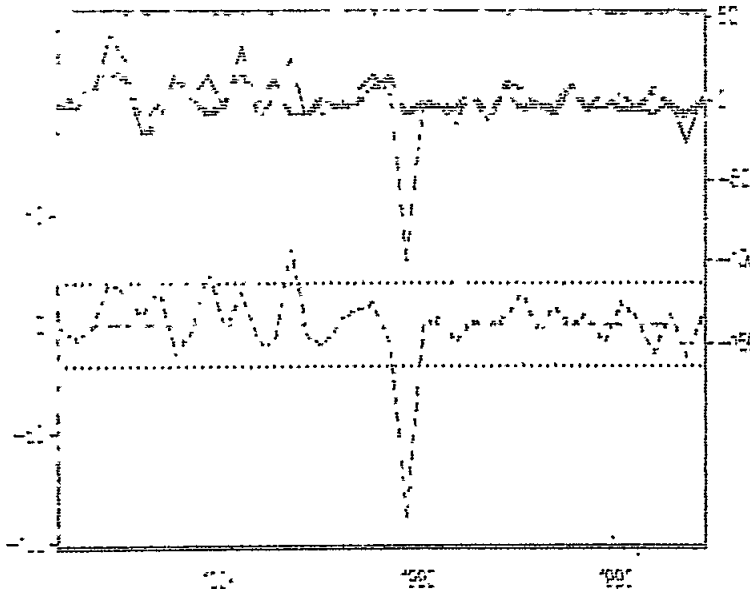
RESIDUOS DE LA REGRESION LINEAL

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR38
Date: 6-13-1999 / Time: 20:34
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-2.4280919	3.0871563	-0.7865141	0.4366
IGPA	1.5853332	0.5257797	3.0152041	0.0046
IGPARES	-0.8689493	0.5271745	-1.6483144	0.1078

R-squared	0.208359	Mean of dependent var	-1.667986
Adjusted R-squared	0.165568	S.D. of dependent var	20.44810
S.E. of regression	18.67878	Sum of squared resid	12909.18
Log likelihood	-172.2938	F-statistic	4.869182
Durbin-Watson stat	2.011326	Prob(F-statistic)	0.013267



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 38 : SANTA MARIA

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en menos de un 4%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción SANTA MARIA. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que queda igual. Por lo tanto verifica la hipótesis

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR39
Date: 6-13-1999 / Time: 17:03
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

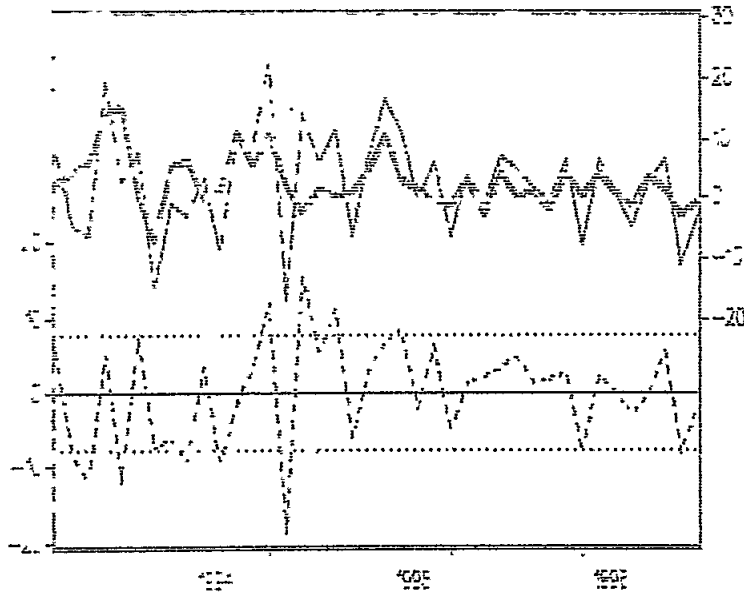
```
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.5040641	1.2152343	1.2376742	0.2234
IGPA	0.7761544	0.2019100	3.8440606	0.0004

```
=====
```

R-squared	0.279987	Mean of dependent var	2.528588
Adjusted R-squared	0.261039	S.D. of dependent var	8.723182
S.E. of regression	7.498695	Sum of squared resid	2136.756
Log likelihood	-136.3208	F-statistic	14.77680
Durbin-Watson stat	2.599331	Prob(F-statistic)	0.000447

```
=====
```



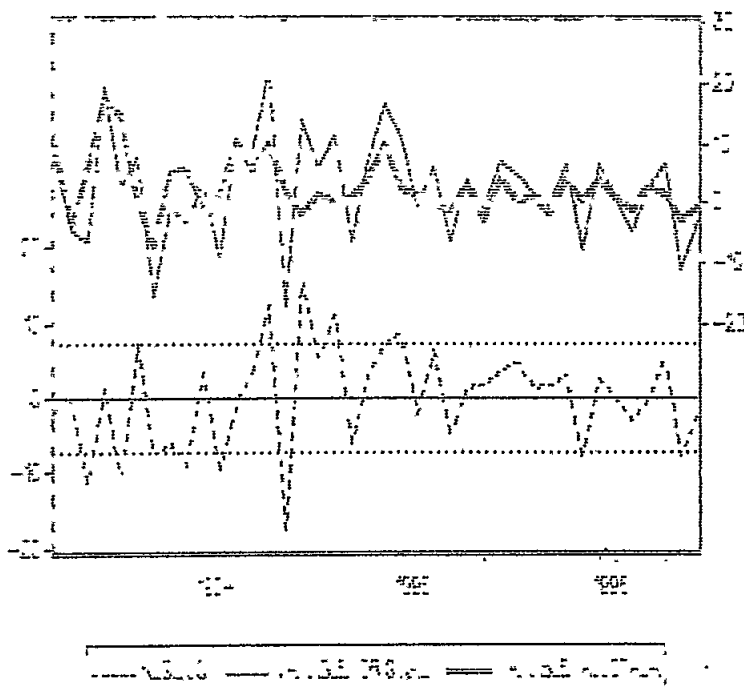
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR39
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:36
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.4515684	1.1948673	1.2148365	0.2321
IGPA	-0.3343311	0.7527380	-0.4441533	0.6595
IGPARES	1.0724610	0.7012461	1.5293646	0.1347

R-squared	0.322796	Mean of dependent var	2.528588
Adjusted R-squared	0.286191	S.D. of dependent var	8.723182
S.E. of regression	7.369976	Sum of squared resid	2009.712
Log likelihood	-135.0949	F-statistic	8.818215
Durbin-Watson stat	2.595161	Prob(F-statistic)	0.000738



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 39 : SOQUIMICH-A

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en más de un 2%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción SOQUIMICH-A. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca más a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por último si se verifica el estadístico Durbin-Watson (Durbin Watson stat), se observa que queda igual. Por lo tanto verifica la hipótesis

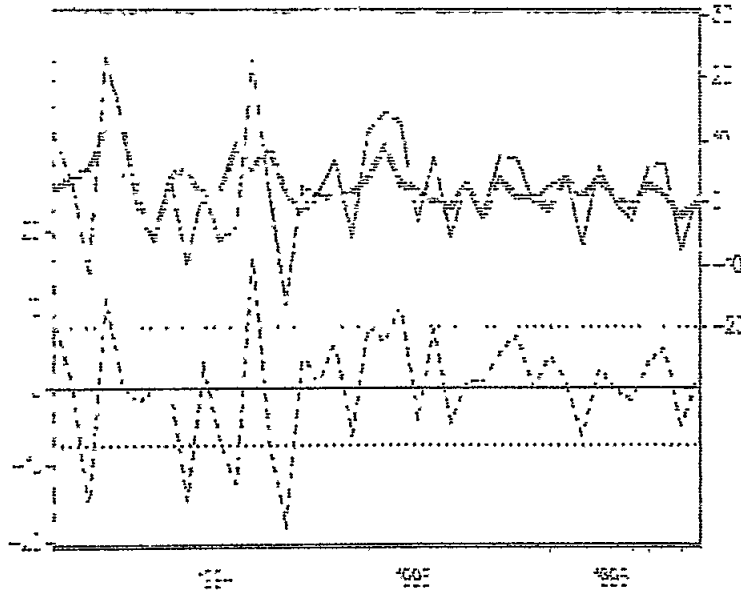
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR40
 Date: 6-13-1999 / Time: 17:05
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.5446749	1.2401278	1.2455772	0.2205
IGPA	0.6465426	0.2060461	3.1378545	0.0033

R-squared	0.205787	Mean of dependent var	2.398111
Adjusted R-squared	0.184887	S.D. of dependent var	8.475850
S.E. of regression	7.652303	Sum of squared resid	2225.194
Log likelihood	-137.1319	F-statistic	9.846131
Durbin-Watson stat	2.487209	Prob(F-statistic)	0.003283



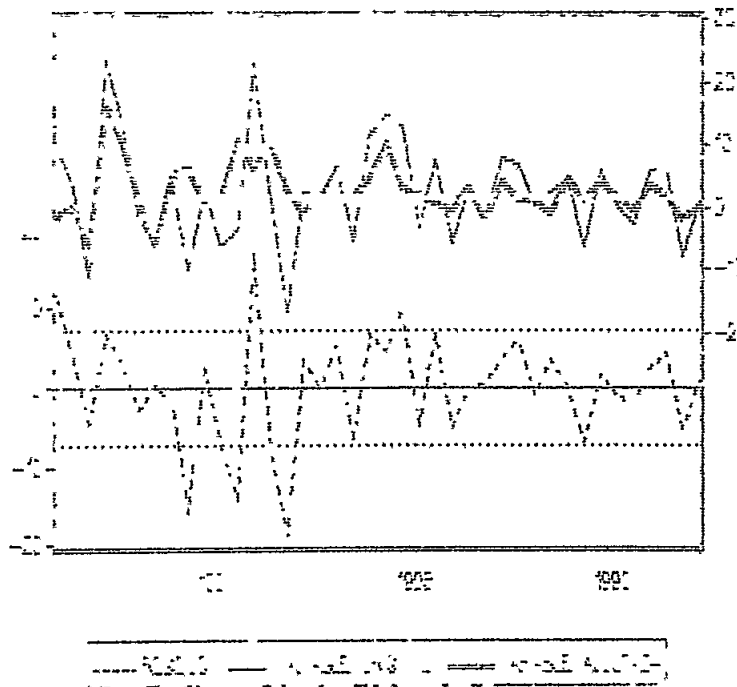
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR40
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:38
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	2.0194463	1.2250609	1.6484457	0.1077
IGPA	-0.0326179	0.4086430	-0.0798200	0.9368
IGPARES	0.7363080	0.3867775	1.9036993	0.0647

R-squared	0.276639	Mean of dependent var	2.398111
Adjusted R-squared	0.237538	S.D. of dependent var	8.475850
S.E. of regression	7.401031	Sum of squared resid	2026.684
Log likelihood	-135.2631	F-statistic	7.075061
Durbin-Watson stat	2.315905	Prob(F-statistic)	0.002501



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 40 : SOQUIMICH-B

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en menos de un 5%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción SOQUIMICH-B. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa mejora. Por lo tanto verifica la hipótesis

Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR41
 Date: 6-13-1999 / Time: 17:06
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

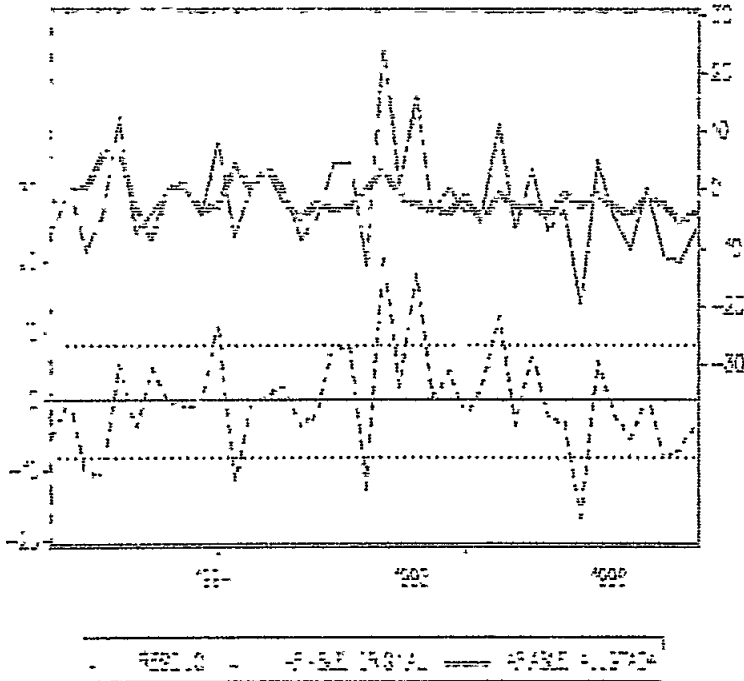
```
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-2.4267015	1.2956212	-1.8730023	0.0688
IGPA	0.5333130	0.2152662	2.4774576	0.0178

```
=====
```

R-squared	0.139060	Mean of dependent var	-1.722728
Adjusted R-squared	0.116404	S.D. of dependent var	8.505048
S.E. of regression	7.994729	Sum of squared resid	2428.796
Log likelihood	-138.8830	F-statistic	6.137796
Durbin-Watson stat	2.349582	Prob(F-statistic)	0.017794

```
=====
```



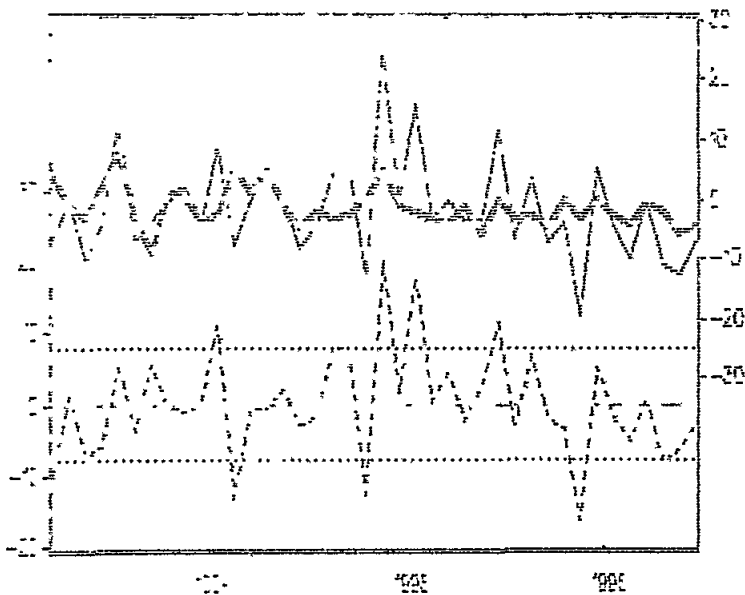
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR41
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:39
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-2.3717589	1.2956941	-1.8304930	0.0752
IGPA	0.3435815	0.2832277	1.2130928	0.2328
IGPARES	0.2801906	0.2721105	1.0296942	0.3098

R-squared	0.163044	Mean of dependent var	-1.722728
Adjusted R-squared	0.117803	S.D. of dependent var	8.505048
S.E. of regression	7.988396	Sum of squared resid	2361.135
Log likelihood	-138.3179	F-statistic	3.603901
Durbin-Watson stat	2.370843	Prob(F-statistic)	0.037154



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 41 : TATTERSAL

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en menos de un 1%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción TATTERSAL. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que queda igual. Por lo tanto verifica la hipótesis

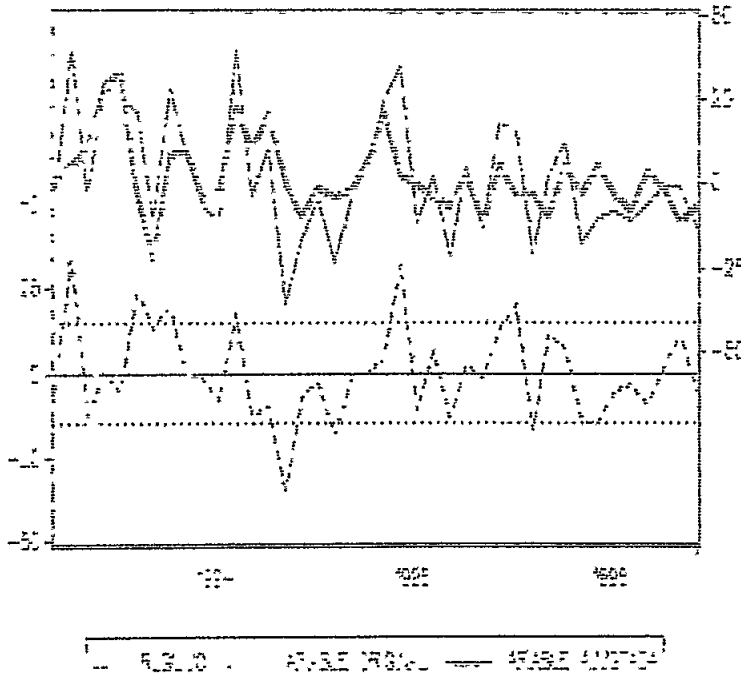
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR42
 Date: 6-13-1999 / Time: 17:07
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.7366783	2.3966518	-0.3073781	0.7602
IGPA	1.8866356	0.3982015	4.7378922	0.0000

R-squared	0.371357	Mean of dependent var	1.753681
Adjusted R-squared	0.354813	S.D. of dependent var	18.41145
S.E. of regression	14.78872	Sum of squared resid	8310.839
Log likelihood	-163.4863	F-statistic	22.44762
Durbin-Watson stat	2.053049	Prob(F-statistic)	0.000030



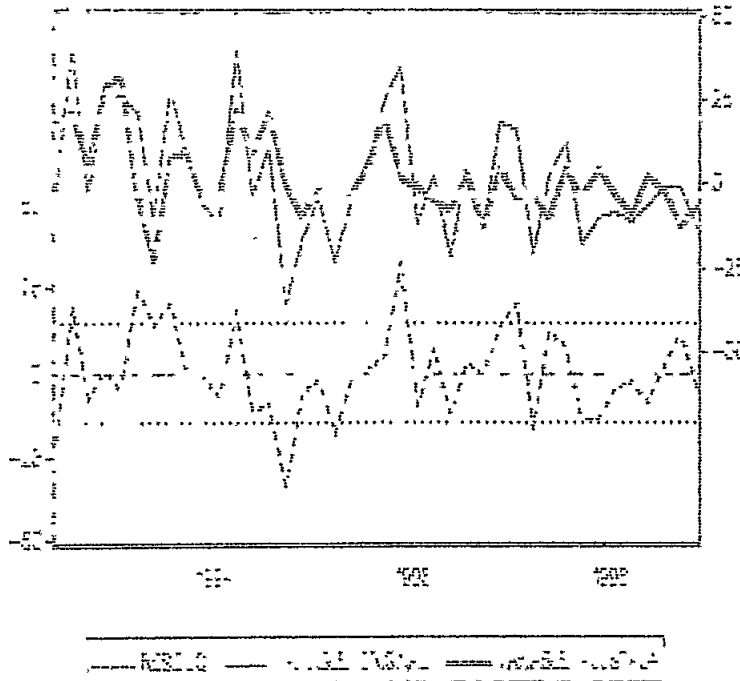
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR42
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:41
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.4447081	2.3958621	-0.6030014	0.5502
IGPA	1.4539077	0.4791595	3.0342877	0.0044
IGPARES	0.4258779	0.2727598	1.5613660	0.1270

R-squared	0.410216	Mean of dependent var	1.753681
Adjusted R-squared	0.378336	S.D. of dependent var	18.41145
S.E. of regression	14.51663	Sum of squared resid	7797.102
Log likelihood	-162.2101	F-statistic	12.86744
Durbin-Watson stat	1.997349	Prob(F-statistic)	0.000057



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 42 : TELEXCHILE

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en menos de un 2%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción TELEXCHILE. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca más a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por último si se verifica el estadístico Durbin-Watson (Durbin Watson stat), se observa que mejora al introducir la nueva variable. Por lo tanto verifica la hipótesis

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR43
 Date: 6-13-1999 / Time: 17:09
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

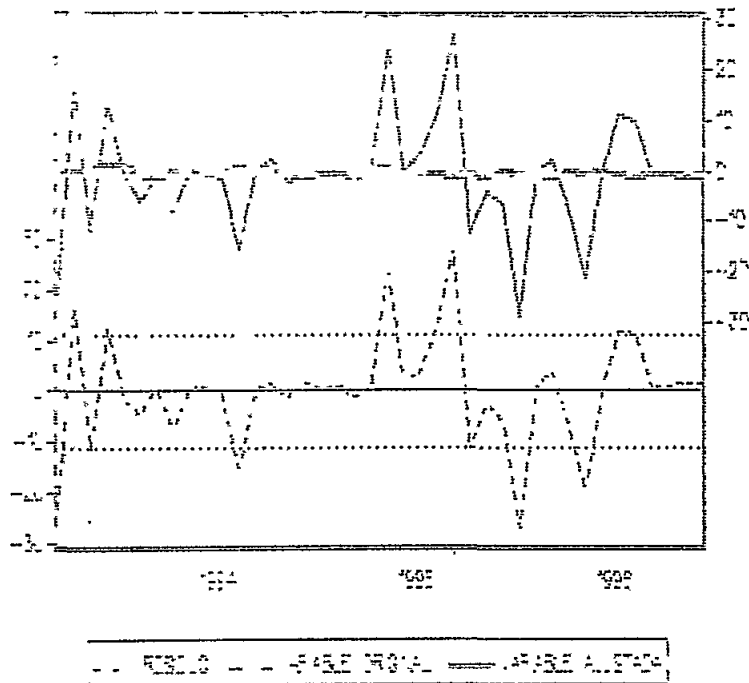
```
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.9461524	1.7985095	-0.5260758	0.6019
IGPA	0.1166511	0.2988207	0.3903716	0.6984

```
=====
```

R-squared	0.003994	Mean of dependent var	-0.792173
Adjusted R-squared	-0.022216	S.D. of dependent var	10.97658
S.E. of regression	11.09784	Sum of squared resid	4680.158
Log likelihood	-152.0017	F-statistic	0.152390
Durbin-Watson stat	1.967795	Prob(F-statistic)	0.698442

```
=====
```



Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR43
Date: 6-13-1999 / Time: 20:42
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

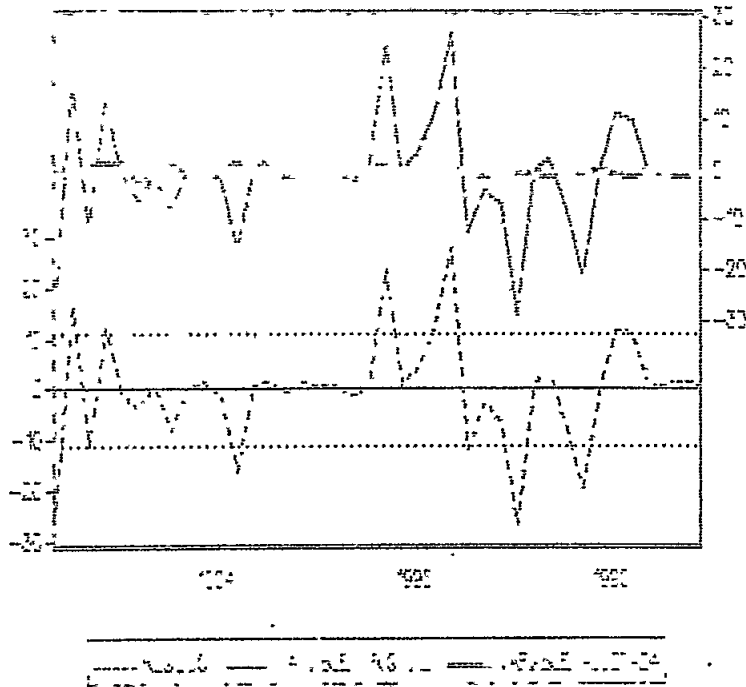
```
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.8885346	1.8582034	-0.4781686	0.6353
IGPA	0.1312208	0.3164743	0.4146334	0.6808
IGPARES	-0.0501140	0.3173139	-0.1579320	0.8754

```
=====
```

R-squared	0.004665	Mean of dependent var	-0.792173
Adjusted R-squared	-0.049137	S.D. of dependent var	10.97658
S.E. of regression	11.24302	Sum of squared resid	4677.005
Log likelihood	-151.9882	F-statistic	0.086711
Durbin-Watson stat	1.960743	Prob(F-statistic)	0.917128

```
=====
```



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 43 : TEXVIÑA

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPAREŞ (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 2%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción TEXVIÑA. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente no significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que queda igual. Por lo tanto no verifica la hipótesis

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR44
Date: 6-13-1999 / Time: 17:11
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

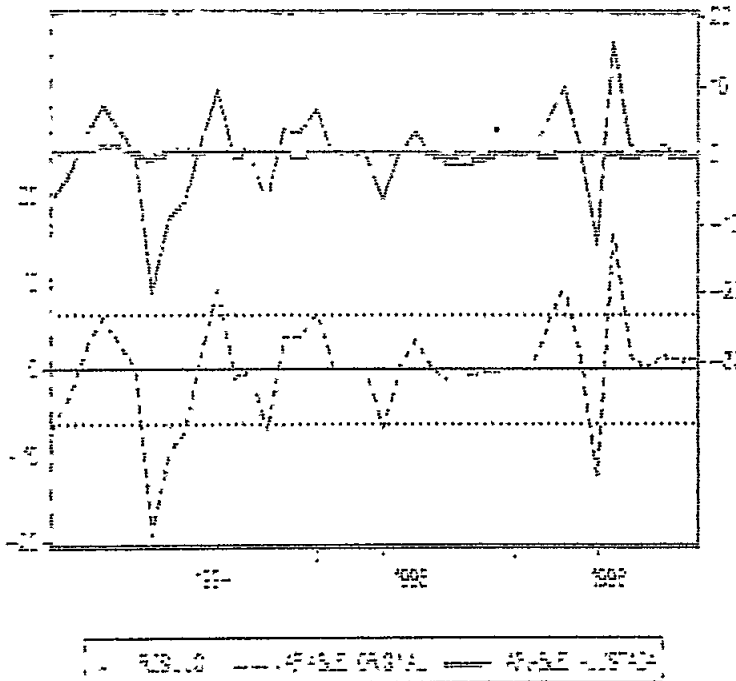
```
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.0103924	1.0085463	0.0103043	0.9918
IGPA	0.0614130	0.1675690	0.3664939	0.7160

```
=====
```

R-squared	0.003522	Mean of dependent var	0.091458
Adjusted R-squared	-0.022701	S.D. of dependent var	6.153855
S.E. of regression	6.223312	Sum of squared resid	1471.725
Log likelihood	-128.8638	F-statistic	0.134318
Durbin-Watson stat	1.739281	Prob(F-statistic)	0.716029

```
=====
```

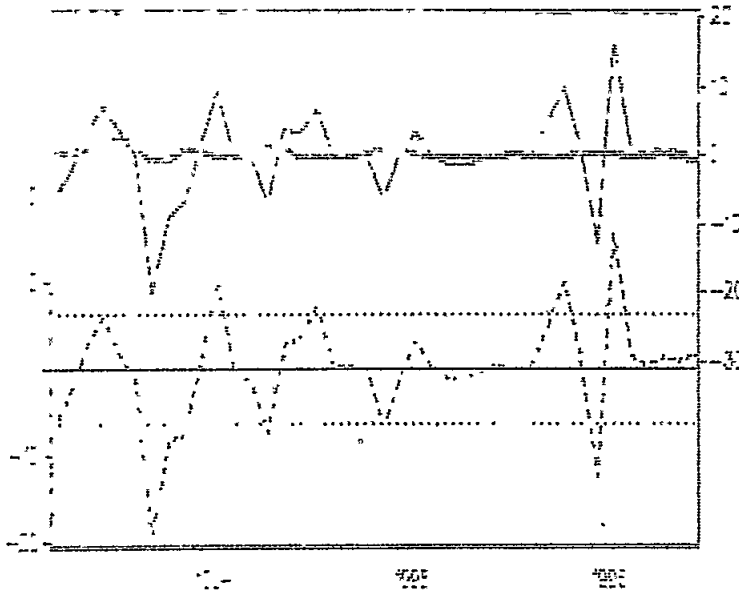


Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR44
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:44
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.0984365	1.0383809	-0.0947980	0.9250
IGPA	0.0338937	0.1768487	0.1916535	0.8491
IGPARES	0.0946556	0.1773179	0.5338189	0.5967

R-squared	0.011138	Mean of dependent var	0.091458
Adjusted R-squared	-0.042314	S.D. of dependent var	6.153855
S.E. of regression	6.282702	Sum of squared resid	1460.477
Log likelihood	-128.7103	F-statistic	0.208376
Durbin-Watson stat	1.697665	Prob(F-statistic)	0.812848



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 44 : UNDURRAGA

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 2%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción UNDURRAGA. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente no significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que queda igual. Por lo tanto no verifica la hipótesis

Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR46
Date: 6-13-1999 / Time: 17:13
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

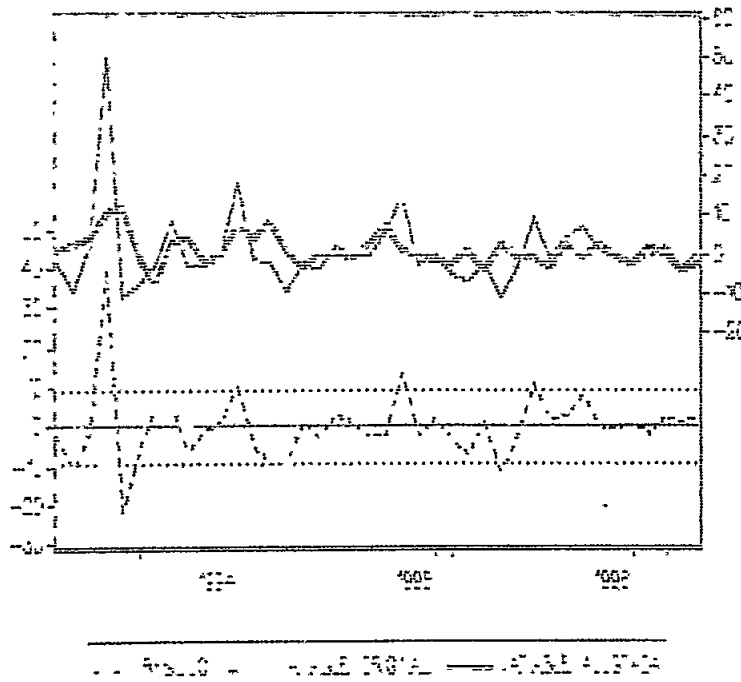
```
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.2932178	1.5170627	-0.1932799	0.8478
IGPA	0.6700172	0.2520586	2.6581807	0.0114

```
=====
```

R-squared	0.156791	Mean of dependent var	0.591205
Adjusted R-squared	0.134601	S.D. of dependent var	10.06285
S.E. of regression	9.361151	Sum of squared resid	3329.983
Log likelihood	-145.1944	F-statistic	7.065925
Durbin-Watson stat	2.439914	Prob(F-statistic)	0.011431

```
=====
```



Capítulo 6
Resultados

LS // Dependent Variable is VAR46
Date: 6-13-1999 / Time: 20:46
SMPL range: 1993.09 - 1996.12
Number of observations: 40

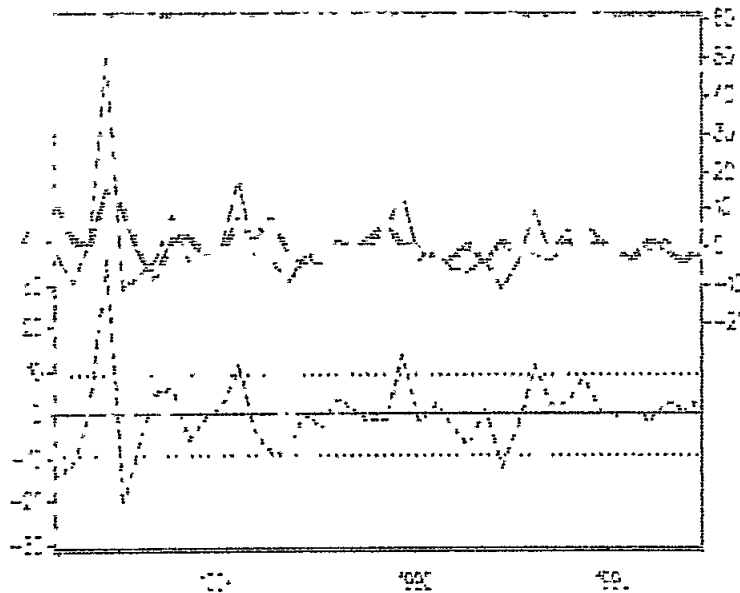
```
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.6260162	1.5144701	-0.4133566	0.6817
IGPA	0.4155527	0.3056322	1.3596494	0.1822
IGPARES	0.2096540	0.1464276	1.4317933	0.1606

```
=====
```

R-squared	0.201057	Mean of dependent var	0.591205
Adjusted R-squared	0.157871	S.D. of dependent var	10.06285
S.E. of regression	9.234435	Sum of squared resid	3155.167
Log likelihood	-144.1159	F-statistic	4.655603
Durbin-Watson stat	2.190689	Prob(F-statistic)	0.015723

```
=====
```



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 46 : VENTANAS

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en menos de un 2%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción VENTANAS. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa mejora al introducir la nueva variable. Por lo tanto verifica la hipótesis

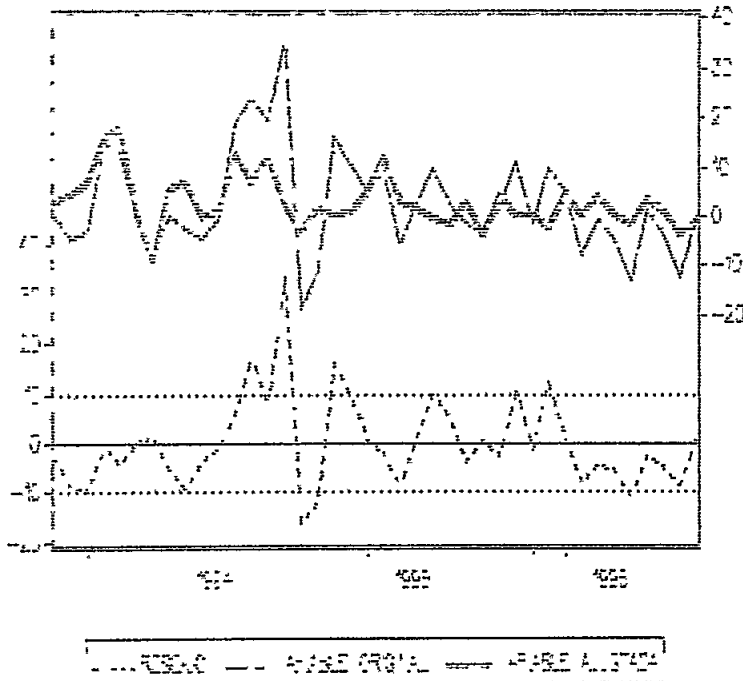
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR47
 Date: 6-13-1999 / Time: 17:14
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.3605052	1.5436205	0.8813728	0.3837
IGPA	0.8919868	0.2564711	3.4779229	0.0013

R-squared	0.241456	Mean of dependent var	2.537928
Adjusted R-squared	0.221494	S.D. of dependent var	10.79531
S.E. of regression	9.525028	Sum of squared resid	3447.594
Log likelihood	-145.8886	F-statistic	12.09595
Durbin-Watson stat	1.726636	Prob(F-statistic)	0.001283



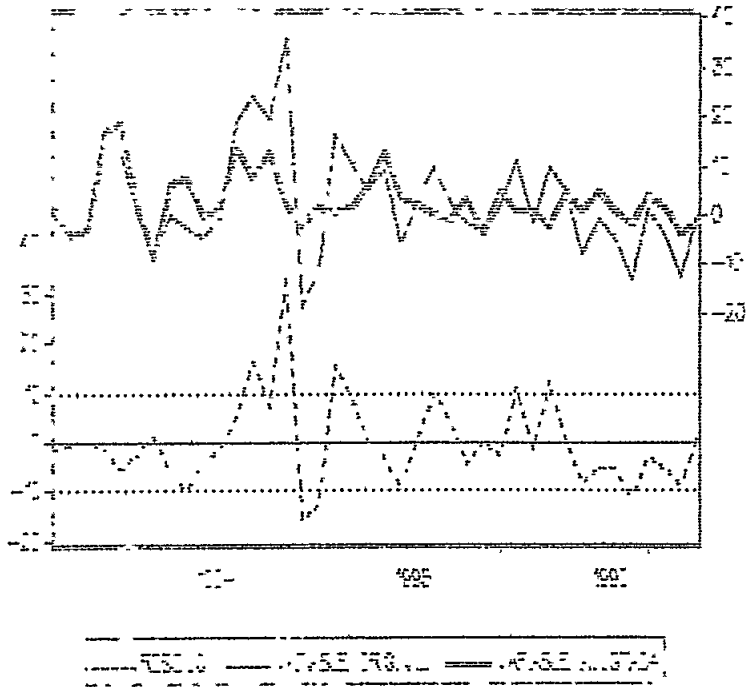
Capítulo 6

Resultados

LS // Dependent Variable is VAR47
 Date: 6-13-1999 / Time: 20:47
 SMPL range: 1993.09 - 1996.12
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.7603334	1.5502016	1.1355513	0.2634
IGPA	-0.2471494	0.8473064	-0.2916883	0.7722
IGPARES	1.1846863	0.8409191	1.4087994	0.1672

R-squared	0.280073	Mean of dependent var	2.537928
Adjusted R-squared	0.241158	S.D. of dependent var	10.79531
S.E. of regression	9.403962	Sum of squared resid	3272.076
Log likelihood	-144.8436	F-statistic	7.197056
Durbin-Watson stat	1.797201	Prob(F-statistic)	0.002290



Análisis de las regresiones y gráficos para:

VAR 47 : ZOFRI

Como se puede observar en las regresiones anteriores al introducir la nueva variable, IGPARES (que corresponde al IGPA rezagado en un periodo), al modelo, se ve un aumento del R^2 ajustado (Adjusted R-squared) en mas de un 2%, esto indica que el nuevo modelo explica mejor la varianza de los retornos de la acción ZOFRI. Lo anterior también se puede inferir de los gráficos, en la medida que la VARIABLE AJUSTADA se acerca mas a la VARIABLE REAL en el segundo gráfico, que corresponde al modelo con rezago. Si se revisan los test de significancia (T-STAT y 2-TAIL SIG.) de los parámetros se ve que la variable que introduce el rezago, aparece estadísticamente significativa. Por ultimo si se verifica el estadístico Durbin-Watson(Durbin Watson stat), se observa que mejora al introducir la nueva variable. Por lo tanto verifica la hipótesis

6.2. Síntesis de la validación

Al introducir la nueva variable (IGPARES), que incluye los rezagos de un periodo en el retorno del porfolio de mercado, el 87% de las acciones, tomadas en la muestra de esta investigación, aumenta el R^2 ajustado. Esta muestra a su vez representa cerca del 35% del total del universo poblacional.

En las hipótesis generales encontramos:

- *Los rezagos medidos a través del retorno de mercado del periodo anterior, son un factor clave para determinar y predecir el retorno de cualquier acción de la Bolsa de Comercio de Santiago; es decir si no se toman en cuenta, llevarán a una predicción errada del retorno esperado de una acción*

Como podemos darnos cuenta el 87% de las acciones aumenta el R^2 ajustado, lo cual quiere decir que "sí" es relevante tomarla en cuenta. De esta manera, vemos que los aumentos se situantan en promedio entre el 2 y 3 por ciento de aumento, lo cual no pudiera parecer significativo, sin embargo si consideramos montos de transaccion de varios miles de

millones, si lo es. Por lo tanto se puede decir que se valida la hipótesis, mas aun considerando el tamaño de la muestra, se podrían generalizar estos resultados.

- *La introducción de la variable que contiene los rezagos, permite aumentar en un porcentaje estadísticamente significativo la explicación de la variabilidad de los retornos de una acción.*

Similar al caso anterior, vemos que los aumentos del orden de 2 o 3 por ciento del R^2 ajustado, significa que aumenta en 2% o 3% el porcentaje de explicación de la variabilidad de los retornos esperados de las acciones tomadas en la muestra de la investigación. Además de esto, se debe considerar que estos aumentos son reales, es decir son aumentos ajustados estadísticamente, ya que si consideráramos el R^2 normal o coeficiente de determinación, el promedio de aumentos sería cercano al 8%.

- *La importancia del rezago es mas marcado en algunos sectores, producto de la naturaleza de los mismos.*

Esta hipótesis podría validarse si consideramos varias de las bajas en el coeficiente de determinación ajustado, parecieran asociarse al sector de los inversionistas institucionales, AFPs, se ven excepciones. Especialmente

el caso de PROVIDA, que aumenta sobre el 5% la explicación de la varianza de los retornos.

En resumen esta hipótesis necesita muestras mas grandes para aceptar o rechazarla, ya que la muestra de esta investigación no es clara en ninguno de los sentidos.

Dentro de hipótesis específicas tenemos:

- *La no introducción de rezagos puede producir el no funcionamiento de la Teoría del CAPM.*

Teniendo en cuenta los resultados, es difícil poder decir que la no introducción de la variable que incluye el rezago, provoque el no funcionamiento de la teoría del CAPM, solo podríamos decir que mejora el funcionamiento, al introducir esta variable. Entendiendo por mejora de funcionamiento una mayor explicación del modelo

- *El parámetro de la variable que mide los rezagos es estadísticamente significativo, según el test de t-student.*

La significancia estadística de la variable introducida al modelo, es válida en igual magnitud que el R^2 ajustado es decir cerca del 87% de la muestra

de la investigación.

- *Las acciones bursátiles relacionadas con el rubro de recursos naturales, son mas sensibles a la introducción de los rezagos.*
- *Las acciones bursátiles relacionadas con el rubro de Bancos y Financieras, son menos sensibles a la introducción de los rezagos.*
- *Las acciones bursátiles relacionadas con el rubro de AFPs, no tienen ninguna relación con los rezagos siendo explicadas íntegramente por el retorno de mercado del periodo.*

Estas tres hipótesis como se dijo anteriormente, para poder validarlas, es necesario aumentar el número de acciones incluidas en el estudio. Sin embargo, cabe señalar que no se pueden estudiar todas las acciones. Esto último porque algunas presentan problemas de transacciones discontinuas.

La explicación de la existencia de los rezagos se debe a dos causas principales:

- *El sistema financiero chileno actúa una vez que ya han ocurrido los acontecimientos, aun cuando se tiene la información de lo*

que puede pasar.

- *Los rezagos se producen por un sistema de información deficiente, que no necesariamente significa asimetría de información*

Estas explicaciones de la existencia de rezagos, para validarse necesitan una investigación mas profunda, aun cuando pareciera haber indicios para ser aceptadas. Especialmente teniendo en cuenta los últimos sucesos ocurridos en Chile. Lo anterior respecto del tema financiero, ya que en otros temas los agentes económicos parecieran adelantarse²²

El tema de la existencia de sistemas de información deficientes, tiene fundamentos que pudieran estar fuera de esta investigación, es decir, formarían parte de otra investigación, mas especifica y con otras variables.

Lo anterior, es así especialmente si consideramos que los agentes económicos no son "todas" las personas, sino un cierto grupo de personas que es cercano al tema bursátil. Esto ultimo esta referido cuando hablamos de teorías financieras, sin supuetos socioeconómicos.

²² En este punto nos referimos a las consecuencias de la crisis asiatica, refiriendonos al tema de manejo del desempleo por parte de los empresarios. Estas impresiones no son propias sino, parte de las conclusiones del seminario de crisis asiatica de la Universidad ARCIS, en noviembre pasado.

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el análisis teórico previo a la evidencia empírica o contrastación de hipótesis teníamos que :

$$R_{it} = Rf_t + [Rm_t - Rf_t] \beta_i + \varepsilon_{it}$$

era la ecuación del CAPM empírico, donde ε_{it} es una perturbación aleatoria, sin embargo, esta ecuación necesita conocer Rf . Para todos los países desarrollados(en particular EE.UU.) esto no significa ningún inconveniente, puesto que esta tasa presenta gran estabilidad a lo largo del tiempo, pero en economías como Chilena, esto no se cumple.

Si consideramos los resultados de esta investigación, se puede señalar, que el punto de la tasa libre de riesgo puede generar un nuevo problema de investigación. Esto puesto que si bien dentro de este estudio se trato de subsanar el inconveniente con un arreglo estadístico y matemático, que es bastante lógico, desde el punto de vista estadístico, sin embargo, el utilizar la tasa libre de riesgo, pudiera mejorar el grado explicativo del modelo. Pero esto genera un nuevo problema ¿Cuál es la tasa libre de riesgo

adecuada para Chile?. Desde un punto de vista teórico se podría decir que son papeles del Banco Central, pero aquí se abre un abanico de posibilidades, ya sean pagares reajustables, o descontables, mas aun podría ser la tasa de instancia monetaria, mas conocida como la tasa interbancaria. Si lo anterior estuviera claro, cual plazo tomaríamos, 30 días, 90 días, 1 año, 10 años, 12 años, etc. Como vemos este es un tema extremadamente complejo, que puede dar pie a nuevos problemas.

La ecuación testeada, para verificar empíricamente el CAPM fue la siguiente:

$$R_{it} = \alpha_i + R_{m,t} \beta_i + \varepsilon_{it}$$

La anterior es la ecuación empírica del CAPM, sin embargo, como se ha dicho este modelo solo considera la información del mercado (R_m), pero solo la del mismo periodo.

La propuesta fue que la rentabilidad del activo i en el periodo t (R_{it}) va a estar explicada, junto con la rentabilidad del porfolio de mercado del periodo t , mas la rentabilidad del porfolio del periodo anterior ($t-1$). Lo

anterior teóricamente representaba que el precio de la acción no introduce toda la información durante el periodo, sino que existen rezagos que se agregan, por lo menos, al periodo siguiente.

De esta manera se buscó mostrar que existen rezagos en la información.

Sin embargo, no se trató de analizar, ni cuestionar la naturaleza de los rezagos, es decir, si son fallas en el mercado de capitales, sistemas de información o factores socio-culturales presentes en los agentes económicos. Puesto que esto daría para otra investigación tanto o más compleja que esta. Sin embargo, aun cuando queda claro que esto genera un nuevo problema de información, si es relevante tomarla en cuenta, es decir, no sería una investigación aparte o complementaria, sino es un tópico que debería haber estado incluida en esta investigación. Aun cuando no se investigó, por los inconvenientes ya mencionados, se hicieron ciertos alcances en la línea de este tópico.

En la siguiente ecuación, se introduce el rezago :

$$R_{it} = \alpha_i + Rm_t \beta_{i1} + Rm_{t-1} \beta_{i2} + \varepsilon_{it}$$

De esta manera se pretendía demostrar que esta nueva variable introducida al modelo teórico era absolutamente relevante, dado que esto era así, confirmaría la existencia de rezagos y la importancia de tomarlos en cuenta, para las decisiones financieras.

Lo anterior quedo claramente demostrado, de esta manera podemos concluir que es extremadamente relevante la consideración de los rezagos. Esto parece absolutamente lógico en el tema bursátil, puesto que si consideramos que cuando una acción sube o baja mas de un 10% durante la jornada se paralizan las transacciones. Con esto como referencia queda claro que si no se considera el rezago se pueden generar expectativas mas altas o mas bajas de lo que podría suceder con los retornos esperados de los activos financieros.

Después del análisis de los resultados y la validación de las hipótesis: parece ser que, si es relevante esta variable(que introduce el rezago) para incluirla en un modelo que la contenga. Puesto que no existe un modelo que contenga esta variable. La razón de lo anterior, que en parte se ha

planteado en este trabajo, es producto de las características propias de nuestra economía.

Como conclusión vemos que es clara la importancia de que se haya verificado la hipótesis, es decir si son importantes los rezagos en el sistema financiero chileno. Sin embargo ahora surge una nueva pregunta. Si en Chile, que esta en cierto modo, bien catalogado como un país con altos avances en tema de sistemas de información y comunicaciones, se producen problemas de información que impactan en las decisiones financieras. ¿No sería importante saber que esta pasando con los demás países latinoamericanos?. Más aun considerando países que no tienen documentos de deuda en el extranjero, en caso de Chile ADRs, o países que tienen volúmenes de transacción comparativamente bajos. Tal vez esta es la nueva gran pregunta que queda después de haber hecho este trabajo, sin restar importancia a la posibilidad de plantear una nueva teoría de apreciación de activos financieros.

BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA

Baptista Pilar, Fernandez Carlos, Hernandez Roberto. Metodología de la Investigación. Ed. MacGraw-Hill, México, 1991.

Bolsa de Comercio de Santiago. Informes mensuales de precios de acciones. Periodo Enero.94 - Dic.97.

Bolsa de Comercio de Santiago. Boletines mensuales de información bursátil. Periodo Dic.93 - Dic.97.

Bolsa electrónica de Santiago. Informes computacionales. Periodo Dic.92 - Ago.96

Brealey R. y Myers S. Principios de Finanzas Corporativas, Ed. MacGraw-Hill 2_ed, 1978.

Gregoire, Jorge y Zurita, Salvador. Lecturas de Economía Financiera. Edición 1995.

Gujarati D. Econometria Basica. Ed. McGraw-Hill, 2ª Edicion.

Mendenhall W, Sheaffer R, Wackerly D. Mathematical Statistics with Applications, University of Florida, Third Edition, 1986.

BIBLIOGRAFIA DE ESTUDIO

Fama E. MacBeth J. Risk, Return and Equilibrium: Empirical Test, Journal of Political Economy 81, 1973.

Gibbons M. Multivariate Tests of Financial Models, Review of Finance 10, 1982.

Litner J. The Valuation of Risk Assets and The selection of Risky Invests industria Stock Portfolios and Capital Budgets, Reviews of Economy and Statistics 47, 1965.

Sharpe W. Capital Assets Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk, Journal of Finance 18, 1964.

Weston F. Y Copeland T. Finanzas en Administración, Ed. MacGraw-Hill, México, 1995.

Anexo 1

Datos Utilizados

obs	IGPA	IGPARES
1993.09	1.090000	5.270000
1993.10	3.110000	1.090000
1993.11	5.450000	3.110000
1993.12	15.57000	5.450000
1994.01	17.67000	15.57000
1994.02	-1.620000	17.67000
1994.03	-11.57000	-1.620000
1994.04	4.530000	-11.57000
1994.05	5.720000	4.530000
1994.06	-2.360000	5.720000
1994.07	-1.030000	-2.360000
1994.08	12.24000	-1.030000
1994.09	5.440000	12.24000
1994.10	11.45000	5.440000
1994.11	0.470000	11.45000
1994.12	-4.800000	0.470000
1995.01	-0.250000	-4.800000
1995.02	-1.700000	-0.250000
1995.03	-0.840000	-1.700000
1995.04	3.550000	-0.840000
1995.05	11.28000	3.550000
1995.06	1.510000	11.28000
1995.07	-0.100000	1.510000
1995.08	-2.130000	-0.100000
1995.09	-3.570000	-2.130000
1995.10	1.630000	-3.570000
1995.11	-5.840000	1.630000
1995.12	3.100000	-5.840000
1996.01	-1.420000	3.100000
1996.02	-1.240000	-1.420000
1996.03	-4.700000	-1.240000
1996.04	3.270000	-4.700000
1996.05	-1.500000	3.270000
1996.06	3.010000	-1.500000
1996.07	-1.170000	3.010000
1996.08	-3.850000	-1.170000
1996.09	2.110000	-3.850000
1996.10	-0.530000	2.110000
1996.11	-5.910000	-0.530000
1996.12	-3.270000	-5.910000

Anexo 1

Datos Utilizados

obs	VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5
1993.09	-3.809524	0.000000	-5.472637	8.307693	2.727273
1993.10	2.970297	17.81609	-8.410526	13.63636	0.530973
1993.11	-3.846154	27.90244	5.734973	-2.033333	23.67958
1993.12	14.00000	6.788711	17.39130	2.075536	20.28470
1994.01	64.91228	71.42857	4.166667	5.000000	27.81065
1994.02	-4.255319	-29.58333	-3.102222	2.380952	10.18519
1994.03	-19.44444	-14.79290	-10.09999	-4.651163	-6.722689
1994.04	8.965517	-2.777778	8.265306	2.439024	4.954955
1994.05	22.15190	4.642857	-5.278039	-3.174603	-7.296137
1994.06	-3.616580	7.849829	-2.497512	4.098361	6.481482
1994.07	-0.010752	-17.72152	-6.623125	-0.787402	2.652174
1994.08	8.602151	32.30769	0.000000	0.000000	13.51122
1994.09	26.73267	-1.162791	31.14754	25.07936	-3.358209
1994.10	28.90625	13.52941	12.08333	48.47716	15.05791
1994.11	-6.060606	-6.735751	18.14126	-1.709402	-32.04698
1994.12	-7.741935	-4.166667	-5.588420	6.956522	-5.679012
1995.01	-9.090909	-9.275362	-6.679110	3.252033	16.75393
1995.02	-8.461538	6.070288	-10.71429	0.787402	3.139014
1995.03	-2.521008	5.421687	-6.400000	-8.593750	-5.652174
1995.04	25.86207	6.285714	19.65812	19.65812	-6.451613
1995.05	-0.684932	18.27957	21.42857	4.285714	26.10837
1995.06	2.068965	-0.909091	0.000000	0.000000	-10.93750
1995.07	-2.027027	-2.293578	-0.588235	32.87671	-5.460526
1995.08	-6.896552	6.338028	-4.142012	1.030928	6.703781
1995.09	-2.962963	-5.077263	-1.234568	8.928572	-5.217391
1995.10	6.870229	2.325581	-3.125000	-6.323185	-1.376147
1995.11	-3.571429	-1.363636	-7.741935	-6.500000	-12.55814
1995.12	11.11111	11.75115	6.293706	4.818182	-6.648936
1996.01	-2.666667	-7.010309	-4.605263	26.52416	-6.267806
1996.02	13.01370	5.986696	2.000000	3.225806	-13.98176
1996.03	-5.454545	-2.928870	1.419878	-7.851563	-8.127209
1996.04	3.846154	1.724138	-2.000000	-1.441289	7.692307
1996.05	-4.320988	-2.118644	1.360544	-8.602151	12.85714
1996.06	3.870968	6.493506	0.000000	-4.941176	0.000000
1996.07	1.242236	-27.23577	6.711410	-3.960396	-9.493670
1996.08	-2.453988	24.86033	-6.911950	-14.69072	-8.391608
1996.09	3.773585	5.145414	13.50584	7.552870	1.526718
1996.10	-3.636364	-1.702128	-10.71429	1.123595	-10.52632
1996.11	-3.773585	-8.225108	-2.666667	-12.77778	-20.16807
1996.12	-6.535948	-2.830189	-4.109589	1.910828	-12.63158

Anexo 1

Datos Utilizados

obs	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9	VAR10
1993.09	-0.224719	-11.11111	8.510638	-5.555555	12.81071
1993.10	-5.630630	-2.083333	0.000000	17.64706	-0.508475
1993.11	10.73986	-2.127660	31.37255	10.00000	13.71380
1993.12	23.92241	2.898551	1.492537	12.27273	31.83521
1994.01	-2.608696	15.49296	17.64706	10.12146	-4.261364
1994.02	0.892857	-8.536586	15.00000	-9.926471	-10.97923
1994.03	-5.309734	-16.00000	-17.39130	-18.36735	0.000000
1994.04	-10.28037	11.11111	-1.315789	-8.000000	23.00000
1994.05	-2.083333	7.142857	-10.80000	10.32609	-0.271003
1994.06	3.191489	-12.00000	-13.30344	-8.620689	-2.228261
1994.07	-4.123711	-6.060606	-1.724138	-9.433962	0.333519
1994.08	-3.225806	-1.612903	7.017544	22.02381	5.263158
1994.09	12.22222	3.114754	14.75410	-1.463415	9.210526
1994.10	3.960396	0.158983	12.12857	8.861386	3.614458
1994.11	-2.857143	-4.761905	21.03453	-2.683038	1.860465
1994.12	-5.882353	-5.033333	-11.05263	-4.205607	-9.132421
1995.01	-1.041667	-5.229905	8.899408	-11.46341	-0.502513
1995.02	-5.263158	-5.333333	-3.281895	-3.856749	-4.545455
1995.03	3.333333	17.37089	12.35955	4.297994	3.174603
1995.04	7.741935	0.333333	-6.010000	1.098901	1.025641
1995.05	19.76048	6.478405	6.287903	4.891304	1.522843
1995.06	0.000000	3.588144	5.105105	3.367876	-2.500000
1995.07	33.33333	-8.132530	-89.05714	-4.761905	-11.79487
1995.08	-11.25000	-3.278688	9.660574	-12.10526	6.395349
1995.09	-1.408451	1.694915	1.587302	1.796407	-1.639344
1995.10	0.000000	0.000000	-8.984375	13.52941	-2.777778
1995.11	-8.571428	-3.333333	-5.579399	-8.290155	-0.285714
1995.12	-6.250000	5.172414	9.090909	5.932203	12.60745
1996.01	-8.333333	7.868853	8.250000	-13.49333	10.94148
1996.02	-3.636364	-1.215806	-16.08930	2.342787	-2.064220
1996.03	-3.773585	3.076923	-3.669725	1.506024	-3.044497
1996.04	-2.921569	-5.074627	11.42857	-0.296736	4.830918
1996.05	7.049081	-1.257862	-10.23077	5.660714	-4.147465
1996.06	0.000000	-7.643312	5.208036	7.036223	9.134615
1996.07	0.943396	-1.724138	-0.452489	-0.526316	0.440529
1996.08	-0.186916	-6.982456	-5.454545	-15.13228	-2.192982
1996.09	-8.239700	3.545832	99.03846	5.361596	-0.224215
1996.10	9.183674	-3.861567	-47.82609	-2.958580	0.224719
1996.11	-2.056075	-2.235695	-3.240741	-4.268293	-1.345291
1996.12	1.145038	0.775194	-10.04785	-15.28662	-0.454545

Anexo 1

Datos Utilizados

obs	VAR11	VAR12	VAR13	VAR14	VAR15
1993.09	2.902375	3.846154	5.833333	0.813008	3.104213
1993.10	17.94872	-7.407407	1.706037	-9.677420	7.526882
1993.11	-11.73913	10.00000	-4.516129	8.928572	0.550000
1993.12	25.61576	5.454545	19.59459	9.016394	11.38737
1994.01	12.74510	17.24138	12.42938	42.85714	15.35714
1994.02	28.38261	4.411765	9.547739	-5.263158	2.167183
1994.03	-38.90545	-7.042253	-4.587156	-5.555555	6.060606
1994.04	21.86253	0.000000	16.34615	14.70588	8.214286
1994.05	-9.024745	32.12121	17.35537	1.538462	-0.990099
1994.06	-4.800000	-3.646789	4.929577	-3.030303	-8.666667
1994.07	0.840336	5.927160	7.382550	-3.645833	0.729927
1994.08	15.83333	-2.269663	20.31250	40.54054	3.623188
1994.09	-3.237410	9.220510	-2.077922	-1.153846	-1.398601
1994.10	15.24164	31.57895	22.01591	16.73152	1.063830
1994.11	-21.93548	2.400000	-3.913043	1.000000	22.80702
1994.12	-4.958678	-19.53125	4.208145	-1.326733	2.857143
1995.01	-2.173913	-6.990291	8.076422	-9.860191	0.000000
1995.02	-8.888889	-0.835073	-6.388108	-4.641930	0.000000
1995.03	-21.46342	-8.421053	-4.721030	-10.50235	11.11111
1995.04	11.80124	5.172414	4.054054	4.347826	7.500000
1995.05	28.33333	18.90710	-3.896104	15.00000	11.65116
1995.06	-2.597403	4.338235	6.306306	19.93116	10.39367
1995.07	-4.444445	9.760395	3.389831	-1.815655	12.45283
1995.08	4.000000	-29.37400	-4.098361	16.92308	-6.040268
1995.09	-1.610018	2.272727	-8.119658	-13.15790	0.000000
1995.10	6.818182	2.222222	-5.813953	12.12121	-7.142857
1995.11	-8.595745	1.630435	-7.654321	-8.108109	-5.769231
1995.12	5.679702	13.36898	-6.951872	13.82353	-5.142857
1996.01	-1.762115	2.830189	-3.965517	18.86305	-13.03787
1996.02	-3.587444	5.486238	-9.934171	6.521739	-1.039090
1996.03	-0.930233	-5.200904	-5.647840	8.163265	0.000000
1996.04	-3.755868	3.211009	9.859155	-2.264151	-1.000000
1996.05	0.487805	-6.648889	0.641026	12.93436	-1.010101
1996.06	-2.184466	-2.875643	12.73885	1.709402	-3.571429
1996.07	2.729528	2.941176	-2.824859	8.401681	-6.878307
1996.08	2.898551	-9.980952	-3.779070	-4.634181	-3.409091
1996.09	3.286385	3.681761	6.344411	9.738254	-1.176471
1996.10	-1.818182	-16.32653	-3.409091	3.703704	2.380952
1996.11	-2.777778	-15.85366	-5.582353	-5.714286	-1.162791
1996.12	-5.238095	-9.420290	-4.990343	-7.575758	-6.941176

Anexo 1
Datos Utilizados

obs	VAR16	VAR17	VAR19	VAR20	VAR21
1993.09	1.355932	-5.333333	3.690903	6.686702	0.183824
1993.10	-5.685619	-7.042253	2.352053	17.25352	4.954128
1993.11	17.02128	24.24242	11.67435	-2.402402	-12.58741
1993.12	5.181818	12.19512	11.14168	16.15385	96.40000
1994.01	5.157015	34.78261	13.86139	2.781457	23.21792
1994.02	-10.13699	-11.29032	5.434783	-6.701031	8.264462
1994.03	-8.536586	-5.818182	-1.443299	-14.36464	-23.66412
1994.04	20.00000	-7.335907	9.414226	14.19355	10.00000
1994.05	13.05556	12.50000	19.31166	9.604520	-1.818182
1994.06	7.125307	16.66667	-1.362180	-8.247422	-7.407407
1994.07	8.944954	-12.69841	0.406174	10.11236	-11.60000
1994.08	15.78947	35.45454	4.207120	3.061224	22.62443
1994.09	0.000000	42.28188	9.006211	11.38614	-0.369004
1994.10	13.63636	36.79245	9.686609	7.555555	7.407407
1994.11	-16.00000	17.24138	-1.818182	1.239669	-37.32759
1994.12	1.904762	-9.411765	-8.465609	-8.979591	1.237964
1995.01	2.803738	16.23377	-8.381503	-11.65919	-0.815217
1995.02	10.90909	3.910614	-2.996845	-4.568528	-21.91781
1995.03	8.196721	-11.29032	-4.552845	4.840425	-34.21053
1995.04	3.787879	1.818182	9.028961	10.85743	17.33333
1995.05	25.40146	-5.357143	-1.875000	-0.457666	55.90909
1995.06	0.116414	18.23270	5.095541	0.919540	15.01458
1995.07	0.000000	-1.590510	-10.98485	-11.16173	-1.140684
1995.08	-3.488372	2.702703	-13.87234	-1.025641	2.307692
1995.09	-19.87952	-7.368421	3.557312	0.000000	-3.508772
1995.10	-3.609023	5.681818	10.40076	3.626943	11.68831
1995.11	-14.97660	-17.75269	-8.034573	2.500000	-11.62791
1995.12	17.43119	4.588835	10.89809	8.292683	-4.078948
1996.01	0.000000	-6.250000	-8.728813	-1.576577	9.739369
1996.02	0.000000	-3.333333	0.278552	3.775744	0.250000
1996.03	-26.09375	-17.24138	-5.185185	-0.771775	-5.236908
1996.04	-0.211416	-13.33333	1.562500	7.111111	-2.236842
1996.05	-0.423729	10.57692	-2.692308	-4.066390	2.288022
1996.06	0.212766	0.000000	12.25296	6.185121	3.947368
1996.07	-1.273885	7.826087	-5.809859	-1.425662	-7.645570
1996.08	-13.97849	-8.870968	-3.177570	2.685951	1.014254
1996.09	-10.00000	9.734513	-1.544402	3.621730	1.492537
1996.10	-5.555555	-4.435484	0.392157	-4.854369	0.989305
1996.11	-19.11765	-7.172996	-10.31250	-4.897959	-4.686259
1996.12	-38.18182	-0.909091	-8.101046	-90.34335	-20.00000

Anexo 1

Datos Utilizados

obs	VAR22	VAR23	VAR24	VAR25	VAR26
1993.09	-5.882353	4.190260	-5.263158	7.967480	-8.180301
1993.10	-6.250000	-3.804348	5.555555	5.421687	-3.636364
1993.11	40.00000	1.694915	-5.263158	23.57143	-15.09434
1993.12	-11.90476	2.833333	33.33333	15.60694	33.33333
1994.01	18.91892	10.85900	25.00000	15.00000	20.00000
1994.02	0.000000	7.212476	-15.00000	-2.173913	-2.777778
1994.03	0.000000	-2.272727	-11.76471	3.111111	-23.57143
1994.04	18.18182	-2.325581	13.33333	15.51724	-2.803738
1994.05	15.38461	7.142857	-1.960784	-4.477612	-3.653846
1994.06	6.666667	-2.173333	8.400000	-2.343750	-4.191617
1994.07	-9.375000	-0.095407	-3.874539	13.20000	-1.041667
1994.08	6.896552	-5.593451	23.80038	23.67491	5.263158
1994.09	59.67742	3.564547	-3.875969	10.00000	8.400000
1994.10	133.5354	0.000000	5.645161	17.40260	19.92620
1994.11	72.14533	-0.465116	7.786260	21.68142	3.076923
1994.12	-14.07035	-2.476635	-12.18130	0.363636	0.000000
1995.01	8.777778	-4.168663	-1.612903	-10.86957	-1.492537
1995.02	18.27321	-2.500000	-4.918033	4.065041	6.060606
1995.03	-22.72727	0.000000	-8.620689	-18.16406	-7.142857
1995.04	18.23529	-2.564103	7.735849	7.159904	0.000000
1995.05	34.32836	-1.578947	11.38529	-2.004454	-2.307692
1995.06	0.740741	-16.31016	29.71651	3.181818	3.165354
1995.07	0.330882	-1.597444	5.332057	0.440529	14.48634
1995.08	-2.894833	-7.467533	-3.337169	-1.754386	-6.000000
1995.09	-13.20755	-1.403509	-18.86905	2.232143	-0.709220
1995.10	17.39130	-0.355872	11.51137	-3.056769	-7.142857
1995.11	3.703704	0.000000	-7.888677	-6.981982	-6.153846
1995.12	-1.785714	-2.857143	8.414286	4.600484	1.803279
1996.01	-5.054545	0.000000	12.00422	-1.851852	-1.771337
1996.02	-8.081195	0.000000	-3.529412	-5.660378	-3.098361
1996.03	-10.41667	-3.676471	3.658537	-10.00000	-8.644899
1996.04	-20.93023	-3.053435	0.000000	3.333333	11.11111
1996.05	0.588235	-1.574803	-3.529412	0.537634	30.83333
1996.06	-12.28070	0.000000	-3.048780	0.534759	1.783440
1996.07	-12.00000	0.000000	-5.660378	-1.595745	-0.500626
1996.08	-14.69697	0.000000	-1.333333	-4.864865	-24.52830
1996.09	65.18650	-1.600000	0.000000	6.829545	-1.333333
1996.10	18.27957	-2.520325	13.51351	6.371663	-1.182432
1996.11	-13.63636	-3.252711	-7.142857	-5.750000	-31.62393
1996.12	4.263158	0.000000	-0.961538	-3.448276	0.000000

Anexo 1

Datos Utilizados

obs	VAR27	VAR28	VAR29	VAR30	VAR31
1993.09	4.148279	-2.647059	1.420000	-10.57692	-0.636943
1993.10	-2.542373	-12.99094	9.280000	-17.20430	0.000000
1993.11	8.695652	-4.166667	2.910000	-11.68831	-0.961538
1993.12	20.00000	11.59420	35.62000	7.352941	13.91586
1994.01	14.00000	11.68831	25.57000	19.17808	20.45455
1994.02	-6.374269	-9.302325	-8.000000	-8.045977	-16.98113
1994.03	-3.185509	6.410256	-10.87000	-3.750000	0.000000
1994.04	29.03226	9.036144	-0.540000	-2.597403	-6.818182
1994.05	10.00000	4.143646	4.170000	38.93333	-7.317073
1994.06	13.63636	25.19894	-14.80000	3.646833	-2.644737
1994.07	-3.880000	-11.01695	-3.270000	13.42593	-2.689553
1994.08	-0.124844	23.80952	19.88000	-17.38775	5.555555
1994.09	-8.333333	8.461538	11.74000	3.754941	8.026316
1994.10	9.136364	-4.184397	34.06000	21.90476	20.58465
1994.11	6.205748	44.33753	-6.790000	6.250000	26.26263
1994.12	-13.33333	-2.564103	-9.250000	-1.470588	0.000000
1995.01	11.31222	-8.421053	-2.800000	-10.44776	-2.400000
1995.02	-0.365854	-13.79310	-3.850000	-18.33333	-1.639344
1995.03	0.000000	-11.40000	-3.000000	-11.79898	-6.666667
1995.04	26.47899	10.60948	5.000000	2.965165	5.705357
1995.05	58.87097	-4.081633	1.520000	21.34831	26.61542
1995.06	-6.598985	3.553191	-2.700000	1.851852	-9.939960
1995.07	-2.173913	9.917129	-9.260000	0.000000	11.11111
1995.08	-13.11111	-15.19721	-8.160000	13.63636	37.33333
1995.09	15.08951	10.21308	3.330000	4.800000	-9.713593
1995.10	-1.111111	-6.666667	10.22000	-6.488550	-8.597237
1995.11	-14.60674	-0.714286	-8.290000	-10.20408	-3.235294
1995.12	10.52632	-3.597122	10.74000	4.545455	9.416413
1996.01	19.04762	-4.477612	3.270000	-13.04348	-9.439413
1996.02	-10.00000	-6.250000	16.97000	10.00000	-4.907976
1996.03	-4.444445	-11.65833	-15.02000	-7.181818	-6.451613
1996.04	-1.162791	2.820489	2.020000	12.63467	2.758621
1996.05	-4.705883	-3.678899	7.360000	-6.956522	-8.657718
1996.06	-13.58025	-4.752833	6.600000	-7.009346	-0.808229
1996.07	-5.714286	10.00000	-8.850000	-6.532663	-11.11111
1996.08	-3.030303	-3.181818	-9.710000	-17.20430	-4.166667
1996.09	-23.43750	-0.469484	2.170000	-8.441559	-9.565217
1996.10	-10.20408	7.547170	3.300000	-2.836879	-15.39423
1996.11	-2.272727	0.877193	-1.030000	8.029197	0.579611
1996.12	0.000000	-8.695652	-0.100000	-1.351351	-2.824859

Anexo 1

Datos Utilizados

obs	VAR32	VAR33	VAR34	VAR35	VAR36
1993.09	-15.62500	2.702703	-3.144654	-4.040404	-13.21622
1993.10	1.481481	2.105263	-0.649351	-0.526316	1.837434
1993.11	-1.459854	9.278351	-0.261438	24.86773	1.834862
1993.12	1.481481	3.773585	2.883355	10.16949	11.11111
1994.01	2.189781	6.818182	1.910828	15.23077	8.108109
1994.02	-21.42857	0.000000	-1.250000	-6.542056	0.000000
1994.03	12.72727	0.000000	-6.331645	-1.428571	0.000000
1994.04	-3.225806	1.276596	1.489229	10.86957	13.25000
1994.05	-8.333333	1.470588	-1.065246	10.45752	8.830022
1994.06	-8.181818	9.730849	-5.773890	-2.366864	6.490872
1994.07	-0.990099	1.932076	-0.728467	12.12121	1.904762
1994.08	20.00000	14.87487	-3.582734	54.05405	47.66355
1994.09	0.000000	6.670964	5.954335	-1.754386	-9.367088
1994.10	30.83333	38.97281	11.97183	14.28571	22.91899
1994.11	-10.82803	-2.173913	1.886792	45.31250	-17.05488
1994.12	-0.714286	-11.11111	-1.222222	-10.75269	4.109589
1995.01	7.913669	2.500000	-0.012498	-1.204819	-14.47368
1995.02	-2.000000	-1.219512	-3.625000	-7.317073	-7.692307
1995.03	-18.36735	-2.716049	-9.208819	-15.78947	-13.66667
1995.04	94.16666	-1.548223	15.71429	9.375000	63.12741
1995.05	41.63090	8.249549	14.19753	10.00000	20.94674
1995.06	50.00000	-4.739223	-24.32432	33.76624	-2.152642
1995.07	21.21212	6.247500	26.41429	16.31068	3.150000
1995.08	39.16667	-4.703640	-9.594304	-7.178631	-4.895783
1995.09	70.65868	-1.234568	1.250000	-14.56835	-4.689093
1995.10	-11.29825	-3.750000	-2.469136	-3.157895	8.021390
1995.11	-10.20570	-9.090909	1.265823	0.000000	-6.831683
1995.12	-9.251101	-2.857143	6.250000	8.695652	13.70882
1996.01	44.96990	-6.176471	0.000000	17.00000	-11.21495
1996.02	-9.924390	-2.821317	-4.705883	12.82051	-4.736842
1996.03	-15.61338	-6.451613	1.851852	0.000000	1.767956
1996.04	5.726872	-1.724138	3.030303	-3.787879	-2.280130
1996.05	-10.00000	-8.245614	4.729412	-3.937008	-0.777778
1996.06	-3.703704	-0.956023	-0.022467	-0.818033	9.753639
1996.07	-1.923077	-7.335907	1.123595	11.56840	-3.071115
1996.08	-33.33333	-4.116667	-12.22222	-2.222222	-3.684211
1996.09	0.000000	3.424300	0.000000	-3.030303	-0.054645
1996.10	8.823529	-3.361345	0.632911	0.000000	3.335156
1996.11	0.675676	0.000000	0.000000	-4.687500	-12.16931
1996.12	-32.88591	0.004348	0.628931	-4.098361	-5.542169

Anexo 1

Datos Utilizados

obs	VAR37	VAR38	VAR39	VAR40	VAR41
1993.09	-10.18868	-4.927536	7.692307	10.20408	-6.666667
1993.10	-12.18487	-5.487805	-4.395605	3.240741	0.000000
1993.11	-10.04785	2.580645	-6.000000	-11.21076	-10.71429
1993.12	-9.574468	38.36478	19.13580	23.23232	-4.000000
1994.01	-5.882353	25.00000	3.108808	13.52459	12.50000
1994.02	9.375000	-15.63636	7.537688	-1.805054	-7.407407
1994.03	-9.714286	-3.017241	-14.95327	-5.882353	-4.000000
1994.04	-1.898734	2.222222	-1.098901	3.906250	0.000000
1994.05	-16.77419	0.108696	-3.111111	-9.774436	0.000000
1994.06	12.40310	14.00651	3.211009	2.916667	-4.166667
1994.07	3.448276	-4.761905	-8.888889	-6.072875	8.695652
1994.08	32.00000	32.60000	9.756098	-3.879310	-8.000000
1994.09	11.11111	-11.31222	8.888889	22.86996	0.000000
1994.10	13.63636	0.255102	22.44898	2.189781	4.347826
1994.11	24.00000	23.83376	-16.66667	-16.42857	0.000000
1994.12	-4.838710	-14.38356	14.00000	2.564103	-8.333333
1995.01	-16.27119	-8.000000	6.140351	1.666667	-4.545455
1995.02	-0.404858	-3.478261	11.57025	6.557377	4.761905
1995.03	-2.439024	4.504505	-5.925926	-5.384615	4.545455
1995.04	12.50000	13.79310	7.086614	11.38211	-13.04348
1995.05	11.11111	2.819697	16.91176	14.59854	25.00000
1995.06	-10.00000	-99.87769	11.32076	13.05732	0.000000
1995.07	16.29630	-4.204819	-0.564972	-3.098592	16.00000
1995.08	-9.872611	-3.156836	6.250000	7.558139	-3.448276
1995.09	-15.90106	-14.93507	-6.417112	-5.675676	0.000000
1995.10	-9.663865	5.343512	4.000000	3.151862	-3.571429
1995.11	0.000000	-13.04348	-1.098901	-1.666667	-3.703704
1995.12	18.60465	10.00000	7.222222	7.853107	11.53846
1996.01	1.960784	7.560606	5.181347	7.124149	-6.896552
1996.02	-5.000000	-7.029159	1.970443	0.244499	3.703704
1996.03	-6.072875	0.000000	-0.483092	2.439024	-7.142857
1996.04	7.758621	6.060606	6.796116	4.285714	-3.846154
1996.05	-5.600000	-2.857143	-7.727273	-6.392694	-20.00000
1996.06	2.542373	-5.882353	6.403941	5.853659	5.000000
1996.07	0.413223	3.046875	0.694444	0.276498	-4.761905
1996.08	-7.407407	-5.231236	-4.367816	-2.803309	-10.00000
1996.09	-2.222222	-8.800000	2.644231	5.910165	0.000000
1996.10	4.545455	-0.175439	6.791569	6.250000	-11.11111
1996.11	5.217391	-26.16872	-10.96491	-7.815126	-12.50000
1996.12	11.57025	3.546775	-2.955665	0.957156	-7.142857

Anexo 1

Datos Utilizados

obs	VAR42	VAR43	VAR44	VAR46	VAR47
1993.09	-3.743315	-24.05063	-6.493506	-1.818182	0.000000
1993.10	40.22222	16.66667	-2.777778	-9.259259	-4.545455
1993.11	-3.328051	-11.42857	2.857143	2.040816	-3.174603
1993.12	29.09836	12.90323	6.944445	50.00000	14.75410
1994.01	26.34921	0.000000	3.896104	-10.66667	12.84286
1994.02	21.10553	-5.714286	0.000000	-7.462687	0.012660
1994.03	-9.543569	-1.515152	-20.00000	-3.225806	-7.594937
1994.04	28.44037	-7.692307	-9.375000	8.333333	0.000000
1994.05	8.928572	0.000000	-6.896552	-3.076923	-2.739726
1994.06	-6.557377	0.000000	1.851852	-3.174603	-4.225352
1994.07	-11.22807	-1.666667	9.454545	0.000000	-0.735294
1994.08	39.92095	-15.25424	-0.332226	18.03279	18.51852
1994.09	-3.672316	0.000000	0.000000	-1.388889	23.75000
1994.10	11.14369	2.000000	-6.666667	-2.112676	19.19192
1994.11	-35.35620	-1.960784	3.571429	-9.192805	35.59322
1994.12	-16.93878	0.000000	3.448276	-3.027998	-18.75000
1995.01	-4.176904	0.000000	6.666667	-3.594771	-10.76923
1995.02	-23.07692	0.000000	0.000000	1.694915	15.94828
1995.03	-4.000000	-2.000000	0.000000	0.000000	10.03718
1995.04	5.555555	0.000000	0.000000	-0.016667	5.405406
1995.05	25.00000	24.48980	-6.250000	5.017503	8.974359
1995.06	35.00000	0.000000	0.000000	14.77778	-5.882353
1995.07	-12.08577	3.278688	3.333333	-2.774167	2.500000
1995.08	2.217295	11.11111	0.000000	0.278789	9.756098
1995.09	-21.47505	27.14286	-1.451613	-5.673759	2.777778
1995.10	4.972376	-12.35955	-1.145663	-6.766917	-1.081081
1995.11	-13.15790	-3.846154	-0.662252	-3.225806	-3.224044
1995.12	18.18182	-6.666667	0.000000	-10.83333	1.637493
1996.01	16.66667	-28.57143	0.000000	-3.738318	11.11111
1996.02	-20.87912	0.000000	0.000000	9.708738	-1.250000
1996.03	2.222222	2.000000	4.703333	-1.592920	9.367088
1996.04	12.50000	-7.843137	9.834134	4.316547	5.097222
1996.05	-17.87440	-21.27660	1.449275	6.896552	-7.933571
1996.06	-10.00000	0.000000	-12.85714	1.612903	-0.478469
1996.07	-8.503268	10.81081	16.39344	-1.587302	-4.807693
1996.08	-11.42224	9.756098	1.408451	-2.419355	-13.13131
1996.09	-6.451613	0.000000	0.000000	-0.826446	1.162791
1996.10	-0.172414	0.000000	1.388889	1.750000	-4.022988
1996.11	-0.690846	0.000000	0.547945	-3.357903	-12.57485
1996.12	-13.04348	0.000000	0.817439	0.001695	0.000000

Dependent variable: VAR1

Command: LS VAR1 C IGPA
Equation: VAR1=C(1)+C(2)*IGPA
Sample: 1993.09 - 1996.12

@R2 0.557346 @SE 9.724252 @SSR 3593.321 @NCOEF 2
@RBAR2 0.545697 @LOGL -146.7166 @DW 2.396954 @REGOBS 40

C(1) = 0.985713 C(2) = 1.811133

Residual Plot			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	*	:	93.09	-6.76937	-3.80952	2.95985
:	*	:	93.10	-3.64804	2.97030	6.61834
*	:	:	93.11	-14.7025	-3.84615	10.8564
*	:	:	93.12	-15.1851	14.0000	29.1851
:	:	*	94.01	31.9238	64.9123	32.9884
:	*	:	94.02	-2.30700	-4.25532	-1.94832
:	*	:	94.03	0.52465	-19.4444	-19.9691
:	*	:	94.04	-0.22463	8.96552	9.19015
:	:	*	94.05	10.8065	22.1519	11.3454
:	*	:	94.06	-0.32802	-3.61658	-3.28856
:	*	:	94.07	0.86900	-0.01075	-0.87975
*	:	:	94.08	-14.5518	8.60215	23.1540
:	:	*	94.09	15.8944	26.7327	10.8383
:	:	*	94.10	7.18307	28.9062	21.7232
:	*	:	94.11	-7.89755	-6.06061	1.83695
:	*	:	94.12	-0.03421	-7.74194	-7.70773
*	:	:	95.01	-9.62384	-9.09091	0.53293
:	*	:	95.02	-6.36832	-8.46154	-2.09321
:	*	:	95.03	-1.98537	-2.52101	-0.53564
:	:	*	95.04	18.4468	25.8621	7.41523
*	:	:	95.05	-22.1002	-0.68493	21.4153
:	*	:	95.06	-1.65156	2.06897	3.72052
:	*	:	95.07	-2.83163	-2.02703	0.80460
:	*	:	95.08	-4.02455	-6.89655	-2.87200
:	:	*	95.09	2.51707	-2.96296	-5.48003
:	*	:	95.10	2.93237	6.87023	3.93786
:	:	*	95.11	6.01988	-3.57143	-9.59130
:	*	:	95.12	4.51089	11.1111	6.60022
:	*	:	96.01	-1.08057	-2.66667	-1.58610
:	:	*	96.02	14.2738	13.0137	-1.26009
:	*	:	96.03	2.07207	-5.45455	-7.52661
:	*	:	96.04	-3.06196	3.84615	6.90812
:	*	:	96.05	-2.59000	-4.32099	-1.73099
:	*	:	96.06	-2.56626	3.87097	6.43722
:	:	*	96.07	2.37555	1.24224	-1.13331
:	*	:	96.08	3.53316	-2.45399	-5.98715
:	*	:	96.09	-1.03362	3.77358	4.80720
:	*	:	96.10	-3.66218	-3.63636	0.02581
:	:	*	96.11	5.94450	-3.77358	-9.71808
:	*	:	96.12	-1.59926	-6.53595	-4.93669

Dependent variable: VAR2

Command: LS VAR2 C IGPA

Equation: VAR2=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

@R2 0.417512 @SE 12.94348 @SSR 6366.276 @NCOEF 2
 @RBAR2 0.402183 @LOGL -158.1553 @DW 3.112411 @REGOBS 40

C(1) = 0.974996 C(2) = 1.818886

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-2.95758	0.00000	2.95758
93.10	11.1844	17.8161	6.63173
93.11	17.0145	27.9024	10.8879
93.12	-22.5063	6.78871	29.2951
94.01	38.3139	71.4286	33.1147
94.02	-27.6117	-29.5833	-1.97160
94.03	5.27662	-14.7929	-20.0695
94.04	-11.9923	-2.77778	9.21455
94.05	-6.73617	4.64286	11.3790
94.06	11.1674	7.84983	-3.31757
94.07	-16.8231	-17.7215	-0.89846
94.08	9.06953	32.3077	23.2382
94.09	-12.0325	-1.16279	10.8697
94.10	-8.27183	13.5294	21.8012
94.11	-8.56562	-6.73575	1.82987
94.12	3.58899	-4.16667	-7.75566
95.01	-9.79564	-9.27536	0.52027
95.02	8.18740	6.07029	-2.11711
95.03	5.97456	5.42169	-0.55287
95.04	-1.14633	6.28571	7.43204
95.05	-3.21246	18.2796	21.4920
95.06	-4.63060	-0.90909	3.72151
95.07	-3.08669	-2.29358	0.79311
95.08	9.23726	6.33803	-2.89923
95.09	0.44116	-5.07726	-5.51843
95.10	-1.61420	2.32558	3.93978
95.11	8.28366	-1.36364	-9.64730
95.12	5.13761	11.7512	6.61354
96.01	-5.40249	-7.01031	-1.60782
96.02	7.26712	5.98670	-1.28042
96.03	4.64490	-2.92887	-7.57377
96.04	-5.19862	1.72414	6.92275
96.05	-0.36531	-2.11864	-1.75333
96.06	0.04366	6.49351	6.44984
96.07	-26.0827	-27.2358	-1.15310
96.08	30.8881	24.8603	-6.02772
96.09	0.33257	5.14541	4.81285
96.10	-1.71311	-1.70213	0.01099
96.11	1.54951	-8.22511	-9.77462
96.12	2.14257	-2.83019	-4.97276

Dependent variable: VAR3

Command: LS VAR3 C IGPA

Equation: VAR3=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

@R2 0.298786 @SE 8.313284 @SSR 2626.206 @NCOEF 2
 @RBAR2 0.280333 @LOGL -140.4459 @DW 2.185493 @REGOBS 40

C(1) = 0.076121 C(2) = 0.900724

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-6.53055	-5.47264	1.05791
93.10	-11.2879	-8.41053	2.87737
93.11	0.74990	5.73497	4.98507
93.12	3.29091	17.3913	14.1004
94.01	-11.8253	4.16667	15.9919
94.02	-1.71917	-3.10222	-1.38305
94.03	0.24527	-10.1000	-10.3453
94.04	4.10890	8.26531	4.15640
94.05	-10.5063	-5.27804	5.22826
94.06	-0.44792	-2.49751	-2.04959
94.07	-5.77150	-6.62312	-0.85162
94.08	-11.1010	0.00000	11.1010
94.09	26.1715	31.1475	4.97606
94.10	1.69392	12.0833	10.3894
94.11	17.6418	18.1413	0.49946
94.12	-1.34107	-5.58842	-4.24736
95.01	-6.53005	-6.67911	-0.14906
95.02	-9.25918	-10.7143	-1.45511
95.03	-5.71951	-6.40000	-0.68049
95.04	16.3844	19.6581	3.27369
95.05	11.1923	21.4286	10.2363
95.06	-1.43621	0.00000	1.43621
95.07	-0.57428	-0.58824	-0.01395
95.08	-2.29959	-4.14201	-1.84242
95.09	1.90490	-1.23457	-3.13946
95.10	-4.66930	-3.12500	1.54430
95.11	-2.55783	-7.74194	-5.18411
95.12	3.42534	6.29371	2.86837
96.01	-3.40236	-4.60526	-1.20291
96.02	3.04078	2.00000	-1.04078
96.03	5.57716	1.41988	-4.15728
96.04	-5.02149	-2.00000	3.02149
96.05	2.63551	1.36054	-1.27497
96.06	-2.78730	0.00000	2.78730
96.07	7.68914	6.71141	-0.97773
96.08	-3.52028	-6.91195	-3.39167
96.09	11.5292	13.5058	1.97665
96.10	-10.3130	-10.7143	-0.40126
96.11	2.58049	-2.66667	-5.24716
96.12	-1.24034	-4.10959	-2.86925

Dependent variable: VAR4

Command: LS VAR4 C IGPA

Equation: VAR4=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

```

=====
@R2      0.103846   @SE      11.82921   @SSR     5317.346   @NCOEF    2
@RBAR2   0.080263   @LOGL    -154.5546   @DW       1.830635   @REGOBS   40
=====

```

```

=====
C(1) = 2.777440   C(2) = 0.668379
=====

```

```

=====
Residual Plot          obs RESIDUAL ACTUAL   FITTED
=====

```

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	4.80172	8.30769	3.50597
93.10	8.78027	13.6364	4.85610
93.11	-8.45344	-2.03333	6.42010
93.12	-11.1086	2.07554	13.1841
94.01	-9.58769	5.00000	14.5877
94.02	0.68629	2.38095	1.69467
94.03	0.30454	-4.65116	-4.95570
94.04	-3.36617	2.43902	5.80520
94.05	-9.77517	-3.17460	6.60057
94.06	2.89829	4.09836	1.20007
94.07	-2.87641	-0.78740	2.08901
94.08	-10.9584	0.00000	10.9584
94.09	18.6659	25.0794	6.41342
94.10	38.0468	48.4772	10.4304
94.11	-4.80098	-1.70940	3.09158
94.12	7.38730	6.95652	-0.43078
95.01	0.64169	3.25203	2.61035
95.02	-0.85379	0.78740	1.64120
95.03	-10.8098	-8.59375	2.21600
95.04	14.5079	19.6581	5.15018
95.05	-6.03104	4.28571	10.3168
95.06	-3.78669	0.00000	3.78669
95.07	30.1661	32.8767	2.71060
95.08	-0.32287	1.03093	1.35379
95.09	8.53724	8.92857	0.39133
95.10	-10.1901	-6.32318	3.86690
95.11	-5.37411	-6.50000	-1.12589
95.12	-0.03123	4.81818	4.84941
96.01	24.6958	26.5242	1.82834
96.02	1.27716	3.22581	1.94865
96.03	-7.48762	-7.85156	-0.36394
96.04	-6.40433	-1.44129	4.96304
96.05	-10.3770	-8.60215	1.77487
96.06	-9.73044	-4.94118	4.78926
96.07	-5.95583	-3.96040	1.99544
96.08	-14.8949	-14.6907	0.20418
96.09	3.36515	7.55287	4.18772
96.10	-1.29960	1.12360	2.42320
96.11	-11.6051	-12.7778	-1.17268
96.12	1.31899	1.91083	0.59184

Dependent variable: VAR5

Command: LS VAR5 C IGPA

Equation: VAR5=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

=====
@R2 0.404057 @SE 9.975370 @SSR 3781.305 @NCOEF 2
@RBAR2 0.388374 @LOGL -147.7364 @DW 1.861909 @REGOBS 40
=====

C(1) = -1.708044 C(2) = 1.363365
=====

=====
Residual Plot obs RESIDUAL ACTUAL FITTED
=====

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	2.94925	2.72727	-0.22198
93.10	-2.00105	0.53097	2.53202
93.11	17.9573	23.6796	5.72229
93.12	0.76515	20.2847	19.5195
94.01	5.42804	27.8107	22.3826
94.02	14.1019	10.1852	-3.91669
94.03	10.7595	-6.72269	-17.4822
94.04	0.48696	4.95496	4.46800
94.05	-13.3865	-7.29614	6.09040
94.06	11.4071	6.48148	-4.92558
94.07	5.76448	2.65217	-3.11231
94.08	-1.46831	13.5112	14.9795
94.09	-9.06687	-3.35821	5.70866
94.10	1.15543	15.0579	13.9025
94.11	-30.9797	-32.0470	-1.06726
94.12	2.57318	-5.67901	-8.25219
95.01	18.8028	16.7539	-2.04889
95.02	7.16478	3.13901	-4.02576
95.03	-2.79890	-5.65217	-2.85327
95.04	-9.58351	-6.45161	3.13190
95.05	12.4377	26.1084	13.6707
95.06	-11.2881	-10.9375	0.35064
95.07	-3.61615	-5.46053	-1.84438
95.08	11.3158	6.70378	-4.61201
95.09	1.35786	-5.21739	-6.57526
95.10	-1.89039	-1.37615	0.51424
95.11	-2.88805	-12.5581	-9.67009
95.12	-9.16732	-6.64894	2.51839
96.01	-2.62378	-6.26781	-3.64402
96.02	-10.5831	-13.9818	-3.39862
96.03	-0.01135	-8.12721	-8.11586
96.04	4.94215	7.69231	2.75016
96.05	16.6102	12.8571	-3.75309
96.06	-2.39568	0.00000	2.39568
96.07	-6.19049	-9.49367	-3.30318
96.08	-1.43461	-8.39161	-6.95700
96.09	0.35806	1.52672	1.16866
96.10	-8.09569	-10.5263	-2.43063
96.11	-10.4025	-20.1681	-9.76553
96.12	-6.46533	-12.6316	-6.16625

Dependent variable: VAR6

Command: LS VAR6 C IGPA

Equation: VAR6=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

=====

@R2	0.120810	@SE	8.659347	@SSR	2849.403	@NCOEF	2
@RBR2	0.097674	@LOGL	-142.0772	@DW	2.326407	@REGOBS	40

=====

C(1) = 0.103230 C(2) = 0.532795

=====

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-0.90870	-0.22472	0.68398
93.10	-7.39085	-5.63063	1.76022
93.11	7.73290	10.7399	3.00696
93.12	15.5236	23.9224	8.39884
94.01	-12.1264	-2.60870	9.51771
94.02	1.65275	0.89286	-0.75990
94.03	0.75147	-5.30973	-6.06120
94.04	-12.7972	-10.2804	2.51679
94.05	-5.23415	-2.08333	3.15082
94.06	4.34565	3.19149	-1.15417
94.07	-3.67816	-4.12371	-0.44555
94.08	-9.85044	-3.22581	6.62464
94.09	9.22059	12.2222	3.00163
94.10	-2.24333	3.96040	6.20373
94.11	-3.21079	-2.85714	0.35364
94.12	-3.42817	-5.88235	-2.45418
95.01	-1.01170	-1.04167	-0.02997
95.02	-4.46064	-5.26316	-0.80252
95.03	3.67765	3.33333	-0.34432
95.04	5.74728	7.74194	1.99465
95.05	13.6473	19.7605	6.11315
95.06	-0.90775	0.00000	0.90775
95.07	33.2834	33.3333	0.04995
95.08	-10.2184	-11.2500	-1.03162
95.09	0.39040	-1.40845	-1.79885
95.10	-0.97169	0.00000	0.97169
95.11	-5.56314	-8.57143	-3.00829
95.12	-8.00489	-6.25000	1.75489
96.01	-7.67999	-8.33333	-0.65334
96.02	-3.07893	-3.63636	-0.55744
96.03	-1.37268	-3.77358	-2.40091
96.04	-4.76704	-2.92157	1.84547
96.05	7.74504	7.04908	-0.69596
96.06	-1.70694	0.00000	1.70694
96.07	1.46354	0.94340	-0.52014
96.08	1.76111	-0.18692	-1.94803
96.09	-9.46713	-8.23970	1.22743
96.10	9.36283	9.18367	-0.17915
96.11	0.98951	-2.05607	-3.04559
96.12	2.78405	1.14504	-1.63901

=====

Dependent variable: VAR7

Command: LS VAR7 C IGPA
Equation: VAR7=C(1)+C(2)*IGPA
Sample: 1993.09 - 1996.12

=====
@R2 0.236239 @SE 6.128116 @SSR 1427.045 @NCOEF 2
@RBR2 0.216141 @LOGL -128.2472 @DW 1.981281 @REGOBS 40
=====

C(1) = -1.616893 C(2) = 0.565703
=====

=====
Residual Plot obs RESIDUAL ACTUAL FITTED
=====

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-10.1108	-11.1111	-1.00028
93.10	-2.22578	-2.08333	0.14244
93.11	-3.59385	-2.12766	1.46619
93.12	-4.29256	2.89855	7.19111
94.01	7.11387	15.4930	8.37908
94.02	-6.00325	-8.53659	-2.53333
94.03	-7.83792	-16.0000	-8.16208
94.04	10.1654	11.1111	0.94574
94.05	5.52393	7.14286	1.61893
94.06	-9.04805	-12.0000	-2.95195
94.07	-3.86104	-6.06061	-2.19957
94.08	-6.92022	-1.61290	5.30731
94.09	1.65422	3.11475	1.46053
94.10	-4.70143	0.15898	4.86041
94.11	-3.41089	-4.76190	-1.35101
94.12	-0.70107	-5.03333	-4.33227
95.01	-3.47159	-5.22991	-1.75832
95.02	-2.75475	-5.33333	-2.57859
95.03	19.4630	17.3709	-2.09208
95.04	-0.05802	0.33333	0.39135
95.05	1.71417	6.47841	4.76424
95.06	4.35082	3.58814	-0.76268
95.07	-6.45907	-8.13253	-1.67346
95.08	-0.45685	-3.27869	-2.82184
95.09	5.33137	1.69492	-3.63645
95.10	0.69480	0.00000	-0.69480
95.11	1.58727	-3.33333	-4.92060
95.12	5.03563	5.17241	0.13679
96.01	10.2890	7.86885	-2.42019
96.02	1.10256	-1.21581	-2.31836
96.03	7.35262	3.07692	-4.27570
96.04	-5.30758	-5.07463	0.23296
96.05	1.20759	-1.25786	-2.46545
96.06	-7.72919	-7.64331	0.08587
96.07	0.55463	-1.72414	-2.27877
96.08	-3.18761	-6.98246	-3.79485
96.09	3.96909	3.54583	-0.42326
96.10	-1.94485	-3.86157	-1.91672
96.11	2.72450	-2.23570	-4.96020
96.12	4.24194	0.77519	-3.46674

dependent variable: VAR8

Command: LS VAR8 C IGPA

Equation: VAR8=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

```
=====
R2      0.062386   @SE      24.60700   @SSR    23009.17   @NCOEF    2
RBRAR2  0.037712   @LOGL   -183.8529   @DW      2.607451   @REGOBS   40
=====
```

```
=====
C(1) = -0.381645   C(2) = 1.053552
=====
```

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	*:	93.09	7.74391	8.51064	0.76673
:	*:	93.10	-2.89490	0.00000	2.89490
:	*:	93.11	26.0123	31.3725	5.36021
:	*:	93.12	-14.5296	1.49254	16.0222
:	*:	94.01	-0.58756	17.6471	18.2346
:	*:	94.02	17.0884	15.0000	-2.08840
:	*:	94.03	-4.82006	-17.3913	-12.5712
:	*:	94.04	-5.70673	-1.31579	4.39095
:	*:	94.05	-16.4447	-10.8000	5.64467
:	*:	94.06	-10.4354	-13.3034	-2.86803
:	*:	94.07	-0.25733	-1.72414	-1.46680
:	*:	94.08	-5.49629	7.01754	12.5138
:	*:	94.09	9.40442	14.7541	5.34968
:	*:	94.10	0.44705	12.1286	11.6815
:	*:	94.11	20.9210	21.0345	0.11352
:	*:	94.12	-5.61394	-11.0526	-5.43869
:	*:	95.01	9.54444	8.89941	-0.64503
:	*:	95.02	-1.10921	-3.28190	-2.17268
:	*:	95.03	13.6262	12.3596	-1.26663
:	*:	95.04	-9.36846	-6.01000	3.35846
:	*:	95.05	-5.21452	6.28790	11.5024
:	*:	95.06	3.89589	5.10510	1.20922
*	*:	95.07	-88.5701	-89.0571	-0.48700
:	*:	95.08	12.2863	9.66057	-2.62571
:	*:	95.09	5.73013	1.58730	-4.14283
:	*:	95.10	-10.3200	-8.98438	1.33564
:	*:	95.11	0.95499	-5.57940	-6.53439
:	*:	95.12	6.20654	9.09091	2.88437
:	*:	96.01	10.1277	8.25000	-1.87769
:	*:	96.02	-14.4012	-16.0893	-1.68805
:	*:	96.03	1.66361	-3.66972	-5.33334
:	*:	96.04	8.36510	11.4286	3.06347
:	*:	96.05	-8.26880	-10.2308	-1.96197
:	*:	96.06	2.41849	5.20804	2.78955
:	*:	96.07	1.16181	-0.45249	-1.61430
:	*:	96.08	-1.01673	-5.45455	-4.43782
:	*:	96.09	97.1971	99.0385	1.84135
*	*:	96.10	-46.8861	-47.8261	-0.94003
:	*:	96.11	3.36740	-3.24074	-6.60814
:	*:	96.12	-6.22109	-10.0478	-3.82676

Dependent variable: VAR9

Command: LS VAR9 C IGPA

Equation: VAR9=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

@R2 0.465698 @SE 7.017696 @SSR 1871.426 @NCOEF 2
@RBR2 0.451638 @LOGL -133.6691 @DW 2.125488 @REGOBS 40

C(1) = -1.751006 C(2) = 1.087471

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-4.98989	-5.55556	-0.56566
93.10	16.0160	17.6471	1.63103
93.11	5.82429	10.0000	4.17571
93.12	-2.90819	12.2727	15.1809
94.01	-7.34315	10.1215	17.4646
94.02	-6.41376	-9.92647	-3.51271
94.03	-4.03430	-18.3673	-14.3330
94.04	-11.1752	-8.00000	3.17524
94.05	5.85676	10.3261	4.46933
94.06	-4.30325	-8.62069	-4.31744
94.07	-6.56286	-9.43396	-2.87110
94.08	10.4642	22.0238	11.5596
94.09	-5.62825	-1.46341	4.16484
94.10	-1.83915	8.86139	10.7005
94.11	-1.44314	-2.68304	-1.23989
94.12	2.76526	-4.20561	-6.97087
95.01	-9.44054	-11.4634	-2.02287
95.02	-0.25704	-3.85675	-3.59971
95.03	6.96248	4.29799	-2.66448
95.04	-1.01062	1.09890	2.10952
95.05	-5.62436	4.89130	10.5157
95.06	3.47680	3.36788	-0.10892
95.07	-2.90215	-4.76190	-1.85975
95.08	-8.03794	-12.1053	-4.06732
95.09	7.42969	1.79641	-5.63328
95.10	13.5078	13.5294	0.02157
95.11	-0.18832	-8.29016	-8.10184
95.12	4.31205	5.93220	1.62015
96.01	-10.1981	-13.4933	-3.29521
96.02	5.44226	2.34279	-3.09947
96.03	8.36814	1.50602	-6.86212
96.04	-2.10176	-0.29674	1.80502
96.05	9.04293	5.66071	-3.38221
96.06	5.51394	7.03622	1.52228
96.07	2.49703	-0.52632	-3.02335
96.08	-9.19451	-15.1323	-5.93777
96.09	4.81804	5.36160	0.54356
96.10	-0.63121	-2.95858	-2.32737
96.11	3.90967	-4.26829	-8.17796
96.12	-9.97959	-15.2866	-5.30704

Dependent variable: VAR10

Command: LS VAR10 C IGPA

Equation: VAR10=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

=====
@R2 0.187463 @SE 7.621044 @SSR 2207.052 @MCOEF 2
@RBAR2 0.166080 @LOGL -136.9682 @DW 1.985003 @REGOBS 40
=====

C(1) = 1.373983 C(2) = 0.607595
=====

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	10.7744	12.8107	2.03626
93.10	-3.77208	-0.50847	3.26360
93.11	9.02842	13.7138	4.68538
93.12	21.0010	31.8352	10.8342
94.01	-16.3716	-4.26136	12.1102
94.02	-11.3689	-10.9792	0.38968
94.03	5.65589	0.00000	-5.65589
94.04	18.8736	23.0000	4.12639
94.05	-5.12043	-0.27100	4.84943
94.06	-2.16832	-2.22826	-0.05994
94.07	-0.41464	0.33352	0.74816
94.08	-3.54779	5.26316	8.81095
94.09	4.53123	9.21053	4.67930
94.10	-4.71649	3.61446	8.33095
94.11	0.20091	1.86047	1.65955
94.12	-7.58995	-9.13242	-1.54247
95.01	-1.72460	-0.50251	1.22208
95.02	-4.88653	-4.54545	0.34107
95.03	2.31100	3.17460	0.86360
95.04	-2.50530	1.02564	3.53095
95.05	-6.70481	1.52284	8.22766
95.06	-4.79145	-2.50000	2.29145
95.07	-13.1081	-11.7949	1.31322
95.08	6.31554	6.39535	0.07981
95.09	-0.84421	-1.63934	-0.79513
95.10	-5.14214	-2.77778	2.36436
95.11	1.88866	-0.28571	-2.17437
95.12	9.34992	12.6074	3.25753
96.01	10.4303	10.9415	0.51120
96.02	-2.68479	-2.06422	0.62056
96.03	-1.56278	-3.04450	-1.48171
96.04	1.47010	4.83092	3.36082
96.05	-4.61006	-4.14747	0.46259
96.06	5.93177	9.13461	3.20284
96.07	-0.22257	0.44053	0.66310
96.08	-1.22772	-2.19298	-0.96526
96.09	-2.88022	-0.22422	2.65601
96.10	-0.82724	0.22472	1.05196
96.11	0.87161	-1.34529	-2.21690
96.12	0.15831	-0.45455	-0.61285

Dependent variable: VAR11

Command: LS VAR11 C IGPA
Equation: VAR11=C(1)+C(2)*IGPA
Sample: 1993.09 - 1996.12

@R2 0.368826 @SE 10.73021 @SSR 4375.221 @NCOEF 2.
@RBAR2 0.352216 @LOGL -150.6542 @DW 2.965401 @REGOBS 40

C(1) = -0.772685 C(2) = 1.361470

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	2.19106	2.90237	0.71132
93.10	14.4872	17.9487	3.46149
93.11	-18.3865	-11.7391	6.64733
93.12	5.19036	25.6158	20.4254
94.01	-10.5394	12.7451	23.2845
94.02	31.3609	28.3826	-2.97827
94.03	-22.3806	-38.9054	-16.5249
94.04	16.4678	21.8625	5.39478
94.05	-16.0397	-9.02474	7.01492
94.06	-0.81425	-4.80000	-3.98575
94.07	3.01534	0.84034	-2.17500
94.08	-0.05837	15.8333	15.8917
94.09	-9.87112	-3.23741	6.63371
94.10	0.42549	15.2416	14.8161
94.11	-21.8027	-21.9355	-0.13279
94.12	2.34906	-4.95868	-7.30774
95.01	-1.06086	-2.17391	-1.11305
95.02	-5.80171	-8.88889	-3.08718
95.03	-19.5471	-21.4634	-1.91632
95.04	7.74071	11.8012	4.06053
95.05	13.7486	28.3333	14.5847
95.06	-3.88054	-2.59740	1.28313
95.07	-3.53561	-4.44444	-0.90883
95.08	7.67262	4.00000	-3.67262
95.09	4.02311	-1.61002	-5.63313
95.10	5.37167	6.81818	1.44651
95.11	0.12792	-8.59575	-8.72367
95.12	2.23183	5.67970	3.44787
96.01	0.94386	-1.76211	-2.70597
96.02	-1.12654	-3.58744	-2.46091
96.03	6.24136	-0.93023	-7.17159
96.04	-7.43519	-3.75587	3.67932
96.05	3.30269	0.48780	-2.81489
96.06	-5.50981	-2.18447	3.32534
96.07	5.09513	2.72953	-2.36560
96.08	8.91290	2.89855	-6.01434
96.09	1.18637	3.28639	2.10002
96.10	-0.32392	-1.81818	-1.49426
96.11	6.04119	-2.77778	-8.81897
96.12	-0.01340	-5.23810	-5.22469

Dependent variable: VAR12

Command: LS VAR12 C IGPA

Equation: VAR12=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

=====
@R2 0.349457 @SE 9.788436 @SSR 3640.912 @NCOEF 2
@RBR2 0.332338 @LOGL -146.9797 @DW 2.197650 @REGOBS 40
=====

C(1) = -0.416850 C(2) = 1.190794
=====

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	2.96504	3.84615	0.88112
93.10	-10.6939	-7.40741	3.28652
93.11	3.92702	10.0000	6.07298
93.12	-12.6693	5.45455	18.1238
94.01	-3.38310	17.2414	20.6245
94.02	6.75770	4.41176	-2.34594
94.03	7.15208	-7.04225	-14.1943
94.04	-4.97745	0.00000	4.97745
94.05	25.7267	32.1212	6.39449
94.06	-0.41967	-3.64679	-3.22712
94.07	7.57053	5.92716	-1.64337
94.08	-16.4281	-2.26966	14.1585
94.09	3.15944	9.22051	6.06107
94.10	18.3612	31.5789	13.2177
94.11	2.25718	2.40000	0.14282
94.12	-13.3986	-19.5312	-6.13266
95.01	-6.27574	-6.99029	-0.71455
95.02	1.60613	-0.83507	-2.44120
95.03	-7.00394	-8.42105	-1.41712
95.04	1.36195	5.17241	3.81047
95.05	5.89180	18.9071	13.0153
95.06	2.95699	4.33824	1.38125
95.07	10.2963	9.76040	-0.53593
95.08	-26.4208	-29.3740	-2.95324
95.09	6.94071	2.27273	-4.66798
95.10	0.69808	2.22222	1.52414
95.11	9.00152	1.63043	-7.37109
95.12	10.0944	13.3690	3.27461
96.01	4.93797	2.83019	-2.10778
96.02	7.37967	5.48624	-1.89343
96.03	0.81268	-5.20090	-6.01358
96.04	-0.26604	3.21101	3.47705
96.05	-4.44585	-6.64889	-2.20304
96.06	-6.04308	-2.87564	3.16744
96.07	4.75126	2.94118	-1.81008
96.08	-4.97955	-9.98095	-5.00141
96.09	1.58604	3.68176	2.09572
96.10	-15.2786	-16.3265	-1.04797
96.11	-8.39922	-15.8537	-7.45444
96.12	-5.10954	-9.42029	-4.31075

ANEXO 2

Regresiones Utilizadas

Página 219

Dependent variable: VAR13

Command: LS VAR13 C IGPA

Equation: VAR13=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2	0.395863	RSE	6.971989	RSSR	1847.128	RNCOEF	2
RBAR2	0.379964	RLOGL	-133.4077	RDW	1.722676	REGOBS	40

C(1) = 1.018497 C(2) = 0.936753

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	3.79378	5.83333	2.03956
93.10	-2.22576	1.70604	3.93180
93.11	-10.6399	-4.51613	6.12380
93.12	3.99085	19.5946	15.6037
94.01	-5.14154	12.4294	17.5709
94.02	10.0468	9.54774	-0.49904
94.03	5.23258	-4.58716	-9.81974
94.04	11.0842	16.3462	5.26199
94.05	10.9786	17.3554	6.37672
94.06	6.12182	4.92958	-1.19224
94.07	7.32891	7.38255	0.05364
94.08	7.82815	20.3125	12.4844
94.09	-8.19236	-2.07792	6.11443
94.10	10.2716	22.0159	11.7443
94.11	-5.37181	-3.91304	1.45877
94.12	7.68606	4.20814	-3.47792
95.01	7.29211	8.07642	0.78431
95.02	-5.81413	-6.38811	-0.57398
95.03	-4.95265	-4.72103	0.23162
95.04	-0.28992	4.05405	4.34397
95.05	-15.4812	-3.89610	11.5851
95.06	3.87331	6.30631	2.43299
95.07	2.46501	3.38983	0.92482
95.08	-3.12157	-4.09836	-0.97679
95.09	-5.79395	-8.11966	-2.32571
95.10	-8.35936	-5.81395	2.54540
95.11	-3.20218	-7.65432	-4.45214
95.12	-10.8743	-6.95187	3.92243
96.01	-3.65383	-3.96552	-0.31169
96.02	-9.79109	-9.93417	-0.14308
96.03	-2.26360	-5.64784	-3.38424
96.04	5.77747	9.85915	4.08168
96.05	1.02766	0.64103	-0.38663
96.06	8.90073	12.7389	3.83812
96.07	-2.74735	-2.82486	-0.07750
96.08	-1.19107	-3.77907	-2.58800
96.09	3.34936	6.34441	2.99505
96.10	-3.93111	-3.40909	0.52202
96.11	-1.06464	-5.58235	-4.51771
96.12	-2.94566	-4.99034	-2.04469

Dependent variable: VAR14

Command: LS VAR14 C IGPA

Equation: VAR14=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.411819 @SE 9.701707 @SSR 3576.679 @NCOEF 2
 RBAR2 0.396341 @LOGL -146.6237 @DW 2.546622 @REGOBS 40

C(1) = 2.981037 C(2) = 1.347442

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-3.63674	0.81301	4.44975
93.10	-16.8490	-9.67742	7.17158
93.11	-1.39603	8.92857	10.3246
93.12	-14.9443	9.01639	23.9607
94.01	16.0668	42.8571	26.7903
94.02	-6.06134	-5.26316	0.79818
94.03	7.05332	-5.55556	-12.6089
94.04	5.62093	14.7059	9.08495
94.05	-9.14995	1.53846	10.6884
94.06	-2.83138	-3.03030	-0.19893
94.07	-5.23900	-3.64583	1.59317
94.08	21.0668	40.5405	19.4737
94.09	-11.4650	-1.15385	10.3111
94.10	-1.67773	16.7315	18.4093
94.11	-2.61433	1.00000	3.61433
94.12	2.15995	-1.32673	-3.48669
95.01	-12.5044	-9.86019	2.64418
95.02	-5.33231	-4.64193	0.69038
95.03	-12.3515	-10.5024	1.84918
95.04	-3.41663	4.34783	7.76446
95.05	-3.18019	15.0000	18.1802
95.06	14.9155	19.9312	5.01567
95.07	-4.66195	-1.81566	2.84629
95.08	16.8121	16.9231	0.11098
95.09	-11.3286	-13.1579	-1.82933
95.10	6.94384	12.1212	5.17737
95.11	-3.22008	-8.10811	-4.88803
95.12	6.66542	13.8235	7.15811
96.01	17.7954	18.8630	1.06767
96.02	5.21153	6.52174	1.31021
96.03	11.5152	8.16327	-3.35194
96.04	-9.65132	-2.26415	7.38717
96.05	11.9745	12.9344	0.95987
96.06	-5.32744	1.70940	7.03684
96.07	6.99715	8.40168	1.40453
96.08	-2.42756	-4.63418	-2.20662
96.09	3.91411	9.73825	5.82414
96.10	1.43681	3.70370	2.26689
96.11	-0.73194	-5.71429	-4.98235
96.12	-6.15066	-7.57576	-1.42510

Dependent variable: VAR15

Command: LS VAR15 C IGPA
Equation: VAR15=C(1)+C(2)*IGPA
Sample: 1993.09 - 1996.12

@R2 0.147626 @SE 6.828182 @SSR 1771.714 @NCOEF 2
@RBR2 0.125195 @LOGL -132.5740 @DW 1.398698 @REGOBS - 40

C(1) = 1.041439 C(2) = 0.471668

Residual Plot			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	*	:	93.09	1.54866	3.10421	1.55556
:	:	*	93.10	5.01856	7.52688	2.50833
:	*	:	93.11	-3.06203	0.55000	3.61203
:	:	*	93.12	3.00207	11.3874	8.38530
:	:	*	94.01	5.98134	15.3571	9.37580
:	:	*	94.02	1.88985	2.16718	0.27734
:	:	:	94.03	10.4764	6.06061	-4.41575
:	:	*	94.04	5.03619	8.21429	3.17809
:	*	:	94.05	-4.72948	-0.99010	3.73938
*	:	:	94.06	-8.59497	-8.66667	-0.07170
:	*	:	94.07	0.17431	0.72993	0.55562
:	*	:	94.08	-3.19146	3.62319	6.81465
:	*	:	94.09	-5.00591	-1.39860	3.60731
:	*	:	94.10	-5.37820	1.06383	6.44203
:	:	*	94.11	21.5439	22.8070	1.26312
:	:	*	94.12	4.07971	2.85714	-1.22257
:	*	:	95.01	-0.92352	0.00000	0.92352
:	*	:	95.02	-0.23960	0.00000	0.23960
:	:	*	95.03	10.4659	11.1111	0.64524
:	:	*	95.04	4.78414	7.50000	2.71586
:	:	*	95.05	5.28931	11.6512	6.36185
:	:	*	95.06	8.64001	10.3937	1.75366
:	:	*	95.07	11.4586	12.4528	0.99427
*	:	:	95.08	-6.07706	-6.04027	0.03679
:	*	:	95.09	0.64241	0.00000	-0.64241
*	:	:	95.10	-8.95311	-7.14286	1.81026
:	*	:	95.11	-4.05613	-5.76923	-1.71310
:	*	:	95.12	-7.64647	-5.14286	2.50361
*	:	:	96.01	-13.4095	-13.0379	0.37167
:	*	:	96.02	-1.49566	-1.03909	0.45657
:	:	*	96.03	1.17540	0.00000	-1.17540
:	*	:	96.04	-3.58379	-1.00000	2.58379
:	*	:	96.05	-1.34404	-1.01010	0.33394
:	*	:	96.06	-6.03259	-3.57143	2.46116
*	:	:	96.07	-7.36790	-6.87831	0.48959
:	*	:	96.08	-2.63461	-3.40909	-0.77448
:	*	:	96.09	-3.21313	-1.17647	2.03666
:	:	*	96.10	1.58950	2.38095	0.79146
:	*	:	96.11	0.58333	-1.16279	-1.74612
*	:	:	96.12	-6.44026	-6.94118	-0.50091

Dependent variable: VAR16

Command: LS VAR16 C IGPA
Equation: VAR16=C(1)+C(2)*IGPA
Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.336576 @SE 10.71360 @SSR 4361.686 @NCOEF 2
RBAR2 0.319117 @LOGL -150.5922 @DW 1.265225 @REGOBS 40

C(1) = -2.149866 C(2) = 1.266617

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	2.12519	1.35593	-0.76925
93.10	-7.47493	-5.68562	1.78931
93.11	12.2681	17.0213	4.75319
93.12	-12.3895	5.18182	17.5714
94.01	-15.0742	5.15702	20.2313
94.02	-5.93520	-10.1370	-4.20179
94.03	8.26803	-8.53659	-16.8046
94.04	16.4121	20.0000	3.58791
94.05	7.96037	13.0556	5.09518
94.06	12.2644	7.12531	-5.13908
94.07	12.3994	8.94495	-3.45448
94.08	2.43595	15.7895	13.3535
94.09	-4.74053	0.00000	4.74053
94.10	1.28347	13.6364	12.3529
94.11	-14.4454	-16.0000	-1.55456
94.12	10.1344	1.90476	-8.22963
95.01	5.27026	2.80374	-2.46652
95.02	15.2122	10.9091	-4.30311
95.03	11.4105	8.19672	-3.21382
95.04	1.44126	3.78788	2.34662
95.05	13.2639	25.4015	12.1376
95.06	0.35369	0.11641	-0.23727
95.07	2.27653	0.00000	-2.27653
95.08	1.35939	-3.48837	-4.84776
95.09	-13.2078	-19.8795	-6.67169
95.10	-3.52374	-3.60902	-0.08528
95.11	-5.42969	-14.9766	-9.54691
95.12	15.6545	17.4312	1.77665
96.01	3.94846	0.00000	-3.94846
96.02	3.72047	0.00000	-3.72047
96.03	-17.9908	-26.0937	-8.10296
96.04	-2.20339	-0.21142	1.99197
96.05	3.62606	-0.42373	-4.04979
96.06	-1.44988	0.21277	1.66265
96.07	2.35792	-1.27389	-3.63181
96.08	-6.95215	-13.9785	-7.02634
96.09	-10.5227	-10.0000	0.52270
96.10	-2.73438	-5.55556	-2.82117
96.11	-9.48208	-19.1176	-9.63557
96.12	-31.8901	-38.1818	-6.29170

ependent variable: VAR17

Command: LS VAR17 C IGPA
 Equation: VAR17=C(1)+C(2)*IGPA
 Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.379620 @SE 12.25976 @SSR 5711.470 @NCOEF 2
 RBAR2 0.363294 @LOGL -155.9846 @DW 2.091184 @REGOBS 40

C(1) = 1.639492 C(2) = 1.591813

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	*	93.09	-8.70790	-5.33333	3.37457
*	:	93.10	-13.6323	-7.04225	6.59003
:	:	93.11	13.9276	24.2424	10.3149
*	:	93.12	-14.2289	12.1951	26.4240
:	*	94.01	5.01579	34.7826	29.7668
*	:	94.02	-10.3511	-11.2903	-0.93925
:	*	94.03	10.9596	-5.81818	-16.7778
*	:	94.04	-16.1863	-7.33591	8.85040
:	*	94.05	1.75534	12.5000	10.7447
:	:	94.06	18.7839	16.6667	-2.11719
*	:	94.07	-12.6983	-12.6984	-7.5E-05
:	:	94.08	14.3313	35.4545	21.1233
:	:	94.09	31.9829	42.2819	10.2990
:	:	94.10	16.9267	36.7925	19.8657
:	:	94.11	14.8537	17.2414	2.38764
:	*	94.12	-3.41056	-9.41177	-6.00121
:	:	95.01	14.9922	16.2338	1.24154
:	*	95.02	4.97720	3.91061	-1.06659
*	:	95.03	-11.5927	-11.2903	0.30237
:	*	95.04	-5.47224	1.81818	7.29043
*	:	95.05	-24.9523	-5.35714	19.5951
:	:	95.06	14.1896	18.2327	4.04313
:	*	95.07	-3.07082	-1.59051	1.48031
:	*	95.08	4.45377	2.70270	-1.75107
:	*	95.09	-3.32514	-7.36842	-4.04328
:	*	95.10	1.44767	5.68182	4.23415
*	:	95.11	-10.0960	-17.7527	-7.65669
:	*	95.12	-1.98528	4.58884	6.57411
:	*	96.01	-5.62912	-6.25000	-0.62088
:	*	96.02	-2.99898	-3.33333	-0.33436
*	:	96.03	-11.3994	-17.2414	-5.84203
:	:	96.04	-20.1781	-13.3333	6.84472
:	*	96.05	11.3252	10.5769	-0.74823
:	*	96.06	-6.43085	0.00000	6.43085
:	*	96.07	8.04902	7.82609	-0.22293
:	*	96.08	-4.38198	-8.87097	-4.48899
:	*	96.09	4.73630	9.73451	4.99822
:	*	96.10	-5.23132	-4.43548	0.79583
:	*	96.11	0.59513	-7.17300	-7.76812
:	*	96.12	2.65664	-0.90909	-3.56574

dependent variable: VAR19

Command: LS VAR19 C IGPA
 Equation: VAR19=C(1)+C(2)*IGPA
 Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.404968 @SE 6.250506 @SSR 1484.615 @NCOEF 2
 RBAR2 0.389309 @LOGL -129.0382 @DW 2.017395 @REGOBS 40

(1) = -0.021901 C(2) = 0.855892

Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	:	*	:	93.09	2.77988	3.69090	0.91102
:	:	*	:	93.10	-0.28787	2.35205	2.63992
:	:	:	.*	93.11	7.03163	11.6743	4.64271
:	:	*	:	93.12	-2.16267	11.1417	13.3043
:	:	*	:	94.01	-1.24033	13.8614	15.1017
:	:	:	.*	94.02	6.84323	5.43478	-1.40845
:	:	:	.*	94.03	8.48128	-1.44330	-9.92458
:	:	*	:	94.04	5.55893	9.41423	3.85529
:	:	:	.*	94.05	14.4379	19.3117	4.87380
:	:	*	:	94.06	0.67963	-1.36218	-2.04181
:	:	*	:	94.07	1.30964	0.40617	-0.90347
:	:	*	:	94.08	-6.24710	4.20712	10.4542
:	:	*	:	94.09	4.37206	9.00621	4.63415
:	:	*	:	94.10	-0.09146	9.68661	9.77807
:	:	*	:	94.11	-2.19855	-1.81818	0.38037
:	:	*	:	94.12	-4.33542	-8.46561	-4.13018
:	:	*	:	95.01	-8.14563	-8.38150	-0.23587
:	:	*	:	95.02	-1.51993	-2.99685	-1.47692
:	:	*	:	95.03	-3.81200	-4.55285	-0.74085
:	:	*	:	95.04	6.01244	9.02896	3.01652
:	:	*	:	95.05	-11.5076	-1.87500	9.63256
:	:	*	:	95.06	3.82504	5.09554	1.27050
:	:	*	:	95.07	-10.8774	-10.9848	-0.10749
:	:	*	:	95.08	-12.0274	-13.8723	-1.84495
:	:	*	:	95.09	6.63475	3.55731	-3.07744
:	:	*	.*	95.10	9.02756	10.4008	1.37320
:	:	*	:	95.11	-3.01426	-8.03457	-5.02031
:	:	*	.*	95.12	8.26672	10.8981	2.63137
:	:	*	:	96.01	-7.49155	-8.72881	-1.23727
:	:	*	:	96.02	1.36176	0.27855	-1.08321
:	:	*	:	96.03	-1.14059	-5.18518	-4.04459
:	:	*	:	96.04	-1.21437	1.56250	2.77687
:	:	*	:	96.05	-1.38657	-2.69231	-1.30574
:	:	*	.*	96.06	9.69863	12.2530	2.55434
:	:	*	:	96.07	-4.78656	-5.80986	-1.02329
:	:	*	:	96.08	0.13952	-3.17757	-3.31709
:	:	*	:	96.09	-3.32843	-1.54440	1.78403
:	:	*	:	96.10	0.86768	0.39216	-0.47552
:	:	*	:	96.11	-5.23228	-10.3125	-5.08022
:	:	*	:	96.12	-5.28038	-8.10105	-2.82067



Anexo 2
 Regresiones Utilizadas
Página 225

pendent variable: VAR20

Command: LS VAR20 C IGPA

Equation: VAR20=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

2	0.126392	@SE	15.51056	@SSR	9141.939	@NCOEF	2
VAR2	0.103403	@LOGL	-165.3925	@DW	1.239287	@REGOBS	40

C(1) = -1.869077 C(2) = 0.979250

Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
: * :	93.09	7.48840	6.68670	-0.80169
: * :	93.10	16.0771	17.2535	1.17639
: * :	93.11	-5.87024	-2.40240	3.46783
: * :	93.12	2.77601	16.1538	13.3778
: * :	94.01	-12.6528	2.78146	15.4343
: * :	94.02	-3.24557	-6.70103	-3.45546
: * :	94.03	-1.16565	-14.3646	-13.1990
: * :	94.04	11.6266	14.1935	2.56692
: * :	94.05	5.87229	9.60452	3.73223
: * :	94.06	-4.06732	-8.24742	-4.18011
: * :	94.07	12.9901	10.1124	-2.87770
: * :	94.08	-7.05571	3.06122	10.1169
: * :	94.09	7.92810	11.3861	3.45804
: * :	94.10	-1.78778	7.55556	9.34333
: * :	94.11	2.64850	1.23967	-1.40883
: * :	94.12	-2.41012	-8.97959	-6.56948
: * :	95.01	-9.54530	-11.6592	-2.11389
: * :	95.02	-1.03473	-4.56853	-3.53380
: * :	95.03	7.53207	4.84043	-2.69165
: * :	95.04	9.25017	10.8574	1.60726
: * :	95.05	-9.63453	-0.45767	9.17686
: * :	95.06	1.30995	0.91954	-0.39041
: * :	95.07	-9.19473	-11.1617	-1.96700
: * :	95.08	2.92924	-1.02564	-3.95488
: * :	95.09	5.36500	0.00000	-5.36500
: * :	95.10	3.89984	3.62694	-0.27290
: * :	95.11	10.0879	2.50000	-7.58790
: * :	95.12	7.12609	8.29268	1.16660
: * :	96.01	1.68304	-1.57658	-3.25961
: * :	96.02	6.85909	3.77574	-3.08335
: * :	96.03	5.69978	-0.77178	-6.47155
: * :	96.04	5.77804	7.11111	1.33307
: * :	96.05	-0.72844	-4.06639	-3.33795
: * :	96.06	5.10666	6.18512	1.07846
: * :	96.07	1.58914	-1.42566	-3.01480
: * :	96.08	8.32514	2.68595	-5.63919
: * :	96.09	3.42459	3.62173	0.19714
: * :	96.10	-2.46629	-4.85437	-2.38808
: * :	96.11	2.75848	-4.89796	-7.65644
: * :	96.12	-85.2721	-90.3433	-5.07122

Dependent variable: VAR21

Command: LS VAR21 C IGPA

Equation: VAR21=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

=====
@R2 0.437632 @SE 16.75228 @SSR 10664.27 @NCOEF 2
@RBAR2 0.422833 @LOGL -168.4730 @DW 2.276346 @REGOBS 40
=====

C(1) = -1.128222 C(2) = 2.452911
=====

=====
Residual Plot obs RESIDUAL ACTUAL FITTED
=====

Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
: * :	93.09	-1.36163	0.18382	1.54545
: * :	93.10	-1.54620	4.95413	6.50033
* : :	93.11	-24.8276	-12.5874	12.2401
: : *	93.12	59.3364	96.4000	37.0636
* : :	94.01	-18.9968	23.2179	42.2147
: : *	94.02	13.3664	8.26446	-5.10194
: : *	94.03	5.84428	-23.6641	-29.5084
: : *	94.04	0.01653	10.0000	9.98347
: * :	94.05	-14.7206	-1.81818	12.9024
: * :	94.06	-0.49032	-7.40741	-6.91709
: * :	94.07	-7.94528	-11.6000	-3.65472
: * :	94.08	-6.27098	22.6244	28.8954
: * :	94.09	-12.5846	-0.36900	12.2156
* : :	94.10	-19.5502	7.40741	26.9576
: : *	94.11	-37.3522	-37.3276	0.02465
: : *	94.12	14.1402	1.23796	-12.9022
: : *	95.01	0.92623	-0.81522	-1.74145
: * :	95.02	-16.6196	-21.9178	-5.29817
* : :	95.03	-31.0219	-34.2105	-3.18867
: : *	95.04	9.75372	17.3333	7.57961
: : *	95.05	29.3685	55.9091	26.5406
: : *	95.06	12.4389	15.0146	2.57567
: : *	95.07	0.23283	-1.14068	-1.37351
: : *	95.08	8.66061	2.30769	-6.35292
: : *	95.09	6.37634	-3.50877	-9.88512
: : *	95.10	8.81829	11.6883	2.87002
: : *	95.11	3.82532	-11.6279	-15.4532
: * :	95.12	-10.5548	-4.07895	6.47580
: : *	96.01	14.3507	9.73937	-4.61136
: : *	96.02	4.41983	0.25000	-4.16983
: : *	96.03	7.42000	-5.23691	-12.6569
: * :	96.04	-9.12964	-2.23684	6.89280
: : *	96.05	7.09561	2.28802	-4.80759
: : *	96.06	-2.30767	3.94737	6.25504
: : *	96.07	-3.64744	-7.64557	-3.99813
: : *	96.08	11.5862	1.01425	-10.5719
: : *	96.09	-2.55488	1.49254	4.04742
: : *	96.10	3.41757	0.98930	-2.42826
: : *	96.11	10.9387	-4.68626	-15.6249
* : :	96.12	-10.8508	-20.0000	-9.14924

Dependent variable: VAR22

Command: LS VAR22 C IGPA
Equation: VAR22=C(1)+C(2)*IGPA
Sample: 1993.09 - 1996.12

@R2 0.158297 @SE 27.86470 @SSR 29504.77 @NCOEF 2
@RBAR2 0.136147 @LOGL -188.8261 @DW 1.300349 @REGOBS 40

C(1) = 6.760189 C(2) = 2.005745

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-14.8288	-5.88235	8.94645
93.10	-19.2481	-6.25000	12.9981
93.11	22.3085	40.0000	17.6915
93.12	-49.8944	-11.9048	37.9896
94.01	-23.2828	18.9189	42.2017
94.02	-3.51088	0.00000	3.51088
94.03	16.4463	0.00000	-16.4463
94.04	2.33560	18.1818	15.8462
94.05	-2.84844	15.3846	18.2331
94.06	4.64004	6.66667	2.02663
94.07	-14.0693	-9.37500	4.69427
94.08	-24.4140	6.89655	31.3105
94.09	42.0060	59.6774	17.6714
94.10	103.809	133.535	29.7260
94.11	64.4424	72.1453	7.70289
94.12	-11.2030	-14.0704	-2.86739
95.01	2.51903	8.77778	6.25875
95.02	14.9228	18.2732	3.35042
95.03	-27.8026	-22.7273	5.07536
95.04	4.35471	18.2353	13.8806
95.05	4.94336	34.3284	29.3850
95.06	-9.04812	0.74074	9.78886
95.07	-6.22873	0.33088	6.55961
95.08	-5.38278	-2.89483	2.48795
95.09	-12.8072	-13.2075	-0.40032
95.10	7.36175	17.3913	10.0296
95.11	8.65707	3.70370	-4.95336
95.12	-14.7637	-1.78571	12.9780
96.01	-8.96658	-5.05455	3.91203
96.02	-12.3543	-8.08119	4.27306
96.03	-7.74985	-10.4167	-2.66681
96.04	-34.2492	-20.9302	13.3190
96.05	-3.16334	0.58824	3.75157
96.06	-25.0782	-12.2807	12.7975
96.07	-16.4135	-12.0000	4.41347
96.08	-13.7350	-14.6970	-0.96193
96.09	54.1942	65.1865	10.9923
96.10	12.5824	18.2796	5.69714
96.11	-8.54260	-13.6364	-5.09376
96.12	4.06176	4.26316	0.20140

Dependent variable: VAR23

Command: LS VAR23 C IGPA

Equation: VAR23=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

=====
@R2 0.088483 @SE 4.112830 @SSR 642.7840 @NCOEF 2
@RBAR2 0.064496 @LOGL -112.2961 @DW 1.768197 @REGOBS 40
=====

C(1) = -1.235513 C(2) = 0.212693
=====

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	5.19394	4.19026	-1.00368
93.10	-3.23031	-3.80435	-0.57404
93.11	1.77125	1.69492	-0.07634
93.12	0.75722	2.83333	2.07611
94.01	8.33623	10.8590	2.52277
94.02	8.79255	7.21248	-1.58008
94.03	1.42364	-2.27273	-3.69637
94.04	-2.05357	-2.32558	-0.27201
94.05	7.16177	7.14286	-0.01891
94.06	-0.43587	-2.17333	-1.73747
94.07	1.35918	-0.09541	-1.45459
94.08	-6.96130	-5.59345	1.36785
94.09	3.64301	3.56455	-0.07846
94.10	-1.19982	0.00000	1.19982
94.11	0.67043	-0.46512	-1.13555
94.12	-0.22020	-2.47664	-2.25644
95.01	-2.87998	-4.16866	-1.28869
95.02	-0.90291	-2.50000	-1.59709
95.03	1.41417	0.00000	-1.41417
95.04	-2.08365	-2.56410	-0.48045
95.05	-2.74261	-1.57895	1.16366
95.06	-15.3958	-16.3102	-0.91435
95.07	-0.34066	-1.59744	-1.25678
95.08	-5.77898	-7.46753	-1.68855
95.09	0.59132	-1.40351	-1.99483
95.10	0.53295	-0.35587	-0.88882
95.11	2.47764	0.00000	-2.47764
95.12	-2.28098	-2.85714	-0.57617
96.01	1.53754	0.00000	-1.53754
96.02	1.49925	0.00000	-1.49925
96.03	-1.44130	-3.67647	-2.23517
96.04	-2.51343	-3.05344	-0.54001
96.05	-0.02025	-1.57480	-1.55455
96.06	0.59531	0.00000	-0.59531
96.07	1.48436	0.00000	-1.48436
96.08	2.05438	0.00000	-2.05438
96.09	-0.81327	-1.60000	-0.78673
96.10	-1.17209	-2.52033	-1.34824
96.11	-0.76018	-3.25271	-2.49253
96.12	1.93102	0.00000	-1.93102



Dependent variable: VAR24

Command: LS VAR24 C IGPA
 Equation: VAR24=C(1)+C(2)*IGPA
 Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.442471 @SE 8.849300 @SSR 2975.784 @NCOEF 2
 @RBAR2 0.427799 @LOGL -142.9452 @DW 2.422302 @REGOBS 40

C(1) = 0.684995 C(2) = 1.308523

Residual Plot obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-7.37444	-5.26316	2.11129
93.10	0.80105	5.55556	4.75450
93.11	-13.0796	-5.26316	7.81645
93.12	12.2746	33.3333	21.0587
94.01	1.19340	25.0000	23.8066
94.02	-13.5652	-15.0000	-1.43481
94.03	2.68991	-11.7647	-14.4546
94.04	6.72073	13.3333	6.61261
94.05	-10.1305	-1.96078	8.16975
94.06	10.8031	8.40000	-2.40312
94.07	-3.21175	-3.87454	-0.66278
94.08	7.09907	23.8004	16.7013
94.09	-11.6793	-3.87597	7.80336
94.10	-10.0224	5.64516	15.6676
94.11	6.48626	7.78626	1.30000
94.12	-6.58539	-12.1813	-5.59592
95.01	-1.97077	-1.61290	0.35786
95.02	-3.37854	-4.91803	-1.53949
95.03	-8.20652	-8.62069	-0.41416
95.04	2.40560	7.73585	5.33025
95.05	-4.05985	11.3853	15.4451
95.06	27.0557	29.7165	2.66086
95.07	4.77791	5.33206	0.55414
95.08	-1.23501	-3.33717	-2.10216
95.09	-14.8826	-18.8690	-3.98643
95.10	8.69348	11.5114	2.81789
95.11	-0.93190	-7.88868	-6.95678
95.12	3.67287	8.41429	4.74142
96.01	13.1773	12.0042	-1.17311
96.02	-2.59184	-3.52941	-0.93757
96.03	9.12360	3.65854	-5.46506
96.04	-4.96387	0.00000	4.96387
96.05	-2.25162	-3.52941	-1.27779
96.06	-7.67243	-3.04878	4.62365
96.07	-4.81440	-5.66038	-0.84598
96.08	3.01949	-1.33333	-4.35282
96.09	-3.44598	0.00000	3.44598
96.10	13.5220	13.5135	-0.00852
96.11	-0.09448	-7.14286	-7.04838
96.12	2.63234	-0.96154	-3.59388

Dependent variable: VAR25

Command: LS VAR25 C IGPA

Equation: VAR25=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

@R2 0.326582 @SE 7.905581 @SSR 2374.932 @NCOEF 2
 @RBR2 0.308861 @LOGL -138.4344 @DW 1.829719 @REGOBS 40

C(1) = 1.963975 C(2) = 0.913801

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	5.00746	7.96748	2.96002
93.10	0.61579	5.42169	4.80590
93.11	16.6272	23.5714	6.94419
93.12	-0.58492	15.6069	16.1919
94.01	-3.11084	15.0000	18.1108
94.02	-2.65753	-2.17391	0.48362
94.03	11.7198	3.11111	-8.60870
94.04	9.41375	15.5172	6.10349
94.05	-11.6685	-4.47761	7.19092
94.06	-2.15115	-2.34375	-0.19260
94.07	12.1772	13.2000	1.02276
94.08	10.5260	23.6749	13.1489
94.09	3.06495	10.0000	6.93505
94.10	4.97560	17.4026	12.4270
94.11	19.2880	21.6814	2.39346
94.12	2.78591	0.36364	-2.42227
95.01	-12.6051	-10.8696	1.73552
95.02	3.65453	4.06504	0.41051
95.03	-19.3604	-18.1641	1.19638
95.04	1.95194	7.15990	5.20797
95.05	-14.2761	-2.00445	12.2717
95.06	-0.16200	3.18182	3.34381
95.07	-1.43207	0.44053	1.87259
95.08	-1.77196	-1.75439	0.01758
95.09	3.53044	2.23214	-1.29830
95.10	-6.51024	-3.05677	3.45347
95.11	-3.60936	-6.98198	-3.37262
95.12	-0.19627	4.60048	4.79676
96.01	-2.51823	-1.85185	0.66638
96.02	-6.49124	-5.66038	0.83086
96.03	-7.66911	-10.0000	-2.33089
96.04	-1.61877	3.33333	4.95210
96.05	-0.05564	0.53763	0.59327
96.06	-4.17976	0.53476	4.71452
96.07	-2.49057	-1.59574	0.89483
96.08	-3.31071	-4.86486	-1.55416
96.09	2.93745	6.82955	3.89210
96.10	4.89200	6.37166	1.47966
96.11	-2.31341	-5.75000	-3.43659
96.12	-2.42412	-3.44828	-1.02415

Dependent variable: VAR26

Command: LS VAR26 C IGPA

Equation: VAR26=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2	0.348301	@SE	10.26049	@SSR	4000.553	@NCOEF	2
RBAR2	0.331151	@LOGL	-148.8637	@DW	1.964216	@REGOBS	40

C(1) = -1.876968 C(2) = 1.245047

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
---------------	--	-----	----------	--------	--------

	*		93.09	-7.66043	-8.18030	-0.51987
	*		93.10	-5.63149	-3.63636	1.99513
*			93.11	-20.0029	-15.0943	4.90854
		*	93.12	15.8249	33.3333	17.5084
	*		94.01	-0.12302	20.0000	20.1230
	*		94.02	1.11617	-2.77778	-3.89395
	*		94.03	-7.28926	-23.5714	-16.2822
	*		94.04	-6.56683	-2.80374	3.76310
	*		94.05	-8.89855	-3.65385	5.24470
	*		94.06	0.62366	-4.19162	-4.81528
	*		94.07	2.11770	-1.04167	-3.15937
	*		94.08	-8.09925	5.26316	13.3624
	*	*	94.09	3.50391	8.40000	4.89609
	*	*	94.10	7.54737	19.9262	12.3788
	*	*	94.11	4.36872	3.07692	-1.29180
	*	*	94.12	7.85320	0.00000	-7.85320
	*	*	95.01	0.69569	-1.49254	-2.18823
	*	*	95.02	10.0542	6.06061	-3.99355
	*	*	95.03	-4.22005	-7.14286	-2.92281
	*	*	95.04	-2.54295	0.00000	2.54295
*	*	*	95.05	-14.4749	-2.30769	12.1672
	*	*	95.06	3.16230	3.16535	0.00305
	*	*	95.07	16.4878	14.4863	-2.00147
	*	*	95.08	-1.47108	-6.00000	-4.52892
	*	*	95.09	5.61257	-0.70922	-6.32179
	*	*	95.10	-7.29532	-7.14286	0.15246
	*	*	95.11	2.99420	-6.15385	-9.14805
	*	*	95.12	-0.17940	1.80328	1.98268
	*	*	96.01	1.87360	-1.77134	-3.64494
	*	*	96.02	0.32247	-3.09836	-3.42083
	*	*	96.03	-0.91621	-8.64490	-7.72869
	*	*	96.04	8.91677	11.1111	2.19434
	*	*	96.05	34.5779	30.8333	-3.74454
	*	*	96.06	-0.08718	1.78344	1.87062
	*	*	96.07	2.83305	-0.50063	-3.33367
*	*	*	96.08	-17.8579	-24.5283	-6.67040
	*	*	96.09	-2.08341	-1.33333	0.75008
	*	*	96.10	1.35441	-1.18243	-2.53684
*	*	*	96.11	-22.3887	-31.6239	-9.23520
	*	*	96.12	5.94827	0.00000	-5.94827

Dependent variable: VAR27

Command: LS VAR27 C IGPA
 Equation: VAR27=C(1)+C(2)*IGPA
 Sample: 1993.09 - 1996.12

@R2 0.217592 @SE 13.19716 @SSR 6618.275 @MCOEF 2
 @RBR2 0.197003 @LOGL -158.9317 @EDW 1.668068 @REGOBS 40

C(1) = 1.022328 C(2) = 1.155181

Residual Plot obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	1.86680	4.14828	2.28147
93.10	-7.15731	-2.54237	4.61494
93.11	1.37759	8.69565	7.31806
93.12	0.99151	20.0000	19.0085
94.01	-7.43437	14.0000	21.4344
94.02	-5.52520	-6.37427	-0.84906
94.03	9.15760	-3.18551	-12.3431
94.04	22.7770	29.0323	6.25530
94.05	2.37004	10.0000	7.62996
94.06	15.3403	13.6364	-1.70390
94.07	-3.71249	-3.88000	-0.16751
94.08	-15.2866	-0.12484	15.1617
94.09	-15.6398	-8.33333	7.30651
94.10	-5.11278	9.13636	14.2491
94.11	4.64048	6.20575	1.56526
94.12	-8.81079	-13.3333	-4.52254
95.01	10.5787	11.3122	0.73353
95.02	0.57563	-0.36585	-0.94148
95.03	-0.05198	0.00000	0.05198
95.04	21.3558	26.4790	5.12322
95.05	44.8182	58.8710	14.0528
95.06	-9.36563	-6.59898	2.76665
95.07	-3.08072	-2.17391	0.90681
95.08	-11.6729	-13.1111	-1.43821
95.09	18.1912	15.0895	-3.10167
95.10	-4.01638	-1.11111	2.90527
95.11	-8.88282	-14.6067	-5.72393
95.12	5.92293	10.5263	4.60339
96.01	19.6656	19.0476	-0.61803
96.02	-9.58990	-10.0000	-0.41010
96.03	-0.03742	-4.44444	-4.40702
96.04	-5.96256	-1.16279	4.79977
96.05	-3.99544	-4.70588	-0.71044
96.06	-18.0797	-13.5802	4.49942
96.07	-5.38505	-5.71429	-0.32923
96.08	0.39481	-3.03030	-3.42512
96.09	-26.8973	-23.4375	3.45976
96.10	-10.6142	-10.2041	0.41008
96.11	3.53206	-2.27273	-5.80479
96.12	2.75511	0.00000	-2.75511

Dependent variable: VAR28

Command: LS VAR28 C IGPA

Equation: VAR28=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

VAR2 0.053271 @SE 11.73669 @SSR 5234.492 @NCORF 2
@RBRAR2 0.028357 @LOGL -154.2404 @DW 2.397912 @REGOBS 40

C(1) = 0.547763 C(2) = 0.462105

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-3.69852	-2.64706	1.05146
93.10	-14.9758	-12.9909	1.98491
93.11	-7.23290	-4.16667	3.06624
93.12	3.85146	11.5942	7.74275
94.01	2.97514	11.6883	8.71317
94.02	-9.10148	-9.30233	-0.20085
94.03	11.2091	6.41026	-4.79880
94.04	6.39504	9.03614	2.64110
94.05	0.95264	4.14365	3.19101
94.06	25.7417	25.1989	-0.54281
94.07	-11.0887	-11.0169	0.07179
94.08	17.6056	23.8095	6.20393
94.09	5.39992	8.46154	3.06162
94.10	-10.0233	-4.18440	5.83887
94.11	43.5726	44.3375	0.76495
94.12	-0.89376	-2.56410	-1.67034
95.01	-8.85329	-8.42105	0.43224
95.02	-13.5553	-13.7931	-0.23782
95.03	-11.5596	-11.4000	0.15959
95.04	8.42124	10.6095	2.18824
95.05	-9.84195	-4.08163	5.76031
95.06	2.30765	3.55319	1.24554
95.07	9.41558	9.91713	0.50155
95.08	-14.7607	-15.1972	-0.43652
95.09	11.3150	10.2131	-1.10195
95.10	-7.96766	-6.66667	1.30099
95.11	1.43665	-0.71429	-2.15093
95.12	-5.57741	-3.59712	1.98029
96.01	-4.36918	-4.47761	-0.10843
96.02	-6.22475	-6.25000	-0.02525
96.03	-10.0342	-11.6583	-1.62413
96.04	0.76164	2.82049	2.05885
96.05	-3.53350	-3.67890	-0.14540
96.06	-6.69153	-4.75283	1.93870
96.07	9.99290	10.0000	0.00710
96.08	-1.95047	-3.18182	-1.23134
96.09	-1.99229	-0.46948	1.52281
96.10	7.24432	7.54717	0.30285
96.11	3.06047	0.87719	-2.18328
96.12	-7.73233	-8.69565	-0.96332

dependent variable: VAR29

Command: LS VAR29 C IGPA

Equation: VAR29=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.610343 @SE 7.441775 @SSR 2104.440 @NCOEF 2
RBRAR2 0.600089 @LOGL -136.0161 @DW 1.825931 @REGOBS 40

C(1) = 0.230889 C(2) = 1.545918

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-0.49594	1.42000	1.91594
93.10	4.24131	9.28000	5.03869
93.11	-5.74614	2.91000	8.65614
93.12	11.3192	35.6200	24.3008
94.01	-1.97725	25.5700	27.5473
94.02	-5.72650	-8.00000	-2.27350
94.03	6.78538	-10.8700	-17.6554
94.04	-7.77390	-0.54000	7.23390
94.05	-4.90354	4.17000	9.07354
94.06	-11.3825	-14.8000	-3.41748
94.07	-1.90859	-3.27000	-1.36141
94.08	0.72708	19.8800	19.1529
94.09	3.09932	11.7400	8.64068
94.10	16.1284	34.0600	17.9316
94.11	-7.74747	-6.79000	0.95747
94.12	-2.06048	-9.25000	-7.18952
95.01	-2.64441	-2.80000	-0.15559
95.02	-1.45283	-3.85000	-2.39717
95.03	-1.93232	-3.00000	-1.06768
95.04	-0.71890	5.00000	5.71890
95.05	-16.1488	1.52000	17.6688
95.06	-5.26522	-2.70000	2.56522
95.07	-9.33630	-9.26000	0.07630
95.08	-5.09808	-8.16000	-3.06192
95.09	8.61804	3.33000	-5.28804
95.10	7.46927	10.2200	2.75073
95.11	0.50727	-8.29000	-8.79727
95.12	5.71677	10.7400	5.02323
96.01	5.23431	3.27000	-1.96431
96.02	18.6560	16.9700	-1.68605
96.03	-7.98508	-15.0200	-7.03492
96.04	-3.26604	2.02000	5.28604
96.05	9.44799	7.36000	-2.08799
96.06	1.71590	6.60000	4.88410
96.07	-7.27217	-8.85000	-1.57783
96.08	-3.98911	-9.71000	-5.72089
96.09	-1.32277	2.17000	3.49277
96.10	3.88845	3.30000	-0.58845
96.11	7.87548	-1.03000	-8.90548
96.12	4.72426	-0.10000	-4.82426

Dependent variable: VAR30

Command: LS VAR30 C IGPA

Equation: VAR30=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.130289 @SE 11.80527 @SSR 5295.844 @NCOEF 2
 RBAR2 0.107402 @LOGL -154.4735 @DW 1.717935 @REGOBS 40

C(1) = -1.158458 C(2) = 0.758414

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-10.2451	-10.5769	-0.33179
93.10	-18.4045	-17.2043	1.20021
93.11	-14.6632	-11.6883	2.97490
93.12	-3.29711	7.35294	10.6501
94.01	6.93536	19.1781	12.2427
94.02	-5.65889	-8.04598	-2.38709
94.03	6.18331	-3.75000	-9.93331
94.04	-4.87456	-2.59740	2.27716
94.05	35.7537	38.9333	3.17967
94.06	6.59515	3.64683	-2.94832
94.07	15.3656	13.4259	-1.93962
94.08	-25.5123	-17.3878	8.12453
94.09	0.78763	3.75494	2.96732
94.10	14.3794	21.9048	7.52538
94.11	7.05200	6.25000	-0.80200
94.12	3.32826	-1.47059	-4.79885
95.01	-9.09970	-10.4478	-1.34806
95.02	-15.8856	-18.3333	-2.44776
95.03	-10.0035	-11.7990	-1.79553
95.04	1.43125	2.96517	1.53391
95.05	13.9519	21.3483	7.39645
95.06	1.86510	1.85185	-0.01325
95.07	1.23430	0.00000	-1.23430
95.08	16.4102	13.6364	-2.77388
95.09	8.66600	4.80000	-3.86600
95.10	-6.56631	-6.48855	0.07776
95.11	-4.61649	-10.2041	-5.58760
95.12	3.35283	4.54545	1.19263
96.01	-10.8081	-13.0435	-2.23541
96.02	12.0989	10.0000	-2.09889
96.03	-2.45881	-7.18182	-4.72300
96.04	11.3131	12.6347	1.32156
96.05	-4.66044	-6.95652	-2.29608
96.06	-8.13371	-7.00935	1.12437
96.07	-4.48686	-6.53266	-2.04580
96.08	-13.1259	-17.2043	-4.07835
96.09	-8.88336	-8.44156	0.44180
96.10	-1.27646	-2.83688	-1.56042
96.11	13.6699	8.02920	-5.64069
96.12	2.28712	-1.35135	-3.63847

Dependent variable: VAR31

Command: LS VAR31 C IGPA
Equation: VAR31=C(1)+C(2)*IGPA
Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.200987 @SE 10.83906 @SSR 4464.438 @NCOEF 2
RBAR2 0.179960 @LOGL -151.0579 @DW 1.859906 @REGOBS 40

C(1) = -0.322289 C(2) = 0.902324

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-1.29819	-0.63694	0.66124
93.10	-2.48394	0.00000	2.48394
93.11	-5.55691	-0.96154	4.59537
93.12	0.18897	13.9159	13.7269
94.01	4.83278	20.4545	15.6218
94.02	-15.1971	-16.9811	-1.78405
94.03	10.7622	0.00000	-10.7622
94.04	-10.5834	-6.81818	3.76524
94.05	-12.1561	-7.31707	4.83900
94.06	-0.19296	-2.64474	-2.45177
94.07	-1.43787	-2.68955	-1.25168
94.08	-5.16660	5.55556	10.7222
94.09	3.43996	8.02632	4.58635
94.10	10.5753	20.5847	10.0093
94.11	26.1608	26.2626	0.10180
94.12	4.65344	0.00000	-4.65344
95.01	-1.85213	-2.40000	-0.54787
95.02	0.21689	-1.63934	-1.85624
95.03	-5.58643	-6.66667	-1.08024
95.04	2.82440	5.70536	2.88096
95.05	16.7595	26.6154	9.85592
95.06	-10.9802	-9.93996	1.04022
95.07	11.5236	11.1111	-0.41252
95.08	39.5776	37.3333	-2.24424
95.09	-6.17001	-9.71359	-3.54358
95.10	-9.74574	-8.59724	1.14850
95.11	2.35656	-3.23529	-5.59186
95.12	6.94150	9.41641	2.47491
96.01	-7.83582	-9.43941	-1.60359
96.02	-3.46681	-4.90798	-1.44117
96.03	-1.88840	-6.45161	-4.56321
96.04	0.13031	2.75862	2.62831
96.05	-6.98194	-8.65772	-1.67577
96.06	-3.20193	-0.80823	2.39371
96.07	-9.73310	-11.1111	-1.37801
96.08	-0.37043	-4.16667	-3.79623
96.09	-11.1468	-9.56522	1.58161
96.10	-14.5937	-15.3942	-0.80052
96.11	6.23463	0.57961	-5.65502
96.12	0.44803	-2.82486	-3.27289

dependent variable: VAR32

Command: LS VAR32 C IGPA

Equation: VAR32=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2	0.028776	@SE	26.18095	@SSR	26046.80	@NCOEF	2
RBAR2	0.003217	@LOGL	-186.3330	@DW	1.568185	@REGOBS	40

C(1) = 4.621759 C(2) = 0.748006

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*		93.09	-21.0621	-15.6250	5.43709
*		93.10	-5.46658	1.48148	6.94806
*		93.11	-10.1582	-1.45985	8.69839
*		93.12	-14.7867	1.48148	16.2682
*		94.01	-15.6492	2.18978	17.8390
*		94.02	-24.8386	-21.4286	3.40999
	*	94.03	16.7599	12.7273	-4.03267
*		94.04	-11.2360	-3.22581	8.01023
*		94.05	-17.2337	-8.33333	8.90035
*		94.06	-11.0383	-8.18182	2.85647
*		94.07	-4.84141	-0.99010	3.85131
	*	94.08	6.22265	20.0000	13.7773
*		94.09	-8.69091	0.00000	8.69091
	*	94.10	17.6469	30.8333	13.1864
*		94.11	-15.8013	-10.8280	4.97332
*		94.12	-1.74562	-0.71429	1.03133
	*	95.01	3.47891	7.91367	4.43476
*		95.02	-5.35015	-2.00000	3.35015
*		95.03	-22.3608	-18.3673	3.99343
	*	95.04	86.8895	94.1667	7.27718
	*	95.05	28.5716	41.6309	13.0593
	*	95.06	44.2488	50.0000	5.75125
	*	95.07	16.6652	21.2121	4.54696
	*	95.08	36.1382	39.1667	3.02851
	*	95.09	68.7073	70.6587	1.95138
*		95.10	-17.1393	-11.2982	5.84101
*		95.11	-10.4591	-10.2057	0.25341
*		95.12	-16.1917	-9.25110	6.94058
	*	96.01	41.4103	44.9699	3.55959
*		96.02	-13.6186	-9.92439	3.69423
*		96.03	-16.7195	-15.6134	1.10613
	*	96.04	-1.34087	5.72687	7.06774
*		96.05	-13.4998	-10.0000	3.49975
*		96.06	-10.5770	-3.70370	6.87326
	*	96.07	-5.66967	-1.92308	3.74659
*		96.08	-35.0753	-33.3333	1.74194
	*	96.09	-6.20005	0.00000	6.20005
	*	96.10	4.59821	8.82353	4.22532
	*	96.11	0.47463	0.67568	0.20105
*		96.12	-35.0617	-32.8859	2.17578



dependent variable: VAR33

Command: LS VAR33 C IGPA
Equation: VAR33=C(1)+C(2)*IGPA
Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.338197 @SE 6.824448 @SSR 1769.777 @NCOEF 2
RBAR2 0.320781 @LOGL -132.5521 @DW 1.838533 @REGOBS 40

C(1) = -0.226393 C(2) = 0.809751

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	*	93.09	2.04647	2.70270	0.65624
:	*	93.10	-0.18667	2.10526	2.29193
:	*	93.11	5.09160	9.27835	4.18675
*	:	93.12	-8.60785	3.77358	12.3814
*	:	94.01	-7.26373	6.81818	14.0819
:	*	94.02	1.53819	0.00000	-1.53819
:	*	94.03	9.59522	0.00000	-9.59522
:	*	94.04	-2.16519	1.27660	3.44178
*	:	94.05	-2.93480	1.47059	4.40539
:	*	94.06	11.8683	9.73085	-2.13741
:	*	94.07	2.99251	1.93208	-1.06044
:	*	94.08	5.18991	14.8749	9.68496
:	*	94.09	2.49231	6.67096	4.17865
*	:	94.10	29.9275	38.9728	9.04526
:	*	94.11	-2.32810	-2.17391	0.15419
*	:	94.12	-6.99791	-11.1111	-4.11320
:	*	95.01	2.92883	2.50000	-0.42883
:	*	95.02	0.38346	-1.21951	-1.60297
:	*	95.03	-1.80946	-2.71605	-0.90658
:	*	95.04	-4.19645	-1.54822	2.64822
:	*	95.05	-0.65805	8.24955	8.90760
*	:	95.06	-5.73555	-4.73922	0.99633
:	*	95.07	6.55487	6.24750	-0.30737
:	*	95.08	-2.75248	-4.70364	-1.95116
:	*	95.09	1.88264	-1.23457	-3.11721
*	:	95.10	-4.84350	-3.75000	1.09350
:	*	95.11	-4.13557	-9.09091	-4.95534
*	:	95.12	-5.14098	-2.85714	2.28384
*	:	96.01	-4.80023	-6.17647	-1.37624
:	*	96.02	-1.59083	-2.82132	-1.23049
:	*	96.03	-2.41939	-6.45161	-4.03222
:	*	96.04	-4.14563	-1.72414	2.42149
*	:	96.05	-6.80459	-8.24561	-1.44102
:	*	96.06	-3.16698	-0.95602	2.21096
*	:	96.07	-6.16211	-7.33591	-1.17380
:	*	96.08	-0.77273	-4.11667	-3.34394
:	*	96.09	1.94212	3.42430	1.48218
:	*	96.10	-2.70578	-3.36134	-0.65556
:	*	96.11	5.01202	0.00000	-5.01202
:	*	96.12	2.87863	0.00435	-2.87428

pendent variable: VAR34

Command: LS VAR34 C IGPA
 Equation: VAR34=C(1)+C(2)*IGPA
 Sample: 1993.09 - 1996.12

2 0.083710 @SE 7.730621 @SSR 2270.975 @NCOEF 2
 VAR2 0.059597 @LOGL -137.5392 @DW 2.927117 @REGOBS 40

C(1) = -0.187173 C(2) = 0.387839

Residual Plot			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	*	:	93.09	-3.38023	-3.14465	0.23557
:	*	:	93.10	-1.66836	-0.64935	1.01901
:	*	:	93.11	-2.18799	-0.26144	1.92655
:	*	:	93.12	-2.96813	2.88336	5.85148
:	*	:	94.01	-4.75512	1.91083	6.66594
:	*	:	94.02	-0.43453	-1.25000	-0.81547
:	*	:	94.03	-1.65717	-6.33165	-4.67447
:	*	:	94.04	-0.08051	1.48923	1.56974
:	*	:	94.05	-3.09651	-1.06525	2.03127
:	*	:	94.06	-4.67142	-5.77389	-1.10247
:	*	:	94.07	-0.14182	-0.72847	-0.58665
:	*	:	94.08	-8.14271	-3.58273	4.55998
:	*	:	94.09	4.03166	5.95434	1.92267
:	*	:	94.10	7.71825	11.9718	4.25358
:	*	:	94.11	1.89168	1.88679	-0.00489
:	*	:	94.12	0.82658	-1.22222	-2.04880
:	*	:	95.01	0.27163	-0.01250	-0.28413
:	*	:	95.02	-2.77850	-3.62500	-0.84650
:	*	:	95.03	-8.69586	-9.20882	-0.51296
:	*	:	95.04	14.5246	15.7143	1.18966
:	*	:	95.05	10.0099	14.1975	4.18765
*	*	:	95.06	-24.7228	-24.3243	0.39846
:	*	:	95.07	26.6402	26.4143	-0.22596
:	*	:	95.08	-8.58103	-9.59430	-1.01327
:	*	:	95.09	2.82176	1.25000	-1.57176
:	*	:	95.10	-2.91414	-2.46914	0.44501
:	*	:	95.11	3.71798	1.26582	-2.45215
:	*	:	95.12	5.23487	6.25000	1.01513
:	*	:	96.01	0.73790	0.00000	-0.73790
:	*	:	96.02	-4.03779	-4.70588	-0.66809
:	*	:	96.03	3.86187	1.85185	-2.01002
:	*	:	96.04	1.94924	3.03030	1.08106
:	*	:	96.05	5.49834	4.72941	-0.76893
:	*	:	96.06	-1.00269	-0.02247	0.98022
:	*	:	96.07	1.76454	1.12360	-0.64094
*	*	:	96.08	-10.5419	-12.2222	-1.68035
:	*	:	96.09	-0.63117	0.00000	0.63117
:	*	:	96.10	1.02564	0.63291	-0.39273
:	*	:	96.11	2.47930	0.00000	-2.47930
:	*	:	96.12	2.08434	0.62893	-1.45541

pendent variable: VAR35

Command: LS VAR35 C IGPA

Equation: VAR35=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

2	0.214442	@SE	13.19852	@SSR	6619.640	@R2	0.400000
VAR2	0.193769	@LOGL	-158.9359	@DW	1.952755	@REGOBS	40

C(1) = 3.931530 C(2) = 1.144602

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	93.09	-9.21955	-4.04040	5.17915
:	*	93.10	-8.01756	-0.52632	7.49124
:	:	93.11	14.6981	24.8677	10.1696
*	:	93.12	-11.5835	10.1695	21.7530
:	*	94.01	-8.92589	15.2308	24.1567
:	*	94.02	-8.61933	-6.54206	2.07727
:	:	94.03	7.88295	-1.42857	-9.31152
:	*	94.04	1.75299	10.8696	9.11658
:	*	94.05	-0.02114	10.4575	10.4787
:	*	94.06	-3.59713	-2.36686	1.23027
:	:	94.07	9.36862	12.1212	2.75259
:	*	94.08	36.1126	54.0541	17.9415
*	:	94.09	-11.9126	-1.75439	10.1582
:	*	94.10	-2.75151	14.2857	17.0372
:	:	94.11	40.8430	45.3125	4.46949
:	*	94.12	-9.19013	-10.7527	-1.56256
:	*	95.01	-4.85020	-1.20482	3.64538
:	*	95.02	-9.30278	-7.31707	1.98571
*	:	95.03	-18.7595	-15.7895	2.97006
:	*	95.04	1.38013	9.37500	7.99487
:	*	95.05	-6.84265	10.0000	16.8426
:	:	95.06	28.1064	33.7662	5.65988
:	*	95.07	12.4936	16.3107	3.81707
:	*	95.08	-8.67216	-7.17863	1.49353
*	:	95.09	-14.4136	-14.5683	-0.15470
:	*	95.10	-8.95513	-3.15789	5.79723
:	*	95.11	2.75295	0.00000	-2.75295
:	*	95.12	1.21585	8.69565	7.47980
:	:	96.01	14.6938	17.0000	2.30619
:	*	96.02	10.3083	12.8205	2.51222
:	*	96.03	1.44810	0.00000	-1.44810
*	:	96.04	-11.4623	-3.78788	7.67438
:	*	96.05	-6.15163	-3.93701	2.21463
:	*	96.06	-8.19482	-0.81803	7.37678
:	*	96.07	8.97606	11.5684	2.59235
:	*	96.08	-1.74703	-2.22222	-0.47519
*	:	96.09	-9.37694	-3.03030	6.34664
:	*	96.10	-3.32489	0.00000	3.32489
:	*	96.11	-1.85443	-4.68750	-2.83307
:	*	96.12	-4.28704	-4.09836	0.18868

endent variable: VAR36

mand: LS VAR36 C IGPA

ation: VAR36=C(1)+C(2)*IGPA

ple: 1993.09 - 1996.12

0.247831 @SE 13.52378 @SSR 6949.920 @MCOEF 2
AR2 0.228037 @LOGL -159.9097 @DW 2.290548 @REGOBS - 40

) = 1.156671 C(2) = 1.288493

Residual Plot obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
* :	93.09	-15.7773	-13.2162	2.56113
: * :	93.10	-3.32645	1.83743	5.16388
: * :	93.11	-6.34409	1.83486	8.17895
: * :	93.12	-10.1074	11.1111	21.2185
* :	94.01	-15.8162	8.10811	23.9243
: * :	94.02	0.93069	0.00000	-0.93069
: * :	94.03	13.7512	0.00000	-13.7512
: * :	94.04	6.25646	13.2500	6.99354
: * :	94.05	0.30317	8.83002	8.52685
: * :	94.06	8.37504	6.49087	-1.88417
: * :	94.07	2.07524	1.90476	-0.17048
: * :	94.08	30.7357	47.6636	16.9278
* :	94.09	-17.5332	-9.36709	8.16607
: * :	94.10	7.00908	22.9190	15.9099
* :	94.11	-18.8171	-17.0549	1.76226
: * :	94.12	9.13768	4.10959	-5.02809
* :	95.01	-15.3082	-14.4737	0.83455
: * :	95.02	-6.65854	-7.69231	-1.03377
* :	95.03	-13.7410	-13.6667	0.07434
: * :	95.04	57.3966	63.1274	5.73082
: * :	95.05	5.25588	20.9467	15.6909
: * :	95.06	-5.25494	-2.15264	3.10229
: * :	95.07	2.12218	3.15000	1.02782
: * :	95.08	-3.30796	-4.89578	-1.58782
: * :	95.09	-1.24584	-4.68909	-3.44325
: * :	95.10	4.76448	8.02139	3.25691
: * :	95.11	-0.46356	-6.83168	-6.36813
: * :	95.12	8.55782	13.7088	5.15100
: * :	96.01	-10.5420	-11.2150	-0.67299
: * :	96.02	-4.29578	-4.73684	-0.44106
: * :	96.03	6.66720	1.76796	-4.89924
: * :	96.04	-7.65017	-2.28013	5.37004
: * :	96.05	-0.00171	-0.77778	-0.77607
: * :	96.06	4.71861	9.75364	5.03503
: * :	96.07	-2.72025	-3.07112	-0.35087
: * :	96.08	0.11982	-3.68421	-3.80403
: * :	96.09	-3.93003	-0.05464	3.87539
: * :	96.10	2.86139	3.33516	0.47377
: * :	96.11	-5.71099	-12.1693	-6.45832
: * :	96.12	-2.48547	-5.54217	-3.05670

endent variable: VAR37

mand: LS VAR37 C IGPA

ation: VAR37=C(1)+C(2)*IGPA

le: 1993.09 - 1996.12

0.037555 @SE 11.40884 @SSR 4946.146 @NCOEF 2
VAR2 0.012227 @LOGL -153.1072 @DW 1.502024 @REGOBS 40

) = 0.169599 C(2) = 0.374068

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	93.09	-10.7660	-10.1887	0.57733
*	:	93.10	-13.5178	-12.1849	1.33295
*	:	93.11	-12.2561	-10.0478	2.20827
*	:	93.12	-15.5683	-9.57447	5.99384
*	:	94.01	-12.6617	-5.88235	6.77938
	*	94.02	9.81139	9.37500	-0.43639
	*	94.03	-5.55592	-9.71429	-4.15837
	*	94.04	-3.76286	-1.89873	1.86413
*	:	94.05	-19.0835	-16.7742	2.30927
	*	94.06	13.1163	12.4031	-0.71320
	*	94.07	3.66397	3.44828	-0.21569
	*	94.08	27.2518	32.0000	4.74819
	*	94.09	8.90658	11.1111	2.20453
	*	94.10	9.18369	13.6364	4.45268
	*	94.11	23.6546	24.0000	0.34541
	*	94.12	-3.21278	-4.83871	-1.62593
*	:	95.01	-16.3473	-16.2712	0.07608
	*	95.02	0.06146	-0.40486	-0.46632
	*	95.03	-2.29441	-2.43902	-0.14462
	*	95.04	11.0025	12.5000	1.49754
	*	95.05	6.72203	11.1111	4.38909
	*	95.06	-10.7344	-10.0000	0.73444
	*	95.07	16.1641	16.2963	0.13219
	*	95.08	-9.24545	-9.87261	-0.62717
*	:	95.09	-14.7352	-15.9011	-1.16582
	*	95.10	-10.4432	-9.66387	0.77933
	*	95.11	2.01496	0.00000	-2.01496
	*	95.12	17.2754	18.6047	1.32921
	*	96.01	2.32236	1.96078	-0.36158
	*	96.02	-4.70575	-5.00000	-0.29425
	*	96.03	-4.48435	-6.07287	-1.58852
	*	96.04	6.36582	7.75862	1.39280
	*	96.05	-5.20850	-5.60000	-0.39150
	*	96.06	1.24683	2.54237	1.29554
	*	96.07	0.68128	0.41322	-0.26806
	*	96.08	-6.13685	-7.40741	-1.27056
	*	96.09	-3.18110	-2.22222	0.95888
	*	96.10	4.57411	4.54545	-0.02866
	*	96.11	7.25853	5.21739	-2.04114
	*	96.12	12.6239	11.5702	-1.05360

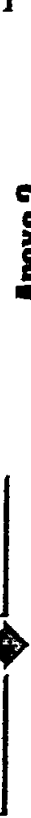
pendent variable: VAR38

Command: LS VAR38 C IGPA
Equation: VAR38=C(1)+C(2)*IGPA
Sample: 1993.09 - 1996.12

2 0.150228 @SE 19.09609 @SSR 13857.11 @NCOEF 2
VAR2 0.127866 @LOGL -173.7110 @DW 2.000324 @REGOBS 40

C(1) = -3.427153 C(2) = 1.332702

Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
: * :	93.09	-2.95303	-4.92754	-1.97451
: * :	93.10	-6.20536	-5.48780	0.71755
: * :	93.11	-1.25543	2.58065	3.83608
: * :	93.12	21.0418	38.3648	17.3230
: * :	94.01	4.87830	25.0000	20.1217
: * :	94.02	-10.0502	-15.6364	-5.58613
: * :	94.03	15.8293	-3.01724	-18.8465
: * :	94.04	-0.38777	2.22222	2.60999
: * :	94.05	-4.08721	0.10870	4.19590
: * :	94.06	20.5788	14.0065	-6.57233
: * :	94.07	0.03793	-4.76190	-4.79984
: * :	94.08	19.7149	32.6000	12.8851
: * :	94.09	-15.1350	-11.3122	3.82275
: * :	94.10	-11.5772	0.25510	11.8323
: * :	94.11	26.6345	23.8338	-2.80078
: * :	94.12	-4.55944	-14.3836	-9.82413
: * :	95.01	-4.23967	-8.00000	-3.76033
: * :	95.02	2.21449	-3.47826	-5.69275
: * :	95.03	9.05113	4.50450	-4.54662
: * :	95.04	12.4892	13.7931	1.30394
: * :	95.05	-8.78603	2.81970	11.6057
: * :	95.06	-98.4629	-99.8777	-1.41477
: * :	95.07	-0.64440	-4.20482	-3.56042
: * :	95.08	3.10897	-3.15684	-6.26581
: * :	95.09	-6.75016	-14.9351	-8.18490
: * :	95.10	6.59836	5.34351	-1.25485
: * :	95.11	-1.83334	-13.0435	-11.2101
: * :	95.12	9.29578	10.0000	0.70422
: * :	96.01	12.8802	7.56061	-5.31959
: * :	96.02	-1.94945	-7.02916	-5.07970
: * :	96.03	9.69085	0.00000	-9.69085
: * :	96.04	5.12982	6.06061	0.93078
: * :	96.05	2.56906	-2.85714	-5.42621
: * :	96.06	-6.46663	-5.88235	0.58428
: * :	96.07	8.03329	3.04688	-4.98641
: * :	96.08	3.32682	-5.23124	-8.55806
: * :	96.09	-8.18485	-8.80000	-0.61515
: * :	96.10	3.95805	-0.17544	-4.13349
: * :	96.11	-14.8653	-26.1687	-11.3034
: * :	96.12	11.3319	3.54677	-7.78509



ANEXO 2

Regresiones Utilizadas

pendent variable: VAR39

Command: LS VAR39 C IGPA

Equation: VAR39=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

2	0.279987	@SE	7.498695	@SSR	2136.756	@NCOEF	2
VAR2	0.261039	@LOGL	-136.3208	@DW	2.599331	@REGOBS	40

C(1) = 1.504064 C(2) = 0.776154

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	*	93.09	5.34224	7.69231	2.35007
*	:	93.10	-8.31351	-4.39560	3.91790
*	:	93.11	-11.7341	-6.00000	5.73411
:	*	93.12	5.54701	19.1358	13.5888
*	:	94.01	-12.1099	3.10881	15.2187
:	*	94.02	7.29099	7.53769	0.24669
*	:	94.03	-7.47723	-14.9533	-7.47604
:	*	94.04	-6.11895	-1.09890	5.02004
*	:	94.05	-9.05478	-3.11111	5.94367
:	*	94.06	3.53867	3.21101	-0.32766
*	:	94.07	-9.59351	-8.88889	0.70463
:	*	94.08	-1.24810	9.75610	11.0042
:	*	94.09	3.16254	8.88889	5.72634
*	:	94.10	12.0579	22.4490	10.3910
:	*	94.11	-18.5355	-16.6667	1.86886
:	*	94.12	16.2215	14.0000	-2.22148
:	*	95.01	4.83033	6.14035	1.31003
:	*	95.02	11.3856	11.5702	0.18460
*	:	95.03	-6.77802	-5.92593	0.85209
:	*	95.04	2.82720	7.08661	4.25941
:	*	95.05	6.65268	16.9118	10.2591
:	*	95.06	8.64470	11.3208	2.67606
:	*	95.07	-1.99142	-0.56497	1.42645
:	*	95.08	6.39915	6.25000	-0.14915
:	*	95.09	-5.15031	-6.41711	-1.26681
:	*	95.10	1.23080	4.00000	2.76920
:	*	95.11	1.92978	-1.09890	-3.02868
:	*	95.12	3.31208	7.22222	3.91014
:	*	96.01	4.77942	5.18135	0.40193
:	*	96.02	1.42881	1.97044	0.54163
:	*	96.03	1.66077	-0.48309	-2.14386
:	*	96.04	2.75403	6.79612	4.04209
*	:	96.05	-8.06711	-7.72727	0.33983
:	*	96.06	2.56365	6.40394	3.84029
:	*	96.07	0.09848	0.69444	0.59596
:	*	96.08	-2.88369	-4.36782	-1.48413
:	*	96.09	-0.49752	2.64423	3.14175
:	*	96.10	5.69887	6.79157	1.09270
*	:	96.11	-7.88190	-10.9649	-3.08301
:	*	96.12	-1.92170	-2.95567	-1.03396

pendent variable: VAR40

Command: LS VAR40 C IGPA
Equation: VAR40=C(1)+C(2)*IGPA
Sample: 1993.09 - 1996.12

2 0.205787 @SE 7.652303 @SSR 2225.194 @NCOEF 2
VAR2 0.184887 @LOGL -137.1319 @DW 2.487209 @REGOBS 40

C(1) = 1.544675 C(2) = 0.646543

Residual Plot			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
		*	93.09	7.95468	10.2041	2.24941
	*	:	93.10	-0.31468	3.24074	3.55542
*	:	:	93.11	-16.2791	-11.2108	5.06833
	:	*	93.12	11.6210	23.2323	11.6113
	*	:	94.01	0.55551	13.5246	12.9691
	*	:	94.02	-2.30233	-1.80505	0.49728
	*	:	94.03	0.05347	-5.88235	-5.93582
	*	:	94.04	-0.56726	3.90625	4.47351
*	:	:	94.05	-15.0173	-9.77444	5.24290
	*	*	94.06	2.89783	2.91667	0.01883
	*	:	94.07	-6.95161	-6.07287	0.87874
*	:	:	94.08	-13.3377	-3.87931	9.45836
	*	*	94.09	17.8081	22.8700	5.06187
*	:	:	94.10	-6.75781	2.18978	8.94759
	*	*	94.11	-18.2771	-16.4286	1.84855
	*	:	94.12	4.12283	2.56410	-1.55873
	*	:	95.01	0.28363	1.66667	1.38304
	*	*	95.02	6.11182	6.55738	0.44555
*	:	:	95.03	-6.38619	-5.38462	1.00158
	*	*	95.04	7.54221	11.3821	3.83990
	*	*	95.05	5.76086	14.5985	8.83768
	*	*	95.06	10.5364	13.0573	2.52095
*	:	*	95.07	-4.57861	-3.09859	1.48002
	*	*	95.08	7.39060	7.55814	0.16754
*	:	:	95.09	-4.91219	-5.67568	-0.76348
	*	:	95.10	0.55332	3.15186	2.59854
	*	:	95.11	0.56447	-1.66667	-2.23113
	*	*	95.12	4.30415	7.85311	3.54896
	*	*	96.01	6.49756	7.12415	0.62658
	*	:	96.02	-0.49846	0.24450	0.74296
	*	*	96.03	3.93310	2.43902	-1.49408
	*	:	96.04	0.62684	4.28571	3.65887
*	:	:	96.05	-6.96756	-6.39269	0.57486
	*	*	96.06	2.36289	5.85366	3.49077
	*	:	96.07	-0.51172	0.27650	0.78822
	*	:	96.08	-1.85879	-2.80331	-0.94451
	*	*	96.09	3.00129	5.91017	2.90888
	*	*	96.10	5.04799	6.25000	1.20201
*	:	:	96.11	-5.53873	-7.81513	-2.27639
	*	*	96.12	1.52668	0.95716	-0.56952

dependent variable: VAR41

Command: LS VAR41 C IGPA

Equation: VAR41=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.139060 @SE 7.994729 @SSR 2428.796 @NCOEF 2
RBAR2 0.116404 @LOGL -138.8830 @DW 2.349582 @REGOBS 40

C(1) = -2.426701 C(2) = 0.533313

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	93.09	-4.82128	-6.66667	-1.84539
:	*	93.10	0.76810	0.00000	-0.76810
*	:	93.11	-11.1941	-10.7143	0.47985
*	:	93.12	-9.87698	-4.00000	5.87698
:	*	94.01	5.50306	12.5000	6.99694
:	*	94.02	-4.11674	-7.40741	-3.29067
:	*	94.03	4.59713	-4.00000	-8.59713
:	*	94.04	0.01079	0.00000	-0.01079
:	*	94.05	-0.62385	0.00000	0.62385
:	*	94.06	-0.48135	-4.16667	-3.68532
:	*	94.07	11.6717	8.69565	-2.97601
*	:	94.08	-12.1010	-8.00000	4.10105
:	*	94.09	-0.47452	0.00000	0.47452
:	*	94.10	0.66809	4.34783	3.67973
:	*	94.11	2.17604	0.00000	-2.17604
:	*	94.12	-3.34673	-8.33333	-4.98660
:	*	95.01	-1.98542	-4.54545	-2.56003
:	*	95.02	8.09524	4.76190	-3.33333
:	*	95.03	7.42014	4.54545	-2.87468
*	:	95.04	-12.5100	-13.0435	-0.53344
:	*	95.05	21.4109	25.0000	3.58907
:	*	95.06	1.62140	0.00000	-1.62140
:	*	95.07	18.4800	16.0000	-2.48003
:	*	95.08	0.11438	-3.44828	-3.56266
:	*	95.09	4.33063	0.00000	-4.33063
:	*	95.10	-2.01403	-3.57143	-1.55740
:	*	95.11	1.83755	-3.70370	-5.54125
:	*	95.12	12.3119	11.5385	-0.77343
:	*	96.01	-3.71255	-6.89655	-3.18401
:	*	96.02	6.79171	3.70370	-3.08801
:	*	96.03	-2.20958	-7.14286	-4.93327
:	*	96.04	-3.16339	-3.84615	-0.68277
*	:	96.05	-16.7733	-20.0000	-3.22667
:	*	96.06	5.82143	5.00000	-0.82143
:	*	96.07	-1.71123	-4.76190	-3.05068
:	*	96.08	-5.52004	-10.0000	-4.47996
:	*	96.09	1.30141	0.00000	-1.30141
*	:	96.10	-8.40175	-11.1111	-2.70936
*	:	96.11	-6.92142	-12.5000	-5.57858
:	*	96.12	-2.97222	-7.14286	-4.17063

pendent variable: VAR42

Command: LS VAR42 C IGPA

Equation: VAR42=C(1)+C(2)*IGPA

Sample: 1993.09 - 1996.12

2	0.371357	@SE	14.78872	@SSR	8310.839	@NCOEF	2
VAR2	0.354813	@LOGL	-163.4863	@DW	2.053049	@REGOBS	40

C(1) = -0.736678 C(2) = 1.886636

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	*	93.09	-5.06307	-3.74332	1.31975
:	:	93.10	35.0915	40.2222	5.13076
:	*	93.11	-12.8735	-3.32805	9.54549
:	:	93.12	0.46012	29.0984	28.6382
:	*	94.01	-6.25097	26.3492	32.6002
:	:	94.02	24.8986	21.1055	-3.79303
:	:	94.03	13.0215	-9.54357	-22.5651
:	:	94.04	20.6306	28.4404	7.80978
:	*	94.05	-1.12631	8.92857	10.0549
:	*	94.06	-1.36824	-6.55738	-5.18914
:	*	94.07	-8.54816	-11.2281	-2.67991
:	:	94.08	17.5652	39.9209	22.3557
:	*	94.09	-13.1989	-3.67232	9.52662
:	*	94.10	-9.72160	11.1437	20.8653
*	:	94.11	-35.5062	-35.3562	0.15004
:	*	94.12	-7.14625	-16.9388	-9.79253
:	*	95.01	-2.96857	-4.17690	-1.20834
*	:	95.02	-19.1330	-23.0769	-3.94396
:	*	95.03	-1.67855	-4.00000	-2.32145
:	*	95.04	-0.40532	5.55556	5.96088
:	:	95.05	4.45543	25.0000	20.5446
:	:	95.06	32.8879	35.0000	2.11214
:	*	95.07	-11.1604	-12.0858	-0.92534
:	*	95.08	6.97251	2.21729	-4.75521
:	*	95.09	-14.0031	-21.4751	-7.47197
:	*	95.10	2.63384	4.97238	2.33854
:	*	95.11	-1.40326	-13.1579	-11.7546
:	:	95.12	13.0699	18.1818	5.11189
:	:	96.01	20.0824	16.6667	-3.41570
*	:	96.02	-17.8030	-20.8791	-3.07611
:	*	96.03	11.8261	2.22222	-9.60387
:	*	96.04	7.06738	12.5000	5.43262
:	*	96.05	-14.3078	-17.8744	-3.56663
:	*	96.06	-14.9421	-10.0000	4.94209
:	*	96.07	-5.55923	-8.50327	-2.94404
:	*	96.08	-3.42202	-11.4222	-8.00023
:	*	96.09	-9.69574	-6.45161	3.24412
:	*	96.10	1.56418	-0.17241	-1.73660
:	*	96.11	11.1958	-0.69085	-11.8867
:	*	96.12	-6.13750	-13.0435	-6.90598

pendent variable: VAR43

Command: LS VAR43 C IGPA
 Equation: VAR43=C(1)+C(2)*IGPA
 Sample: 1993.09 - 1996.12

2 0.003994 @SSE 11.09784 @SSR 4680.158 @NCOEF 2
 VAR2 -0.022216 @LOGL -152.0017 @DW 1.967795 @REGOBS 40

C(1) = -0.946152 C(2) = 0.116651

Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	:	:	93.09	-23.2316	-24.0506	-0.81900
:	:	:	:	93.10	17.2500	16.6667	-0.58337
*	:	:	*	93.11	-11.1182	-11.4286	-0.31040
:	:	:	*	93.12	12.0331	12.9032	0.87011
:	*	:	:	94.01	-1.11507	0.00000	1.11507
:	*	:	:	94.02	-4.57916	-5.71429	-1.13513
:	*	:	:	94.03	0.78065	-1.51515	-2.29581
:	*	:	:	94.04	-7.27458	-7.69231	-0.41772
:	*	:	:	94.05	0.27891	0.00000	-0.27891
:	:	*	:	94.06	1.22145	0.00000	-1.22145
:	:	*	:	94.07	-0.60036	-1.66667	-1.06630
*	:	:	:	94.08	-15.7359	-15.2542	0.48166
:	:	*	:	94.09	0.31157	0.00000	-0.31157
:	:	*	:	94.10	1.61050	2.00000	0.38950
:	*	:	:	94.11	-1.06946	-1.96078	-0.89133
:	:	*	:	94.12	1.50608	0.00000	-1.50608
:	:	*	:	95.01	0.97532	0.00000	-0.97532
:	:	*	:	95.02	1.14446	0.00000	-1.14446
:	*	:	:	95.03	-0.95586	-2.00000	-1.04414
:	*	:	:	95.04	0.53204	0.00000	-0.53204
:	:	:	*	95.05	24.1201	24.4898	0.36967
:	*	:	:	95.06	0.77001	0.00000	-0.77001
:	:	*	:	95.07	4.23651	3.27869	-0.95782
:	:	:	*	95.08	12.3057	11.1111	-1.19462
:	:	:	*	95.09	28.5055	27.1429	-1.36260
*	:	:	:	95.10	-11.6035	-12.3596	-0.75601
:	*	:	:	95.11	-2.21876	-3.84615	-1.62739
:	*	:	:	95.12	-6.08213	-6.66667	-0.58453
*	:	:	:	96.01	-27.4596	-28.5714	-1.11180
:	:	*	:	96.02	1.09080	0.00000	-1.09080
:	:	*	:	96.03	3.49441	2.00000	-1.49441
:	*	:	:	96.04	-7.27843	-7.84314	-0.56470
*	:	:	:	96.05	-20.1555	-21.2766	-1.12113
:	:	*	:	96.06	0.59503	0.00000	-0.59503
:	:	:	*	96.07	11.8934	10.8108	-1.08263
:	:	*	:	96.08	11.1514	9.75610	-1.39526
:	:	*	:	96.09	0.70002	0.00000	-0.70002
:	:	*	:	96.10	1.00798	0.00000	-1.00798
:	:	*	:	96.11	1.63556	0.00000	-1.63556
:	:	*	:	96.12	1.32760	0.00000	-1.32760

pendent variable: VAR44

Command: LS VAR44 C IGPA
Equation: VAR44=C(1)+C(2)*IGPA
Sample: 1993.09 - 1996.12

2 0.003522 @SE 6.223312 @SSR 1471.725 @NCOBF 2
VAR2 -0.022701 @LOGL -128.8638 @DW 1.739281 @REGOBS 40

1) = 0.010392 C(2) = 0.061413

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	*	93.09	-6.57084	-6.49351	0.07733
	: *	93.10	-2.97916	-2.77778	0.20139
	: :	93.11	2.51205	2.85714	0.34509
	: *	93.12	5.97785	6.94444	0.96659
	: *	94.01	2.80054	3.89610	1.09556
	: *	94.02	0.08910	0.00000	-0.08910
*	: :	94.03	-19.2998	-20.0000	-0.70016
	* :	94.04	-9.66359	-9.37500	0.28859
	* :	94.05	-7.25823	-6.89655	0.36167
	: *	94.06	1.98639	1.85185	-0.13454
	: :	94.07	9.50741	9.45455	-0.05286
	: *	94.08	-1.09431	-0.33223	0.76209
	: *	94.09	-0.34448	0.00000	0.34448
	* :	94.10	-7.38024	-6.66667	0.71357
	: *	94.11	3.53217	3.57143	0.03926
	: *	94.12	3.73267	3.44828	-0.28439
	: :	95.01	6.67163	6.66667	-0.00496
	: *	95.02	0.09401	0.00000	-0.09401
	: *	95.03	0.04119	0.00000	-0.04119
	: *	95.04	-0.22841	0.00000	0.22841
	* :	95.05	-6.95313	-6.25000	0.70313
	: *	95.06	-0.10313	0.00000	0.10313
	: *	95.07	3.32908	3.33333	0.00425
	: *	95.08	0.12042	0.00000	-0.12042
	: *	95.09	-1.24276	-1.45161	-0.20885
	: *	95.10	-1.25616	-1.14566	0.11050
	: *	95.11	-0.31399	-0.66225	-0.34826
	: *	95.12	-0.20077	0.00000	0.20077
	: *	96.01	0.07681	0.00000	-0.07681
	: *	96.02	0.06576	0.00000	-0.06576
	: *	96.03	4.98158	4.70333	-0.27825
	: *	96.04	9.62292	9.83413	0.21121
	: *	96.05	1.53100	1.44928	-0.08173
*	: :	96.06	-13.0524	-12.8571	0.19525
	: *	96.07	16.4549	16.3934	-0.06146
	: *	96.08	1.63450	1.40845	-0.22605
	: *	96.09	-0.13997	0.00000	0.13997
	: *	96.10	1.41105	1.38889	-0.02216
	: *	96.11	0.90050	0.54795	-0.35256
	: *	96.12	1.00787	0.81744	-0.19043

ependent variable: VAR46

ommand: LS VAR46 C IGPA
equation: VAR46=C(1)+C(2)*IGPA
ample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.156791 @SE 9.361151 @SSR 3329.983 @NCOEF 2
RBAR2 0.134601 @LOGL -145.1944 @DW 2.439914 @REGOBS 40

(1) = -0.293218 C(2) = 0.670017

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-2.25528	-1.81818	0.43710
93.10	-11.0498	-9.25926	1.79054
93.11	-1.31756	2.04082	3.35838
93.12	39.8610	50.0000	10.1390
94.01	-22.2127	-10.6667	11.5460
94.02	-6.08404	-7.46269	-1.37865
94.03	4.81951	-3.22581	-8.04532
94.04	5.59137	8.33333	2.74196
94.05	-6.61620	-3.07692	3.53928
94.06	-1.30014	-3.17460	-1.87446
94.07	0.98334	0.00000	-0.98334
94.08	10.1250	18.0328	7.90779
94.09	-4.74056	-1.38889	3.35168
94.10	-9.49115	-2.11268	7.37848
94.11	-9.21450	-9.19281	0.02169
94.12	0.48130	-3.02800	-3.50930
95.01	-3.13405	-3.59477	-0.46072
95.02	3.12716	1.69492	-1.43225
95.03	0.85603	0.00000	-0.85603
95.04	-2.10201	-0.01667	2.08534
95.05	-2.24707	5.01750	7.26458
95.06	14.0593	14.7778	0.71851
95.07	-2.41395	-2.77417	-0.36022
95.08	1.99914	0.27879	-1.72035
95.09	-2.98858	-5.67376	-2.68518
95.10	-7.56583	-6.76692	0.79891
95.11	0.98031	-3.22581	-4.20612
95.12	-12.6172	-10.8333	1.78384
96.01	-2.49368	-3.73832	-1.24464
96.02	10.8328	9.70874	-1.12404
96.03	1.84938	-1.59292	-3.44230
96.04	2.41881	4.31655	1.89774
96.05	8.19480	6.89655	-1.29824
96.06	-0.11063	1.61290	1.72353
96.07	-0.51016	-1.58730	-1.07714
96.08	0.45343	-2.41935	-2.87278
96.09	-1.94696	-0.82645	1.12052
96.10	2.39833	1.75000	-0.64833
96.11	0.89512	-3.35790	-4.25302
96.12	2.48587	0.00169	-2.48417

endent variable: VAR47

mand: LS VAR47 C IGPA
 ation: VAR47=C(1)+C(2)*IGPA
 ple: 1993.09 - 1996.12

```
=====
0.241456 @SE 9.525027 @SSR 3447.594 @NCOEF 2
VAR2 0.221494 @LOGL -145.8886 @DW 1.726636 @REGOBS 40
=====
) = 1.360505 C(2) = 0.891987
=====
```

Residual Plot			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	*	:	93.09	-2.33277	0.00000	2.33277
:	*	:	93.10	-8.68004	-4.54545	4.13458
:	*	:	93.11	-9.39644	-3.17460	6.22183
:	*	:	93.12	-0.49464	14.7541	15.2487
:	*	:	94.01	-4.27905	12.8429	17.1219
:	*	:	94.02	0.09717	0.01266	-0.08451
:	*	:	94.03	1.36484	-7.59494	-8.95978
:	*	:	94.04	-5.40121	0.00000	5.40121
:	*	:	94.05	-9.20240	-2.73973	6.46267
:	*	:	94.06	-3.48077	-4.22535	-0.74458
:	*	:	94.07	-1.17705	-0.73529	0.44176
:	*	:	94.08	6.24010	18.5185	12.2784
:	*	:	94.09	17.5371	23.7500	6.21291
:	*	:	94.10	7.61817	19.1919	11.5738
:	*	:	94.11	33.8135	35.5932	1.77974
*	:	:	94.12	-15.8290	-18.7500	-2.92103
*	:	:	95.01	-11.9067	-10.7692	1.13751
:	*	:	95.02	16.1041	15.9483	-0.15587
:	*	:	95.03	9.42594	10.0372	0.61124
:	*	:	95.04	0.87835	5.40541	4.52706
:	*	:	95.05	-2.44776	8.97436	11.4221
:	*	:	95.06	-8.58976	-5.88235	2.70741
:	*	:	95.07	1.22869	2.50000	1.27131
:	*	:	95.08	10.2955	9.75610	-0.53943
:	*	:	95.09	4.60167	2.77778	-1.82389
:	*	:	95.10	-3.89552	-1.08108	2.81444
:	*	:	95.11	0.62465	-3.22404	-3.84870
:	*	:	95.12	-2.48817	1.63749	4.12566
:	*	:	96.01	11.0172	11.1111	0.09388
:	*	:	96.02	-1.50444	-1.25000	0.25444
:	*	:	96.03	12.1989	9.36709	-2.83183
:	*	:	96.04	0.81992	5.09722	4.27730
:	*	:	96.05	-7.95610	-7.93357	0.02252
:	*	:	96.06	-4.52385	-0.47847	4.04539
:	*	:	96.07	-5.12457	-4.80769	0.31688
:	*	:	96.08	-11.0577	-13.1313	-2.07364
:	*	:	96.09	-2.07981	1.16279	3.24260
:	*	:	96.10	-4.91074	-4.02299	0.88775
:	*	:	96.11	-8.66371	-12.5749	-3.91114
:	*	:	96.12	1.55629	0.00000	-1.55629



Anexo 2
 Regresiones Utilizadas
Página 252



pendent variable: VARI

Command: LS VARI C IGPA IGPARES

Equation: VARI=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

2 0.591196 @SE 9.470492 @SSR 3318.539 @NCOEF 3
BAR2 0.569098 @LOGL -145.1255 @DW 2.213549 @REGOBS 40

C(1) = 0.286280 C(2) = 1.283700 C(3) = 0.525518

Residual Plot			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	:	93.09	-16.0054	-3.80952	12.1959
:	*	:	93.10	-2.94265	2.97030	5.91295
*	:	:	93.11	-13.9927	-3.84615	10.1465
*	:	:	93.12	-13.6307	14.0000	27.6307
:	:	*	94.01	32.6571	64.9123	32.2552
:	*	:	94.02	-1.61067	-4.25532	-2.64465
:	:	*	94.03	1.20192	-19.4444	-20.6464
:	*	:	94.04	-1.81303	8.96552	10.7786
:	:	*	94.05	11.5169	22.1519	10.6350
:	*	:	94.06	0.36689	-3.61658	-3.98347
:	:	*	94.07	1.02518	-0.01075	-1.03593
*	:	:	94.08	-13.8290	8.60215	22.4311
:	:	*	94.09	16.6042	26.7327	10.1284
:	*	:	94.10	7.90443	28.9062	21.0018
:	:	*	94.11	-7.19722	-6.06061	1.13661
:	*	:	94.12	2.18003	-7.74194	-9.92197
:	:	*	95.01	-8.92488	-9.09091	-0.16602
:	*	:	95.02	-5.67215	-8.46154	-2.78939
:	:	*	95.03	-1.28755	-2.52101	-1.23346
:	*	:	95.04	7.88070	25.8621	17.9814
*	:	*	95.05	-21.3792	-0.68493	20.6943
:	*	:	95.06	-0.94923	2.06897	3.01820
:	:	*	95.07	-1.13390	-2.02703	-0.89313
:	*	:	95.08	-3.32920	-6.89655	-3.56735
:	:	*	95.09	3.20966	-2.96296	-6.17263
:	*	:	95.10	3.63492	6.87023	3.23530
:	:	*	95.11	5.51520	-3.57143	-9.08663
:	*	:	95.12	5.21626	11.1111	5.89485
:	:	*	96.01	-0.38386	-2.66667	-2.28281
:	*	:	96.02	7.48747	13.0137	5.52623
:	:	*	96.03	2.76250	-5.45455	-8.21704
:	*	:	96.04	-2.35627	3.84615	6.20242
:	:	*	96.05	-1.89344	-4.32099	-2.42755
:	*	:	96.06	-1.86106	3.87097	5.73203
:	:	*	96.07	3.07274	1.24224	-1.83050
:	*	:	96.08	4.22522	-2.45399	-6.67921
:	:	*	96.09	-0.33014	3.77358	4.10373
:	*	:	96.10	-1.66573	-3.63636	-1.97063
:	:	*	96.11	6.63261	-3.77358	-10.4062
:	*	:	96.12	-0.90609	-6.53595	-5.62986



pendent variable: VAR2

Command: LS VAR2 C IGPA IGPARES

Equation: VAR2=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

2 0.461893 @SE 12.60761 @SSR 5881.214 @NCOEF 3
 VAR2 0.432806 @LOGL -156.5703 @DW 2.827503 @REGOBS - 40

C(1) = 1.451043 C(2) = 1.246584 C(3) = 0.464878

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	:	93.09	15.7853	0.00000	-15.7853
:	*	93.10	11.0424	17.8161	6.77369
:	:	93.11	17.1239	27.9024	10.7785
*	:	93.12	-16.8609	6.78871	23.6496
:	:	94.01	34.0040	71.4286	37.4245
*	:	94.02	-28.2618	-29.5833	-1.32153
:	*	94.03	4.68733	-14.7929	-19.4802
*	:	94.04	-11.9817	-2.77778	9.20397
:	*	94.05	-6.59775	4.64286	11.2406
:	:	94.06	10.4378	7.84983	-2.58801
*	:	94.07	-17.4098	-17.7215	-0.31176
:	*	94.08	1.65212	32.3077	30.6556
*	:	94.09	-11.9242	-1.16279	10.7614
:	*	94.10	-7.51787	13.5294	21.0473
:	*	94.11	-8.99118	-6.73575	2.25543
:	*	94.12	2.59731	-4.16667	-6.76398
:	*	95.01	-6.23086	-9.27536	-3.04451
:	*	95.02	7.52873	6.07029	-1.45844
:	*	95.03	5.40827	5.42169	0.01341
:	*	95.04	-1.24102	6.28571	7.52673
:	*	95.05	-2.47677	18.2796	20.7563
:	*	95.06	-4.94444	-0.90909	4.03535
:	*	95.07	-3.57347	-2.29358	1.27990
:	*	95.08	8.53240	6.33803	-2.19437
:	*	95.09	-0.41839	-5.07726	-4.65888
:	*	95.10	-1.91514	2.32558	4.24073
:	*	95.11	7.18026	-1.36364	-8.54390
:	*	95.12	4.99458	11.7512	6.75658
:	*	96.01	-6.03108	-7.01031	-0.97923
:	*	96.02	6.65787	5.98670	-0.67117
:	*	96.03	3.66396	-2.92887	-6.59283
:	*	96.04	-5.32339	1.72414	7.04752
:	*	96.05	-1.00249	-2.11864	-1.11615
:	*	96.06	-1.49902	6.49351	7.99253
*	:	96.07	-26.6844	-27.2358	-0.55137
:	*	96.08	29.9984	24.8603	-5.13809
:	*	96.09	0.08319	5.14541	5.06223
:	*	96.10	-2.24610	-1.70213	0.54397
:	*	96.11	0.43859	-8.22511	-8.66370
:	*!	96.12	1.31525	-2.83019	-4.14544

pendent variable: VAR3

Command: LS VAR3 C IGPA IGPARES

Equation: VAR3=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

```

=====
2      0.310995   @SE      8.351215   @SSR    2580.484   @NCOEF    3
VAR2-  0.273751   @LOGL   -140.0946   @DW     2.163267   @REGOBS   40
=====
1) = -0.143295   C(2) =  0.845241   C(3) =  0.190841
=====

```

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	93.09	-7.25639	-5.47264	1.78375
*	:	93.10	-11.1039	-8.41053	2.69342
:	*	93.11	0.67819	5.73497	5.05678
:	*	93.12	3.33412	17.3913	14.0572
*	:	94.01	-13.5968	4.16667	17.7635
:	*	94.02	-4.96179	-3.10222	1.85957
:	*	94.03	0.13190	-10.1000	-10.2319
:	*	94.04	6.78769	8.26531	1.47762
*	:	94.05	-10.8340	-5.27804	5.55599
:	*	94.06	-1.45106	-2.49751	-1.04645
:	*	94.07	-5.15885	-6.62312	-1.46428
*	:	94.08	-10.0059	0.00000	10.0059
:	*	94.09	24.3568	31.1475	6.79071
:	*	94.10	1.51045	12.0833	10.5729
:	*	94.11	15.7022	18.1413	2.43910
:	*	94.12	-1.47766	-5.58842	-4.11076
*	:	95.01	-5.40847	-6.67911	-1.27064
*	:	95.02	-9.08637	-10.7143	-1.62791
:	*	95.03	-5.22227	-6.40000	-1.17773
:	*	95.04	16.9611	19.6581	2.69700
:	*	95.05	11.3601	21.4286	10.0685
:	*	95.06	-3.28570	0.00000	3.28570
:	*	95.07	-0.64859	-0.58824	0.06035
:	*	95.08	-2.17927	-4.14201	-1.96274
:	*	95.09	2.33273	-1.23457	-3.56730
:	*	95.10	-3.67815	-3.12500	0.55315
:	*	95.11	-2.97350	-7.74194	-4.76843
:	*	95.12	4.93127	6.29371	1.36244
*	:	96.01	-3.85333	-4.60526	-0.75193
:	*	96.02	3.46239	2.00000	-1.46239
:	*	96.03	5.77245	1.41988	-4.35257
:	*	96.04	-3.72369	-2.00000	1.72369
:	*	96.05	2.14765	1.36054	-0.78711
:	*	96.06	-2.11462	0.00000	2.11462
:	*	96.07	7.26921	6.71141	-0.55780
:	*	96.08	-3.29119	-6.91195	-3.62076
:	*	96.09	12.6004	13.5058	0.90543
*	:	96.10	-10.5257	-10.7143	-0.18860
:	*	96.11	2.57315	-2.66667	-5.23981
:	*	96.12	-0.07449	-4.10959	-4.03510

Anexo 2
 Regresiones Utilizadas
Página 255

endent variable: VAR4

Command: LS VAR4 C IGPA IGPARES

Equation: VAR4=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Date: 1993.09 - 1996.12

0.173156 @SE 11.51508 @SSR 4906.094 @NCOEF 3
R2 0.128461 @LOGL -152.9446 @DW 1.947482 @REGOBS 40

C(1) = 2.549994 C(2) = -0.425568 C(3) = 1.036080

Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	93.09	11.4020	8.30769	-3.09427
*	93.10	-1.05915	13.6364	14.6955
*	93.11	-7.91062	-2.03333	5.87728
*	93.12	-9.98013	2.07554	12.0557
*	94.01	-8.33774	5.00000	13.3377
*	94.02	0.81999	2.38095	1.56096
*	94.03	-0.13754	-4.65116	-4.51363
*	94.04	-2.87659	2.43902	5.31561
*	94.05	-9.21672	-3.17460	6.04212
*	94.06	2.98917	4.09836	1.10919
*	94.07	-2.70857	-0.78740	1.92117
*	94.08	-10.0227	0.00000	10.0227
*	94.09	4.12287	25.0794	20.9565
*	94.10	38.9368	48.4772	9.54035
*	94.11	-4.54634	-1.70940	2.83693
*	94.12	7.33698	6.95652	-0.38046
*	95.01	0.85467	3.25203	2.39737
*	95.02	-0.72472	0.78740	1.51212
*	95.03	-10.6309	-8.59375	2.03716
*	95.04	14.9408	19.6581	4.71731
*	95.05	-5.15085	4.28571	9.43657
*	95.06	-3.47187	0.00000	3.47187
*	95.07	30.3878	32.8767	2.48894
*	95.08	-0.21868	1.03093	1.24960
*	95.09	8.55811	8.92857	0.37047
*	95.10	-2.99910	-6.32318	-3.32408
*	95.11	-5.48460	-6.50000	-1.01540
*	95.12	0.37560	4.81818	4.44258
*	96.01	24.8411	26.5242	1.68307
*	96.02	1.43285	3.22581	1.79296
*	96.03	-7.53215	-7.85156	-0.31941
*	96.04	-5.98766	-1.44129	4.54637
*	96.05	-10.2364	-8.60215	1.63423
*	96.06	-9.32881	-4.94118	4.38763
*	96.07	-5.79609	-3.96040	1.83570
*	96.08	-14.8902	-14.6907	0.19952
*	96.09	3.71470	7.55287	3.83817
*	96.10	-1.10283	1.12360	2.22642
*	96.11	-11.7196	-12.7778	-1.05813
*	96.12	1.35721	1.91083	0.55362

endent variable: VAR5

mand: LS VAR5 C IGPA IGPARES
ation: VAR5=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES
ple: 1993.09 - 1996.12

0.433243 @SE 9.858619 @SSR 3596.117 @NCOEF 3
VAR2 0.402608 @LOGL -146.7321 @DW 1.803688 @REGOBS 40

) = -1.190233 C(2) = 1.059562 C(3) = 0.343757

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	:	93.09	13.0753	2.72727	-10.3480
:	*	93.10	-2.64312	0.53097	3.17409
:	:	93.11	12.2201	23.6796	11.4595
:	*	93.12	3.25877	20.2847	17.0259
:	*	94.01	4.20424	27.8107	23.6064
:	:	94.02	13.6488	10.1852	-3.46361
:	*	94.03	10.7039	-6.72269	-17.4266
:	*	94.04	-0.21185	4.95496	5.16680
*	:	94.05	-9.76030	-7.29614	2.46416
:	:	94.06	14.2974	6.48148	-7.81588
:	*	94.07	5.28783	2.65217	-2.63565
:	*	94.08	-2.47517	13.5112	15.9864
*	:	94.09	-9.80203	-3.35821	6.44382
:	*	94.10	2.39738	15.0579	12.6605
*	:	94.11	-27.9172	-32.0470	-4.12981
:	*	94.12	2.24715	-5.67901	-7.92616
:	:	95.01	18.2950	16.7539	-1.54106
:	*	95.02	6.71489	3.13901	-3.57588
:	*	95.03	-3.28315	-5.65217	-2.36902
*	:	95.04	-10.2432	-6.45161	3.79155
:	:	95.05	11.4692	26.1084	14.6392
*	:	95.06	-11.8663	-10.9375	0.92878
:	*	95.07	-4.12996	-5.46053	-1.33056
:	:	95.08	10.8831	6.70378	-4.17930
:	*	95.09	0.98269	-5.21739	-6.20008
:	*	95.10	-2.47332	-1.37615	1.09718
:	*	95.11	-3.17253	-12.5581	-9.38561
*	:	95.12	-9.80899	-6.64894	3.16006
:	*	96.01	-3.08486	-6.26781	-3.18295
*	:	96.02	-11.0514	-13.9818	-2.93035
:	*	96.03	-0.34138	-8.12721	-7.78583
:	:	96.04	4.29369	7.69231	3.39862
:	:	96.05	16.1524	12.8571	-3.29521
:	*	96.06	-3.03376	0.00000	3.03376
:	*	96.07	-6.66155	-9.49367	-2.83212
:	*	96.08	-1.79860	-8.39161	-6.59301
:	*	96.09	-0.24405	1.52672	1.77077
*	:	96.10	-8.59232	-10.5263	-1.93399
*	:	96.11	-10.6842	-20.1681	-9.48385
:	*	96.12	-6.85249	-12.6316	-5.77909

endent variable: VAR6

mand: LS VAR6 C IGPA IGPARES

ation: VAR6=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

le: 1993.09 - 1996.12

0.163886 @SE 8.557907 @SSR 2709.798 @NCOEF 3
VAR2 0.118690 @LOGL -141.0725 @DW 2.215024 @REGOBS 40
C(1) = -0.160760 C(2) = 0.241942 C(3) = 0.329560

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	93.09	-10.2145	-0.22472	9.98976
:	:	93.10	-7.24724	-5.63063	1.61661
:	*	93.11	7.78593	10.7399	2.95393
:	:	93.12	13.0658	23.9224	10.8566
:	*	94.01	-6.06394	-2.60870	3.45524
:	:	94.02	1.97945	0.89286	-1.08659
:	*	94.03	1.46331	-5.30973	-6.77304
*	:	94.04	-12.7085	-10.2804	2.42815
:	*	94.05	-5.19157	-2.08333	3.10823
:	:	94.06	4.70100	3.19149	-1.50951
:	*	94.07	-3.37430	-4.12371	-0.74941
*	:	94.08	-10.0602	-3.22581	6.83443
:	*	94.09	9.27401	12.2222	2.94821
:	:	94.10	-2.42255	3.96040	6.38294
:	*	94.11	-2.96499	-2.85714	0.10785
:	*	94.12	-2.97838	-5.88235	-2.90397
:	:	95.01	-0.73803	-1.04167	-0.30364
:	*	95.02	-4.13084	-5.26316	-1.13231
:	:	95.03	3.97416	3.33333	-0.64082
:	*	95.04	4.73688	7.74194	3.00506
:	:	95.05	11.2600	19.7605	8.50043
:	*	95.06	-0.70221	0.00000	0.70221
:	:	95.07	33.5512	33.3333	-0.21791
*	:	95.08	-9.87194	-11.2500	-1.37806
:	*	95.09	0.79257	-1.40845	-2.20102
:	:	95.10	-0.77079	0.00000	0.77079
:	*	95.11	-5.07309	-8.57143	-3.49833
*	:	95.12	-7.86090	-6.25000	1.61090
*	:	96.01	-7.36104	-8.33333	-0.97229
:	:	96.02	-2.76694	-3.63636	-0.86942
:	*	96.03	-0.92676	-3.77358	-2.84682
:	:	96.04	-4.62962	-2.92157	1.70805
:	*	96.05	8.06709	7.04908	-1.01801
:	:	96.06	-1.55946	0.00000	1.55946
:	*	96.07	1.77281	0.94340	-0.82942
:	:	96.08	2.17413	-0.18692	-2.36104
*	:	96.09	-9.28481	-8.23970	1.04511
:	:	96.10	9.64733	9.18367	-0.46366
:	*	96.11	1.48226	-2.05607	-3.53834
:	*	96.12	3.17461	1.14504	-2.02957

endent variable: VAR7

and: LS VAR7 C IGPA IGPARES
tion: VAR7=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES
le: 1993.09 - 1996.12

0.265840 @SE 6.088843 @SSR 1371.738 @NCOEF 3
R2 0.226155 @LOGL -127.4566 @DW 1.885694 @REGOBS 40
= -1.822309 C(2) = 0.461113 C(3) = 0.236349

Residual Plot			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	:	93.09	-14.5184	-11.1111	3.40729
:	*	:	93.10	-2.43013	-2.08333	0.34680
:	*	:	93.11	-2.34572	-2.12766	0.21806
:	*	:	93.12	-2.93138	2.89855	5.82993
:	:	*	94.01	4.99110	15.4930	10.5019
:	*	:	94.02	-5.58439	-8.53659	-2.95220
*	:	:	94.03	-10.0244	-16.0000	-5.97564
:	:	*	94.04	9.77391	11.1111	1.33720
:	:	*	94.05	4.67315	7.14286	2.46971
*	:	:	94.06	-8.53168	-12.0000	-3.46832
:	*	:	94.07	-2.58160	-6.06061	-3.47900
*	:	:	94.08	-6.61637	-1.61290	5.00347
:	:	*	94.09	1.71956	3.11475	1.39520
:	*	:	94.10	-3.29846	0.15898	3.45744
:	*	:	94.11	-1.97457	-4.76190	-2.78733
:	*	:	94.12	0.13680	-5.03333	-5.17013
:	*	:	95.01	-3.23323	-5.22991	-1.99667
:	*	:	95.02	-2.32534	-5.33333	-3.00800
:	:	*	95.03	16.7443	17.3709	0.62655
:	*	:	95.04	-0.32035	0.33333	0.65368
:	:	*	95.05	1.68126	6.47841	4.79715
:	*	:	95.06	4.35728	3.58814	-0.76914
*	:	:	95.07	-6.24048	-8.13253	-1.89206
:	*	:	95.08	0.02922	-3.27869	-3.30790
:	:	*	95.09	6.00717	1.69492	-4.31225
:	*	:	95.10	0.68544	0.00000	-0.68544
:	*	:	95.11	2.56216	-3.33333	-5.89549
:	:	*	95.12	4.38352	5.17241	0.78889
:	:	*	96.01	10.6816	7.86885	-2.81271
:	*	:	96.02	1.47136	-1.21581	-2.68716
:	:	*	96.03	5.64837	3.07692	-2.57145
*	:	:	96.04	-5.53302	-5.07463	0.45839
:	*	:	96.05	1.61064	-1.25786	-2.86850
*	:	:	96.06	-7.92037	-7.64331	0.27705
:	*	:	96.07	0.91420	-1.72414	-2.63834
:	*	:	96.08	-2.47492	-6.98246	-4.50754
:	:	*	96.09	3.89649	3.54583	-0.35066
:	*	:	96.10	-1.66960	-3.86157	-2.19196
:	:	*	96.11	3.70862	-2.23570	-5.94431
:	*	:	96.12	4.87821	0.77519	-4.10301



Dependent variable: VAR8

Command: LS VAR8 C IGPA IGPARES

Equation: VAR8=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

@R2 0.107515 @SE 24.32978 @SSR 21901.71 @NCOEF 3
@RBR2 0.059273 @LOGL -182.8663 @DW 2.583094 @REGOBS . 40

C(1) = -1.544771 C(2) = 0.082640 C(3) = 0.973608

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	17.7542	8.51064	-9.24356
93.10	-1.74016	0.00000	1.74016
93.11	3.25870	31.3725	28.1139
93.12	-13.4085	1.49254	14.9010
94.01	0.52793	17.6471	17.1191
94.02	2.07453	15.0000	12.9255
94.03	-3.62575	-17.3913	-13.7656
94.04	0.82823	-1.31579	-2.14402
94.05	-15.2970	-10.8000	4.49697
94.06	-9.26592	-13.3034	-4.03751
94.07	0.90857	-1.72414	-2.63271
94.08	-4.36616	7.01754	11.3837
94.09	10.5529	14.7541	4.20122
94.10	1.57931	12.1286	10.5493
94.11	22.0829	21.0345	-1.04833
94.12	-4.43787	-11.0526	-6.61476
95.01	2.67598	8.89941	6.22343
95.02	0.05850	-3.28190	-3.34039
95.03	2.29044	12.3596	10.0691
95.04	-8.21491	-6.01000	2.20491
95.05	-4.08180	6.28790	10.3697
95.06	5.05494	5.10510	0.05016
95.07	-87.4067	-89.0571	-1.65040
95.08	13.4552	9.66057	-3.79458
95.09	6.90288	1.58730	-5.31557
95.10	-9.16129	-8.98438	0.17691
95.11	2.13386	-5.57940	-7.71326
95.12	7.36131	9.09091	1.72960
96.01	11.2946	8.25000	-3.04464
96.02	-13.2348	-16.0893	-2.85452
96.03	2.83941	-3.66972	-6.50913
96.04	9.51941	11.4286	1.90916
96.05	-7.10163	-10.2308	-3.12914
96.06	3.57350	5.20804	1.63453
96.07	2.32809	-0.45249	-2.78058
96.08	0.15678	-5.45455	-5.61132
96.09	98.3545	99.0385	0.68391
96.10	-45.7215	-47.8261	-2.10458
96.11	4.54645	-3.24074	-7.78719
96.12	-5.04915	-10.0478	-4.99870

Dependent variable: VAR9

Command: LS VAR9 C IGPA IGPARES

Equation: VAR9=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

@R2 0.491564 @SE 6.937615 @SSR 1780.829 @NCOEF 3
 @RBAR2 0.464081 @LOGL -132.6766 @DW 2.147082 @REGOBS 40

C(1) = -1.810588 C(2) = 0.522147 C(3) = 0.567172

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-9.98583	-5.55556	4.43027
93.10	16.0699	17.6471	1.57720
93.11	5.87380	10.0000	4.12620
93.12	-2.87739	12.2727	15.1501
94.01	-2.96602	10.1215	13.0875
94.02	-6.35118	-9.92647	-3.57529
94.03	-3.95333	-18.3673	-14.4140
94.04	-11.1240	-8.00000	3.12403
94.05	5.90577	10.3261	4.42032
94.06	-4.23931	-8.62069	-4.38138
94.07	-2.54818	-9.43396	-6.88578
94.08	4.96553	22.0238	17.0583
94.09	-5.57872	-1.46341	4.11531
94.10	-1.80073	8.86139	10.6621
94.11	-1.38443	-2.68304	-1.29861
94.12	2.83372	-4.20561	-7.03932
95.01	-9.38050	-11.4634	-2.08292
95.02	-0.19432	-3.85675	-3.66243
95.03	7.02361	4.29799	-2.72562
95.04	-0.95759	1.09890	2.05650
95.05	-5.58563	4.89130	10.4769
95.06	3.53359	3.36788	-0.16572
95.07	-2.84238	-4.76190	-1.91952
95.08	-7.97442	-12.1053	-4.13084
95.09	7.49587	1.79641	-5.69946
95.10	13.5644	13.5294	-0.03500
95.11	-0.11794	-8.29016	-8.17222
95.12	4.36590	5.93220	1.56630
96.01	-10.1359	-13.4933	-3.35742
96.02	5.50413	2.34279	-3.16135
96.03	8.43641	1.50602	-6.93039
96.04	-2.04822	-0.29674	1.75149
96.05	9.10528	5.66071	-3.44457
96.06	5.56796	7.03622	1.46826
96.07	2.55878	-0.52632	-3.08509
96.08	-9.12781	-15.1323	-6.00447
96.09	4.87372	5.36160	0.48788
96.10	-0.57065	-2.95858	-2.38793
96.11	3.98017	-4.26829	-8.24847
96.12	-9.91396	-15.2866	-5.37266



Dependent variable: VAR10

Command: LS VAR10 C IGPA IGPAIRES

Equation: VAR10=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPAIRES

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.241216 @SE 7.463505 @SSR 2061.045 @NCOEF 3
 @RBR2 0.200201 @LOGL -135.5993 @DW 1.840317 @REGOBS 40

C(1) = 1.616424 C(2) = 0.228091 C(3) = 0.522758

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	16.1732	12.8107	-3.36253
93.10	-4.46004	-0.50847	3.95156
93.11	8.00525	13.7138	5.70855
93.12	18.5281	31.8352	13.3071
94.01	-7.29437	-4.26136	3.03301
94.02	-11.3793	-10.9792	0.40005
94.03	7.07090	0.00000	-7.07090
94.04	17.9822	23.0000	5.01777
94.05	-6.18228	-0.27100	5.91128
94.06	-2.07268	-2.22826	-0.15558
94.07	-0.50953	0.33352	0.84305
94.08	-5.54366	5.26316	10.8068
94.09	3.50948	9.21053	5.70104
94.10	-6.59919	3.61446	10.2136
94.11	-0.38592	1.86047	2.24638
94.12	-7.14477	-9.13242	-1.98765
95.01	-1.93122	-0.50251	1.42871
95.02	-4.88544	-4.54545	0.33998
95.03	0.18150	3.17460	2.99310
95.04	-3.25630	1.02564	4.28194
95.05	-8.56316	1.52284	10.0860
95.06	-5.25021	-2.50000	2.75021
95.07	-13.3362	-11.7949	1.54134
95.08	6.37823	6.39535	0.01712
95.09	-0.57524	-1.63934	-1.06411
95.10	-3.72048	-2.77778	0.94270
95.11	2.48282	-0.28571	-2.76853
95.12	8.66339	12.6074	3.94406
96.01	10.3913	10.9415	0.55022
96.02	-2.74959	-2.06422	0.68537
96.03	-1.13193	-3.04450	-1.91257
96.04	0.75922	4.83092	4.07170
96.05	-4.63762	-4.14747	0.49015
96.06	5.25813	9.13461	3.87648
96.07	-0.29740	0.44053	0.73793
96.08	-0.91864	-2.19298	-1.27434
96.09	-3.42493	-0.22422	3.20072
96.10	-0.99375	0.22472	1.21847
96.11	1.47580	-1.34529	-2.82109
96.12	0.38431	-0.45455	-0.83885

ANEXO 2

Regresiones Utilizadas

Página 262

Dependent variable: VAR11

Command: LS VAR11 C IGPA IGPARES

Equation: VAR11=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

=====
@R2 0.413329 @SE 10.48388 @SSR 4066.731 @NCOEF 3
@RBAR2 0.381617 @LOGL -149.1918 @DW 2.745047 @REGOBS 40
=====

C(1) = -0.211274 C(2) = 0.703536 C(3) = 0.657521
=====

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	12.2096	2.90237	-9.30723
93.10	13.9271	17.9487	4.02161
93.11	-8.12940	-11.7391	-3.60973
93.12	-1.56504	25.6158	27.1808
94.01	-11.0935	12.7451	23.8386
94.02	30.7988	28.3826	-2.41619
94.03	-22.9467	-38.9054	-15.9587
94.04	15.9082	21.8625	5.95431
94.05	-16.5987	-9.02474	7.57397
94.06	-1.37663	-4.80000	-3.42337
94.07	2.45350	0.84034	-1.61316
94.08	-0.61473	15.8333	16.4481
94.09	-4.88081	-3.23741	1.64340
94.10	-0.13119	15.2416	15.3728
94.11	-22.3639	-21.9355	0.42842
94.12	1.78567	-4.95868	-6.74435
95.01	-1.62237	-2.17391	-0.55154
95.02	-6.36382	-8.88889	-2.52507
95.03	-20.1089	-21.4634	-1.35456
95.04	7.18076	11.8012	4.62048
95.05	13.1919	28.3333	15.1414
95.06	-4.44132	-2.59740	1.84392
95.07	-4.09706	-4.44444	-0.34738
95.08	7.11033	4.00000	-3.11033
95.09	3.46023	-1.61002	-5.07025
95.10	4.81093	6.81818	2.00725
95.11	-0.43590	-8.59575	-8.15985
95.12	1.67170	5.67970	4.00800
96.01	0.38186	-1.76211	-2.14398
96.02	-1.68846	-3.58744	-1.89899
96.03	3.24518	-0.93023	-4.17541
96.04	-3.87259	-3.75587	0.11673
96.05	2.74066	0.48780	-2.25286
96.06	-6.06997	-2.18447	3.88551
96.07	4.53324	2.72953	-1.80371
96.08	8.34989	2.89855	-5.45134
96.09	0.62583	3.28639	2.66056
96.10	-0.88555	-1.81818	-0.93263
96.11	5.47734	-2.77778	-8.25512
96.12	-0.57616	-5.23810	-4.66193



dependent variable: VAR12

Command: LS VAR12 C IGPA IGPARES
 Equation: VAR12=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES
 Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.379119 @SE 9.691044 @SSR 3474.904 @NCOEF 3
 RBAR2 0.345558 @LOGL -146.0464 @DW 2.173832 @REGOBS 40

(1) = -0.139008 C(2) = 0.625925 C(3) = 0.640801

Residual Plot			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	:	:*	93.09	10.9925	3.84615	-7.14636
	:	*	93.10	-4.72942	-7.40741	-2.67799
	:	*	93.11	0.31971	10.0000	9.68029
	:	*	93.12	-7.35611	5.45455	12.8107
	:	*	94.01	-5.00266	17.2414	22.2440
	:	*	94.02	3.00157	4.41176	1.41020
	:	*	94.03	7.75277	-7.04225	-14.7950
	:	*	94.04	-5.59926	0.00000	5.59926
	:	*	94.05	25.0145	32.1212	7.10666
	:	*	94.06	-0.51831	-3.64679	-3.12848
	:	*	94.07	7.37090	5.92716	-1.44374
*	:	*	94.08	-17.6354	-2.26966	15.3657
	:	*	94.09	2.46853	9.22051	6.75198
	:	*	94.10	17.2139	31.5789	14.3650
	:	*	94.11	1.94365	2.40000	0.45635
*	:	*	94.12	-13.3120	-19.5312	-6.21929
	:	*	95.01	-6.53460	-6.99029	-0.45569
	:	*	95.02	1.45737	-0.83507	-2.29244
	:	*	95.03	-7.21800	-8.42105	-1.20306
	:	*	95.04	0.81454	5.17241	4.35787
	:	*	95.05	4.75744	18.9071	14.1497
	:	*	95.06	2.56449	4.33824	1.77375
	:	*	95.07	10.0261	9.76040	-0.26568
*	:	*	95.08	-26.5369	-29.3740	-2.83713
	:	*	95.09	6.93395	2.27273	-4.66122
	:	*	95.10	0.29647	2.22222	1.92576
	:	*	95.11	9.16712	1.63043	-7.53669
	:	*	95.12	9.58114	13.3690	3.78784
	:	*	96.01	4.76795	2.83019	-1.93776
	:	*	96.02	7.19599	5.48624	-1.70975
	:	*	96.03	0.89172	-5.20090	-6.09262
	:	*	96.04	-0.79218	3.21101	4.00319
	:	*	96.05	-4.60979	-6.64889	-2.03910
	:	*	96.06	-6.54948	-2.87564	3.67384
	:	*	96.07	4.56225	2.94118	-1.62108
	:	*	96.08	-4.96505	-9.98095	-5.01590
	:	*	96.09	1.14798	3.68176	2.53378
*	:	*	96.10	-15.5162	-16.3265	-0.81037
	:	*	96.11	-8.22830	-15.8537	-7.62536
	:	*	96.12	-5.13909	-9.42029	-4.28120

pendent variable: VAR13

Command: LS VAR13 C IGPA IGPARES

Equation: VAR13=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

2	0.432834	@SE	6.845968	@SSR	1734.089	@NCOEF	3
VAR2	0.402176	@LOGL	-132.1447	@DW	1.678939	@REGOBS	40

C(1) = 1.312843 C(2) = -0.164734 C(3) = 1.135489

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	*	93.09	4.70005	5.83333	1.13328
	*	93.10	-1.02481	1.70604	2.73085
	*	93.11	-0.38921	-4.51613	-4.12692
	*	93.12	3.16711	19.5946	16.4275
*		94.01	-6.03669	12.4294	18.4661
	*	94.02	9.80752	9.54774	-0.25978
	*	94.03	5.33163	-4.58716	-9.91878
	*	94.04	10.6358	16.3462	5.71036
	*	94.05	10.4898	17.3554	6.86556
	*	94.06	5.90771	4.92958	-0.97814
	*	94.07	7.06958	7.38255	0.31297
	*	94.08	7.11762	20.3125	13.1949
*		94.09	-8.67167	-2.07792	6.59375
	*	94.10	9.58794	22.0159	12.4280
*		94.11	-5.68214	-3.91304	1.76910
	*	94.12	7.55492	4.20814	-3.34678
	*	95.01	7.00627	8.07642	1.07015
	*	95.02	-6.05067	-6.38811	-0.33744
	*	95.03	-5.21844	-4.72103	0.49741
	*	95.04	-0.70497	4.05405	4.75902
*		95.05	-16.1591	-3.89610	12.2630
	*	95.06	3.52762	6.30631	2.77868
	*	95.07	2.17406	3.38983	1.21577
	*	95.08	-3.34350	-4.09836	-0.75486
	*	95.09	-5.96691	-8.11966	-2.15275
*		95.10	-8.70913	-5.81395	2.89517
	*	95.11	-3.29796	-7.65432	-4.35636
*		95.12	-11.2741	-6.95187	4.32218
	*	96.01	-3.89989	-3.96552	-0.06563
*		96.02	-10.0433	-9.93417	0.10911
	*	96.03	-2.39814	-5.64784	-3.24970
	*	96.04	5.37195	9.85915	4.48721
	*	96.05	0.78431	0.64103	-0.14329
	*	96.06	8.50404	12.7389	4.23481
	*	96.07	-3.00192	-2.82486	0.17706
	*	96.08	-1.35451	-3.77907	-2.42456
	*	96.09	2.98328	6.34441	3.36113
	*	96.10	-4.20743	-3.40909	0.79834
	*	96.11	-1.15804	-5.58235	-4.42431
	*	96.12	-3.12882	-4.99034	-1.86152

dependent variable: VAR14

Command: LS VAR14 C IGPA IGPARES
 Equation: VAR14=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES
 Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.412309 @SE 9.827844 @SSR 3573.701 @NCOEF 3
 RBAR2 0.380542 @LOGL -146.6071 @DW 2.546370 @REGOBS - 40

(1) = 2.925042 C(2) = 1.333283 C(3) = 0.048702

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	*	93.09	-3.82197	0.81301	4.63498
*	*	93.10	-16.8021	-9.67742	7.12464
*	*	93.11	-1.41433	8.92857	10.3429
*	*	93.12	-14.9333	9.01639	23.9497
*	*	94.01	15.6147	42.8571	27.2424
*	*	94.02	-6.88884	-5.26316	1.62568
*	*	94.03	7.02439	-5.55556	-12.5799
*	*	94.04	6.30455	14.7059	8.40134
*	*	94.05	-9.23358	1.53846	10.7720
*	*	94.06	-3.08737	-3.03030	0.05707
*	*	94.07	-5.08266	-3.64583	1.43682
*	*	94.08	21.3463	40.5405	19.1943
*	*	94.09	-11.9281	-1.15385	10.7742
*	*	94.10	-1.72456	16.7315	18.4561
*	*	94.11	-3.10932	1.00000	4.10932
*	*	94.12	2.12509	-1.32673	-3.45183
*	*	95.01	-12.2181	-9.86019	2.35795
*	*	95.02	-5.28822	-4.64193	0.64629
*	*	95.03	-12.2246	-10.5024	1.72229
*	*	95.04	-3.26946	4.34783	7.61729
*	*	95.05	-3.13737	15.0000	18.1374
*	*	95.06	14.4435	19.9312	5.48766
*	*	95.07	-4.68091	-1.81566	2.86525
*	*	95.08	16.8428	16.9231	0.08028
*	*	95.09	-11.2194	-13.1579	-1.93851
*	*	95.10	7.19678	12.1212	4.92443
*	*	95.11	-3.32616	-8.10811	-4.78195
*	*	95.12	7.04973	13.8235	6.77380
*	*	96.01	17.6803	18.8630	1.18276
*	*	96.02	5.31912	6.52174	1.20261
*	*	96.03	11.5650	8.16327	-3.40178
*	*	96.04	-9.32013	-2.26415	7.05598
*	*	96.05	11.8500	12.9344	1.08437
*	*	96.06	-5.15577	1.70940	6.86517
*	*	96.07	6.88999	8.40168	1.51169
*	*	96.08	-2.36910	-4.63418	-2.26508
*	*	96.09	4.18749	9.73825	5.55077
*	*	96.10	1.38254	3.70370	2.32116
*	*	96.11	-0.73381	-5.71429	-4.98047
*	*	96.12	-5.85314	-7.57576	-1.72262



pendent variable: VAR15

Command: LS VAR15 C IGPA IGPARES

Equation: VAR15=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

2	0.202445	@SE	6.693625	@SSR	1657.771	@NCOEF	3
BAR2	0.159333	@LOGL	-131.2445	@DW	1.373654	@REGOBS	40

C(1) = 1.331607 C(2) = -0.432447 C(3) = 0.908716

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	*	93.09	4.97012	3.10421	-1.86591
	*	93.10	0.72482	7.52688	6.80207
	*	93.11	1.57523	0.55000	-1.02523
	*	93.12	2.64026	11.3874	8.74711
	*	94.01	5.60987	15.3571	9.74727
	*	94.02	1.60713	2.16718	0.56005
	*	94.03	10.2394	6.06061	-4.17882
	*	94.04	1.57194	8.21429	6.64235
	*	94.05	0.15189	-0.99010	-1.14199
	*	94.06	-3.74912	-8.66667	-4.91754
	*	94.07	-0.11112	0.72993	0.84105
	*	94.08	-3.53795	3.62319	7.16114
	*	94.09	-5.32111	-1.39860	3.92251
	*	94.10	-5.72105	1.06383	6.78488
	*	94.11	21.2516	22.8070	1.55545
	*	94.12	3.81163	2.85714	-0.95448
	*	95.01	-1.21254	0.00000	1.21254
	*	95.02	-0.52195	0.00000	0.52195
	*	95.03	10.1796	11.1111	0.93154
	*	95.04	4.47764	7.50000	3.02236
	*	95.05	4.94725	11.6512	6.70392
	*	95.06	8.34290	10.3937	2.05077
	*	95.07	11.1688	12.4528	1.28398
	*	95.08	-6.35742	-6.04027	0.31715
	*	95.09	0.36867	0.00000	-0.36867
	*	95.10	-9.25078	-7.14286	2.10792
	*	95.11	-4.31943	-5.76923	-1.44980
	*	95.12	-7.95090	-5.14286	2.80804
	*	96.01	-13.6932	-13.0379	0.65531
	*	96.02	-1.78012	-1.03909	0.74103
	*	96.03	0.90686	0.00000	-0.90686
	*	96.04	-3.88901	-1.00000	2.88901
	*	96.05	-1.62730	-1.01010	0.61720
	*	96.06	-6.33660	-3.57143	2.76518
	*	96.07	-7.65268	-6.87831	0.77437
	*	96.08	-2.90706	-3.40909	-0.50203
	*	96.09	-3.51300	-1.17647	2.33653
	*	96.10	1.30177	2.38095	1.07918
	*	96.11	0.32035	-1.16279	-1.48314
	*	96.12	-6.71538	-6.94118	-0.22579



Dependent variable: VAR16

Command: LS VAR16 C IGPA IGPARES

Equation: VAR16=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.383326 @SE 10.46788 @SSR 4054.328 @NCOEF 3
RBAR2 0.349992 @LOGL -149.1308 @DW 1.142080 @REGOBS 40

C(1) = -1.939304 C(2) = 0.387844 C(3) = 0.959494

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	7.66996	1.35593	-6.31402
93.10	-0.15504	-5.68562	-5.53058
93.11	0.53544	17.0213	16.4858
93.12	-3.71507	5.18182	8.89689
94.01	-16.7111	5.15702	21.8681
94.02	-6.01500	-10.1370	-4.12199
94.03	8.99141	-8.53659	-17.5280
94.04	15.8359	20.0000	4.16413
94.05	7.28809	13.0556	5.76746
94.06	12.2443	7.12531	-5.11902
94.07	12.2720	8.94495	-3.32706
94.08	1.23737	15.7895	14.5521
94.09	-5.39021	0.00000	5.39021
94.10	0.14866	13.6364	13.4877
94.11	-14.6939	-16.0000	-1.30606
94.12	10.3113	1.90476	-8.40652
95.01	5.07988	2.80374	-2.27614
95.02	15.1389	10.9091	-4.22978
95.03	11.2678	8.19672	-3.07107
95.04	0.94414	3.78788	2.84374
95.05	12.1428	25.4015	13.2587
95.06	0.02124	0.11641	0.09517
95.07	2.07404	0.00000	-2.07404
95.08	1.32076	-3.48837	-4.80913
95.09	-13.1302	-19.8795	-6.74930
95.10	-3.86588	-3.60902	0.25686
95.11	-5.16884	-14.9766	-9.80775
95.12	15.1938	17.4312	2.23744
96.01	3.85252	0.00000	-3.85252
96.02	3.61000	0.00000	-3.61000
96.03	-17.8220	-26.0937	-8.27179
96.04	-2.67790	-0.21142	2.46649
96.05	3.53658	-0.42373	-3.96031
96.06	-1.90341	0.21277	2.11618
96.07	2.24180	-1.27389	-3.51569
96.08	-6.85194	-13.9785	-7.12655
96.09	-10.9036	-10.0000	0.90358
96.10	-2.90216	-5.55556	-2.65339
96.11	-9.21558	-19.1176	-9.90207
96.12	-31.8367	-38.1818	-6.34510

pendent variable: VAR17

Command: LS VAR17 C IGPA IGPAES

Equation: VAR17=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPAES

Sample: 1993.09 - 1996.12

2 0.410900 @SE 12.10706 @SSR 5423.495 @WCOEF 3
 BAR2 0.379057 @LOGL -154.9499 @DW 1.947120 @REGOBS 40

C(1) = 1.437814 C(2) = 0.763373 C(3) = 0.795222

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	93.09	-11.5793	-5.33333	6.24600
:	*	93.10	-5.28760	-7.04225	-1.75465
:	:	93.11	-0.44110	24.2424	24.6835
*	:	93.12	-13.5100	12.1951	25.7051
:	*	94.01	5.80442	34.7826	28.9782
:	*	94.02	-10.2032	-11.2903	-1.08711
:	:	94.03	10.7769	-5.81818	-16.5951
*	:	94.04	-15.8342	-7.33591	8.49825
:	*	94.05	2.14702	12.5000	10.3530
:	:	94.06	18.9071	16.6667	-2.24047
*	:	94.07	-12.5309	-12.6984	-0.16754
:	:	94.08	14.9395	35.4545	20.5150
:	*	94.09	32.3653	42.2819	9.91657
:	:	94.10	17.5087	36.7925	19.2837
:	*	94.11	15.0710	17.2414	2.17035
:	*	94.12	-3.36832	-9.41177	-6.04344
:	:	95.01	15.1856	16.2338	1.04817
:	*	95.02	5.12241	3.91061	-1.21180
*	:	95.03	-11.4189	-11.2903	1.21859
:	*	95.04	-5.15264	1.81818	6.97083
*	:	95.05	-24.3759	-5.35714	19.0188
:	*	95.06	14.4414	18.2327	3.79129
:	*	95.07	-2.87246	-1.59051	1.28195
:	*	95.08	4.58470	2.70270	-1.88199
:	*	95.09	-3.24205	-7.36842	-4.12637
:	*	95.10	1.70349	5.68182	3.97832
:	*	95.11	-10.0883	-17.7527	-7.66438
:	*	95.12	-1.68062	4.58884	6.26946
:	*	96.01	-5.47461	-6.25000	-0.77539
:	*	96.02	-2.83849	-3.33333	-0.49484
*	:	96.03	-11.3538	-17.2414	-5.88758
:	:	96.04	-19.8678	-13.3333	6.53442
:	*	96.05	11.4770	10.5769	-0.90008
:	*	96.06	-6.12919	0.00000	6.12919
:	*	96.07	8.21183	7.82609	-0.38574
:	*	96.08	-4.30819	-8.87097	-4.56278
:	*	96.09	5.00806	9.73451	4.72645
:	*	96.10	-5.04724	-4.43548	0.61176
:	*	96.11	0.60049	-7.17300	-7.77348
:	*	96.12	2.74970	-0.90909	-3.65879

ndent variable: VAR19

and: LS VAR19 C IGPA IGPARES
tion: VAR19=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES
le: 1993.09 - 1996.12

0.443757 @SE 6.124466 @SSR 1387.836 @NCONF 3
R2 0.413689 @LOGL -127.6900 @DW 2.141590 @REGOBS 40

= -0.272458 C(2) = 0.184210 C(3) = 0.771492

Residual Plot			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	:	*	93.09	6.60938	3.69090	-2.91848
:	*	:	93.10	0.12289	2.35205	2.22916
:	*	*	93.11	2.45645	11.6743	9.21789
:	*	:	93.12	0.05958	11.1417	11.0821
:	*	:	94.01	-2.75340	13.8614	16.6148
:	*	*	94.02	7.25548	5.43478	-1.82069
:	*	:	94.03	1.73196	-1.44330	-3.17525
:	*	*	94.04	5.35736	9.41423	4.05687
:	*	*	94.05	14.1175	19.3117	5.19415
:	*	:	94.06	1.16573	-1.36218	-2.52791
:	*	*	94.07	1.66300	0.40617	-1.25683
*	*	:	94.08	-7.21821	4.20712	11.4253
:	*	*	94.09	4.07965	9.00621	4.92656
:	*	:	94.10	-0.98371	9.68661	10.6703
:	*	:	94.11	-1.99490	-1.81818	0.17672
*	*	:	94.12	-3.60578	-8.46561	-4.85983
*	*	:	95.01	-7.87012	-8.38150	-0.51138
:	*	:	95.02	-1.09969	-2.99685	-1.89715
:	*	:	95.03	-3.47760	-4.55285	-1.07525
:	*	*	95.04	5.90868	9.02896	3.12028
*	*	:	95.05	-12.3829	-1.87500	10.5079
:	*	*	95.06	3.92489	5.09554	1.17065
*	*	:	95.07	-10.6168	-10.9848	-0.36803
*	*	:	95.08	-11.5642	-13.8723	-2.30810
:	*	*	95.09	7.24162	3.55731	-3.68431
:	*	*	95.10	9.11543	10.4008	1.28533
:	*	*	95.11	-2.18082	-8.03457	-5.85375
:	*	*	95.12	8.20787	10.8981	2.69022
*	*	:	96.01	-7.09926	-8.72881	-1.62955
:	*	:	96.02	1.73608	0.27855	-1.45753
:	*	:	96.03	-0.42093	-5.18518	-4.76425
:	*	:	96.04	-1.29019	1.56250	2.85269
:	*	:	96.05	-0.98630	-2.69231	-1.70601
:	*	*	96.06	9.64876	12.2530	2.60420
*	*	:	96.07	-4.41923	-5.80986	-1.39063
:	*	:	96.08	0.77434	-3.17757	-3.95191
:	*	:	96.09	-3.28847	-1.54440	1.74407
:	*	:	96.10	1.17114	0.39216	-0.77898
:	*	:	96.11	-4.39185	-10.3125	-5.92065
*	*	:	96.12	-4.70344	-8.10105	-3.39760

Dependent variable: VAR20

Command: LS VAR20 C IGPA IGPARES

Equation: VAR20=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.171055 @SE 15.31168 @SSR 8674.563 @NCOEF 3
RBAR2 0.126247 @LOGL -164.3430 @DW 1.238960 @REGOBS 40

C(1) = -1.892113 C(2) = 0.036331 C(3) = 1.114941

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	8.53921	6.68670	-1.85251
93.10	0.07864	17.2535	17.1749
93.11	1.52159	-2.40240	-3.92399
93.12	0.12064	16.1538	16.0332
94.01	-1.54311	2.78146	4.32457
94.02	-2.94386	-6.70103	-3.75718
94.03	0.84770	-14.3646	-15.2123
94.04	10.8704	14.1935	3.32315
94.05	4.91135	9.60452	4.69317
94.06	-3.63831	-8.24742	-4.60912
94.07	13.1903	10.1124	-3.07792
94.08	-9.13824	3.06122	12.1995
94.09	7.01533	11.3861	4.37081
94.10	-3.73440	7.55556	11.2900
94.11	2.59068	1.23967	-1.35102
94.12	-1.56137	-8.97959	-7.41822
95.01	-9.47926	-11.6592	-2.17993
95.02	-0.71925	-4.56853	-3.84928
95.03	7.69961	4.84043	-2.85918
95.04	8.66253	10.8574	2.19491
95.05	-11.5519	-0.45767	11.0942
95.06	1.07323	0.91954	-0.15369
95.07	-9.15449	-11.1617	-2.00724
95.08	3.31868	-1.02564	-4.34432
95.09	6.00216	0.00000	-6.00216
95.10	3.64248	3.62694	-0.01554
95.11	11.1155	2.50000	-8.61555
95.12	6.61585	8.29268	1.67683
96.01	1.95034	-1.57658	-3.52692
96.02	7.09544	3.77574	-3.31969
96.03	6.53132	-0.77178	-7.30310
96.04	5.23856	7.11111	1.87255
96.05	-0.44737	-4.06639	-3.61902
96.06	4.61190	6.18512	1.57322
96.07	1.81344	-1.42566	-3.23910
96.08	9.01046	2.68595	-6.32451
96.09	3.08466	3.62173	0.53707
96.10	-2.35208	-4.85437	-2.50229
96.11	3.79818	-4.89796	-8.69614
96.12	-84.6866	-90.3433	-5.65678

Dependent variable: VAR21

Command: LS VAR21 C IGPA IGPARES

Equation: VAR21=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

ER2 0.438028 @SE 16.97117 @SSR 10656.76 @HCOEF 3
RBR2 0.407651 @LOGL -168.4590 @DW 2.274626 @REGOBS 40

C(1) = -1.039291 C(2) = 2.475399 C(3) = -0.077349

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-1.06744	0.18382	1.25127
93.10	-1.62076	4.95413	6.57489
93.11	-24.7985	-12.5874	12.2111
93.12	59.3189	96.4000	37.0811
94.01	-18.2788	23.2179	41.4067
94.02	14.6807	8.26446	-6.41619
94.03	5.89023	-23.6641	-29.5544
94.04	-1.06919	10.0000	11.0692
94.05	-14.5878	-1.81818	12.7696
94.06	-0.08374	-7.40741	-7.32367
94.07	-8.19359	-11.6000	-3.40641
94.08	-6.71483	22.6244	29.3393
94.09	-11.8491	-0.36900	11.4801
94.10	-19.4758	7.40741	26.8833
94.11	-36.5661	-37.3276	-0.76150
94.12	14.1955	1.23796	-12.9576
95.01	0.47165	-0.81522	-1.28687
95.02	-16.6897	-21.9178	-5.22813
95.03	-31.2234	-34.2105	-2.98713
95.04	9.51999	17.3333	7.81335
95.05	29.3005	55.9091	26.6086
95.06	13.1885	15.0146	1.82607
95.07	0.26294	-1.14068	-1.40363
95.08	8.61185	2.30769	-6.30416
95.09	6.20294	-3.50877	-9.71171
95.10	8.41657	11.6883	3.27174
95.11	3.99379	-11.6279	-15.6217
95.12	-11.1651	-4.07895	7.08616
96.01	14.5335	9.73937	-4.79414
96.02	4.24895	0.25000	-3.99895
96.03	7.34085	-5.23691	-12.5778
96.04	-9.65565	-2.23684	7.41880
96.05	7.29334	2.28802	-5.00532
96.06	-2.58031	3.94737	6.52768
96.07	-3.47724	-7.64557	-4.16833
96.08	11.4933	1.01425	-10.4791
96.09	-2.98906	1.49254	4.48159
96.10	3.50376	0.98930	-2.51446
96.11	10.9416	-4.68626	-15.6279
96.12	-11.3233	-20.0000	-8.67671

dependent variable: VAR22

Command: LS VAR22 C IGPA IGPAIRES
 Equation: VAR22=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPAIRES
 Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.184745 @SE 27.79155 @SSR 28577.69 @NCOEF 3
 RBAR2 0.140677 @LOGL -188.1876 @DW 1.160338 @REGOBS 40

C(1) = 5.799578 C(2) = 1.210367 C(3) = 0.789907

Residual Plot			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	*	:	93.09	-13.0012	-5.88235	7.11888
	*	:	93.10	-11.0744	-6.25000	4.82438
	*	:	93.11	-3.99235	40.0000	43.9923
*	:	:	93.12	-48.8486	-11.9048	36.9438
	*	:	94.01	-22.2255	18.9189	41.1444
	*	:	94.02	-3.83878	0.00000	3.83878
	*	:	94.03	8.20437	0.00000	-8.20437
	*	:	94.04	-5.73923	18.1818	23.9210
	*	:	94.05	-1.85653	15.3846	17.2411
	*	:	94.06	5.58773	6.66667	1.07893
	*	:	94.07	-13.1143	-9.37500	3.73930
*	:	:	94.08	-23.3864	6.89655	30.2829
	:	*	94.09	42.9963	59.6774	16.6811
	:	*	94.10	104.833	133.535	28.7027
	:	*	94.11	65.4056	72.1453	6.73971
	*	:	94.12	-10.2686	-14.0704	-3.80174
	*	:	95.01	3.47827	8.77778	5.29951
	*	:	95.02	15.8741	18.2732	2.39911
*	:	:	95.03	-26.8466	-22.7273	4.11935
	*	:	95.04	5.33474	18.2353	12.9005
	*	:	95.05	5.96569	34.3284	28.3627
	*	:	95.06	-8.07925	0.74074	8.81999
	*	:	95.07	-5.26867	0.33088	5.59955
	*	:	95.08	-4.43383	-2.89483	1.53899
	*	:	95.09	-11.8661	-13.2075	-1.34140
	*	:	95.10	8.33128	17.3913	9.06002
	*	:	95.11	9.58572	3.70370	-5.88202
	*	:	95.12	-13.7861	-1.78571	12.0004
	*	:	96.01	-8.01373	-5.05455	2.95919
	*	:	96.02	-11.4004	-8.08119	3.31924
	*	:	96.03	-6.81496	-10.4167	-3.60171
*	:	:	96.04	-33.2707	-20.9302	12.3405
	*	:	96.05	-2.21093	0.58824	2.79917
*	:	:	96.06	-24.1011	-12.2807	11.8204
	*	:	96.07	-15.4593	-12.0000	3.45926
	*	:	96.08	-12.7955	-14.6970	-1.90148
	:	*	96.09	55.1663	65.1865	10.0202
	:	*	96.10	13.5401	18.2796	4.73943
	*	:	96.11	-7.61432	-13.6364	-6.02204
	*	:	96.12	5.00448	4.26316	-0.74132



dependent variable: VAR23

Command: LS VAR23 C IGPA IGPARES
Equation: VAR23=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES
Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.117803 @SE 4.100455 @SSR 622.1082 @MCOEF 3
RBAR2 0.070117 @LOGL -111.6422 @DW 1.819768 @REGOBS 40

C(1) = -1.046499 C(2) = 0.110082 C(3) = 0.203290

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	7.14967	4.19026	-2.95941
93.10	-3.71007	-3.80435	-0.09428
93.11	1.93818	1.69492	-0.24326
93.12	1.75928	2.83333	1.07405
94.01	7.92745	10.8590	2.93155
94.02	7.01428	7.21248	0.19820
94.03	2.39948	-2.27273	-4.67221
94.04	-2.69866	-2.32558	0.37307
94.05	6.39687	7.14286	0.74599
94.06	-0.38728	-2.17333	-1.78606
94.07	1.27387	-0.09541	-1.36927
94.08	-4.87790	-5.59345	-0.71555
94.09	2.90630	3.56455	0.65824
94.10	-2.54161	0.00000	2.54161
94.11	0.43410	-0.46512	-0.89921
94.12	0.07405	-2.47664	-2.55068
95.01	-3.04382	-4.16866	-1.12484
95.02	-0.92077	-2.50000	-1.57923
95.03	1.30973	0.00000	-1.30973
95.04	-1.50181	-2.56410	-1.06229
95.05	-1.57088	-1.57895	-0.00807
95.06	-15.7369	-16.3102	-0.57331
95.07	-0.51961	-1.59744	-1.07784
95.08	-5.75355	-7.46753	-1.71398
95.09	0.76173	-1.40351	-2.16524
95.10	0.17983	-0.35587	-0.53570
95.11	2.87659	0.00000	-2.87659
95.12	-2.78210	-2.85714	-0.07505
96.01	1.49149	0.00000	-1.49149
96.02	1.43508	0.00000	-1.43508
96.03	-1.15712	-3.67647	-2.51935
96.04	-3.03166	-3.05344	-0.02177
96.05	-0.05825	-1.57480	-1.51656
96.06	0.10325	0.00000	-0.10325
96.07	1.41314	0.00000	-1.41314
96.08	2.25298	0.00000	-2.25298
96.09	-1.21472	-1.60000	-0.38529
96.10	-1.30774	-2.52033	-1.21259
96.11	-0.35418	-3.25271	-2.89853
96.12	2.07122	0.00000	-2.07122

dependent variable: VAR24

Command: LS VAR24 C IGPA IGPARES
 Equation: VAR24=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES
 Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.442975 @SE 8.964031 @SSR 2973.093 @NCOEF 3
 RBAR2 0.412866 @LOGL -142.9271 @DW 2.427499 @REGOBS 40

C(1) = 0.738234 C(2) = 1.321986 C(3) = -0.046306

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	93.09	-7.19832	-5.26316	1.93517
:	*	93.10	0.75642	5.55556	4.79914
*	:	93.11	-13.0622	-5.26316	7.79904
:	:	93.12	12.2641	33.3333	21.0692
:	*	94.01	1.62326	25.0000	23.3767
*	:	94.02	-12.7784	-15.0000	-2.22161
:	*	94.03	2.71742	-11.7647	-14.4821
:	*	94.04	6.07074	13.3333	7.26259
*	:	94.05	-10.0510	-1.96078	8.09023
:	*	94.06	11.0465	8.40000	-2.64652
:	*	94.07	-3.36041	-3.87454	-0.51413
:	*	94.08	6.83335	23.8004	16.9670
*	:	94.09	-11.2390	-3.87597	7.36305
*	:	94.10	-9.97791	5.64516	15.6231
:	*	94.11	6.95690	7.78626	0.82936
:	*	94.12	-6.55224	-12.1813	-5.62906
:	*	95.01	-2.24291	-1.61290	0.63001
:	*	95.02	-3.42047	-4.91803	-1.49757
*	:	95.03	-8.32718	-8.62069	-0.29351
:	*	95.04	2.26567	7.73585	5.47018
:	*	95.05	-4.10056	11.3853	15.4858
:	*	95.06	27.5044	29.7165	2.21210
:	*	95.07	4.79594	5.33206	0.53611
*	:	95.08	-1.26420	-3.33717	-2.07296
:	*	95.09	-14.9864	-18.8690	-3.88262
:	*	95.10	8.45299	11.5114	3.05838
:	*	95.11	-0.83104	-7.88868	-7.05764
:	*	95.12	3.30747	8.41429	5.10682
:	*	96.01	13.2867	12.0042	-1.28253
:	*	96.02	-2.69414	-3.52941	-0.83527
:	*	96.03	9.07622	3.65854	-5.41768
*	:	96.04	-5.27877	0.00000	5.27877
:	*	96.05	-2.13325	-3.52941	-1.39616
*	:	96.06	-7.83565	-3.04878	4.78687
:	*	96.07	-4.71251	-5.66038	-0.94787
:	*	96.08	2.96390	-1.33333	-4.29723
:	*	96.09	-3.70590	0.00000	3.70590
:	*	96.10	13.5736	13.5135	-0.06012
:	*	96.11	-0.09270	-7.14286	-7.05016
:	*	96.12	2.34945	-0.96154	-3.31099



dependent variable: VAR25

Command: LS VAR25 C IGPA IGPARES

Equation: VAR25=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2	0.370534	@SE	7.745842	@SSR	2219.928	@NCOEF	3
RBAR2	0.336509	@LOGL	-137.0845	@DW	1.818924	@REGOBS	40

(1) = 1.763586 C(2) = 0.525585 C(3) = 0.421048

Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	:	:	*	93.09	13.2099	7.96748	-5.24238
:	*	:	:	93.10	-0.08171	5.42169	5.50339
:	:	:	*	93.11	9.25931	23.5714	14.3121
:	*	:	:	93.12	-0.89572	15.6069	16.5027
:	*	:	:	94.01	-3.49059	15.0000	18.4906
:	*	:	:	94.02	-2.40395	-2.17391	0.23004
:	:	*	:	94.03	6.16540	3.11111	-3.05429
:	:	:	*	94.04	9.46541	15.5172	6.05183
*	:	:	:	94.05	-11.6559	-4.47761	7.17833
:	*	:	:	94.06	-1.87328	-2.34375	-0.47047
:	:	:	*	94.07	12.4114	13.2000	0.78855
:	:	:	*	94.08	10.3245	23.6749	13.3504
:	:	*	:	94.09	3.08673	10.0000	6.91327
:	:	*	:	94.10	4.80007	17.4026	12.6025
:	:	:	*	94.11	19.4729	21.6814	2.20850
:	:	*	:	94.12	3.14389	0.36364	-2.78025
*	:	:	:	95.01	-12.3965	-10.8696	1.52693
:	:	*	:	95.02	3.91073	4.06504	0.15431
*	:	:	:	95.03	-19.1325	-18.1641	0.96841
:	:	*	:	95.04	2.03577	7.15990	5.12413
*	:	:	:	95.05	-14.4461	-2.00445	12.4416
:	:	*	:	95.06	-0.01118	3.18182	3.19300
:	:	*	:	95.07	-1.22839	0.44053	1.66892
:	:	*	:	95.08	-1.50164	-1.75439	-0.25274
:	:	*	:	95.09	3.84804	2.23214	-1.61589
:	*	:	:	95.10	-6.36337	-3.05677	3.30660
:	*	:	:	95.11	-3.21723	-6.98198	-3.76475
:	:	*	:	95.12	-0.09766	4.60048	4.69815
:	:	*	:	96.01	-2.27122	-1.85185	0.41937
:	*	:	:	96.02	-6.25014	-5.66038	0.58976
:	*	:	:	96.03	-7.31441	-10.0000	-2.68559
:	:	*	:	96.04	-1.52574	3.33333	4.85908
:	:	*	:	96.05	0.19400	0.53763	0.34364
:	*	:	:	96.06	-4.07819	0.53476	4.61295
:	*	:	:	96.07	-2.25177	-1.59574	0.65603
:	*	:	:	96.08	-2.98391	-4.86486	-1.88095
:	:	*	:	96.09	3.06856	6.82955	3.76098
:	:	*	:	96.10	5.10979	6.37166	1.26187
:	*	:	:	96.11	-1.91899	-5.75000	-3.83101
:	*	:	:	96.12	-2.11637	-3.44828	-1.33190



Dependent variable: VAR26

Command: LS VAR26 C IGPA IGPARES

Equation: VAR26=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.392384 @SE 10.04038 @SSR 3729.943 @NCOEF 3
RBR2 0.359540 @LOGL -147.4629 @DW 1.884608 @REGOBS 40

C(1) = -1.625990 C(2) = 0.574784 C(3) = 0.721216

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	93.09	-14.3930	-8.18030	6.21268
:	*	93.10	-1.63431	-3.63636	-2.00206
:	*	93.11	-5.78268	-15.0943	-9.31166
:	:	93.12	14.7806	33.3333	18.5527
:	*	94.01	-1.27433	20.0000	21.2743
:	*	94.02	0.94773	-2.77778	-3.72551
:	*	94.03	-6.95072	-23.5714	-16.6207
:	*	94.04	-7.04863	-2.80374	4.24489
:	*	94.05	-9.44098	-3.65385	5.78713
:	*	94.06	0.49293	-4.19162	-4.68455
:	*	94.07	1.91920	-1.04167	-2.96087
:	*	94.08	-8.97390	5.26316	14.2371
:	*	94.09	2.97575	8.40000	5.42425
:	*	94.10	6.71299	19.9262	13.2132
:	*	94.11	4.09379	3.07692	-1.01687
:	*	94.12	7.84679	0.00000	-7.84679
:	*	95.01	0.45745	-1.49254	-1.94999
:	*	95.02	9.88980	6.06061	-3.82919
:	*	95.03	-4.42823	-7.14286	-2.71463
:	*	95.04	-2.97481	0.00000	2.97481
*	:	95.05	-15.3006	-2.30769	12.9929
:	*	95.06	2.83438	3.16535	0.33097
:	*	95.07	16.2419	14.4863	-1.75559
:	*	95.08	-1.61353	-6.00000	-4.38647
:	*	95.09	5.54349	-0.70922	-6.25271
:	*	95.10	-7.62935	-7.14286	0.48649
:	*	95.11	3.04078	-6.15385	-9.19463
:	*	95.12	-0.58833	1.80328	2.39161
:	*	96.01	1.69497	-1.77134	-3.46631
:	*	96.02	0.13467	-3.09836	-3.23303
:	*	96.03	-0.92771	-8.64490	-7.71719
:	*	96.04	8.49918	11.1111	2.61193
:	*	96.05	34.4033	30.8333	-3.56999
:	*	96.06	-0.49153	1.78344	2.27497
:	*	96.07	2.64168	-0.50063	-3.14231
*	:	96.08	-17.9127	-24.5283	-6.61559
:	*	96.09	-2.44190	-1.33333	1.10857
:	*	96.10	1.13044	-1.18243	-2.31287
*	:	96.11	-22.3386	-31.6239	-9.28535
:	*	96.12	5.86391	0.00000	-5.86391

endent variable: VAR27

and: LS VAR27 C IGPA IGPARES
ation: VAR27=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES
le: 1993.09 - 1996.12

0.247530	@SE	13.11594	@SSR	6365.037	@HCOEF	3
0.206856	@LOGL	-158.1515	@DW	1.669194	@REGOBS	40
0.746941	C(2) =	0.267797	C(3) =	0.867476		

Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	93.09	6.57934	4.14828	-2.43106
*	93.10	-1.91877	-2.54237	-0.62360
*	93.11	-0.45059	8.69565	9.14624
*	93.12	-2.26606	20.0000	22.2661
*	94.01	-6.80722	14.0000	20.8072
*	94.02	-5.28207	-6.37427	-1.09220
*	94.03	9.20266	-3.18551	-12.3882
*	94.04	23.1425	29.0323	5.88973
*	94.05	-0.95350	10.0000	10.9535
*	94.06	2.24424	13.6364	11.3921
*	94.07	-1.74868	-3.88000	-2.13132
*	94.08	-14.7675	-0.12484	14.6427
*	94.09	-15.2562	-8.33333	6.92283
*	94.10	-4.60945	9.13636	13.7458
*	94.11	4.92523	6.20575	1.28052
*	94.12	-8.63096	-13.3333	-4.70237
*	95.01	10.8491	11.3122	0.46312
*	95.02	0.81717	-0.36585	-1.18302
*	95.03	0.20669	0.00000	-0.20669
*	95.04	21.7018	26.4790	4.77716
*	95.05	45.3181	58.8710	13.5528
*	95.06	-9.06019	-6.59898	2.46120
*	95.07	-2.80733	-2.17391	0.63341
*	95.08	-11.4399	-13.1111	-1.67119
*	95.09	18.3955	15.0895	-3.30598
*	95.10	-3.70855	-1.11111	2.59744
*	95.11	-8.72369	-14.6067	-5.88305
*	95.12	6.26003	10.5263	4.26629
*	96.01	19.9128	19.0476	-0.86515
*	96.02	-9.33920	-10.0000	-0.66080
*	96.03	0.14440	-4.44444	-4.58884
*	96.04	-5.62207	-1.16279	4.45928
*	96.05	-3.74991	-4.70588	-0.95597
*	96.06	-17.7444	-13.5802	4.16411
*	96.07	-5.13296	-5.71429	-0.58133
*	96.08	0.59356	-3.03030	-3.62386
*	96.09	-26.5799	-23.4375	3.14237
*	96.10	-10.3493	-10.2041	0.14525
*	96.11	3.68980	-2.27273	-5.96252
*	96.12	2.96540	0.00000	-2.96540



pendent variable: VAR28

Command: LS VAR28 C IGPA IGPARES
Equation: VAR28=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES
Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.095834 @SE 11.62379 @SSR 4999.160 @NCOEF 3
VAR2 0.046960 @LOGL -153.3204 @DW 2.489753 @REGOBS 40

C(1) = 1.032670 C(2) = -0.325331 C(3) = 0.870502

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	93.09	-5.84957	-2.64706	3.20251
*	:	93.10	-2.56581	-12.9909	-10.4251
*	:	93.11	0.05573	-4.16667	-4.22239
*	:	93.12	6.05142	11.5942	5.54278
*	:	94.01	1.02248	11.6883	10.6658
*	:	94.02	-9.45182	-9.30233	0.14949
*	:	94.03	11.6852	6.41026	-5.27495
*	:	94.04	5.53385	9.03614	3.50229
*	:	94.05	-0.00740	4.14365	4.15104
*	:	94.06	25.4529	25.1989	-0.25393
*	:	94.07	-11.4881	-11.0169	0.47114
*	:	94.08	16.1040	23.8095	7.70555
*	:	94.09	4.46314	8.46154	3.99840
*	:	94.10	-11.4593	-4.18440	7.27487
*	:	94.11	43.0486	44.3375	1.28890
*	:	94.12	-0.97996	-2.56410	-1.58415
*	:	95.01	-9.31743	-8.42105	0.89638
*	:	95.02	-13.8990	-13.7931	0.10588
*	:	95.03	-11.9747	-11.4000	0.57473
*	:	95.04	7.64146	10.6095	2.96802
*	:	95.05	-11.2638	-4.08163	7.18219
*	:	95.06	1.69731	3.55319	1.85588
*	:	95.07	8.93898	9.91713	0.97815
*	:	95.08	-15.0687	-15.1972	-0.12854
*	:	95.09	11.1267	10.2131	-0.91359
*	:	95.10	-8.58796	-6.66667	1.92130
*	:	95.11	1.43684	-0.71429	-2.15112
*	:	95.12	-6.31982	-3.59712	2.72270
*	:	96.01	-4.73614	-4.47761	0.25853
*	:	96.02	-6.60666	-6.25000	0.35666
*	:	96.03	-10.1287	-11.6583	-1.52963
*	:	96.04	0.00511	2.82049	2.81538
*	:	96.05	-3.89381	-3.67890	0.21491
*	:	96.06	-7.42647	-4.75283	2.67363
*	:	96.07	9.60518	10.0000	0.39482
*	:	96.08	-2.11558	-3.18182	-1.06624
*	:	96.09	-2.65246	-0.46948	2.18298
*	:	96.10	6.80344	7.54717	0.74373
*	:	96.11	3.06648	0.87719	-2.18929
*	:	96.12	-7.94562	-8.69565	-0.75004

endent variable: VAR29

mand: LS VAR29 C IGPA IGPAES

ation: VAR29=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPAES

ple: 1993.09 - 1996.12

0.642055	@SE	7.228267	@SSR	1933.170	@NCOEF	3	
VAR2	0.622707	@LOGL	-134.3183	@DW	1.720596	@REGOBS	40
) = -0.039206		C(2) = 0.454303	C(3) = 0.885166				

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	*	93.09	-0.28407	1.42000	1.70407
:	*	93.10	-0.06017	9.28000	9.34017
:	*	93.11	-1.29708	2.91000	4.20708
:	*	93.12	2.03073	35.6200	33.5893
:	*	94.01	-4.54748	25.5700	30.1175
:	*	94.02	-5.79085	-8.00000	-2.20915
:	*	94.03	4.66686	-10.8700	-15.5369
:	*	94.04	-6.56859	-0.54000	6.02859
:	*	94.05	-3.45256	4.17000	7.62256
*	*	94.06	-11.5996	-14.8000	-3.20035
:	*	94.07	-1.85114	-3.27000	-1.41886
:	*	94.08	3.52411	19.8800	16.3559
:	*	94.09	4.49250	11.7400	7.24750
:	*	94.10	18.7623	34.0600	15.2977
:	*	94.11	-7.38034	-6.79000	0.59034
:	*	94.12	-2.78134	-9.25000	-6.46866
:	*	95.01	-2.42593	-2.80000	-0.37407
:	*	95.02	-1.53370	-3.85000	-2.31630
:	*	95.03	-1.83564	-3.00000	-1.16436
:	*	95.04	0.28409	5.00000	4.71591
*	*	95.05	-13.5500	1.52000	15.0700
:	*	95.06	-4.68339	-2.70000	1.98339
*	*	95.07	-9.08685	-9.26000	-0.17315
:	*	95.08	-5.26773	-8.16000	-2.89227
:	*	95.09	8.15111	3.33000	-4.82111
:	*	95.10	8.07587	10.2200	2.14413
:	*	95.11	-0.42830	-8.29000	-7.86170
:	*	95.12	6.62685	10.7400	4.11315
:	*	96.01	5.21125	3.27000	-1.94125
:	*	96.02	18.6701	16.9700	-1.70015
*	*	96.03	-8.68529	-15.0200	-6.33471
:	*	96.04	-2.32086	2.02000	4.34086
:	*	96.05	9.40841	7.36000	-2.04841
:	*	96.06	2.60740	6.60000	3.99260
*	*	96.07	-7.24362	-8.85000	-1.60638
:	*	96.08	-4.51384	-9.71000	-5.19616
:	*	96.09	-0.61707	2.17000	2.78707
:	*	96.10	4.04912	3.30000	-0.74912
:	*	96.11	6.92547	-1.03000	-7.95547
:	*	96.12	4.31927	-0.10000	-4.41927

Anexo 2
Regresiones Utilizadas
Página 280

dependent variable: VAR30

Command: LS VAR30 C IGPA IGPARES
Equation: VAR30=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES
Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.163904 @SE 11.73026 @SSR 5091.159 @NCOEF 3
RBAR2 0.118709 @LOGL -153.6852 @DW 1.764152 @REGOBS 40

C(1) = -0.886071 C(2) = 0.119905 C(3) = 0.746168

Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	93.09	-15.7909	-10.5769	5.21397
*	93.10	-15.9450	-17.2043	-1.25934
*	93.11	-3.24787	-11.6883	-8.44044
*	93.12	1.14892	7.35294	6.20402
*	94.01	4.76064	19.1781	14.4174
*	94.02	-5.75687	-8.04598	-2.28911
*	94.03	7.15654	-3.75000	-10.9065
*	94.04	-5.63464	-2.59740	3.03724
*	94.05	34.8655	38.9333	4.06787
*	94.06	6.57684	3.64683	-2.93000
*	94.07	15.2041	13.4259	-1.77813
*	94.08	-27.1024	-17.3878	9.71466
*	94.09	-0.07043	3.75494	3.82537
*	94.10	12.8743	21.9048	9.03047
*	94.11	6.72902	6.25000	-0.47902
*	94.12	3.57263	-1.47059	-5.04322
*	95.01	-9.34517	-10.4478	-1.10259
*	95.02	-15.9749	-18.3333	-2.35840
*	95.03	-10.1854	-11.7990	-1.61357
*	95.04	0.77668	2.96517	2.18849
*	95.05	12.4651	21.3483	8.88323
*	95.06	1.43015	1.85185	0.42170
*	95.07	0.97268	0.00000	-0.97268
*	95.08	16.3672	13.6364	-2.73081
*	95.09	8.77795	4.80000	-3.97795
*	95.10	-7.01418	-6.48855	0.52563
*	95.11	-4.26014	-10.2041	-5.94394
*	95.12	2.74670	4.54545	1.79876
*	96.01	-10.9276	-13.0435	-2.11590
*	96.02	11.9600	10.0000	-1.96000
*	96.03	-2.22520	-7.18182	-4.95661
*	96.04	10.6887	12.6347	1.94599
*	96.05	-4.77134	-6.95652	-2.18518
*	96.06	-8.73015	-7.00935	1.72081
*	96.07	-4.63329	-6.53266	-1.89938
*	96.08	-12.9838	-17.2043	-4.22045
*	96.09	-9.38290	-8.44156	0.94134
*	96.10	-1.49179	-2.83688	-1.34509
*	96.11	14.0338	8.02920	-6.00456
*	96.12	2.36678	-1.35135	-3.71813

Dependent variable: VAR31

Command: LS VAR31 C IGPA IGPARES

Equation: VAR31=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2	0.253860	RSE	10.61489	RSSR	4169.009	RNCOEF	3
RBAR2	0.213529	RLOGL	-149.6886	RDW	1.744812	REGOBS	40

C(1) = 0.384595 C(2) = -0.180981 C(3) = 1.074012

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-0.17986	-0.63694	-0.45708
93.10	0.17826	0.00000	-0.17826
93.11	0.71423	-0.96154	-1.67576
93.12	2.38698	13.9159	11.5289
94.01	1.78764	20.4545	18.6669
94.02	-0.47472	-16.9811	-16.5064
94.03	9.94778	0.00000	-9.94778
94.04	-11.2482	-6.81818	4.43003
94.05	-12.8098	-7.31707	5.49273
94.06	-0.92178	-2.64474	-1.72296
94.07	-2.15432	-2.68955	-0.53523
94.08	-5.75974	5.55556	11.3153
94.09	2.78363	8.02632	5.24268
94.10	9.97485	20.5847	10.6098
94.11	25.4583	26.2626	0.80432
94.12	3.90196	0.00000	-3.90196
95.01	-2.56134	-2.40000	0.16134
95.02	-0.50579	-1.63934	-1.13356
95.03	-6.30111	-6.66667	-0.36555
95.04	2.15050	5.70536	3.55486
95.05	16.1574	26.6154	10.4580
95.06	-11.6730	-9.93996	1.73307
95.07	10.8158	11.1111	0.29529
95.08	38.8509	37.3333	-1.51756
95.09	-6.91007	-9.71359	-2.80353
95.10	-10.4375	-8.59724	1.84024
95.11	1.59541	-3.23529	-4.83071
95.12	6.26342	9.41641	3.15299
96.01	-8.55590	-9.43941	-0.88351
96.02	-4.18521	-4.90798	-0.72276
96.03	-2.63896	-6.45161	-3.81265
96.04	-0.54619	2.75862	3.30481
96.05	-7.70277	-8.65772	-0.95495
96.06	-3.88085	-0.80823	3.07262
96.07	-10.4509	-11.1111	-0.66025
96.08	-1.11309	-4.16667	-3.05358
96.09	-11.8341	-9.56522	2.26889
96.10	-15.3055	-15.3942	-0.08871
96.11	5.47283	0.57961	-4.89322
96.12	-0.28924	-2.82486	-2.53562



Dependent variable: VAR32

Command: LS VAR32 C IGPA IGPARES

Equation: VAR32=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.069760 @SE 25.96655 @SSR 24947.68 @NCOEF 3
 RBAR2 0.019476 @LOGL -185.4707 @DW 1.737159 @REGOBS 40

(1) = 5.677647 C(2) = -0.535218 C(3) = 1.976660

Residual Plot			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	:	93.09	-20.7193	-15.6250	5.09426
:	*	:	93.10	-4.50830	1.48148	5.98978
:	*	:	93.11	-0.26724	-1.45985	-1.19261
:	*	:	93.12	0.18386	1.48148	1.29762
:	*	:	94.01	2.01611	2.18978	0.17367
*	:	:	94.02	-24.7711	-21.4286	3.34251
:	*	*	94.03	23.7271	12.7273	-10.9998
:	*	:	94.04	-15.4332	-3.22581	12.2074
*	:	:	94.05	-22.2560	-8.33333	13.9227
:	*	:	94.06	-10.4577	-8.18182	2.27584
:	*	:	94.07	-5.18306	-0.99010	4.19296
:	*	:	94.08	-3.32090	20.0000	23.3209
:	*	:	94.09	-13.5191	0.00000	13.5191
:	*	*	94.10	8.65117	30.8333	22.1822
:	*	:	94.11	-17.1832	-10.8280	6.35513
:	*	:	94.12	0.52699	-0.71429	-1.24128
:	*	:	95.01	2.59638	7.91367	5.31729
:	*	:	95.02	-5.22720	-2.00000	3.22720
*	:	:	95.03	-22.8342	-18.3673	4.46684
:	:	*	95.04	83.3719	94.1667	10.7948
:	*	:	95.05	19.6938	41.6309	21.9371
:	:	*	95.06	42.1458	50.0000	7.85423
:	*	:	95.07	15.6786	21.2121	5.53350
:	:	*	95.08	36.5593	39.1667	2.60738
:	:	*	95.09	70.1270	70.6587	0.53170
*	:	:	95.10	-19.3254	-11.2982	8.02720
:	*	:	95.11	-7.46532	-10.2057	-2.74038
*	:	:	95.12	-19.3972	-9.25110	10.1461
:	:	*	96.01	41.3391	44.9699	3.63080
:	*	:	96.02	-13.8146	-9.92439	3.89026
:	*	:	96.03	-14.5163	-15.6134	-1.09713
:	*	:	96.04	-4.66429	5.72687	10.3912
:	*	:	96.05	-13.5155	-10.0000	3.51548
:	*	:	96.06	-13.7201	-3.70370	10.0164
:	*	:	96.07	-5.91424	-1.92308	3.99116
*	:	:	96.08	-33.4614	-33.3333	0.12809
:	*	:	96.09	-8.71909	0.00000	8.71909
:	:	*	96.10	3.90985	8.82353	4.91368
:	:	*	96.11	3.51695	0.67568	-2.84128
*	:	:	96.12	-33.8500	-32.8859	0.96413

dependent variable: VAR33

Command: LS VAR33 C IGPA IGPARES

Equation: VAR33=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2	0.338350	@SE	6.915256	@SSR	1769.368	@NCOEF	3
RBAR2	0.302585	@LOGL	-132.5475	@DW	1.851460	@REGOBS	40

C(1) = -0.247143 C(2) = 0.804505 C(3) = 0.018047

Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
: * :	93.09	1.97783	2.70270	0.72488
: * :	93.10	-0.16927	2.10526	2.27454
: * :	93.11	5.08482	9.27835	4.19353
*: * :	93.12	-8.60377	3.77358	12.3774
*: * :	94.01	-7.43127	6.81818	14.2495
: * :	94.02	1.23154	0.00000	-1.23154
: * :	94.03	9.58450	0.00000	-9.58450
: * :	94.04	-1.91186	1.27660	3.18845
: * :	94.05	-2.96579	1.47059	4.43638
: * :	94.06	11.7734	9.73085	-2.04254
: * :	94.07	3.05045	1.93208	-1.11837
: * :	94.08	5.29347	14.8749	9.58140
: * :	94.09	2.32070	6.67096	4.35026
: * :	* 94.10	29.9102	38.9728	9.06261
: * :	94.11	-2.51153	-2.17391	0.33762
: * :	94.12	-7.01083	-11.1111	-4.10028
: * :	95.01	3.03490	2.50000	-0.53490
: * :	95.02	0.39980	-1.21951	-1.61931
: * :	95.03	-1.76244	-2.71605	-0.95361
: * :	95.04	-4.14191	-1.54822	2.59369
: * :	95.05	-0.64219	8.24955	8.89174
: * :	95.06	-5.91046	-4.73922	1.17123
: * :	95.07	6.54784	6.24750	-0.30034
: * :	95.08	-2.74110	-4.70364	-1.96254
: * :	95.09	1.92310	-1.23457	-3.15767
: * :	95.10	-4.74977	-3.75000	0.99977
: * :	95.11	-4.17488	-9.09091	-4.91603
: * :	95.12	-4.99857	-2.85714	2.14142
: * :	96.01	-4.84288	-6.17647	-1.33359
: * :	96.02	-1.55096	-2.82132	-1.27036
: * :	96.03	-2.40092	-6.45161	-4.05069
: * :	96.04	-4.02290	-1.72414	2.29876
: * :	96.05	-6.85073	-8.24561	-1.39488
: * :	96.06	-3.10337	-0.95602	2.14734
: * :	96.07	-6.20182	-7.33591	-1.13409
: * :	96.08	-0.75107	-4.11667	-3.36560
: * :	96.09	2.04342	3.42430	1.38088
: * :	96.10	-2.72589	-3.36134	-0.63545
: * :	96.11	5.01133	0.00000	-5.01133
: * :	96.12	2.98888	0.00435	-2.98453

Anexo 2
 Regresiones Utilizadas
Página 284

dependent variable: VAR34

Command: LS VAR34 C IGPA IGPARES
 Equation: VAR34=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES
 Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.114727 @SE 7.700655 @SSR 2194.103 @NCOEF 3
 RBAR2 0.066874 @LOGL -136.8505 @DW 2.998266 @REGOBS 40

C(1) = 0.125444 C(2) = 0.043758 C(3) = 0.525794

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	*!	93.09	-1.66680	-3.14465	-1.47785
:	*!	93.10	-0.91088	-0.64935	0.26153
:	*	93.11	-0.62537	-0.26144	0.36393
:	!*:	93.12	1.02500	2.88336	1.85835
:	*	94.01	-0.03942	1.91083	1.95024
:	*	94.02	-0.45277	-1.25000	-0.79723
:	*	94.03	0.13263	-6.33165	-6.46428
:	*!	94.04	-1.21629	1.48923	2.70552
:	*	94.05	-4.44853	-1.06525	3.38328
:	*	94.06	-4.55519	-5.77389	-1.21870
:	*	94.07	-0.26727	-0.72847	-0.46119
*	!	94.08	-10.6795	-3.58273	7.09676
:	!	94.09	2.73053	5.95434	3.22381
:	*	94.10	5.32501	11.9718	6.64682
:	!	94.11	1.49366	1.88679	0.39313
:	*	94.12	1.38618	-1.22222	-2.60841
:	*	95.01	0.00445	-0.01250	-0.01694
:	*	95.02	-2.78221	-3.62500	-0.84279
*	!	95.03	-8.85584	-9.20882	-0.35298
:	!	95.04	13.5669	15.7143	2.14735
:	*	95.05	7.64754	14.1975	6.54999
*	!	95.06	-25.3098	-24.3243	0.98547
:	*	95.07	26.3458	26.4143	0.06849
*	!	95.08	-8.50660	-9.59430	-1.08770
:	*	95.09	3.15786	1.25000	-1.90786
:	*	95.10	-3.52295	-2.46914	1.05381
:	*	95.11	4.46656	1.26582	-3.20074
:	*	95.12	4.35894	6.25000	1.89106
:	*	96.01	0.68332	0.00000	-0.68332
:	*	96.02	-4.12508	-4.70588	-0.58080
:	*	96.03	4.40330	1.85185	-2.55145
:	*	96.04	1.04242	3.03030	1.98788
:	*	96.05	5.45830	4.72941	-0.72888
:	*!	96.06	-1.86226	-0.02247	1.83980
:	*	96.07	1.66453	1.12360	-0.54093
*	!	96.08	-10.1549	-12.2222	-2.06733
:	*	96.09	-1.32720	0.00000	1.32720
:	*	96.10	0.80933	0.63291	-0.17642
:	*	96.11	3.24061	0.00000	-3.24061
:	*	96.12	2.36592	0.62893	-1.73699

Dependent variable: VAR35

Command: LS VAR35 C IGPA IGPARES

Equation: VAR35=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.230488 @SE 13.23838 @SSR 6484.424 @NCOEF 3
 RBAR2 0.188893 @LOGL -158.5231 @DW 1.950535 @REGOBS 40

C(1) = 3.554202 C(2) = 1.049188 C(3) = 0.328187

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	93.09	-10.4678	-4.04040	6.42736
*	:	93.10	-7.70122	-0.52632	7.17490
:	*	93.11	14.5748	24.8677	10.2929
*	:	93.12	-11.5092	10.1695	21.6787
*	:	94.01	-11.9725	15.2308	27.2032
*	:	94.02	-14.1956	-6.54206	7.65357
:	*	94.03	7.68800	-1.42857	-9.11657
:	*	94.04	6.35966	10.8696	4.50991
:	*	94.05	-0.58473	10.4575	11.0422
:	*	94.06	-5.32221	-2.36686	2.95535
:	*	94.07	10.4222	12.1212	1.69902
:	*	94.08	37.9958	54.0541	16.0582
*	:	94.09	-15.0332	-1.75439	13.2788
:	*	94.10	-3.06703	14.2857	17.3527
:	*	94.11	37.5074	45.3125	7.80506
:	*	94.12	-9.42503	-10.7527	-1.32765
:	*	95.01	-2.92143	-1.20482	1.71661
:	*	95.02	-9.00561	-7.31707	1.68854
*	:	95.03	-17.9044	-15.7895	2.11497
:	*	95.04	2.37186	9.37500	7.00314
:	*	95.05	-6.55411	10.0000	16.5541
:	*	95.06	24.9258	33.7662	8.84042
:	*	95.07	12.3658	16.3107	3.94485
*	:	95.08	-8.46524	-7.17863	1.28661
*	:	95.09	-13.6779	-14.5683	-0.89044
:	*	95.10	-7.25065	-3.15789	4.09275
:	*	95.11	2.03811	0.00000	-2.03811
:	*	95.12	3.80558	8.69565	4.89008
:	*	96.01	13.9183	17.0000	3.08173
:	*	96.02	11.0333	12.8205	1.78718
:	*	96.03	1.78393	0.00000	-1.78393
*	:	96.04	-9.23045	-3.78788	5.44257
:	*	96.05	-6.99060	-3.93701	3.05359
:	*	96.06	-7.03801	-0.81803	6.21998
:	*	96.07	8.25391	11.5684	3.31449
:	*	96.08	-1.35307	-2.22222	-0.86915
:	*	96.09	-7.53477	-3.03030	4.50447
:	*	96.10	-3.69061	0.00000	3.69061
:	*	96.11	-1.86706	-4.68750	-2.82044
:	*	96.12	-2.28213	-4.09836	-1.81623

pendent variable: VAR36

Command: LS VAR36 C IGPA IGPARES
Equation: VAR36=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES
Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.315852 @SE 13.07092 @SSR 6321.412 @NCOEF 3
RBR2 0.278871 @LOGL -158.0139 @DW 2.267179 @REGOBS 40

C(1) = 1.970174 C(2) = 1.494202 C(3) = -0.707557

Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
* : :	93.09	-13.0862	-13.2162	-0.12997
: * :	93.10	-4.00847	1.83743	5.84590
: * :	93.11	-6.07821	1.83486	7.91307
: * :	93.12	-10.2676	11.1111	21.3787
: * :	94.01	-9.24794	8.10811	17.3560
: * :	94.02	12.9530	0.00000	-12.9530
: * :	94.03	14.1715	0.00000	-14.1715
: * :	94.04	-3.67534	13.2500	16.9253
: * :	94.05	1.51825	8.83002	7.31177
: * :	94.06	12.0942	6.49087	-5.60337
: * :	94.07	-0.19622	1.90476	2.10098
: * :	94.08	26.6756	47.6636	20.9880
: * :	94.09	-10.8052	-9.36709	1.43813
: * :	94.10	7.68932	22.9190	15.2297
: * :	94.11	-11.6258	-17.0549	-5.42908
: * :	94.12	9.64413	4.10959	-5.53455
* : :	95.01	-19.4666	-14.4737	4.99290
: * :	95.02	-7.29923	-7.69231	-0.39308
: * :	95.03	-15.5846	-13.6667	1.91789
: * :	95.04	55.2585	63.1274	7.86894
: * :	95.05	4.63381	20.9467	16.3129
: * :	95.06	1.60218	-2.15264	-3.75483
: * :	95.07	2.39766	3.15000	0.75234
: * :	95.08	-3.75406	-4.89578	-1.14172
: * :	95.09	-2.83206	-4.68909	-1.85703
: * :	95.10	1.08969	8.02139	6.93170
: * :	95.11	1.07760	-6.83168	-7.90928
: * :	95.12	2.97449	13.7088	10.7343
: * :	96.01	-8.86993	-11.2150	-2.34502
: * :	96.02	-5.85894	-4.73684	1.12209
: * :	96.03	5.94316	1.76796	-4.17520
: * :	96.04	-12.4619	-2.28013	10.1817
: * :	96.05	1.80706	-0.77778	-2.58484
: * :	96.06	2.22458	9.75364	7.52906
: * :	96.07	-1.16333	-3.07112	-1.90779
: * :	96.08	-0.72955	-3.68421	-2.95466
: * :	96.09	-7.90168	-0.05464	7.84703
: * :	96.10	3.64985	3.33516	-0.31470
: * :	96.11	-5.68376	-12.1693	-6.48555
: * :	96.12	-6.80797	-5.54217	1.26580

ANEXO 2
Regresiones Utilizadas
Página 287

pendent variable: VAR37

Command: LS VAR37 C IGPA IGPAES

Equation: VAR37=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPAES

Sample: 1993.09 - 1996.12

2	0.110681	@SE	11.11408	@SSR	4570.340	@NCOEF	3
VAR2	0.062610	@LOGL	-151.5268	@DW	1.709539	@REGOBS	40

C(1) = 0.822796 C(2) = -0.492155 C(3) = 0.927125

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	93.09	-10.4750	-10.1887	0.28635
:	*	93.10	-0.35157	-12.1849	-11.8333
:	:	93.11	1.08285	-10.0478	-11.1307
*	:	93.12	-17.1697	-9.57447	7.59528
*	:	94.01	-14.3911	-5.88235	8.50872
:	*	94.02	9.25686	9.37500	0.11814
:	*	94.03	-5.50448	-9.71429	-4.20981
:	*	94.04	-4.69194	-1.89873	2.79321
*	:	94.05	-20.0850	-16.7742	3.31083
:	:	94.06	12.6068	12.4031	-0.20373
:	*	94.07	3.07350	3.44828	0.37478
:	:	94.08	25.8532	32.0000	6.14683
:	*	94.09	7.92208	11.1111	3.18903
:	*	94.10	7.83316	13.6364	5.80320
:	*	94.11	22.9728	24.0000	1.02723
:	*	94.12	-3.57365	-4.83871	-1.26506
*	:	95.01	-16.9852	-16.2712	0.71405
:	*	95.02	-0.48820	-0.40486	0.08335
:	*	95.03	-2.89645	-2.43902	0.45742
:	*	95.04	10.1331	12.5000	2.36694
:	*	95.05	5.38185	11.1111	5.72926
*	:	95.06	-11.4796	-10.0000	1.47960
:	:	95.07	15.5170	16.2963	0.77930
:	*	95.08	-9.76892	-9.87261	-0.10369
*	:	95.09	-15.1710	-15.9011	-0.73005
*	:	95.10	-11.1957	-9.66387	1.53180
:	*	95.11	1.71743	0.00000	-1.71743
:	*	95.12	16.4334	18.6047	2.17120
:	*	96.01	1.75565	1.96078	0.20514
:	*	96.02	-5.28343	-5.00000	0.28343
:	*	96.03	-4.85131	-6.07287	-1.22156
:	*	96.04	5.51347	7.75862	2.24515
:	*	96.05	-5.77034	-5.60000	0.17034
:	*	96.06	0.41032	2.54237	2.13206
:	*	96.07	0.09934	0.41322	0.31388
:	*	96.08	-6.55557	-7.40741	-0.85184
:	*	96.09	-3.96281	-2.22222	1.74058
:	*	96.10	3.95319	4.54545	0.59226
:	*	96.11	6.96527	5.21739	-1.74788
:	*	96.12	12.1698	11.5702	-0.59956

dependent variable: VAR38

Command: LS VAR38 C IGPA IGPARES
Equation: VAR38=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES
Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.208359 @SE 18.67878 @SSR 12909.18 @NCOEF 3
RBAR2 0.165568 @LOGL -172.2938 @DW 2.011326 @REGOBS 40

C(1) = -2.428092 C(2) = 1.585333 C(3) = -0.868949

Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
: * :	93.09	0.35191	-4.92754	-5.27944
: *! :	93.10	-7.04294	-5.48780	1.55514
: * :	93.11	-0.92890	2.58065	3.50954
: :*	93.12	20.8450	38.3648	17.5198
: *:	94.01	12.9448	25.0000	12.0552
: * :	94.02	4.71430	-15.6364	-20.3507
: * :	94.03	16.3455	-3.01724	-19.3627
: * :	94.04	-12.5850	2.22222	14.8072
: * :	94.05	-2.59498	0.10870	2.70367
: :*	94.06	25.1464	14.0065	-11.1399
: * :	94.07	-2.75164	-4.76190	-2.01026
: * :	94.08	14.7286	32.6000	17.8714
: *! :	94.09	-6.87240	-11.3122	-4.43982
: * :	94.10	-10.7418	0.25510	10.9969
: * :	94.11	35.4662	23.8338	-11.6325
: *! :	94.12	-3.93746	-14.3836	-10.4461
: * :	95.01	-9.34653	-8.00000	1.34653
: * :	95.02	1.42766	-3.47826	-4.90592
: * :	95.03	6.78706	4.50450	-2.28256
: *:	95.04	9.86335	13.7931	3.92976
: * :	95.05	-9.55000	2.81970	12.3697
: * :	95.06	-90.0417	-99.8777	-9.83598
: * :	95.07	-0.30608	-4.20482	-3.89874
: * :	95.08	2.56112	-3.15684	-5.71796
: * :	95.09	-8.69820	-14.9351	-6.23687
: * :	95.10	2.08536	5.34351	3.25815
: * :	95.11	0.05935	-13.0435	-13.1028
: * :	95.12	2.43889	10.0000	7.56111
: * :	96.01	14.9336	7.56061	-7.37301
: *! :	96.02	-3.86916	-7.02916	-3.16000
: *:	96.03	8.80166	0.00000	-8.80166
: * :	96.04	-0.77940	6.06061	6.84001
: * :	96.05	4.79041	-2.85714	-7.64756
: * :	96.06	-9.52954	-5.88235	3.64719
: *:	96.07	9.94534	3.04688	-6.89847
: * :	96.08	2.28372	-5.23124	-7.51495
: * :	96.09	-13.0624	-8.80000	4.26242
: *:	96.10	4.92636	-0.17544	-5.10180
: * :	96.11	-14.8318	-26.1687	-11.3369
: *:	96.12	6.02342	3.54677	-2.47664

Dependent variable: VAR39

Command: LS VAR39 C IGPA IGPAES

Equation: VAR39=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPAES

Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.322796 ESE 7.369976 ESSR 2009.712 ENCOEF 3
RBR2 0.286191 ELOGL -135.0949 EDW 2.595161 ERGOBS 40

C(1) = 1.451568 C(2) = -0.334331 C(3) = 1.072461

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-1.54554	7.69231	9.23785
93.10	-0.51756	-4.39560	-3.87805
93.11	-11.4744	-6.00000	5.47438
93.12	1.44055	19.1358	17.6953
94.01	-11.3855	3.10881	14.4943
94.02	7.28189	7.53769	0.25580
94.03	-7.86468	-14.9533	-7.08859
94.04	-5.89420	-1.09890	4.79530
94.05	-8.78478	-3.11111	5.67367
94.06	3.50143	3.21101	-0.29042
94.07	-9.58018	-8.88889	0.69129
94.08	-0.73018	9.75610	10.4863
94.09	3.42189	8.88889	5.46700
94.10	12.5458	22.4490	9.90316
94.11	-18.4652	-16.6667	1.79849
94.12	16.0915	14.0000	-2.09146
95.01	4.87331	6.14035	1.26704
95.02	11.3735	11.5702	0.19675
95.03	-6.75746	-5.92593	0.83154
95.04	3.01468	7.08661	4.07193
95.05	7.13409	16.9118	9.77767
95.06	8.75461	11.3208	2.56614
95.07	-1.94273	-0.56497	1.37776
95.08	6.37065	6.25000	-0.12065
95.09	-5.23356	-6.41711	-1.18356
95.10	1.34528	4.00000	2.65472
95.11	1.76021	-1.09890	-2.85911
95.12	3.48245	7.22222	3.73977
96.01	4.77792	5.18135	0.40342
96.02	1.43416	1.97044	0.53629
96.03	1.53455	-0.48309	-2.01764
96.04	2.93086	6.79612	3.86525
96.05	-8.07165	-7.72727	0.34437
96.06	2.73060	6.40394	3.67334
96.07	0.10649	0.69444	0.58796
96.08	-2.97758	-4.36782	-1.39023
96.09	-0.36479	2.64423	3.00902
96.10	5.73121	6.79157	1.06036
96.11	-8.05413	-10.9649	-2.91078
96.12	-1.99355	-2.95567	-0.96212

Dependent variable: VAR40

Command: LS VAR40 C IGPA IGPARES

Equation: VAR40=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

@R2 0.276639 @SE 7.401031 @SSR 2026.684 @NCOEF 3
 @RBAR2 0.237538 @LOGL -135.2631 @DW 2.315905 @REGOBS 40

C(1) = 2.019446 C(2) = -0.032618 C(3) = 0.736308

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	11.9017	10.2041	-1.69765
93.10	3.53166	3.24074	-0.29092
93.11	-4.95305	-11.2108	-6.25771
93.12	6.99458	23.2323	16.2377
94.01	3.24581	13.5246	10.2788
94.02	-2.68452	-1.80505	0.87947
94.03	0.23990	-5.88235	-6.12225
94.04	-1.30091	3.90625	5.20716
94.05	-15.8190	-9.77444	6.04455
94.06	2.55793	2.91667	0.35874
94.07	-7.36752	-6.07287	1.29465
94.08	-14.5119	-3.87931	10.6326
94.09	17.0224	22.8700	5.84752
94.10	-7.88692	2.18978	10.0767
94.11	-18.7788	-16.4286	2.35018
94.12	3.92237	2.56410	-1.35827
95.01	-0.17686	1.66667	1.84352
95.02	5.73420	6.55738	0.82317
95.03	-6.81296	-5.38462	1.42835
95.04	6.86457	11.3821	4.51755
95.05	4.64147	14.5985	9.95707
95.06	9.97531	13.0573	3.08202
95.07	-5.04767	-3.09859	1.94908
95.08	7.03755	7.55814	0.52059
95.09	-5.18295	-5.67568	-0.49273
95.10	-0.01460	3.15186	3.16646
95.11	0.42344	-1.66667	-2.09010
95.12	3.65222	7.85311	4.20089
96.01	6.10394	7.12415	1.02021
96.02	-0.90237	0.24450	1.14687
96.03	3.72692	2.43902	-1.28790
96.04	-0.03480	4.28571	4.32051
96.05	-7.35661	-6.39269	0.96391
96.06	1.71610	5.85366	4.13755
96.07	-0.91963	0.27650	1.19613
96.08	-2.11355	-2.80331	-0.68976
96.09	2.40593	5.91017	3.50423
96.10	4.60351	6.25000	1.64649
96.11	-5.67576	-7.81513	-2.13936
96.12	1.23878	0.95716	-0.28162

endent variable: VAR41

mand: LS VAR41 C IGPA IGPAES

ation: VAR41=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPAES

ple: 1993.09 - 1996.12

0.163044	@SE	7.988396	@SSR	2361.135	@NCOEF	3
VAR2 0.117803	@LOGL	-138.3179	@DW	2.370843	@REGOBS	40

) = -2.371759 C(2) = 0.343582 C(3) = 0.280191

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	93.09	-10.2732	-6.66667	3.60656
:	*	93.10	1.30322	0.00000	-1.30322
*	:	93.11	-7.41314	-10.7143	-3.30115
;	*	93.12	-5.85704	-4.00000	1.85704
:	*	94.01	5.43839	12.5000	7.06161
:	*	94.02	-4.02514	-7.40741	-3.38227
:	*	94.03	5.58880	-4.00000	-9.58880
:	*	94.04	-0.45393	0.00000	0.45393
:	*	94.05	-1.19622	0.00000	1.19622
:	*	94.06	-0.32281	-4.16667	-3.84386
:	*	94.07	11.7099	8.69565	-3.01424
*	:	94.08	-13.2632	-8.00000	5.26321
:	*	94.09	-1.02156	0.00000	1.02156
:	*	94.10	-0.42261	4.34783	4.77043
:	*	94.11	2.07859	0.00000	-2.07859
:	*	94.12	-2.96747	-8.33333	-5.36587
:	*	95.01	-2.01775	-4.54545	-2.52770
:	*	95.02	8.19408	4.76190	-3.43217
:	*	95.03	7.44118	4.54545	-2.89573
*	:	95.04	-12.8861	-13.0435	-0.15737
:	*	95.05	20.3356	25.0000	4.66439
:	*	95.06	1.42986	0.00000	-1.42986
:	*	95.07	18.4341	16.0000	-2.43414
:	*	95.08	0.25212	-3.44828	-3.70039
:	*	95.09	4.59863	0.00000	-4.59863
:	*	95.10	-2.21642	-3.57143	-1.35501
:	*	95.11	2.31088	-3.70370	-6.01459
:	*	95.12	11.9765	11.5385	-0.43807
:	*	96.01	-3.63904	-6.89655	-3.25752
:	*	96.02	6.84894	3.70370	-3.14524
:	*	96.03	-1.83937	-7.14286	-5.30349
:	*	96.04	-3.51413	-3.84615	-0.33202
*	:	96.05	-16.6926	-20.0000	-3.30742
:	*	96.06	5.49420	5.00000	-0.49420
:	*	96.07	-1.66033	-4.76190	-3.10157
:	*	96.08	-5.22672	-10.0000	-4.77328
:	*	96.09	1.05560	0.00000	-1.05560
*	:	96.10	-8.40875	-11.1111	-2.70236
;	*	96.11	-6.44175	-12.5000	-6.05825
:	*	96.12	-2.73136	-7.14286	-4.41149

pendent variable: VAR42

Command: LS VAR42 C IGPA IGPARES
 Equation: VAR42=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES
 Sample: 1993.09 - 1996.12

R2 0.410216 @SE 14.51663 @SSR 7797.102 @NCOEF 3
 RBAR2 0.378336 @LOGL -162.2101 @DW 1.997349 @REGOBS 40

C(1) = -1.444708 C(2) = 1.453908 C(3) = 0.425878

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*		93.09	-20.9185	-3.74332	17.1752
	*	93.10	20.1102	40.2222	20.1121
	*	93.11	-8.52951	-3.32805	5.20146
	*	93.12	1.27481	29.0984	27.8236
	*	94.01	-5.42190	26.3492	31.7711
	*	94.02	25.5955	21.1055	-4.48996
	*	94.03	13.6503	-9.54357	-23.1938
	*	94.04	21.3696	28.4404	7.07072
	*	94.05	-0.37909	8.92857	9.30766
	*	94.06	-0.67638	-6.55738	-5.88100
	*	94.07	-7.84718	-11.2281	-3.38089
	*	94.08	18.3571	39.9209	21.5639
	*	94.09	-12.4536	-3.67232	8.78133
*	*	94.10	-8.93514	11.1437	20.0788
	*	94.11	-34.7950	-35.3562	-0.56121
	*	94.12	-6.47110	-16.9388	-10.4677
	*	95.01	-2.26225	-4.17690	-1.91465
*	*	95.02	-18.4366	-23.0769	-4.64034
	*	95.03	-0.97627	-4.00000	-3.02373
	*	95.04	0.32702	5.55556	5.22853
	*	95.05	5.24073	25.0000	19.7593
	*	95.06	33.6062	35.0000	1.39377
	*	95.07	-10.4531	-12.0858	-1.63269
	*	95.08	7.66595	2.21729	-5.44865
	*	95.09	-13.3195	-21.4751	-8.15554
	*	95.10	3.35303	4.97238	1.61934
	*	95.11	-0.73524	-13.1579	-12.4227
	*	95.12	13.7992	18.1818	4.38263
	*	96.01	20.7807	16.6667	-4.11400
*	*	96.02	-17.1035	-20.8791	-3.77564
	*	96.03	12.5019	2.22222	-10.2797
	*	96.04	7.79781	12.5000	4.70219
	*	96.05	-13.6100	-17.8744	-4.26439
	*	96.06	-14.2134	-10.0000	4.21345
	*	96.07	-4.85921	-8.50327	-3.64406
	*	96.08	-2.74036	-11.4222	-8.68188
	*	96.09	-8.97325	-6.45161	2.52164
	*	96.10	2.26858	-0.17241	-2.44099
	*	96.11	11.8634	-0.69085	-12.5542
	*	96.12	-5.45187	-13.0435	-7.59161

Anexo 2
 Regresiones Utilizadas
Página 283

pendent variable: VAR44

Command: LS VAR44 C IGPA IGPARES
Equation: VAR44=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES
Sample: 1993.09 - 1996.12

2 0.011138 @SE 6.282702 @SSR 1460.477 @NCOEF 3
VAR2 -0.042314 @LOGL -128.7103 @DW 1.697665 @REGOBS 40

C(1) = -0.098436 C(2) = 0.033894 C(3) = 0.094656

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	93.09	-6.93085	-6.49351	0.43734
:	*	93.10	-2.88793	-2.77778	0.11015
:	:	93.11	2.47648	2.85714	0.38066
:	*	93.12	5.99928	6.94444	0.94516
:	:	94.01	1.92185	3.89610	1.97425
:	*	94.02	-1.51922	0.00000	1.51922
*	:	94.03	-19.3561	-20.0000	-0.64393
*	:	94.04	-8.33494	-9.37500	-1.04006
*	:	94.05	-7.42078	-6.89655	0.52423
:	*	94.06	1.48885	1.85185	0.36300
:	:	94.07	9.81128	9.45455	-0.35673
:	*	94.08	-0.55115	-0.33223	0.21893
:	*	94.09	-1.24453	0.00000	1.24453
*	:	94.10	-7.47124	-6.66667	0.80457
:	*	94.11	2.57013	3.57143	1.00130
:	*	94.12	3.66491	3.44828	-0.21664
:	:	95.01	7.22792	6.66667	-0.56126
:	*	95.02	0.17972	0.00000	-0.17972
:	*	95.03	0.28782	0.00000	-0.28782
:	*	95.04	0.05762	0.00000	-0.05762
*	:	95.05	-6.86991	-6.25000	0.61991
:	*	95.06	-1.02046	0.00000	1.02046
:	*	95.07	3.29223	3.33333	0.04110
:	*	95.08	0.18010	0.00000	-0.18010
:	*	95.09	-1.03056	-1.45161	-0.42105
:	*	95.10	-0.76455	-1.14566	-0.38111
:	*	95.11	-0.52016	-0.66225	-0.14209
:	*	95.12	0.54615	0.00000	-0.54615
:	*	96.01	-0.14687	0.00000	0.14687
:	*	96.02	0.27488	0.00000	-0.27488
:	:	96.03	5.07844	4.70333	-0.37511
:	*	96.04	10.2666	9.83413	-0.43249
:	*	96.05	1.28903	1.44928	0.16025
*	:	96.06	-12.7187	-12.8571	-0.13840
:	:	96.07	16.2466	16.3934	0.14682
:	*	96.08	1.74812	1.40845	-0.33967
:	*	96.09	0.39134	0.00000	-0.39134
:	*	96.10	1.30557	1.38889	0.08332
:	*	96.11	0.89686	0.54795	-0.34892
:	*	96.12	1.58612	0.81744	-0.76868

pendent variable: VAR46

Command: LS VAR46 C IGPA IGPAES
Equation: VAR46=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPAES
Sample: 1993.09 - 1996.12

2 0.201057 @SE 9.234435 @SSR 3155.167 @NCOEF 3
BAR2 0.157871 @LOGL -144.1159 @DW 2.190689 @REGOBS 40

1) = -0.626016 C(2) = 0.415553 C(3) = 0.209654

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED	
*	:	93.09	-14.2244	-1.81818	12.4062	
*	:	93.10	-10.9739	-9.25926	1.71462	
:	*	93.11	1.45034	2.04082	0.59048	
:	:	*	93.12	35.7697	50.0000	14.2303
*	:	94.01	-21.0881	-10.6667	10.4214	
:	*	94.02	-5.82384	-7.46269	-1.63885	
:	:	94.03	4.63385	-3.22581	-7.85966	
:	*	94.04	6.12716	8.33333	2.20617	
:	:	94.05	-6.02709	-3.07692	2.95017	
:	*	94.06	-1.07310	-3.17460	-2.10150	
:	:	94.07	1.26998	0.00000	-1.26998	
:	*	94.08	11.0063	18.0328	7.02651	
:	:	94.09	-4.16400	-1.38889	2.77511	
*	:	94.10	-8.64528	-2.11268	6.53260	
*	:	94.11	-8.86064	-9.19281	-0.33217	
:	*	94.12	0.59901	-3.02800	-3.62701	
:	:	95.01	-2.81245	-3.59477	-0.78232	
:	*	95.02	3.38378	1.69492	-1.68887	
:	:	95.03	1.15119	0.00000	-1.15119	
:	*	95.04	-1.61013	-0.01667	1.59347	
:	*	95.05	-1.40881	5.01750	6.42632	
:	:	95.06	14.4597	14.7778	0.31805	
:	*	95.07	-2.08563	-2.77417	-0.68854	
:	:	95.08	2.23650	0.27879	-1.95771	
:	*	95.09	-2.81575	-5.67376	-2.85800	
:	:	95.10	-7.15999	-6.76692	0.39307	
:	*	95.11	1.05142	-3.22581	-4.27722	
*	:	95.12	-12.1455	-10.8333	1.31212	
:	*	96.01	-2.22451	-3.73832	-1.51381	
:	:	96.02	11.1100	9.70874	-1.40127	
:	*	96.03	1.97157	-1.59292	-3.56449	
:	*	96.04	2.89814	4.31655	1.41841	
:	:	96.05	8.46038	6.89655	-1.56383	
:	*	96.06	0.35705	1.61290	1.25586	
:	*	96.07	-0.22979	-1.58730	-1.35751	
:	*	96.08	0.61371	-2.41935	-3.03306	
:	:	96.09	-1.51962	-0.82645	0.69317	
:	*	96.10	2.70738	1.75000	-0.95738	
:	*	96.11	0.96308	-3.35790	-4.32099	
:	*	96.12	2.67214	0.00169	-2.67044	

Anexo 2
Regresiones Utilizadas
Página 286

Dependent variable: VAR47

Command: LS VAR47 C IGPA IGPARES

Equation: VAR47=C(1)+C(2)*IGPA+C(3)*IGPARES

Sample: 1993.09 - 1996.12

@R2 0.280073 @SE 9.403962 @SSR 3272.076 @NCOBF 3
 @RBAR2 0.241158 @LOGL -144.8436 @DW 1.797201 @REGOBS 40

C(1) = 1.760333 C(2) = -0.247149 C(3) = 1.184686

Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
93.09	-1.49094	0.00000	1.49094
93.10	-0.20606	-4.54545	-4.33939
93.11	-0.03391	-3.17460	-3.14069
93.12	-1.60369	14.7541	16.3578
94.01	-5.48375	12.8429	18.3266
94.02	-2.14806	0.01266	2.16072
94.03	1.49203	-7.59494	-9.08697
94.04	-6.00738	0.00000	6.00738
94.05	-9.86277	-2.73973	7.12304
94.06	-3.77310	-4.22535	-0.45225
94.07	-1.52996	-0.73529	0.79467
94.08	5.28273	18.5185	13.2358
94.09	16.8895	23.7500	6.86053
94.10	6.69679	19.1919	12.4951
94.11	33.3922	35.5932	2.20098
94.12	-16.0102	-18.7500	-2.73984
95.01	-12.2952	-10.7692	1.52595
95.02	15.7818	15.9483	0.16652
95.03	9.06437	10.0372	0.97280
95.04	0.31682	5.40541	5.08859
95.05	-3.36139	8.97436	12.3357
95.06	-9.05837	-5.88235	3.17601
95.07	0.83342	2.50000	1.66658
95.08	9.99272	9.75610	-0.23662
95.09	4.36445	2.77778	-1.58667
95.10	-4.36960	-1.08108	3.28852
95.11	0.49084	-3.22404	-3.71488
95.12	-3.02920	1.63749	4.66670
96.01	10.6821	11.1111	0.42903
96.02	-1.84779	-1.25000	0.59779
96.03	12.0132	9.36709	-2.64609
96.04	0.27114	5.09722	4.82608
96.05	-8.28760	-7.93357	0.35403
96.06	-5.06079	-0.47847	4.58232
96.07	-5.47111	-4.80769	0.66342
96.08	-11.2821	-13.1313	-1.84918
96.09	-2.57575	1.16279	3.73854
96.10	-5.28643	-4.02299	1.26344
96.11	-8.79434	-12.5749	-3.78051
96.12	1.30541	0.00000	-1.30541

