

QAS 4265

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA

**Incidencia de las condiciones económicas sobre la propensión
al suicidio en Venezuela**

07 (2011 - 2012)

Tutor: María A. Martínez, PhD

Adrián Quintero

Sergio Serrano

Caracas, 03 de octubre de 2012

AGRADECIMIENTOS

A Dios.

A nuestras familias por el apoyo incondicional.

A la Doctora Marian Martínez, guía fundamental en el desarrollo del proyecto.

Indice General

Agradecimientos	ii
Introducción	iii
Capítulo I : Objetivos e hipótesis	
El Problema.....	1
Objetivos de la Investigación	1
Objetivos General.....	1
Objetivos Específicos	1
Hipótesis	2
Capítulo II: Marco Teórico	
2.1 Aspectos económicos del suicidio.....	4
2.1.1 Suicidio y desempleo.....	4
2.1.2 Suicidio y pib per cápita.....	6
2.1.3 Suicidio y desigualdad económica.....	7
2.1.4 Suicidio y participación laboral femenina.....	9
2.1.5 Suicidio y la tasa de dependencia.....	10
2.2 Teorías sobre el suicidio y la economía.....	10
2.3 Aspectos sociales del Suicidio.....	12

2.3.1 La tasa natural de suicidios.....	12
Capítulo III: Marco Metodológico	
3.1 Descripción de los datos sobre el suicidio.....	15
3.1.1 Suicidios por edad.....	15
3.1.2 Suicidios por género.....	15
3.1.3 Suicidios por causas económicas por año.....	16
3.1.4 Suicidios por causas económicas (1979-2009).....	17
3.1.5 Suicidios por causas económicas y no económicas.....	17
3.1.6 Suicidios por causas económicas y la variación del PIB per cápita.....	19
3.2 Variables dependientes.....	20
3.3 Variables independientes.....	25
3.4 Fuentes y tratamiento de datos.....	30
3.5 Pruebas de estacionariedad de las series de tiempo.....	35
3.6 Modelo econométrico.....	36
Capítulo IV: Análisis de resultados	
4.1 Signos esperados de los coeficientes.....	41
4.2 Agrupación de los resultados.....	42
4.3 Tratamiento de las regresiones.....	42
4.4 Resultados.....	44
4.4.1 Resultado de las regresiones con las tasa de suicidios por cada cien mil habitantes.....	44
4.4.2 Resultados de las regresiones con los índices de suicidios por grupo de edad.....	49
Capítulo V: Conclusiones.....	56

Referencias Bibliográficas.....	59
Anexos.....	61

Índice de tablas

Tabla 1.- tasa de suicidios totales por cada cien mil habitantes. Período 1979-2009.....	20
Tabla 2- tasa de suicidios masculinos por cada cien mil habitantes. Período 1979-2009.....	21
Tabla 3.- tasa de suicidios femeninos por cada cien mil habitantes. Período 1979-2009.....	22
Tabla 4.- Tasa de suicidios por causas económicas por cada cien mil habitantes. Período 1979-2009.....	22
Tabla 5.- Índice de suicidios por grupo de edad. Período 1979-2009	24
Tabla 6.- Tasa de dependencia. Período 1979-2009.....	25
Tabla 7.- Tasa de desocupación. Período 1979-2009.....	26
Tabla 8.- Indice del PIB per cápita a precios constantes (1997=100). Período 1979-2009.....	27
Tabla 9.- Variación porcentual del PIB per cápita a precios constantes (1997=100). Período 1979-2009.....	28
Tabla 10.- Tasa de participación laboral femenina. Período 1979-2009.....	30
Tabla 11.- Clasificación de los Suicidios.....	31
Tabla 12.- Estadísticos descriptivos.....	33
Tabla 13.- Esquema de regresiones.....	39
Tabla 14.-Resultados de las regresiones con tasas de suicidios por cada cien mil habitantes como variable dependiente.....	45

Tabla 15.1 Resultados de las regresiones del índice de suicidios por grupos de edad.....	50
Tabla 15.2 Resultado de las regresiones del índice de suicidios por grupos de edad.....	52

INDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1. Proporción de suicidios por edad.....	15
Gráfico 2. Proporción de la población por género.....	16
Gráfico 3. Proporción de los suicidas por género.....	16
Grafico 4. Suicidios por causas económicas.....	17
Grafico 5. Proporción de suicidios por causas económicas.....	18
Grafico 6. Suicidios por causas económicas vs suicidios por causas no económicas	18
Grafico 7. Suicidios por causas económicas vs la variación porcentual del PIB per cápita.....	19
Gráfico 8. Tasa de suicidios y variación porcentual del PIB per cápita en Venezuela (1979-2009)	29

Introducción

El suicidio no es uno de los principales temas que son tratados en Venezuela, por lo que al buscar información sobre este fenómeno es poco lo que se puede recabar y menor aún si se quiere obtener su relación con la economía. Es frecuente asociar al suicidio con factores psicológicos, amorosos y de otra índole social, sin embargo, aunque escasos, existen algunos trabajos que se dedican a desarrollar el comportamiento de los suicidios y su relación con diferentes variables económicas.

La principal razón por la cual se decidió realizar esta investigación fué porque se quería explicar y analizar si la situación económica venezolana influía en la toma de decisión de un individuo al momento de suicidarse.

El presente estudio tiene como objetivo general evaluar el impacto de la actividad económica sobre la ocurrencia de los suicidios en Venezuela durante el período 1979-2009, para lo cual se emplea un modelo econométrico de regresión lineal a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y en el caso de presentarse autocorrelación se aplica el método de Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG) mediante la transformación de Cochrane Orcutt.

Como resultados más destacados de este estudio se obtiene que la tasa de suicidios y la economía presentan una relación negativa, por lo que se rechaza la hipótesis nula sobre la relación directa entre ambas variables. La tasa de desocupación resulta significativa para explicar los suicidios femeninos y para finalizar, la tasa de dependencia sólo demuestra un nivel de significación para el grupo de 0-18 y 40-49 años de edad. También resulta importante destacar que al igual que en otros países,

Venezuela presenta mayores tasas de suicidio para el género masculino que para el femenino.

En el Capítulo I se definirá cuales son los objetivos, hipótesis y planteamiento del problema que llevará al estudio a comprobar el impacto que tiene la economía sobre los diferentes tipos de suicidios que se plantean.

En el Capítulo II se realizará la revisión literaria que sustenta el presente trabajo. En el Apartado Económico se describirán los principales estudios que se han realizado sobre el suicidio y su relación con el pib per cápita, desigualdad económica, tasa participación laboral femenina, tasa de dependencia y la tasa de desocupación, además énfasis de las diferentes teorías que sustentan su comportamiento, por otra parte, en el Apartado Social se desarrollará un estudio sobre cual es el nivel de la tasa natural de suicidios y su relación con la economía.

En el Capítulo III se desarrollará la metodología empleada en el análisis de las regresiones entre los suicidios y las variables económicas. Además se explicará la razón de la incorporación de las tasas de suicidio por cada cien mil habitantes y los índices de suicidio por grupo de edad.

En el Capítulo IV se obtendrán los resultados de las regresiones sujetas a análisis. Este capítulo desarrollará las regresiones que miden la relación entre el comportamiento de los suicidios y la economía venezolana y por lo tanto permitirá comprobar las hipótesis del presente estudio.

Finalmente, en el Capítulo V se desarrollarán las conclusiones sobre el comportamiento del suicidio y de aquellas variables que se consideraron significativas pero que después de realizar las regresiones no arrojaron los resultados esperados o viceversa.

Capítulo I Objetivos e Hipótesis

Llama la atención que pese a la realidad económica, política y social que existe en Venezuela el número total de suicidios este disminuyendo en los últimos años, por lo que el problema que se plantea es analizar si existe relación entre el suicidio y la economía y de existir, en qué grado.

Objetivo General

Evaluar el impacto de la actividad económica sobre la ocurrencia de suicidios.

Objetivos Específicos

- Recolectar la información estadística de la población (por géneros y años).
- Recabar las cifras oficiales sobre suicidios para el periodo de estudio (por grupo de edad, estado civil, nivel de instrucción, grupo de ocupación, causas conocidas o presuntas, mes de ocurrencia y lugar de ocurrencia).
- Construir el indicador de suicidios por cada 100.000 habitantes (junto con los datos de la población) para convertirlo en un número que refleje la proporcionalidad del fenómeno.
- Recaudar las cifras oficiales sobre el producto interno bruto total a precios constantes, precios corrientes, índices de precios al consumidor.
- Calcular el PIB per cápita para cada año del lapso estudiado.
- Calcular la variación porcentual anual del PIB per cápita a precios constantes.

- Recolectar la información sobre la población económicamente activa, la población económicamente inactiva y la tasa de desocupación de los años sometidos a estudio.
- Elaborar la tasa de dependencia económica.
- Realizar análisis de regresión simple entre la tasa de suicidios, variación porcentual del PIB, la tasa de desempleo y la tasa de dependencia económica.

Hipótesis

Si disminuye el PIB, entonces disminuirá la tasa de suicidios en Venezuela.

Si aumenta la tasa de desempleo, aumentará la tasa de suicidios en Venezuela.

Si aumenta la tasa de dependencia económica, aumentará la tasa de suicidios.

Capítulo II Marco Teórico

Emile Durkheim es un reconocido sociólogo y antropólogo francés que escribió el libro *Le Suicide* en 1897, obra que compara y analiza las tasas de suicidio entre diferentes países. En su estudio señaló diferencias en los niveles de suicidios entre la comunidad cristiana y protestante. Su trabajo es referencia obligada en todas las investigaciones con respecto a este tema que se han realizado en todo el mundo.

Robertson (2006) después de analizar y revisar el trabajo de Durkheim concluye que la tesis central del libro es que cuando las personas no tienen condiciones sociales mínimas que son necesarias para tener una vida balanceada pudieran llegar a padecer enfermedades mentales que las llevarían a tomar la decisión de suicidarse.

La relevancia del mensaje de Durkheim (citado por Robertson, 2006) es que “cada alteración en el equilibrio de la vida, incluso si es para alcanzar un mayor confort, resulta en un impulso voluntario a la muerte”. (Robertson, 2006: 2)

Emile Durkheim (citado por Robertson, 2006) clasifica al suicidio en tres categorías.

1. **Suicidio Altruista:** hace referencia al acto que realiza una persona en beneficio de su comunidad, el individuo deja a un lado su personalidad y se dispone a realizar una acción para el bien de todos dado el elevado grado de integración con el entorno.
2. **Suicidio Egoísta:** ocurre en su mayoría en personas que son ajenas a su entorno, que tienen muy pocos círculos sociales. A diferencia del suicidio altruista, el egoísta se trata de la persona, de satisfacer al yo. Robertson (2006) hace énfasis en que esta clase de suicidios son comunes en sociedades avanzadas.
3. **Suicidio Anómico:** el suicidio anómico¹ hace referencia a las personas que no logran adaptarse a un nuevo entorno y se suicidan

¹ De acuerdo con la Real Academia Española de la Lengua, la palabra anomia denota un conjunto de situaciones que derivan de la carencia de normas sociales o son producto de su degradación

En conclusión, Durkheim (citado por Robertson, 2006) resume su pensamiento señalando que “la persona egoísta no ve nada mas allá de su propia realidad, el de tipo anómico no se relaciona con la realidad y para concluir el altruista está orientado a velar por un objetivo mayor al personal”. (Robertson, 2006: 2)

Muchos son los trabajos académicos que se han escrito sobre el suicidio, sus causas, métodos y repercusiones desde el punto de vista psicológico, psiquiátrico y social pero no abundan los estudios realizados desde la perspectiva de la ciencia económica. Algunos de los trabajos que han tratado el tema del suicidio y su relación con la economía y que servirán como referencia para nuestro análisis se detallan a continuación:

2.1 Aspectos económicos del suicidio

2.1.1 Suicidio y desempleo

El estudio de la relación entre el suicidio y la economía no es reciente. Hammermesh y Soss en 1974 publicaron un trabajo donde establecieron la relación teórica que explica el comportamiento de los suicidas a partir de tres metodologías; mediante datos por grupo de edad de diferentes países, un corte transversal de la data por estado y grupo de edad en 1960 y para finalizar una serie de tiempo para el período de estudio (1947-1967).

El estudio de Hammermesh y Soss tiene como variables los grupos de edades, el costo de mantenerse con vida en un nivel mínimo de subsistencia en cada periodo, el ingreso permanente, la tasa de descuento privada y la edad más alta posible para cometer suicidio, entre otras variables.

Uno de los problemas que encontraron los autores es que en algunas sociedades como en los países católicos la decisión de suicidarse no es aceptada por la sociedad, por lo tanto cuando un familiar o amigo lo comete, las personas tratan de disfrazarlo bajo otra causa y dificultan la obtención de la información.

Según los datos recolectados por Hammermesh y Soss (1974), existe una tendencia al aumento del número de suicidios a medida que la población crece. De

igual forma, cuando las personas tienen expectativas bajas sobre el futuro debido al aumento en la tasa de desempleo, la inflación, o el empeoramiento de la situación económica del país, deciden suicidarse.

El trabajo sobre la teoría económica del suicidio obtuvo como resultado que las personas mayores son más sensibles a cambios en la tasa de desempleo en comparación con los grupos más jóvenes, de igual forma señalaron que el número de suicidios tiende a la baja a medida que el grupo de edad posee mayores recursos pues “mientras más alto sea el ingreso esperado, más alta será la utilidad y por lo tanto vivir es relativamente más atractivo que suicidarse”. (Hamermesh y Soss, 1974: 97)

Chen et al (2010) realizaron un estudio en Taiwán sobre los suicidios y su relación con el desempleo en la población mayor a 15 años de edad durante el período 1978-2006. Usaron un modelo de series de tiempo para analizar el promedio de suicidios por género y grupo de edades.

Durkheim (1952, citado por Chin-Hung Chen et al, 2010) determinó que el factor relevante sobre la investigación de los suicidios es el grado de integración social que presenta un individuo con el entorno. Cuando una persona se encuentra desempleada, muchas veces se aleja de sociedad, se retrae y pudiera entrar en un estado de depresión que aumenta las posibilidades de suicidio. Aunque el suicidio no era un problema social en Taiwán, desde 1994 la tasa de suicidios se ha situado por encima del promedio a nivel mundial (19.3% vs 14.8%).

El estudio arrojó como resultado que la tasa de desempleo y suicidio presenta una relación positiva y que el grupo de hombres de 45 a 64 años es el que se ve más afectado por la falta de empleo. También demostraron que no había relación entre la tasa de suicidio y desempleo para hombres y mujeres menores de 25 años de edad.

Chen et al (2010) señala que en Taiwán, los jefes de hogar tienen más presión económica debido a que deben mantener a sus hijos mientras prestan servicio militar, por lo tanto si el padre queda desempleado podría contemplar la posibilidad de suicidarse.

El caso del suicidio en los hombres es tratado por Watts (1998) mediante un estudio de la evolución de este fenómeno en Corea del Sur. En el país asiático resulta una vergüenza que un padre de familia se encuentre desempleado. El autor descubrió que como resultado de la crisis financiera global, muchos jefes de hogar que son despedidos de sus trabajos deciden por un lapso de tiempo seguir con su horario laboral habitual, saliendo de sus casas temprano en las mañanas con almuerzo y regresando al finalizar la tarde como si nada hubiese cambiado, todo ello causado por la presión social. Al pasar un tiempo desempleado y no poder conseguir nuevas oportunidades, el individuo comienza a pensar que no hay solución para el problema y decide contemplar la idea de suicidarse.

2.1.2 Suicidio y PIB per cápita

Navas (2010) realizó un trabajo en el que buscó comprobar si la realidad económica influye en el suicidio en Colombia. Para ello, construyó series de tiempo con las tasas de suicidio por cada 100 mil habitantes y la variación porcentual del Producto Interno Bruto (PIB) per cápita. Con estos datos trató de determinar si el movimiento de la economía se correlaciona de forma inversa con las tasas de suicidio durante el período 1979-2007.

El análisis descriptivo de la data recabada por Navas (2010) destaca que los suicidas en el rango de 15 a 29 años de edad representan la mitad de los suicidios durante el período estudiado en Colombia. El estudio llevado a cabo por Navas (2010) destaca que la población más joven del país es la que se encuentra más afectada por la situación económica y que a pesar de que la población colombiana se divide en mitad hombres y mitad mujeres, los suicidios no se comportan de la misma manera, ya que el género masculino presenta tasas de 77% y el femenino 23% por cada cien mil habitantes.

Al comparar la variación porcentual del PIB per cápita con las tasas de suicidios en Colombia, Navas señala que en los años 2001 y 2002 se incrementaron los casos de suicidios, por lo que habría que comprobar si el país se encontraba con bajos crecimientos de economía durante ese período. Para comprobar su hipótesis, Navas realizó en primer lugar un análisis de correlación entre la tasa de suicidios por cada

100 mil habitantes y la variación porcentual del PIB per cápita que dio como resultado un $r = -0.91$ –menores variaciones en el crecimiento anual en el PIB per cápita, mayores tasas de suicidio– y después procedió a realizar el análisis de correlación y una regresión lineal simple donde obtuvo como resultado un $r = -0.907$, lo que se traduce en que una mejora de la economía resulta en una disminución de los suicidios.

Moyano y Barría (2006) asumen que un incremento en la actividad económica de un país, expresado a través del índice del PIB, tendría un efecto positivo sobre el bienestar de los ciudadanos. Los autores desarrollaron un modelo econométrico que permitiera predecir el número de suicidios basados en una serie temporal. Además incluyeron al PIB mediante una regresión simple para la cual recabaron los datos sobre suicidios en Chile entre 1981 y 2003 junto con datos del PIB a precios constantes. El modelo arrojó que mientras mayor sea el crecimiento de la economía, más suicidios ocurren en Chile debido a la fuerte inequidad que existe al mismo tiempo que aumenta la riqueza nacional.

Moyano y Barría (2006) realizaron su mayor aporte al desarrollar un modelo de predicción de suicidios de acuerdo los niveles del PIB. Este modelo resultó apto para ver el comportamiento futuro del número de suicidios y poder crear políticas dirigidas al grupo de la sociedad que más se ve afectado por las disparidades en el nivel de riqueza.

2.1.3 Suicidio y desigualdad económica

El estudio realizado por Rodríguez (2005) incorpora a la tasa de fertilidad, el consumo de alcohol, el PIB per cápita, la tasa de divorcio y participación femenina en la fuerza de trabajo, además de una nueva variable sobre la desigualdad económica en la población especificada a través del coeficiente de GINI.

Rodríguez (2005) realizó una evaluación empírica de los determinantes del suicidio en 15 países europeos desde 1970 a 1998, mediante un panel de data analizó las relaciones entre las variables de estudio para poder observar su comportamiento al variar sus tendencias. Los resultados del modelo indicaron que la tasa de fertilidad, el consumo de alcohol y al crecimiento económico son variables relevantes para explicar

la variable dependiente; mientras que la tasa de divorcio, el PIB per cápita, la tasa de desempleo y la participación laboral femenina resultaron ser no significativas para explicar el comportamiento de los suicidios. A pesar de haber incorporado una nueva variable relacionada a la inequidad económica y que podría tener importantes aportes al comportamiento de este fenómeno, el coeficiente de Gini no mostró ser significativo para explicar los suicidios de ambos sexos.

Fernquist (2003) también realizó un trabajo donde buscaba incorporar la desigualdad económica al estudio de las variables económicas y las tasas de suicidios en siete países de Europa del Este y Centro y cinco países de Europa del Oeste entre 1990 y 1993, para cada grupo de edad y sexo.

El autor, a diferencia de trabajos previos (como el de Rodríguez) que utilizaron al coeficiente de Gini como medida de inequidad económica, decidió hacer uso de una metodología desarrollada por Jasso (1999, citado por Fernquist, 2003) la cual se basa en la percepción que tienen las personas sobre la inequidad.

El trabajo se enfocó en relacionar el género y edad con la percepción de inequidad en el ingreso de los países. El coeficiente de percepción del ingreso de Jasso se construye mediante un cuestionario con diferentes preguntas para conocer la opinión de los individuos sobre si creen que están mal pagados, sobre pagados o si consideran que su salario es el justo, además de saber su ingreso real mensual y sobre todo, cuánto creen que deberían ganar.

Jasso (1999, citado por Fernquist, 2003), emplea variables dicotómicas, asignando un valor de cero para indicar la conformidad de las personas consultadas sobre el nivel de remuneración que obtenían mes a mes, por lo tanto se consideraba justo, y un valor positivo en el coeficiente indicaba la disparidad entre lo que gana el empleado y lo que piensa que debería ganar, por lo que siente que hay injusticia en su salario.

Mediante un modelo de series de tiempo Fernquist obtuvo como resultado que los siete países de Europa Central y del Este tienen mayores índices de desigualdad en el ingreso comparado a los países del Oeste. Además observó que el efecto de la

inequidad es más marcado en el género masculino lo cual resulta lógico debido a que el hombre es el proveedor principal de los recursos para el hogar.

Al incorporar la variable económica de PIB per cápita el autor demostró que no hay una relación significativa entre los suicidios de individuos de género masculino en ningún grupo de edad, mientras que si puede estar relacionado de forma inversa con el género femenino para el grupo de edad de 55 a 64 años.

2.1.4 Suicidio y la participación laboral femenina

Trovato y Vos (1992) realizaron un análisis sobre la relación entre la participación de la mujer casada en la fuerza laboral y los suicidios de hombres y mujeres en Canadá entre 1971 y 1981.

Según los autores, desde 1960, las mujeres han incrementado su participación en la fuerza laboral debido a que trabajar aumenta su autoestima, les da la oportunidad de crear lazos de amistad, les permite desarrollarse en el campo profesional y ser ejemplo para otros, a diferencia de ser ama de casa que a pesar de ser una labor vital para el núcleo familiar, no le reporta los mismos beneficios. Este aumento de la participación femenina vino incentivado por la creación del Comité para la Igualdad de las Mujeres de Canadá creado en 1966.

En cuanto a la evolución histórica del rol de la mujer en el trabajo, los autores destacan que en períodos pasados, ellas desempeñaban la labor de esposas y madres y aquellas que se encontraban fuera de este círculo tendían a suicidarse debido a que era mal visto que la mujer saliera a trabajar cuando el esposo era quien debía estar al frente de las finanzas, por lo que la pareja entraba en conflicto y la mujer contemplaba la idea del suicidio. En la actualidad, la mujer casada que se encuentra trabajando no siente ninguna culpabilidad por irse de la casa para también desempeñarse como pilar económico del hogar.

Trovato y Vos (1992) incorporaron la edad, sexo, tasa de divorcio, porcentaje de la población que no reporta afinidad religiosa y la tasa de desempleo para determinar cómo afecta la participación de la mujer en la fuerza de trabajo al comportamiento de

los suicidios masculinos y femeninos mediante un modelo lineal logarítmico de análisis multivariante.

Los resultados arrojados por el modelo indican que en 1971, la participación de la mujer casada en la fuerza laboral incrementó las tasas de suicidio en ambos sexos debido al conflicto que generaba el hecho de que el padre no fuese sustento suficiente para la familia –considerándose un fracasado– y que la madre no estuviese satisfecha cuidando el hogar y educando a los hijos. Sin embargo, para 1981 esta situación cambió. La participación de la mujer casada en la fuerza laboral permitió aumentar el ingreso mensual de los hogares y de esta forma llegar a un nivel de bienestar mayor.

2.1.5 Suicidio y la tasa de dependencia

A diferencia de todos los trabajos que se han realizado sobre el tema del suicidio, el presente estudio tiene su máximo aporte al incorporar la tasa de dependencia como una variable explicativa de este fenómeno social.

La tasa de dependencia económica, como su nombre lo indica, es una medida de la carga económica que recae sobre la población productiva del país. Esta tasa permitirá analizar como repercute su variación en las tasas de suicidios totales, masculinos, femeninos, por causas económicas y grupo de edad.

La razón de la incorporación de esta nueva variable obedece al hecho de que los trabajos relacionados al suicidio no han medido el impacto que tiene para la persona productiva del hogar, hacerse cargo de los hijos, esposa, padres y todo aquel que no se encuentre devengando ingresos, por lo que esta carga económica podría ser una razón más para suicidarse.

2.2 Teorías sobre el suicidio y la economía

El trabajo realizado por Yang (1992) resume las tres teorías que relacionan a la economía con el suicidio. En primer lugar, Durkheim (1897 citado por Yang, 1992) señala que los extremos de la economía –entendiéndose como depresión y auge– traen consigo menores integraciones sociales, por lo tanto la tasa de suicidios tiende a aumentar. Por el contrario, Ginsberg (1966 citado por Yang, 1992) propone que las

tasa de suicidios se comportan de manera procíclica, es decir, cuando la economía está en auge, las tasas de suicidio se elevan y cuando la economía entra en depresión, las tasas disminuyen. La tercera y última teoría es de Ogburn and Thomas, 1922; Thomas, 1927; Dublin and Bunzel, 1933; Henry and Short, 1954; (citados por Yang, 1992) quienes señalan que la relación entre la tasa de suicidios y la economía es contracíclica por lo que, cuando la economía se encuentra en recesión, los suicidios se elevan y cuando está en auge, los suicidios disminuyen.

Yang (1992) incorpora variables económicas y sociales como PIB per cápita, la tasa de desempleo, la tasa de divorcio, la proporción de la población que es católica y la tasa de participación femenina en la fuerza de trabajo. Todas estas variables se utilizan para analizar el comportamiento de los cuatro grupos raciales que analiza el trabajo, los cuales son: mujeres blancas, mujeres no blancas, hombres blancos y hombres no blancos desde 1940 hasta 1984.

A diferencia de otros trabajos, Yang (1992) decidió incorporar a la participación femenina en la fuerza de trabajo debido a que el resultado podía variar en dos direcciones. Por una parte, la mujer que trabaja puede crear conflictos que lleven a poca o ninguna integración social, lo que tenderá a aumentar la probabilidad de suicidarse y en segundo lugar, cuando una mujer decide emplearse, se descubre a sí misma, se desarrolla y participa de forma activa en un grupo social , lo cual ayuda a disminuir la posibilidad de suicidarse.

El autor decidió realizar un análisis de regresión múltiple con todas las variables mencionadas sobre los diferentes grupos raciales, teniendo como resultado que: las tasas de suicidio dependen del grupo social, la participación femenina en la fuerza laboral que tiene un impacto positivo en las mujeres blancas y no blancas, la tasa de desempleo tiene un impacto negativo en los hombre blancos, la tasa de divorcio tiene igual impacto negativo en todos los grupos sociales y para culminar, las personas que pertenecen a la iglesia católica tienen un relación positiva con la tasa de suicidios.

Después de haber analizado el estudio de Yang (1992), este trabajo se fundamentará en la propuesta teórica hecha por Ginsberg (1966 citado por Yang,

1992), por la cual se tratará de determinar si una disminución del PIB per cápita disminuirá la tasa de suicidios totales en Venezuela, por lo tanto se buscará establecer si los suicidios se comportan de manera procíclica.

2.3 Aspectos sociales del suicidio

2.3.1 La tasa natural de suicidios

Los países tienen diferentes tasas de suicidio, todo depende de su situación económica, social, política, etc. Sin embargo, autores como Yang (2009), deciden realizar un estudio sobre cuál debería ser la tasa natural del suicidio en un país si las variables macroeconómicas y sociales fueran las óptimas –entendiendo que no hay desempleo y divorcios– y para formularla define lo que ella considera la clasificación de los tipos de desempleo.

Existe un tipo de desempleo que se origina cuando un trabajador renuncia o lo despiden de la empresa y pasa un tiempo cesante mientras encuentra otra vacante, conocido como desempleo friccional. Otro tipo es el desempleo estructural que se origina por cambios en la demanda de los consumidores y por último existe el desempleo estacional derivado de las demandas estacionales que corresponden a determinados meses del año donde no se necesita tanto personas como a mediados y finales de año (navidad y vacaciones).

La tasa natural de desempleo según Yang (2009) se entiende entonces como los tipos de desempleo que se encuentran en épocas de total empleo, por lo que nunca existirá una tasa de desempleo igual a cero, siempre será positiva.

Diferentes autores se han dado la tarea de señalar su posición con respecto a la tasa natural del suicidio. Yang y Lester (1991 citado por Yang, 2009) realizaron un trabajo con varias regresiones en las que buscaban demostrar que la tasa natural del suicidio era positiva. Después de realizar el estudio para 48 estados de los Estados Unidos, comprobaron que aunque las condiciones ideales de una tasa de divorcio cero y tasa de desempleo cero prevalezcan, la tasa natural de suicidio no podría serlo- Por el contrario, Viren (1999 citado por Yang, 2009) destaca que esta tasa es la que

prevalece cuando el ingreso se incrementa a la tasa esperada de crecimiento a largo plazo (1999, citado por Yang, 2009: 138)

Los autores dividieron su estudio en dos partes; la primera de ellas estudiaría las regresiones de 11 naciones y la segunda un modelo de serie de tiempos para 13 naciones para el período entre 1950 y 1985. Para el primer estudio, después de llevar a cero las dos variables independientes (tasa de divorcio y de desempleo) se obtuvo como resultado que la tasa natural de suicidio variaba entre 5.0 y 24.6 por 100 mil habitantes por año, por lo que el resultado sigue validando el postulado de Yang y Lerner (1991 citado por Yang, 2009).

Para el segundo estudio, se obtuvo un resultado que variaba en 5.0 y 25.0 por 100 mil habitantes cuando las tasas de divorcio y suicidio se establecieron en cero. Por lo que podemos verificar que no importa el método de medición o variables, la tasa natural de suicidio dará cero.

El presente trabajo seguirá el estudio realizado por Navas (2010). Nuestro caso de estudio se enfocará en los suicidios ocurridos en Venezuela durante el período 1979 y 2009. A diferencia de Navas, no se realizará el análisis de los coeficientes de correlación sólo con el número total de suicidios sino que se incorporarán las cuatro variables que se consideran relacionadas en forma directa con la economía, de las 16 causas que originan el acto de suicidio según clasificación del INE. Ellas son: pobreza, quiebra o pérdida de los negocios, dificultad económica y desempleo.

El presente estudio tiene como hipótesis demostrar que la tasa de suicidios en Venezuela disminuye cuando el PIB cae, es decir que es procíclica. Esta hipótesis está fundamentada en un examen preliminar de los datos oficiales de suicidios, que parecen indicar la prevalencia de una baja tasa de suicidios acompañando a las caídas en la actividad económica. También se desea comprobar que al aumentar la tasa de desempleo en el país, la tasa de suicidios aumenta y por último se desea comprobar que un aumento en la tasa de dependencia en la población, aumentará la tasa de suicidios totales en Venezuela. A pesar de haber planteado inicialmente tres propuestas, el estudio desarrollará el comportamiento de la tasa de suicidios totales,

masculinos, femeninos, causas económicas y grupo de edad por cien mil habitantes y su relación con la tasa de dependencia, tasa de desocupación, índice de PIB per cápita, variación porcentual del índice del PIB per cápita y la tasa de participación laboral femenina.

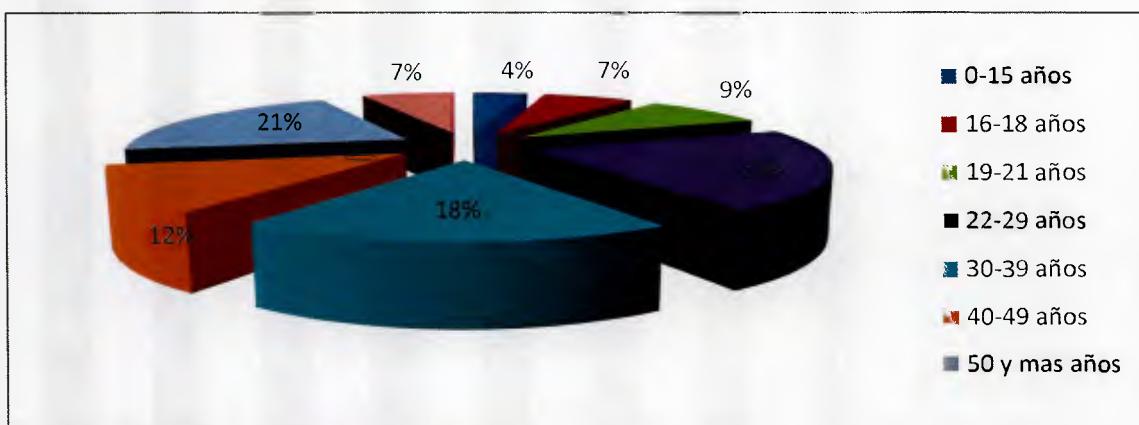
Capítulo III Marco Metodológico

3.1 Descripción de los datos sobre el suicidio

3.1.1 Suicidios por edad

El rango de edad que representa mayor número de suicidios es el de 22 a 29 años de edad con un total de 4619 personas durante todo el período de estudio, lo que representa un 21,94% del total de los suicidios (21055). El segundo grupo que presenta mayor número de suicidios es el de 50 y más años de edad con un total de 4422 personas, lo cual representa un 21% del total. Por lo tanto casi la mitad de los suicidios que se presentan en Venezuela se encuentran entre los dos rangos antes mencionados dando un total de 9041 suicidios (42,94% respecto al total).

Gráfico N°1. Proporción de suicidios por edad

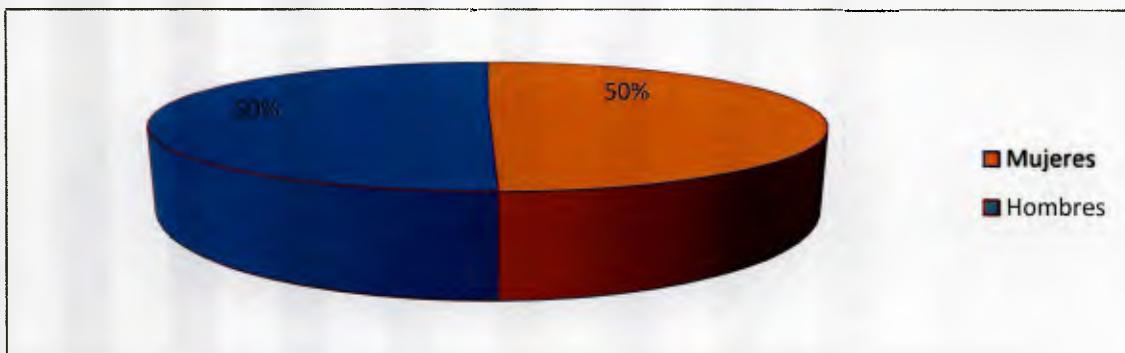


Fuente: Instituto Nacional de Estadística

3.1.2 Suicidios por género

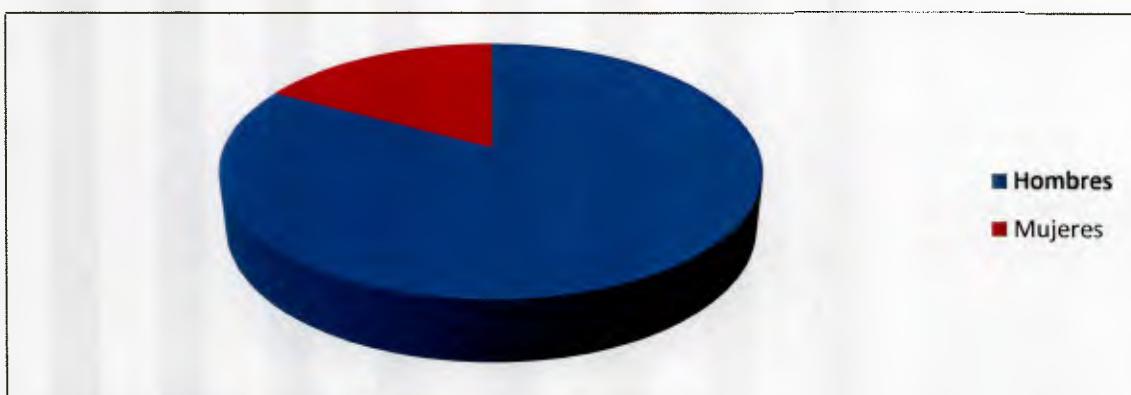
Durante el período 1979 -2009 el total de venezolanos se dividía casi en partes iguales. De acuerdo a las revisiones literarias antes citadas, los hombres se suicidan más que las mujeres. En Venezuela durante el período 1979 y 2009 se suicidaron 21055 personas (679 casos anuales en promedio) de los cuales 17 460 (563 casos anuales en promedio) fueron hombres y 3 592 (116 casos anuales en promedio) mujeres. Esto significa que un 82,94% de los suicidios son de parte del género masculino versus un 17,06% del género femenino.

Gráfico N°2. Proporción de la población por género



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Gráfico N°3. Proporción de los suicidios por género



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

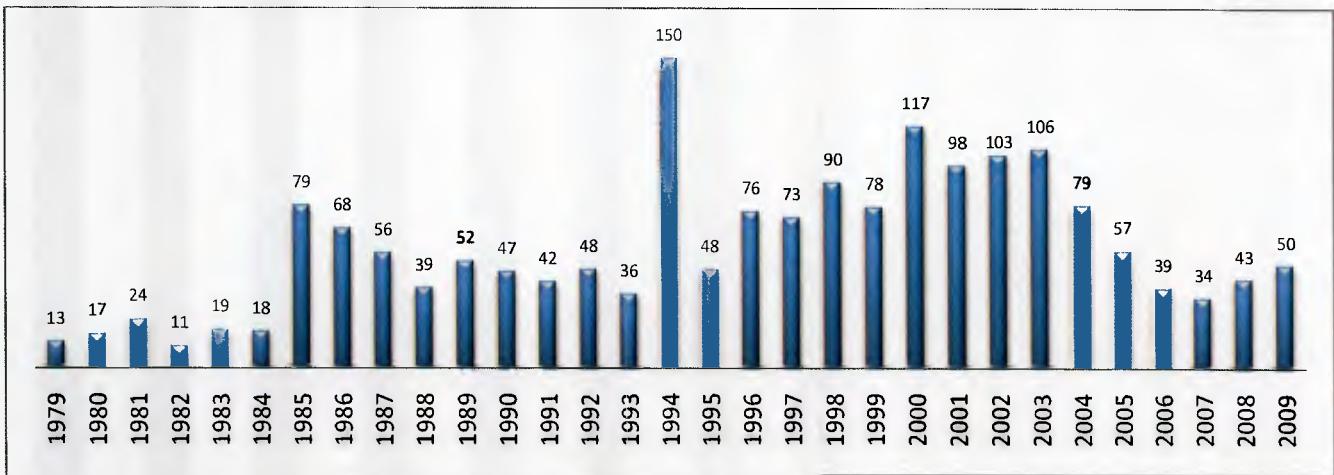
3.1.3 Suicidios por causas económicas por año

Como se puede observar en la siguiente gráfica, los suicidios en Venezuela presentan un comportamiento creciente. Es importante destacar los picos que se ubican en el año 1994 durante la crisis bancaria y en el período 2000-2003 durante la crisis y el paro petrolero, mientras que para el año 1983 sólo se dieron 19 suicidios cuando el país afrontaba una fuerte devaluación con respecto al dólar y una restricción en la salida de divisas.

El gráfico muestra un comportamiento diferente al planteamiento de las hipótesis, sin embargo esto puede deberse a que estas crisis tuvieron impactos diferentes sobre las causas seleccionadas para este estudio (desempleo, pobreza, quiebra o pérdida de los

negocios y desempleo), por lo que se concluirá después de realizar las regresiones correspondientes.

Gráfico N°4. Suicidios por causas económicas



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por el INE

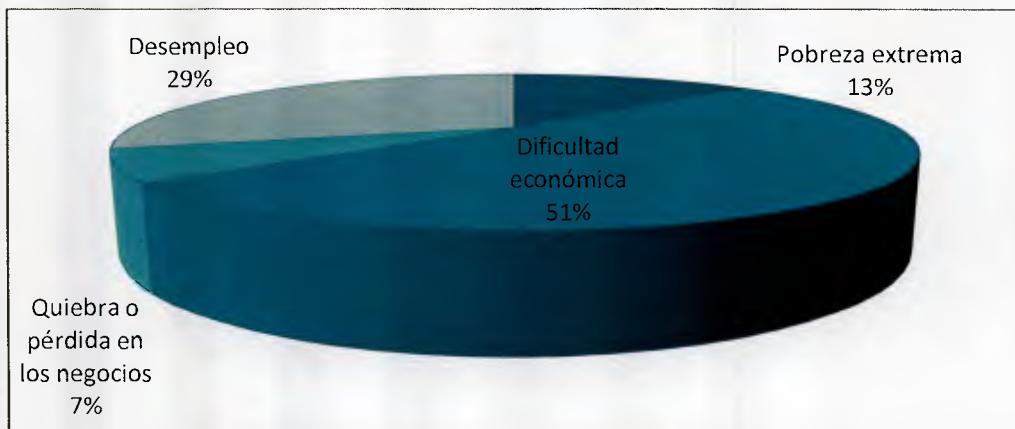
3.1.4 Suicidio por causas económicas (1979-2009)

Del total de 21055 personas que se suicidaron por causas económicas, la razón que influenció en mayor magnitud fué la dificultad económica seguida del desempleo, por lo que se puede señalar que es cada vez mayor el número de personas que deciden quitarse la vida debido a la falta de empleo y dinero para lidiar con los gastos mensuales.

3.1.5 Suicidios por causas económicas y no económicas

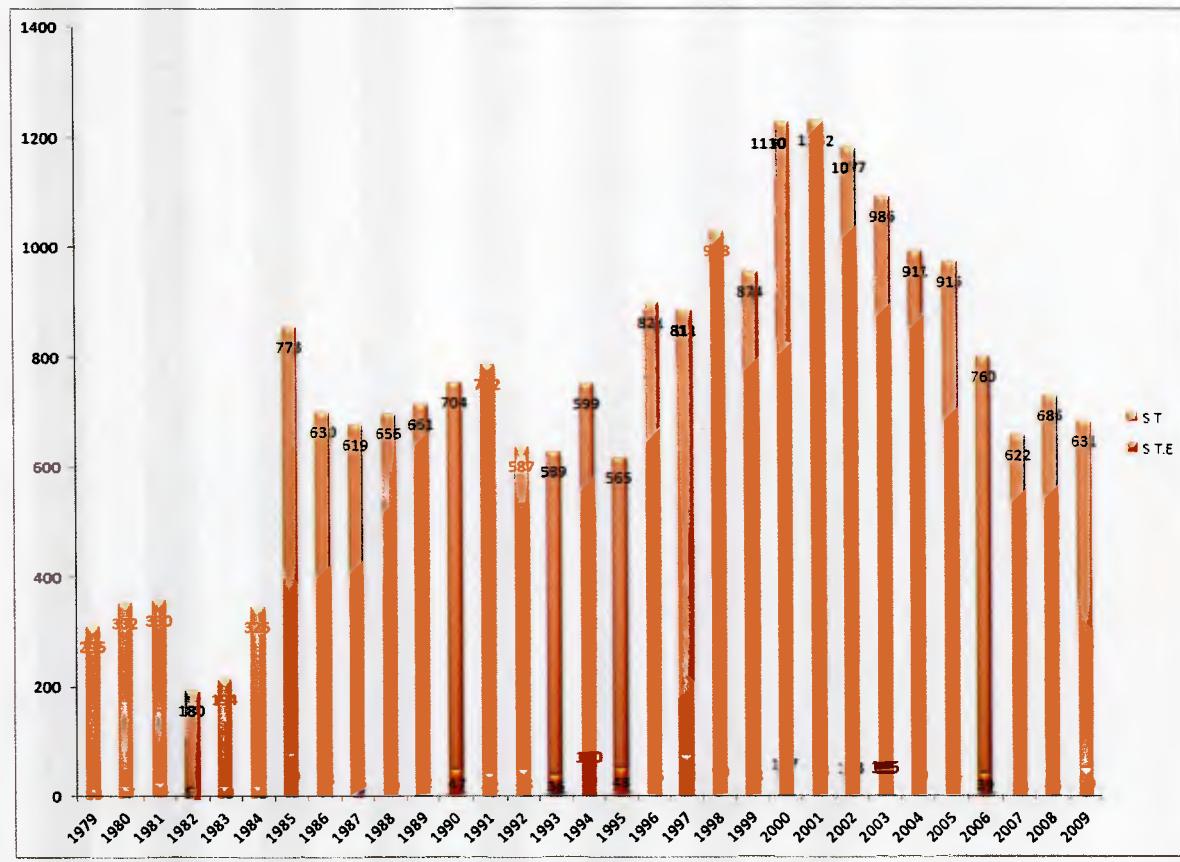
En el siguiente gráfico se observa el número de suicidios derivados de las causas económicas señaladas para este estudio y su comparación con respecto al total de suicidios por año. Es importante señalar mientras en el año 1994 el total de suicidios económicos reflejaba una ocurrencia del 25%, durante el año 2001 (el más crítico de todo el período) los suicidios por causas económicas sólo representaban un 8.66% sobre el total, comportamiento que soporta la hipótesis de que los venezolanos tienden a suicidarse menos cuando la economía se deprime más.

Gráfico N°5. Proporción de suicidios por causas económicas



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Gráfico N° 6. Suicidios por causas económicas vs suicidios por causas no económicas

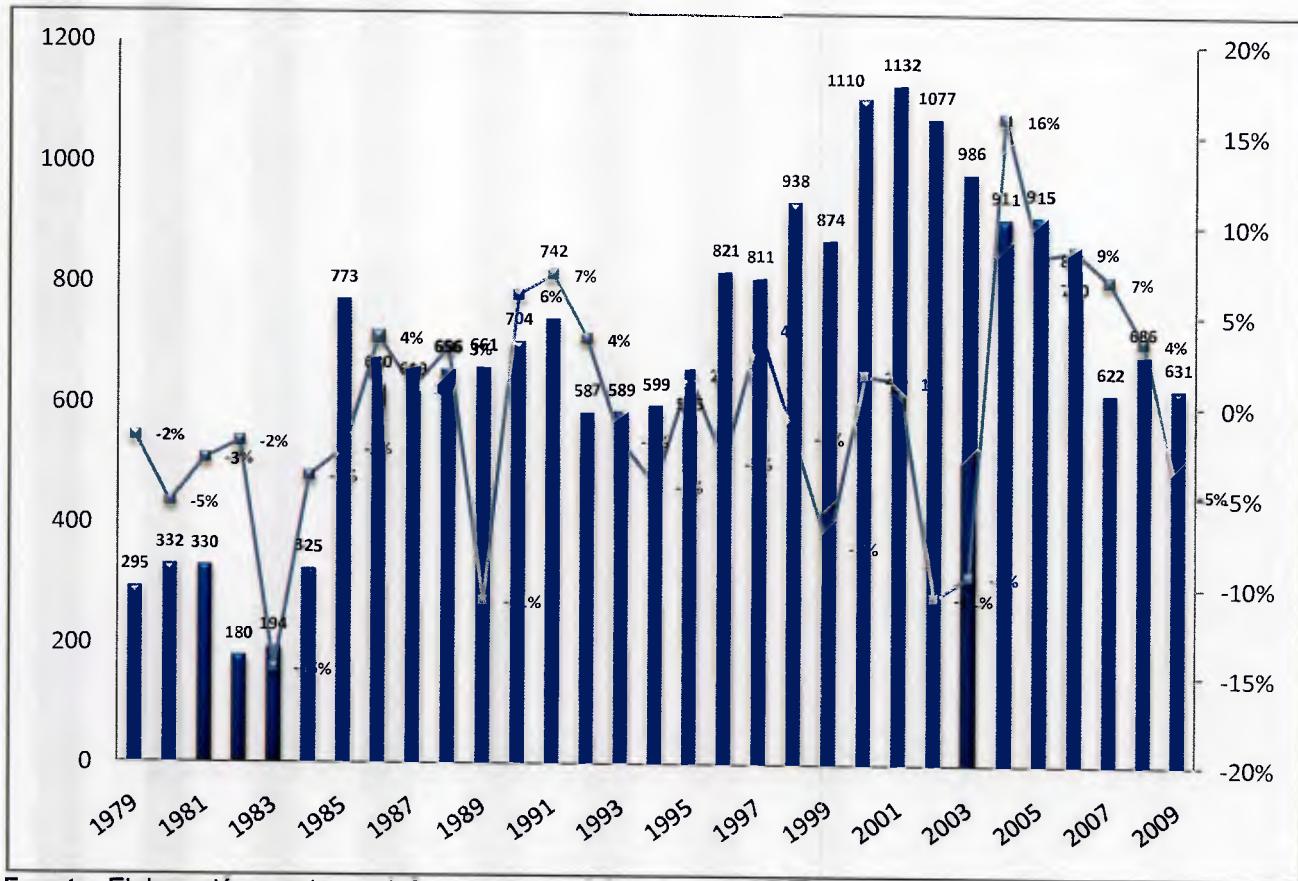


Fuente: Elaboración propia con información suministrada por el INE

3.1.6 Suicidios por causas económicas y la variación del PIB per cápita

Como se puede observar en el siguiente gráfico, el número de suicidios durante todo el período de estudio (1979-2009), arroja una relación positiva con la variación del PIB per cápita, lo que sustenta nuestra principal hipótesis.

Gráfico N°7. Suicidios por causas económicas Vs variación porcentual del PIB per cápita



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por el INE

3.2 Variables dependientes

Tabla 1. Tasa de suicidios totales por cada cien mil habitantes.

Período 1979-2009.

Año	Tasa de suicidios totales por cada cien mil habitantes	Año	Tasa de suicidios totales por cada cien mil habitantes
1979	2,18	1995	2,61
1980	2,37	1996	3,68
1981	2,29	1997	3,56
1982	1,21	1998	4,04
1983	1,18	1999	3,69
1984	1,93	2000	4,59
1985	4,46	2001	4,59
1986	3,54	2002	4,28
1987	3,39	2003	3,85
1988	3,50	2004	3,48
1989	3,43	2005	3,43
1990	3,64	2006	2,82
1991	3,75	2007	2,27
1992	2,90	2008	2,46
1993	2,84	2009	2,23
1994	2,83		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Como se puede observar la tasa de suicidios totales por cada cien mil habitantes en Venezuela ha tenido un comportamiento volátil. En la tabla anterior puede observarse que las mayores tasas de suicidios tuvieron lugar en el año 1985 y durante el periodo 2000-2002. Resulta importante destacar que aunque se esté evaluando la totalidad de suicidios en Venezuela, no sólo por causas económicas, los años que se han citado reflejan que durante la crisis de la devaluación del bolívar en el año 1983, crisis bancaria del año 1994 e incluso el año 2003 cuando finalizó el paro petrolero, implicaron bajas tasa de suicidio.

Los datos correspondientes a la tasa de suicidios masculinos por cada cien mil habitantes se comportan de manera similar a la tasa de suicidios totales por cada cien mil habitantes, debido a que el 83% de estos son realizados por hombres (Ver Tabla 2). Sus valores mínimo y máximo reflejaron una tasa de 1,94 y 7,76 suicidios masculinos sobre el total de este género, haciendo referencia a años de devaluación y crisis petrolera.

De acuerdo a los resultados recabados, se puede ratificar el bajo nivel de suicidios en el género femenino (Tabla3). Como se señaló en el marco teórico, su comportamiento no resultó similar al de la tasa de suicidios masculinos por cada cien mil habitantes. Sus valores mínimo y máximo reflejaron una tasa de 0,41 y 1,68 para el año 1983 y 1985.

Tabla 2. Tasa de suicidios masculinos por cada cien mil habitantes. Período 1979-2009.

Año	Tasa de suicidios masculinos por cada cien mil habitantes	Año	Tasa de suicidios masculinos por cada cien mil habitantes
1979	3,61	1995	4,45
1980	3,91	1996	6,02
1981	3,78	1997	5,83
1982	2,00	1998	6,54
1983	1,94	1999	6,23
1984	2,87	2000	7,70
1985	7,19	2001	7,76
1986	5,64	2002	7,20
1987	5,51	2003	6,29
1988	5,66	2004	5,71
1989	5,68	2005	5,55
1990	5,84	2006	4,77
1991	6,28	2007	3,75
1992	4,87	2008	4,08
1993	4,69	2009	3,70
1994	4,62		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Tabla 3. Tasa de suicidios femeninos por cada cien mil habitantes. Período 1979-2009.

Año	Tasa de suicidios femeninos por cada cien mil habitantes	Año	Tasa de suicidios femeninos por cada cien mil habitantes
1979	0,75	1995	0,74
1980	0,82	1996	1,31
1981	0,79	1997	1,26
1982	0,42	1998	1,50
1983	0,41	1999	1,11
1984	0,97	2000	1,44
1985	1,68	2001	1,38
1986	1,36	2002	1,33
1987	1,23	2003	1,38
1988	1,29	2004	1,24
1989	1,14	2005	1,30
1990	1,41	2006	0,86
1991	1,17	2007	0,78
1992	0,90	2008	0,84
1993	0,96	2009	0,75
1994	1,01		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Tabla 4. Tasa de suicidios por causas económicas por cada cien mil habitantes. Período 1979-2009.

Año	Tasa de suicidios por causas económicas por cada cien mil habitantes	Año	Tasa de suicidios por causas económicas por cada cien mil habitantes
1979	0,10	1995	0,22
1980	0,12	1996	0,34
1981	0,17	1997	0,32
1982	0,07	1998	0,39
1983	0,12	1999	0,33
1984	0,11	2000	0,48
1985	0,46	2001	0,40
1986	0,38	2002	0,41
1987	0,31	2003	0,41
1988	0,21	2004	0,30
1989	0,27	2005	0,21
1990	0,24	2006	0,14
1991	0,21	2007	0,12
1992	0,24	2008	0,15
1993	0,17	2009	0,18
1994	0,71		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Como se puede observar la tasa de suicidios por causas económicas por cada cien mil habitantes, en los primeros años de estudio es baja en comparación a la del año 1994 (Ver tabla 4). Resultada importante resaltar, que en esta fecha se caracterizó por la crisis bancaria, que tuvo un impacto determinante en el comportamiento de este tipo de suicidios y ocasionando además que un 62% fueran por pobreza y un 35% por desempleo.

Como se puede observar en la Tabla 5, con el pasar de los años las tasas de suicidios de los diferentes grupos de edad han aumentado. El rango de 0 a 29 años de edad presenta las tasas de suicidios por grupo de edad menos influenciados por causas económicas, mientras que aquellos que se encuentran a partir de os 30 años y en especial el grupo de 50 y mas, se ven afectados por el desempleo y la mayor dificultad de conseguir un nuevo trabajo. Los jóvenes tienen mayores oportunidades en el mercado laboral debido a que las empresas solicitan personal que no esté viciado, que se adapte a nuevas culturas empresariales, mientras que una persona mayor, involucra mayor salario, más responsabilidades que a la larga no todas las compañías pueden ofrecer y por lo tanto las oportunidades son escasas.

Tabla 5. Índice de suicidios por grupo de edad. Período 1979-2009.

Año	0-15	16-18	19-21	22-29	30-39	40-49	50 y más
1979	29	23	57	36	31	41	46
1980	37	37	54	43	29	56	48
1981	37	27	55	41	39	48	47
1982	10	23	30	26	16	31	25
1983	12	15	33	28	23	31	23
1984	44	31	46	42	37	40	50
1985	29	56	91	94	101	137	125
1986	51	58	81	84	82	73	88
1987	44	66	122	66	64	91	108
1988	71	71	78	81	69	95	106
1989	66	100	84	82	80	91	89
1990	85	65	104	83	96	84	110
1991	49	84	99	96	99	95	113
1992	78	55	94	69	77	79	80
1993	68	42	97	75	73	80	82
1994	66	53	87	73	81	83	80
1995	41	66	78	68	62	83	81
1996	68	56	72	51	57	51	57
1997	100	100	100	100	100	100	100
1998	88	90	93	84	76	106	92
1999	71	59	82	95	109	110	83
2000	91	108	123	118	143	164	143
2001	97	117	143	127	139	171	135
2002	105	137	133	111	122	183	142
2003	94	118	127	122	103	163	133
2004	94	109	112	94	111	149	131
2005	98	130	121	104	106	153	114
2006	84	94	105	96	88	133	87
2007	76	67	73	70	74	103	83
2008	87	101	88	74	70	112	97
2009	77	72	77	74	85	107	82

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

3.3 Variables independientes

Tabla 6. Tasa de dependencia. Período 1979-2009.

Año	Tasa de dependencia	Año	Tasa de dependencia
1979	0,83	1995	0,67
1980	0,82	1996	0,67
1981	0,78	1997	0,66
1982	0,77	1998	0,65
1983	0,77	1999	0,64
1984	0,76	2000	0,63
1985	0,75	2001	0,61
1986	0,74	2002	0,60
1987	0,74	2003	0,59
1988	0,73	2004	0,58
1989	0,73	2005	0,57
1990	0,72	2006	0,56
1991	0,70	2007	0,56
1992	0,70	2008	0,55
1993	0,69	2009	0,55
1994	0,68		

Fuente: Elaboración propia con información suministrada por el INE

Como se puede observar en la Tabla 6, la tasa de dependencia ha disminuido a lo largo de todo el periodo de estudio, lo cual puede deberse a una mayor participación de la mujer en la fuerza laboral. En los años 80's y principio de los 90's el hombre era el principal proveedor de recursos al hogar, recayendo sobre él la carga económica de sus hijos y esposa. Con el aumento de la tasa de participación laboral femenina, se pudo ver un incremento en el ingreso mensual de los hogares, por lo que ahora los padres podrán compartir la carga que le generan sus hijos.

Desde el año 1979 hasta el año 2003 se pudo observar un incremento en la tasa de desocupación (Tabla 7), sin embargo a partir de éste, dicha tasa comenzó a disminuir debido a que se modificó la metodología de medición, tomando como personas ocupadas a aquellas que participan en las diferentes misiones que realiza el actual gobierno, cuando en verdad deberían considerarse como cesantes. En los últimos años, el gobierno ha interferido con el normal desarrollo del sector privado. Por lo que existe una disminución

considerable en la demanda de trabajo por parte de éste sector que debería verse reflejada en la tasa de desocupación.

Tabla 7. Tasa de desocupación. Período 1979-2009.

Año	Tasa de desocupación	Año	Tasa de desocupación
1979	5,62%	1995	10,22%
1980	5,66%	1996	12,43%
1981	6,04%	1997	10,65%
1982	7,10%	1998	11,01%
1983	10,20%	1999	14,51%
1984	13,36%	2000	13,23%
1985	12,12%	2001	12,78%
1986	10,30%	2002	16,17%
1987	8,48%	2003	16,78%
1988	6,93%	2004	13,94%
1989	9,59%	2005	11,35%
1990	9,93%	2006	9,33%
1991	8,74%	2007	7,47%
1992	7,08%	2008	6,85%
1993	6,33%	2009	8,05%
1994	8,39%		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Tabla 8. Índice del PIB per cápita a precios constantes (1997=100). Período 1979-2009.

Año	Índice del PIB per cápita (1997=100)	Año	Índice del PIB per cápita (1997=100)
1979	128	1995	99
1980	121	1996	96
1981	118	1997	100
1982	115	1998	98
1983	98	1999	91
1984	94	2000	92
1985	92	2001	93
1986	95	2002	83
1987	96	2003	76
1988	99	2004	88
1989	88	2005	95
1990	94	2006	103
1991	100	2007	110
1992	104	2008	114
1993	102	2009	109
1994	97		

Fuente: Elaboración propia con información suministrada por el Banco Central de Venezuela

Como es de esperarse para un país petrolero, el índice del PIB per cápita real (que está directamente relacionado con los valores del PIB) ha tenido un comportamiento regido en su mayoría por las fluctuaciones de los precios internacionales del crudo. La tendencia a la baja que se observa del año 1979 al año 1990, coincide con una disminución del precio por barril debido a la guerra entre Irán e Irak (1980-1988). De igual forma, el incremento del PIB per cápita real a principios de la década de los 90's se vio influenciado por el aumento en el precio del barril a raíz de la guerra del Golfo Pérsico (1990-1991). Por último, el aumento en el periodo 2003-2008, responde un alza de los precios internacionales debido a la decisión tomada por E.E.U.U de invadir Irak.

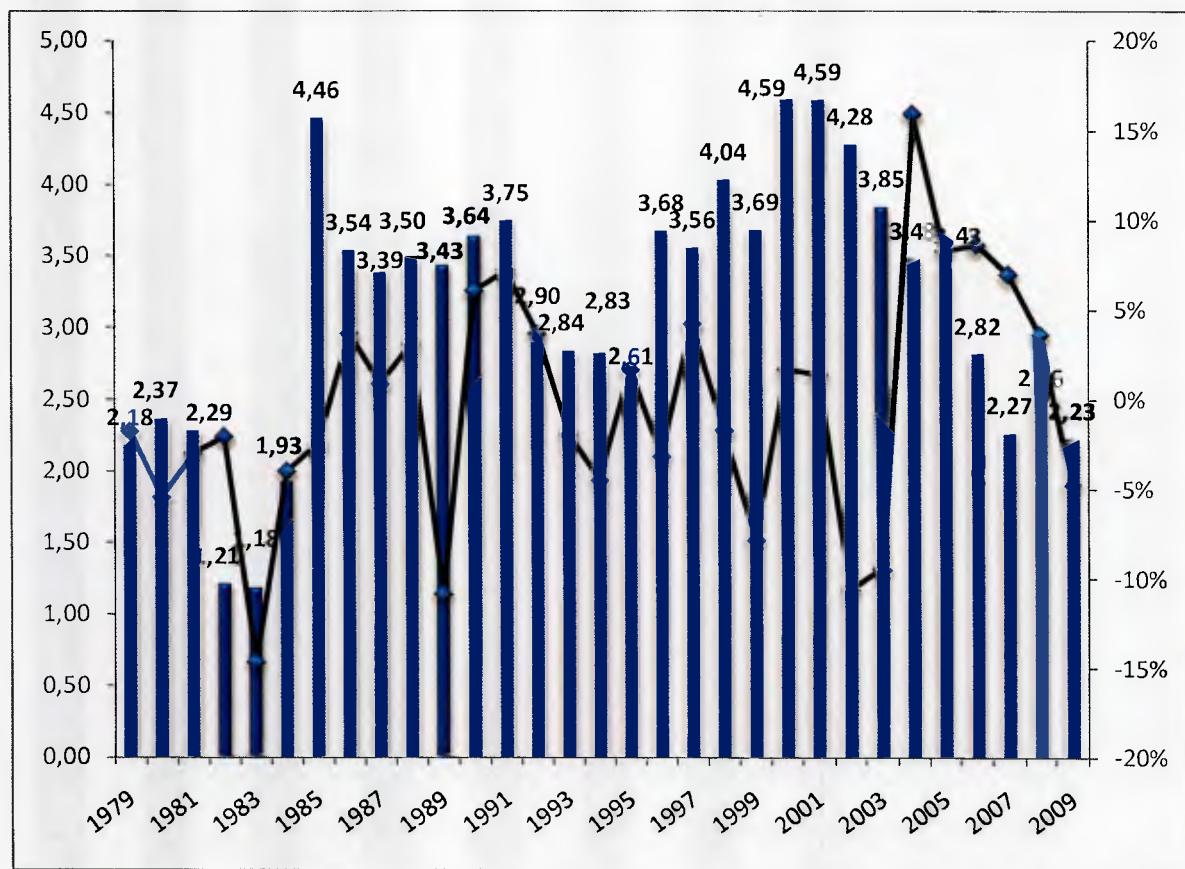
**Tabla 9. Variación porcentual del PIB per cápita a precios constantes
(1997=100). Período 1979-2009.**

Año	Variación porcentual del PIB per cápita	Año	Variación porcentual del PIB per cápita
1979	-2%	1995	2%
1980	-5%	1996	-3%
1981	-3%	1997	4%
1982	-2%	1998	-2%
1983	-15%	1999	-8%
1984	-4%	2000	2%
1985	-3%	2001	1%
1986	4%	2002	-11%
1987	1%	2003	-9%
1988	3%	2004	16%
1989	-11%	2005	8%
1990	6%	2006	9%
1991	7%	2007	7%
1992	4%	2008	4%
1993	-2%	2009	-5%
1994	-4%		

Fuente: Elaboración propia con información suministrada por el Banco Central de Venezuela

Mediante la tabla anterior, que representa la serie de tiempo correspondiente a la variación porcentual del PIB per cápita, se puede apreciar cuan volátil ha sido su comportamiento. En particular sobresalen los periodos 1982-1985, 1988-1989 y 2000-2004 donde se presentan drásticas fluctuaciones en el PIB per cápita. De acuerdo al grado de volatilidad en esta medida de bienestar, se podría considerar que la población venezolana ha tenido que lidiar en varias ocasiones con situaciones económicas desfavorables que impactaban directamente en su nivel de utilidad.

**Gráfico N°8. Tasa de Suicidios y Variación % del PIB per cápita de Venezuela
1979 – 2009**



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por el INE

La tasa de participación laboral femenina en Venezuela muestra una tendencia creciente el primer año del estudio. Como se mencionó en el marco teórico, el género femenino ya no siente que las actividades relacionadas al hogar sean de su completa satisfacción y junto a las continuas crisis económicas mundiales que se han dado, las mujeres han decidido ingresar al ámbito laboral teniendo como objetivo poder adquirir mayor capital para cubrir sus necesidades, desarrollarse en su profesión, crear amistades y para finalizar poder ayudar a su pareja con los gastos La Tabla 9 exhibe la serie de tiempo con el porcentaje de participación laboral femenina que será empleada en nuestro modelo.

Tabla 10. Tasa de participación laboral femenina. Período 1979-2009.

Año	Tasa de participación laboral femenina	Año	Tasa de participación laboral femenina
1979	27,31%	1995	33,49%
1980	27,51%	1996	34,48%
1981	26,62%	1997	35,86%
1982	26,26%	1998	36,42%
1983	26,06%	1999	36,50%
1984	27,58%	2000	36,63%
1985	27,34%	2001	38,91%
1986	27,41%	2002	39,64%
1987	27,73%	2003	40,25%
1988	27,99%	2004	39,66%
1989	29,77%	2005	39,02%
1990	31,26%	2006	38,72%
1991	32,21%	2007	38,73%
1992	31,87%	2008	38,99%
1993	31,21%	2009	39,38%
1994	31,82%		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

3.4 Fuentes y tratamientos de los datos

La información que se empleará en el presente estudio para realizar los diferentes análisis que permitan comprobar o refutar las hipótesis planteadas anteriormente fue recabada de los Anuarios Estadísticos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Se trabajará con 31 observaciones debido a la inconsistencia en la metodología de recaudo de la data correspondiente a los suicidios (por género, grupos de edad y causas económicas) en los Anuarios de Estadísticas Vitales. Adicionalmente se realizarán ajustes para poder agrupar la data de grupos de edad debido a que los Anuarios emplean una metodología durante el período 1979-1998 y otra desde el 1999 en adelante.

Cabe destacar que la data recabada de los Anuarios de Estadísticas Vitales se obtuvo en números absolutos, por lo cual debió ser transformada en tasas e índices para realizar los análisis correspondientes a este estudio. Las tasas por cada cien mil habitantes, se emplearán con el fin de poder realizar comparaciones entre años. Si se tiene el número de suicidios de un año y se desea compararlo con el número de suicidios de otro, la metodología correcta para hacerlo será mediante la tasa de suicidios por cada

cien mil habitantes (sea total, masculina, femenina y por causas económicas según corresponda) ya que esta mide la razón entre el número de actos (suicidios) y su población relevante (sea total, masculina, femenina y por causas económicas según corresponda) cuyo número varía constantemente. Un aspecto fundamental de la tasa es que busca determinar la población relevante sobre el objeto de estudio. Si por ejemplo se desea calcular la tasa de suicidios masculinos por cada cien mil habitantes, esta deberá compararse con la población masculina del año en cuestión.

La incorporación del índice como instrumento de análisis alternativo a las diferentes tasas de suicidios por cada cien mil habitantes que se emplearán en este estudio, se debe a la inconsistencia que existe en la metodología implementada por el Instituto Nacional de Estadística para recabar la información de los suicidios y población por grupos de edad. Su elaboración consiste en tomar un año base como parámetro del comportamiento de un fenómeno con respecto a sus años previos y posteriores, para poder analizar su comportamiento. La información referente a los suicidios se divide en:

Tabla 11. Clasificación de los Suicidios

Grupo de edad	Grado de ejecución
Estado civil	Entidad Federal
Nivel de Instrucción	Sexo
Grupo de Ocupación	Medio empleado
Causa conocida o presunta	Hijos
Mes de ocurrencia	Personas inactivas
Lugar de ocurrencia	Existencia de enajenados y suicidas en la familia

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Se utilizará la serie del Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes que publicada por el Banco Central de Venezuela (BCV) que comprende el periodo del presente estudio 1979-2009. Sin embargo, dicha serie no cuenta con la misma base durante todos los años, por lo que se procede a realizar un empalme de la serie 1979-1984 (con año base 1968), 1984-1987 (con año base 1984) y para finalizar la serie 1997-1999 (con año base 1997) mediante el método de tasa de variación (2002, citado por Ponce, 2004).

Mediante el uso de esta información se procederá a calcular el PIB per cápita¹ y su variación porcentual. Por otra parte, la información referente a la situación y dinámica demográfica, además de aquella correspondiente a la fuerza laboral, como la población cesante, desocupada, ocupada, población económicamente activa (PEA), población económicamente inactiva (PEI) y la data correspondiente a la participación femenina en la fuerza de trabajo se recabó del Apartado de Situación Social de los Anuarios Estadísticos del INE.

Con el uso de estos datos será posible elaborar la tasa de dependencia económica, la cual será empleada como variable determinística para la ejecución de algunas regresiones. La siguiente tabla agrupa la tasa de suicidios por cada cien mil habitantes y la variación porcentual del PIB per cápita.

¹ El PIB per cápita se obtiene dividiendo el PIB total entre la población total del país

Tabla 12
Estadísticos descriptivos

Estadísticos descriptivos	Tasa de Suicidios por cada cien mil habitantes	Variación porcentual del PIB per cápita
Media	3,13	0,00
Desviación estándar	0,90	0,07
Curtósísis	-0,36	0,15
Valor máximo	4,59	0,16
Valor mínimo	1,18	-0,15

Fuente: Elaboración propia con información suministrada por el INE

Para la clasificación de la data se utilizó el programa Microsoft Office Excel que permitió calcular la sumatoria del número de suicidios consumados por año, la totalidad de personas por género que cometieron dicho acto y el cálculo de la tasa de suicidios por cada cien mil habitantes para el total de la población, por géneros y causas económicas).

Una vez completada la data se procedió a importar toda la información al programa Eviews para realizar un ajuste usando el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y el método de Cochrane-Orcutt que serán detallados en la sección 4.3 referente al modelo econométrico. Las ecuaciones que se ajustaron son las siguientes:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + e_t \quad (1)$$

$$Y_t = \beta_0 + \beta_j X_{jt} + \beta_k X_{kt} + e_t \quad (2)$$

$$Y_t = \alpha(1 - \rho) + X_{1t}\beta - X_{1t-1}\beta\rho + \rho Y_{t-1} + E_t \quad (3)$$

$$Y_t = \alpha(1 - \rho) + X_{jt}\beta - X_{jt-1}\beta\rho + X_{kt}\beta - X_{kt-1}\beta\rho + \rho Y_{t-1} + E_t \quad (4)$$

(1) y (2): Regresiones simples y múltiples usando MCO

(2) y (4): Regresiones simples y múltiples usando Cochrane-Orcutt

Siendo:

- Y_t = Tasas de suicidios totales por cada cien mil habitantes
Tasas de suicidios masculinos por cada cien mil habitantes
Tasas de suicidios femeninos por cada cien mil habitantes
Tasas de suicidios por causas económicas por cada cien mil habitantes
Índice de suicidios por grupos de edad de 0 a 15 años
Índice de suicidios por grupos de edad de 16 a 18 años
Índice de suicidios por grupos de edad de 19 a 21 años
Índice de suicidios por grupos de edad de 22 a 29 años
Índice de suicidios por grupos de edad de 30 a 39 años
Índice de suicidios por grupos de edad de 40 a 49 años
Índice de suicidios por grupos de edad de 50 y más años
- X_1 = Tasa de dependencia
Tasa de desocupación
Índice del PIB per cápita
Variación porcentual del PIB per cápita
Tasa de participación laboral femenina
- X_j = Tasa de dependencia
Tasa de participación laboral femenina
- X_k = Tasa de desocupación
Índice del PIB per cápita
Variación porcentual del PIB per cápita

3.5 Pruebas de estacionariedad de las series de tiempo

En la actualidad, el análisis de las series de tiempo sometidas a estudio es un paso fundamental previo al desarrollo del modelo. El análisis de las series de tiempo tiene como objetivo determinar su estacionariedad. Esta hace referencia a una serie de tiempo media donde su varianza no cambia en forma sistemática con respecto al tiempo. Si serie resulta estacionaria puede usarse de manera apropiada en un modelo de regresión, pero si las series de tiempo no son estacionarias es posible que las regresiones producidas con dichas variables arrojen regresiones espurias, lo que hace referencia a que la relación entre las variables determinadas pueda ser verdadera o no (espuria).

El estudio de regresiones espurias fue desarrollado en primer lugar por Yule (1926 citado por Mahía, 1999) y luego por los economistas Granger y Newbold (1974 citado por Mahía, 1999) mediante el uso de simulaciones de Monte Carlo. Con esa metodología pusieron en evidencia la relación estadística inexistente entre variables no estacionarias. Por otra parte, Durlauf y Phillips (1988 citado por Mahía, 1999), demostraron que en dicha situación las regresiones arrojan resultados con un alto coeficiente de determinación R^2 e importantes indicios de autocorrelación haciendo que el modelo deje de ser de mínima varianza y por lo tanto pierda eficiencia. Esto se refleja a través de un estadístico Durbin Watson bajo.

Al realizar el respectivo análisis estadístico sobre las series de tiempo utilizadas en éste trabajo, se observa la existencia de no estacionariedad en ciertas variables (tasa de dependencia, tasa de participación laboral femenina e índice del PIB per cápita) lo cual pudo presentar en primera instancia una limitación en la ejecución de las regresiones. No obstante, la ejecución de modelos económicos basados en series estacionarias, dificulta su uso e interpretación desde el punto de vista económico ya que la mayoría de estas series se comportan como no estacionarias (revelando un comportamiento tendencial).

Entendida la discrepancia anterior y sin desconocer la veracidad de los inconvenientes que surgen al manejar series de tiempo no estacionarias, el presente estudio no sacrifica el sentido económico del modelo por cumplir con unos parámetros de sentido estadístico. Por lo anterior, se tomó la decisión de no considerar a priori como espuria una regresión que incluya este tipo de variables ya que al correrla, existe la posibilidad de comprobar que sus residuos se comporten de manera estacionaria,

demonstrando de esta manera que no corresponde al comportamiento de una regresión espuria.

3.6 Modelo econométrico

Para determinar el grado de relación entre las diversas variables socioeconómicas concernientes a este estudio, se seleccionó un modelo econométrico de regresiones lineales simples y múltiples. Puesto que la relación existente entre las variables es considerada como lineal, en primer lugar la expresión matemática sería $Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t}$; $t=1,2,\dots,N$ en los casos simples y $Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \dots + \beta_i X_{it}$; $t=1,2,\dots,N$ en los casos múltiples.

Sin embargo, debido a la posible omisión de datos o variables influyentes, para poder realizar las regresiones es necesario agregarle a las expresiones matemáticas arriba mencionadas, un componente estocástico “ e_t ” que represente aquellos datos omitidos que de manera agregada pueden influenciar a la variable endógena Y_t . La inclusión de dicho componente estocástico, ocasionará que el valor esperado de la relación en vez de ser exacto, se mueva dentro de un rango de variación.

El método de los mínimos cuadrados ordinarios (MCO) desarrollado por Carl Friedrich Gauss (Gujarati, 2003), al cumplir las propiedades de mejor estimador lineal insesgado (MELI) será empleado para estimar las regresiones y el valor numérico de los parámetros β_i contenidos en ellas, siendo su formulación: $Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + e_t$ para regresiones simples y $Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \dots + \beta_i X_{it} + e_t$ para regresiones múltiples.

Siendo la variable endógena o dependiente (Y_t) la tasa de suicidios por cien mil habitantes, expresada por total, género y causas económicas, y los indicadores de suicidios por grupos de edad. Además, las variables exógenas o independientes (X_{it}) son la tasa de dependencia, la tasa de desocupación, el índice del PIB per cápita, la variación porcentual del PIB per cápita y la tasa de participación laboral femenina. Una vez realizadas las regresiones, se le aplica a cada una las pruebas correspondientes para detectar la violación de alguno de los supuestos de un modelo econométrico.

Para detectar la violación del supuesto de homocedasticidad, el cual señala que dado el valor de “ X ”, la varianza de “ e ” es la misma para todas las observaciones, se utiliza la prueba general de heterocedasticidad de White. Dicha prueba estima la ecuación inicial y obtiene los residuos e_t , efectúa la regresión auxiliar, trabaja bajo la hipótesis nula

de que no hay heterocedasticidad y puede demostrarse que el tamaño de la prueba N multiplicado por R^2 obtenido de la regresión auxiliar de forma asintótica sigue la distribución Ji-cuadrada con grados de libertad igual al número de regresores en la regresión auxiliar. Si el valor de la Ji-cuadrada obtenido de la multiplicación anterior excede al Ji-cuadrado crítico al nivel de significancia seleccionado, se puede concluir que hay presencia de heterocedasticidad. En caso de existir heterocedasticidad, el estimador MCO pierde eficiencia, lo cual indica que deja de tener mínima varianza y es necesario reparametrizar el modelo (Gujarati, 2003).

Para detectar la violación del supuesto de no autocorrelación se utiliza la prueba d de Durbin-Watson, la cual señala que “dados dos valores cualquiera de “X”, X_i y X_j ($i \neq j$), la correlación entre sus residuos e_i y e_j ($i \neq j$) es cero”. Dicha prueba mide el grado de autocorrelación entre el residuo correspondiente a cada observación y la anterior. Si el resultado es cercano a dos significa que los residuos no se encontrarán correlacionados, si el resultado es cercano a cuatro, los residuos se encontrarán relacionados de forma negativa y si el resultado se aproxima a cero, de forma positiva (Gujarati, 2003).

En caso de existir autocorrelación, los estimadores MCO se mantienen lineales, insesgados y consistentes pero dejan de ser eficientes. Una de las posibles causas de la autocorrelación es la existencia de tendencias y ciclos en las series y los errores de especificación mediante la omisión de variables relevantes, pudiendo causando un comportamiento autoregresivo en los residuos. Para corregir la presencia de autocorrelación en una regresión, será necesario transformar la estimación por el método MCO en una nueva estimación MELI por el método alternativo de Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG) que consiste en transformar las variables originales de manera que éstas satisfagan los supuestos del modelo MCO (Gujarati, 2003).

El estimador MCG se obtiene descomponiendo e invirtiendo la matriz de varianzas-covarianzas de las perturbaciones. Sin embargo, en las regresiones es habitual el desconocimiento de los parámetros correspondientes a dicha matriz de las perturbaciones, por lo cual es necesario utilizar la transformación de Cochrane-Orcutt (Gujarati, 2003).

Aplicando la transformación Cochrane-Orcutt se puede obtener una transformación sobre las variables del modelo (dependiente e independientes), resultando una nueva ecuación $Y_t = \alpha(1-\rho) + X'_t\beta - X'_{t-1}\beta\rho + \rho Y_{t-1} + E_t$ donde E_t = residuo de los residuos y $X'_t =$

[1, X_{2t}, \dots, X_{kt}]. Como se puede apreciar en la ecuación anterior, la variable dependiente (Y_t) se explica mediante variables independientes (X_{kt}), las variables independientes rezagadas en un periodo (X_{kt-1}) y ella misma rezagada en un periodo (Y_{t-1}). En general, con esta transformación no se considera la primera observación del modelo (Gujarati, 2003).

Una vez corregida la autocorrelación, se aplica la prueba de Breusch-Godfrey con el objetivo de analizar la existencia o no de procesos autoregresivos con un orden superior a uno. El uso de la prueba Breusch-Godfrey obedece a las ventajas que esta ofrece frente a la prueba de Durbin-Watson, ya que es válida para regresores estocásticos y permite incluir valores rezagados de la variable regresada; siendo las hipótesis nula (H_0) que no exista correlación serial de ningún orden (Gujarati, 2003).

El último paso en el análisis de cada regresión consiste en evaluar la estacionariedad de los residuos mediante la aplicación de la prueba Aumented Dickey-Fuller la cual supone que el término de error (e_t) puede estar correlacionado y se desarrolla aumentando los valores rezagados de la variable dependientes, siendo su hipótesis nula (H_0) que la serie de tiempo es no-estacionaria y utilizando los valores críticos de Mackinnon (1996) para aceptarla o rechazarla.

Una vez realizada la evaluación de las propiedades estadísticas en cada regresión y corregidos los posibles problemas de autocorrelación, se procede a evaluar dos aspectos fundamentales en el análisis de regresiones. Primero, la significancia de las variables independientes mediante el contraste de significación estadística. El procedimiento consiste en establecer un nivel de confianza α para contrastarlo con el valor de probabilidad (p-value) de la variable independiente determinado en la regresión. En caso de que el p-value sea mayor al nivel de significancia α , se aceptará la hipótesis nula ($H_0: \beta_j = 0$), lo cual implica que la variable independiente escogida, no es significativa para explicar a la variable dependiente; mientras que en caso de ser el p-value menor al nivel de significancia α , se aceptará la hipótesis alternativa ($H_1: \beta_j \neq 0$), lo cual implica que la variable independiente es estadísticamente significativa y puede explicar a la variable dependiente.

A continuación se procede a la evaluación del grado de relación entre la variable independiente y la dependiente mediante el análisis de los signos de los parámetros

obtenidos en la regresión, los cuales deberían responder a la lógica de la teoría que sustenta este estudio.

Es importante resaltar que la metodología explicada previamente será utilizada de igual forma para determinar la relación existente entre el nivel de suicidios y las otras variables independientes que fueron seleccionadas. De acuerdo a este orden de idea, se realizaron 132 regresiones para explicar las hipótesis planteadas en el siguiente orden:

Tabla 13. Esquema de regresiones

Variables Dependientes			Variables Independientes
1 Tasa de suicidios	1	Total	1 Tasa de dependencia 2 Tasa de desocupación 3 Índice de PIB per cápita 4 Variación porcentual del PIB per cápita 5 Tasa de participación laboral femenina 6 Tasa de dependencia & Tasa de desocupación 7 Tasa de dependencia & Índice de PIB per cápita 8 Tasa de dependencia & Variación porcentual del PIB per cápita 9 Tasa de participación laboral femenina & Tasa de desocupación 10 Tasa de participación laboral femenina & Índice de PIB per cápita 11 Tasa de participación laboral femenina & variación porcentual del PIB per Cápita
	2	Masculino	1 Tasa de dependencia 2 Tasa de desocupación 3 Índice de PIB per cápita 4 Variación porcentual del PIB per cápita 5 Tasa de participación laboral femenina 6 Tasa de dependencia & Tasa de desocupación 7 Tasa de dependencia & Índice de PIB per cápita 8 Tasa de dependencia & Variación porcentual del PIB per cápita 9 Tasa de participación laboral femenina & Tasa de desocupación 10 Tasa de participación laboral femenina & Índice de PIB per cápita 11 Tasa de participación laboral femenina & variación porcentual del PIB per Cápita
	3	Femenino	1 Tasa de dependencia 2 Tasa de desocupación 3 Índice de PIB per cápita 4 Variación porcentual del PIB per cápita 5 Tasa de participación laboral femenina 6 Tasa de dependencia & Tasa de desocupación 7 Tasa de dependencia & Índice de PIB per cápita 8 Tasa de dependencia & Variación porcentual del PIB per cápita 9 Tasa de participación laboral femenina & Tasa de desocupación 10 Tasa de participación laboral femenina & Índice de PIB per cápita 11 Tasa de participación laboral femenina & variación porcentual del PIB per Cápita
	4	Causas económicas	1 Tasa de dependencia 2 Tasa de desocupación 3 Índice de PIB per cápita 4 Variación porcentual del PIB per cápita 5 Tasa de participación laboral femenina 6 Tasa de dependencia & Tasa de desocupación 7 Tasa de dependencia & Índice de PIB per cápita 8 Tasa de dependencia & Variación porcentual del PIB per cápita 9 Tasa de participación laboral femenina & Tasa de desocupación 10 Tasa de participación laboral femenina & Índice de PIB per cápita 11 Tasa de participación laboral femenina & variación porcentual del PIB per Cápita
	1	0-15	1 Tasa de dependencia 2 Tasa de desocupación 3 Índice de PIB per cápita 4 Variación porcentual del PIB per cápita 5 Tasa de participación laboral femenina 6 Tasa de dependencia & Tasa de desocupación 7 Tasa de dependencia & Índice de PIB per cápita 8 Tasa de dependencia & Variación porcentual del PIB per cápita 9 Tasa de participación laboral femenina & Tasa de desocupación 10 Tasa de participación laboral femenina & Índice de PIB per cápita 11 Tasa de participación laboral femenina & variación porcentual del PIB per Cápita
	2	16-35	1 Tasa de dependencia 2 Tasa de desocupación 3 Índice de PIB per cápita 4 Variación porcentual del PIB per cápita 5 Tasa de participación laboral femenina 6 Tasa de dependencia & Tasa de desocupación 7 Tasa de dependencia & Índice de PIB per cápita 8 Tasa de dependencia & Variación porcentual del PIB per cápita 9 Tasa de participación laboral femenina & Tasa de desocupación 10 Tasa de participación laboral femenina & Índice de PIB per cápita 11 Tasa de participación laboral femenina & variación porcentual del PIB per Cápita
	3	36-55	1 Tasa de dependencia 2 Tasa de desocupación 3 Índice de PIB per cápita 4 Variación porcentual del PIB per cápita 5 Tasa de participación laboral femenina 6 Tasa de dependencia & Tasa de desocupación 7 Tasa de dependencia & Índice de PIB per cápita 8 Tasa de dependencia & Variación porcentual del PIB per cápita 9 Tasa de participación laboral femenina & Tasa de desocupación 10 Tasa de participación laboral femenina & Índice de PIB per cápita 11 Tasa de participación laboral femenina & variación porcentual del PIB per Cápita
	4	56-65	1 Tasa de dependencia 2 Tasa de desocupación 3 Índice de PIB per cápita 4 Variación porcentual del PIB per cápita 5 Tasa de participación laboral femenina 6 Tasa de dependencia & Tasa de desocupación 7 Tasa de dependencia & Índice de PIB per cápita 8 Tasa de dependencia & Variación porcentual del PIB per cápita 9 Tasa de participación laboral femenina & Tasa de desocupación 10 Tasa de participación laboral femenina & Índice de PIB per cápita 11 Tasa de participación laboral femenina & variación porcentual del PIB per Cápita
	5	66-75	1 Tasa de dependencia 2 Tasa de desocupación 3 Índice de PIB per cápita 4 Variación porcentual del PIB per cápita 5 Tasa de participación laboral femenina 6 Tasa de dependencia & Tasa de desocupación 7 Tasa de dependencia & Índice de PIB per cápita 8 Tasa de dependencia & Variación porcentual del PIB per cápita 9 Tasa de participación laboral femenina & Tasa de desocupación 10 Tasa de participación laboral femenina & Índice de PIB per cápita 11 Tasa de participación laboral femenina & variación porcentual del PIB per Cápita
	6	76-85	1 Tasa de dependencia 2 Tasa de desocupación 3 Índice de PIB per cápita 4 Variación porcentual del PIB per cápita 5 Tasa de participación laboral femenina 6 Tasa de dependencia & Tasa de desocupación 7 Tasa de dependencia & Índice de PIB per cápita 8 Tasa de dependencia & Variación porcentual del PIB per cápita 9 Tasa de participación laboral femenina & Tasa de desocupación 10 Tasa de participación laboral femenina & Índice de PIB per cápita 11 Tasa de participación laboral femenina & variación porcentual del PIB per Cápita
	7	86 y mas	1 Tasa de dependencia 2 Tasa de desocupación 3 Índice de PIB per cápita 4 Variación porcentual del PIB per cápita 5 Tasa de participación laboral femenina 6 Tasa de dependencia & Tasa de desocupación 7 Tasa de dependencia & Índice de PIB per cápita 8 Tasa de dependencia & Variación porcentual del PIB per cápita 9 Tasa de participación laboral femenina & Tasa de desocupación 10 Tasa de participación laboral femenina & Índice de PIB per cápita 11 Tasa de participación laboral femenina & variación porcentual del PIB per Cápita
	8	ignorado:	1 Tasa de dependencia 2 Tasa de desocupación 3 Índice de PIB per cápita 4 Variación porcentual del PIB per cápita 5 Tasa de participación laboral femenina 6 Tasa de dependencia & Tasa de desocupación 7 Tasa de dependencia & Índice de PIB per cápita 8 Tasa de dependencia & Variación porcentual del PIB per cápita 9 Tasa de participación laboral femenina & Tasa de desocupación 10 Tasa de participación laboral femenina & Índice de PIB per cápita 11 Tasa de participación laboral femenina & variación porcentual del PIB per Cápita

Se debe señalar que no se incluyeron los resultados del segmento de ignorados correspondiente a la tabla por grupo de edad debido a que estas regresiones arrojaron un proceso autoregresivo de orden 2 y cuya solución ameritaba la pérdida de 2 grados de libertad necesarios por el bajo número de observaciones que se obtuvo.

Una vez presentada la base metodológica para desarrollar las regresiones entre las diferentes tasas e índices de suicidios en Venezuela con respecto a las variables económicas durante el periodo 1979-2009, se analizarán los resultados de las mismas en el siguiente capítulo.

Capítulo IV Análisis de resultados

4.1 Signos esperados de los coeficientes

En este apartado se señalan los signos esperados de los parámetros de las variables independientes de acuerdo a la revisión literaria que sustenta el presente trabajo. Con el objetivo de incorporar la mayor cantidad posible de resultados al análisis, se consideran sólo aquellas regresiones que dieron significativas con un valor de probabilidad (p-value) menor a los niveles de significación $\alpha=5\%$ y $\alpha=10\%$.

- Se espera que la tasa de dependencia tenga una relación directa con la tasa de suicidios totales, masculinos, femeninos y por causas económicas por cada cien mil habitantes.
- Se espera que la tasa de desocupación tenga una relación directa con la tasa de suicidios totales, masculinos, femeninos y por causas económicas por cada cien mil habitantes.
- Se espera que el índice del PIB per cápita tenga una relación directa con la tasa de suicidios totales, masculinos, femeninos y por causas económicas por cada cien mil habitantes.
- Se espera que la variación porcentual del PIB per cápita tenga una relación directa con la tasa de suicidios totales, masculinos, femeninos y por causas económicas por cada cien mil habitantes.
- Se espera que la tasa de participación laboral femenina tenga una relación directa sobre las tasas de suicidio con la tasa de suicidios totales, masculinos, femeninos y por causas económicas por cada cien mil habitantes.
- En el caso de las regresiones múltiples, se espera que las variables independientes empleadas mantengan la misma relación y signo sobre la variable dependiente planteado en los supuestos de las regresiones simple
- Se espera que la tasa de dependencia tenga una relación directa con el índice de suicidios de todos los grupos de edad.
- Se espera que la tasa de desocupación tenga una relación inversa con respecto a los grupos de edad de 0 a 29 años y directa con respecto a los de 30 hasta 50 años y más.
- Se espera que el índice de PIB per cápita tenga una relación inversa con respecto a los grupos de edad.

- Se espera que la variación porcentual del PIB per cápita tenga una relación directa para el grupo de edad de 50 años y más (creemos que puede darse por la cercanía a la edad de jubilación).
- Se espera que la tasa de participación laboral femenina tenga una relación directa sobre todos los grupos de edad.

4.2 Agrupación de los resultados

Los resultados se dividirán en tres partes.

En la tabla 14 se encuentran los resultados de las regresiones entre las tasas de suicidios totales, masculinos, femeninos y por causas económicas por cada 100 mil habitantes junto las variables independientes.

En la tabla 15.1 se encuentran los resultados de las regresiones entre el Índice de suicidios por grupos de edades de 0 a 29 años de edad junto con las variables independientes.

En la tabla 15.2 se encuentran los resultados de las regresiones entre el Índice de suicidios por grupos de edades de 30 a 50 y más años junto con las variables independientes.

4.3 Tratamiento de las regresiones

Las regresiones lineales estimadas por el método de MCO que sirven como punto de partida del presente trabajo son las siguientes:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + e_t \text{ (regresión simple)}$$

$$Y_t = \beta_0 + \beta_j X_{jt} + \beta_k X_{kt} + e_t \text{ (regresión múltiple)}$$

En caso de existir autocorrelación, la regresión será:

$$Y_t = \alpha(1 - \rho) + X't\beta - X't - 1\beta\rho + \rho Y_{t-1} + E_t$$

Siendo E_t = residuo de los residuos y $X'_t = [1, X_{2t}, \dots, X_{it}]$. Y_t tomará los valores de la tasa de suicidios totales, masculinos, femeninos y por causas económicas por cada cien mil habitantes, además de los valores de los índices correspondientes a los grupos de

edad; mientras que X_t tomará los valores de la tasa dependencia, la tasa de desocupación, el Índice del PIB per cápita, la variación porcentual del PIB per cápita y la tasa de participación laboral femenina.

El primer paso antes de llevar a cabo el modelo consiste en comprobar la autocorrelación mediante la prueba de Durbin-Watson, la cual mide el grado de autocorrelación entre el residuo correspondiente a cada observación y la anterior.

$$d = \frac{\sum_{t=2}^T (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^T e_t^2},$$

Si el resultado es cercano a dos significa que los residuos no se encontrarán correlacionados entre sí, si el resultado es cercano a cuatro, los residuos se encontrarán autocorrelacionados en forma inversa y para finalizar, si el resultado se aproxima a cero, estarán positivamente autocorrelacionados (Gujarati, 2003).

En caso de detectar autocorrelación se empleará la transformación de Cochrane-Orcutt, incorporando el término AR (1) para su corrección, siguiendo con la prueba Breusch-Godfrey que es válida para regresores estocásticos e incluir valores rezagados de la variable regresada. Siendo la hipótesis nula (H_0) que no existe correlación serial de ningún orden.

Para evaluar la heterocedasticidad se utiliza la prueba de White que estima la ecuación inicial y obtiene los residuos E_t , efectúa la regresión auxiliar y trabaja bajo la hipótesis nula de que no hay heterocedasticidad y puede demostrarse que el tamaño de la prueba N multiplicado por R^2 obtenido de la regresión auxiliar asintóticamente sigue la distribución Ji-cuadrada con grados de libertad igual al número de regresores en la regresión auxiliar. Si el valor de la Ji-cuadrada obtenido de la multiplicación anterior excede al Ji-cuadrado crítico al nivel de significación seleccionado, se puede concluir que hay heterocedasticidad.

Por último, se procede a analizar las propiedades de estacionariedad de los residuos para descartar el problema de regresiones espurias. El estudio de la estacionariedad se llevará a cabo a través de la prueba Aumented Dickey-Fuller, la cual supone que el término de error e_t puede estar correlacionado y se lleva a cabo

aumentando los valores rezagados de la variable dependiente, siendo su hipótesis nula que la serie de tiempo es no-estacionaria.

4.4 Resultados

A continuación se evaluarán los signos de los coeficientes y la significación estadística de las variables independientes para determinar su influencia sobre las variables dependientes.

4.4.1 Resultados de las regresiones con las tasas de suicidios por cada cien mil habitantes

En la siguiente tabla, se presentan los resultados obtenidos de las regresiones de las diferentes tasas de suicidios por cada cien mil habitantes con respecto a las variables económicas necesarias para la comprobación de las hipótesis propuestas.

Tabla 14. Resultados de las regresiones con tasas de suicidios por cada cien mil habitantes como variable dependiente

		Tasa de suicidios por cada 100 mil habitantes			
		Suicidios totales	Suicidios Masculinos	Suicidios femeninos	Suicidios por causas económicas
SIMPLES	Intercepto	2,868452 (0,4760)	5,173749 (0,4410)	0,908316 (0,4183)	0,511022 (0,0220)
	Tasa de dependencia	0,459280 (0,9405)	0,056299 (0,9956)	0,280596 (0,8680)	-0,359560 (0,2550)
	Intercepto	2,464169 (0,0025)	4,201487 (0,0022)	0,662097 (0,0105)	0,031192 (0,6882)
	Tasa de desocupación	6,793908 (0,2996)	9,748084 (0,3702)	4,209534 (0,0681)**	2,359863 (0,0032)*
	Intercepto	6,653638 (0,0016)	10,13989 (0,0042)	2,909572 (0,0000)	1,026309 (0,0000)
	Índice de PIB per cápita	-0,035619 (0,0746)**	-0,050438 (0,1350)	-0,018325 (0,0001)*	-0,007607 (0,0003)*
	Intercepto	3,169488 (0,0000)	5,214766 (0,0000)	1,094982 (0,0000)	0,266817 (0,0000)
	Variación porcentual del PIB per cápita	0,630009 (0,7053)	0,800510 (0,7692)	0,475769 (0,4989)	-0,228443 (0,5656)
	Intercepto	1,590875 (0,5359)	2,360035 (0,5809)	0,746651 (0,3437)	0,036386 (0,8312)
	Tasa de participación laboral femenina	4,604789 (0,5368)	8,328908 (0,5025)	1,021257 (0,6555)	0,698425 (0,1775)
MULTIPLES	Intercepto	2,628261 (0,4048)	4,825693 (0,3741)	0,473081 (0,5709)	0,030338 (0,9051)
	Tasa de dependencia	-0,257731 (0,9548)	-0,988416 (0,9001)	0,266822 (0,8108)	0,001083 (0,9972)
	Tasa de desocupación	6,841542 (0,3068)	9,967927 (0,3687)	4,324071 (0,0731)**	2,361071 (0,0077)*
	Intercepto	7,998769 (0,0081)	12,97917 (0,0142)	2,840172 (0,0000)	1,019947 (0,0001)
	Tasa de dependencia	-1,602194 (0,6084)	-3,203293 (0,5661)	0,168990 (0,7713)	0,015493 (0,9555)
	Índice de PIB per cápita	-0,038481 (0,0531)**	-0,057734 (0,0854)**	-0,018776 (0,0001)*	-0,007648 (0,0008)*
	Intercepto	2,803786 (0,4881)	5,093566 (0,4518)	0,843652 (0,4501)	0,580341 (0,0142)
	Tasa de dependencia	0,564487 (0,9273)	0,187252 (0,9856)	0,382479 (0,8202)	-0,464296 (0,1658)
	Variación porcentual del PIB per cápita	0,636535 (0,7072)	0,802491 (0,7728)	0,489075 (0,4937)	-0,412266 (0,3202)

*Significativo con $\alpha=5\%$; **Significativo con $\alpha=10\%$. Los valores de probabilidad se encuentran entre paréntesis.

		Tasa de suicidios por cada 100 mil habitantes			
		Suicidios totales	Suicidios Masculinos	Suicidios femeninos	Suicidios por causas económicas
MULTIPLES	Intercepto	1,385663 (0,5208)	2,047875 (0,5782)	0,634320 (0,2697)	0,030701 (0,8421)
	Tasa de participación laboral femenina	3,326783 (0,6129)	6,551001 (0,5587)	0,098085 (0,9564)	0,001953 (0,9970)
	Tasa de desocupación	6,300434 (0,3593)	9,042974 (0,4254)	4,158586 (0,0989)**	2,358311 (0,0101)*
	Intercepto	5,423617 (0,0423)	8,074498 (0,0718)	2,815566 (0,0001)	0,977343 (0,0024)
	Tasa de participación laboral femenina	4,280208 (0,3516)	8,121362 (0,3089)	0,191056 (0,8418)	0,099518 (0,8277)
	Índice de PIB per cápita	-0,037723 (0,0534)**	-0,057188 (0,0805)**	-0,018017 (0,0002)*	-0,007446 (0,0010)*
	Intercepto	1,653788 (0,5256)	2,436883 (0,5745)	0,798227 (0,3163)	-0,015253 (0,9317)
	Tasa de participación laboral femenina	4,430873 (0,5575)	8,117034 (0,5196)	0,875492 (0,7043)	0,849676 (0,1174)
	Variación porcentual del PIB per cápita	0,581698 (0,7328)	0,721077 (0,7963)	0,453254 (0,5271)	-0,408954 (0,3137)

*Significativo con $\alpha=5\%$; **Significativo con $\alpha=10\%$. Los valores de probabilidad se encuentran entre paréntesis.

Fuente: Elaboración propia

El valor del coeficiente que representa la relación entre la tasa de desocupación y la tasa de suicidios femeninos por cada cien mil habitantes es estadísticamente significativo, cuya magnitud implica que al presentarse un aumento de un 1% en la tasa de desocupación, la tasa de suicidios femeninos por cada cien mil habitantes aumentará en 4,2 suicidas del sexo femenino por cada cien mil habitantes. Este resultado coincide con uno de los supuestos planteados; al aumentar la tasa de desocupación, siendo las mujeres en la actualidad jefes de hogar, que no solo se desempeñan como amas de casa y madres sino también como profesionales, se ven afectas por un aumento en el número de desempleos y por lo tanto incide en los comportamientos del suicidio de este género.

El valor del coeficiente que representa la relación entre la tasa de desocupación y la tasa de suicidios por causas económicas por cada cien mil habitantes resulta estadísticamente significativo y su magnitud implica que por cada aumento de un 1% en la tasa de desocupación, la tasa de suicidios por causas económicas por cada cien mil habitantes aumentará en 2,3 suicidios. Este resultado arroja el signo esperado. Cuando aumenta la tasa de desocupación las personas ven más difícil conseguir empleos que les

permitan tener los recursos necesarios para formar sus propios negocios por lo que aumentan los suicidios por dificultad económica, quiebra y pérdida de proyectos (mayores costos) y pobreza debido a la falta de estos recursos, lo que repercute en forma directa sobre la ocurrencia de suicidios.

El valor del coeficiente que representa la relación entre el índice del PIB per cápita y la tasa de suicidios totales por cada cien mil habitantes es estadísticamente significativo, implicando que con un aumento de un punto en el índice del PIB per cápita, la tasa de suicidios totales por cada cien mil habitantes disminuirá en 0,03 casos de suicidio.

Este resultado demuestra que cuando la economía se encuentra en auge la tasa de suicidios disminuye, contradiciendo la hipótesis sobre la relación entre estas dos variables propuesta en esta investigación. Se puede deducir entonces que el comportamiento de la tasa de suicidios por cada cien mil habitantes es anticíclica, lo cual aleja a los venezolanos de los patrones observados por Moyano y Barria (2006) en los países desarrollados de la muestra de su estudio.

El valor del coeficiente que representa la relación entre índice del PIB per cápita y la tasa de suicidios femeninos por cada cien mil habitantes es significativo, señalando que al presentarse un aumento de un punto en el índice del PIB per cápita, la tasa de suicidios femeninos por cada cien mil habitantes disminuirá en 0,01 casos de suicidio.

El resultado anterior difiere con la hipótesis propuesta sobre la relación entre estas dos variables, dando a entender que si el género femenino cuenta con más recursos, podrán ofrecerle más y mejores oportunidades a su familia. Además, el resultado refleja que las mujeres podrían tener una tendencia a gastar más que los hombres, por lo que al aumentar su capital, estas podrían alcanzar niveles de utilidad superiores que las lleven a disminuir cualquier probabilidad de suicidarse.

El valor del coeficiente que representa la relación entre índice del PIB per cápita y la tasa de suicidios por causa económicas por cada cien mil habitantes es estadísticamente significativo, indicando además que al presentarse un aumento de un punto en el índice del PIB per cápita, la tasa de suicidios por causas económicas por cada cien mil habitantes disminuirá en 0,01 suicidios. Este resultado contradice el supuesto correspondiente a la relación entre el índice del PIB per cápita y la tasa de suicidios por causas económicas por cada cien mil habitantes, pudiendo reflejar que a mayor cantidad

de dinero, los venezolanos tienden a estar mejor y descartan cualquier posibilidad de suicidio por causa económica.

Para las regresiones múltiples, las variables económicas que mejor explican a los suicidios son:

Como resultado de la tasa de dependencia y tasa de desocupación, tenemos que esta última resulta relacionada de manera significativa y directa respecto a la tasa de suicidios femeninos y la tasa de suicidios por causas económicas por cada cien mil habitantes a diferencia de la tasa de dependencia que resultó no explicar ningún comportamiento.

La incidencia de la tasa de dependencia y el índice del PIB per cápita para explicar a los suicidios totales y masculinos arrojaron que la carga económica que tiene una persona no tiene efecto sobre los niveles de suicidio, mientras que la variación de la riqueza individual explica el comportamiento de los suicidios totales y masculinos de manera significativa, implicando además una relación inversa que difiere con la hipótesis elaborada para dichas variables.

La incidencia de la tasa de dependencia y el índice del PIB per cápita para explicar a los suicidios femeninos y por causas económicas arrojaron resultados distintos a los señalados en los supuestos iniciales. La tasa de dependencia no explica el comportamiento de los suicidios, mientras que el índice de PIB per cápita si tiene un efecto inverso sobre dichas tasas.

La incidencia de la tasa de la participación laboral femenina y la tasa de desocupación sobre el comportamiento de la tasa de suicidios femeninos y por causas económicas por cada cien mil habitantes arrojó como resultado que la participación de la mujer en la fuerza laboral no explica a la tasa de suicidios femeninos ni por causas económicas lo que requerirá un mayor estudio ya que al emplear el índice de suicidios femeninos como variable dependiente, la participación de la mujer en el trabajo sí resulta significativa. Por otra parte, la tasa de desocupación resulta relacionada en forma positiva con ambas tasas, permitiendo aceptar las hipótesis que fue planteada para relacionar dichas variables.

Al juntar la tasa de participación laboral femenina y el índice del PIB per cápita, resulta que esta última tiene un efecto significativo e inverso sobre todas las tasas de

suicidio (total, masculino, femenino y por causas económicas) mientras que la tasa de participación de la mujer en el trabajo no tiene efecto sobre el comportamientos de las diferentes tasas.

4.4.2 Resultados de las regresiones con los índices de suicidios por grupos de edad

En la siguiente tabla de resultados, se presentan los valores obtenidos de las regresiones de los diferentes índices de suicidios por grupos de edad con respecto a las variables económicas.

Tabla 15.1. Resultado de las regresiones del índice de suicidios por grupos de edad

		Índice de suicidios			
		0-15	16-18	19-21	22-29
SIMPLES	Intercepto	229,9925 (0,0000)	254,9491 (0,0004)	189,4280 (0,0299)	181,4173 (0,0198)
	Tasa de dependencia	-242,8117 (0,0004)*	-271,0127 (0,0075)*	-150,7680 (0,2368)	-152,9444 (0,1783)
	Intercepto	76,36258 (0,0024)	76,86902 (0,0106)	95,18196 (0,0007)	77,16249 (0,0016)
	Tasa de desocupación	-41,44083 (0,8194)	10,23061 (0,9645)	-39,23444 (0,8490)	45,99322 (0,8029)
	Intercepto	49,02269 (0,3961)	97,48565 (0,1829)	134,7383 (0,0408)	140,3859 (0,0180)
	Índice del PIB per cápita	0,239216 (0,6765)	-0,203538 (0,7790)	-0,452400 (0,4812)	-0,605796 (0,2916)
	Intercepto	72,02873 (0,0000)	77,97952 (0,0000)	91,12642 (0,0000)	82,19872 (0,0000)
	Variación porcentual del PIB per cápita	51,19191 (0,2376)	11,43411 (0,8389)	35,41527 (0,4845)	20,93803 (0,6474)
MULTIPLES	Intercepto	-82,44730 (0,0001)	-91,25988 (0,0268)	-17,34759 (0,7511)	-24,71064 (0,6048)
	Tasa de participación laboral femenina	448,3328 (0,0000)*	494,4477 (0,0002)*	317,8328 (0,0551)**	311,2065 (0,0326)*
	Intercepto	214,3477 (0,0000)	211,7581 (0,0000)	185,2099 (0,0359)	164,5692 (0,0129)
	Tasa de dependencia	-236,8056 (0,0000)*	-253,5650 (0,0000)*	-152,4954 (0,2086)	-154,3791 (0,0791)**
	Tasa de desocupación	119,1586 (0,2774)	317,6607 (0,0272)*	53,32059 (0,7879)	174,8279 (0,3005)
	Intercepto	271,8240 (0,0000)	345,1567 (0,0000)	310,6807 (0,0001)	298,1495 (0,0000)
	Tasa de dependencia	-230,5272 (0,0000)*	-251,4379 (0,0000)*	-166,5949 (0,0249)*	-148,9550 (0,0008)*
	Índice del PIB per cápita	-0,499182 (0,0828)**	-1,032820 (0,0058)*	-1,117301 (0,0340)*	-1,200638 (0,0003)*
	Intercepto	221,1807 (0,0000)	252,9026 (0,0005)	185,1031 (0,0317)	178,6404 (0,0228)
	Tasa de dependencia	-229,3695 (0,0012)*	-267,8249 (0,0095)*	-143,8639 (0,2526)	-148,5669 (0,1944)
	Variación porcentual del PIB per cápita	46,07030 (0,3193)	14,24110 (0,8114)	36,05734 (0,4969)	20,30733 (0,6724)

*Significativo con $\alpha=5\%$; **Significativo con $\alpha=10\%$. Los valores de probabilidad se encuentran entre paréntesis.

		Índice de suicidios			
		0-15	16-18	19-21	22-29
MULTIPLES	Intercepto	-82,53206 (0,0001)	-103,4693 (0,0002)	-16,88561 (0,7656)	-29,51770 (0,4823)
	Tasa de participación laboral femenina	437,9488 (0,0000)*	458,3532 (0,0000)*	320,9162 (0,0745)**	291,0366 (0,0323)*
	Tasa de desocupación	35,16104 (0,7273)	236,1376 (0,0904)**	-14,87427 (0,9405)	113,3032 (0,5021)
	Intercepto	-25,65724 (0,4679)	20,79803 (0,6482)	103,2670 (0,0394)	102,1765 (0,0153)
	Tasa de participación laboral femenina	412,1866 (0,0000)*	449,3587 (0,0000)*	275,6360 (0,0009)*	273,9672 (0,0001)*
	Índice del PIB per cápita	-0,449404 (0,0733)**	-0,978876 (0,0040)*	-1,065643 (0,0032)*	-1,156162 (0,0002)*
	Intercepto	-77,30239 (0,0002)	-89,29501 (0,0330)	-13,48519 (0,8034)	-22,53410 (0,6406)
	Tasa de participación laboral femenina	433,2636 (0,0000)*	488,8091 (0,0003)*	306,9972 (0,0615)**	305,0321 (0,0381)*
	Variación porcentual del PIB per cápita	40,74444 (0,3335)	17,45692 (0,7589)	36,06277 (0,4906)	19,98355 (0,6731)

*Significativo con $\alpha=5\%$; **Significativo con $\alpha=10\%$. Los valores de probabilidad se encuentran entre paréntesis.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15.2. Resultado de las regresiones del índice de suicidios por grupos de edad

		Índice de suicidios		
		30-39	40-49	50 y más
SIMPLES	Intercepto	207,1624 (0,0323)	324,0015 (0,0013)	194,8487 (0,0484)
	Tasa de dependencia	-188,8818 (0,1865)	-334,9948 (0,0205)*	-154,8892 (0,2858)
	Intercepto	73,45532 (0,0076)	107,6358 (0,0055)	91,61054 (0,0031)
	Tasa de desocupación	111,3539 (0,5952)	-7,785761 (0,9780)	20,30998 (0,9332)
	Intercepto	126,7959 (0,0614)	157,0420 (0,0822)	144,3960 (0,0597)
	Índice del PIB per cápita	-0,431433 (0,5142)	-0,526072 (0,5526)	-0,524792 (0,4862)
	Intercepto	85,98033 (0,0000)	106,7858 (0,0000)	94,34988 (0,0000)
	Variación porcentual del PIB per cápita	58,05830 (0,2493)	13,93138 (0,8377)	101,0430 (0,0905)**
MULTIPLES	Intercepto	-35,38296 (0,5685)	-92,62204 (0,1298)	-13,72261 (0,8354)
	Tasa de participación laboral femenina	348,7919 (0,0612)**	578,0775 (0,0026)*	314,6336 (0,1117)
	Intercepto	186,0748 (0,0251)	250,0848 (0,0000)	182,7538 (0,0513)
	Tasa de dependencia	-189,0857 (0,0974)**	-298,6870 (0,0001)*	-157,1540 (0,2171)
	Tasa de desocupación	206,4680 (0,2972)	500,7425 (0,0064)*	133,2905 (0,5629)
	Intercepto	336,8953 (0,0001)	445,9446 (0,0000)	339,0245 (0,0000)
	Tasa de dependencia	-208,8089 (0,0135)*	-305,9623 (0,0000)*	-147,0637 (0,0110)*
	Índice del PIB per cápita	-1,185340 (0,0356)*	-1,411344 (0,0036)*	-1,501866 (0,0008)*
	Intercepto	197,5240 (0,0448)	322,2273 (0,0018)	176,0440 (0,0803)
	Tasa de dependencia	-173,6838 (0,2339)	-332,2356 (0,0246)*	-125,5587 (0,3992)
	Variación porcentual del PIB per cápita	56,26251 (0,2843)	11,15823 (0,8770)	98,82581 (0,1100)

*Significativo con $\alpha=5\%$; **Significativo con $\alpha=10\%$. Los valores de probabilidad se encuentran entre paréntesis.

		Índice de suicidios		
		30-39	40-49	50 y más
MULTIPLES	Intercepto	-43,54005 (0,4244)	-116,9513 (0,0008)	-16,21409 (0,7995)
	Tasa de participación laboral femenina	326,3663 (0,0593)**	522,8755 (0,0000)*	304,3611 (0,1313)
	Tasa de desocupación	152,0870 (0,4478)	418,2602 (0,0230)*	58,17270 (0,8055)
	Intercepto	74,40707 (0,2856)	56,13354 (0,3574)	146,8835 (0,0136)
	Tasa de participación laboral femenina	344,5979 (0,0047)*	536,8744 (0,0000)*	267,7575 (0,0043)*
	Índice del PIB per cápita	-1,105050 (0,0389)*	-1,361716 (0,0028)*	-1,462360 (0,0007)*
	Intercepto	-28,04540 (0,6582)	-91,19358 (0,1454)	-1,165276 (0,9862)
	Tasa de participación laboral femenina	328,0225 (0,0835)**	573,9880 (0,0035)*	278,8960 (0,1642)
	Variación porcentual del PIB per cápita	55,74798 (0,2895)	12,36097 (0,8628)	97,30576 (0,1127)

*Significativo con $\alpha=5\%$; **Significativo con $\alpha=10\%$. Los valores de probabilidad se encuentran entre paréntesis.

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de las regresiones que dieron significativos en las tablas 15.1 y 15.2 fueron.

El valor del coeficiente que representa la relación entre la tasa de dependencia y el índice de suicidios de 0 a 15 años de edad resulta estadísticamente significativo, lo cual implica que al presentarse un aumento de un punto en la tasa de dependencia, el índice de suicidios de 0 a 15 años de edad disminuirá 2,42 veces su número, contradiciendo de esta manera la hipótesis planteada para dichas variables.

El valor del coeficiente que representa la relación entre la tasa de dependencia y el índice de suicidios de 16 a 18 años de edad es significativo, señalando que al presentarse un aumento de un punto en la tasa de dependencia, el índice de suicidios de 16 a 18 años de edad disminuirá en 2,71 veces su número base. Al igual que el resultado anterior, éste difiere con la hipótesis correspondiente.

El valor del coeficiente que representa la relación entre la tasa de dependencia y el índice de suicidios de 40 a 49 años de edad es estadísticamente significativo, lo cual implica que al presentarse un aumento de un punto en la variable independiente, el índice de suicidios de 40 a 49 años de edad disminuirá 3,34 veces su cifra.

El valor del coeficiente que representa la relación entre la variación porcentual del PIB per cápita y el índice de suicidios de 50 y más años de edad es significativo, implicando que al presentarse un aumento de un 1% en la variación porcentual del PIB per cápita, el índice de suicidios de 50 y más años de edad aumentará 1,01 veces su número con respecto al año base. La hipótesis correspondiente a la relación entre estas variables se ve respaldada mediante el resultado anterior.

La tasa de participación femenina en la fuerza laboral es significativa y se relaciona de forma positiva con todos los grupos de edad, exceptuando el último (50 y más años de edad), lo que puede deberse al auge que ha tenido la mujer en el ingreso al sistema educativo y que ahora podrán desempeñarse en cargos ocupados por hombres en años anteriores. A partir de este resultado se puede intuir que la tasa de participación laboral femenina influye de manera directa en el comportamiento de algunos suicidios por grupos de edad, lo cual coincide con el supuesto planteado para esta relación.

Al incorporar la tasa de dependencia y desocupación sobre todos los grupos de edad se obtuvo como resultado que la tasa de dependencia resulta significativa y relacionada de forma negativa con todos los grupos de edad exceptuando los de 19-21 y 50 y más años de edad, mientras que la tasa de desocupación sólo resulta estadísticamente significativa y relacionada en forma positiva con los grupos de 16-18 y 40-49 años de edad. Este resultado es llamativo puesto que al agrupar a la tasa de dependencia y desocupación para explicar los suicidios por grupos de edad, se contradice la hipótesis que establece una relación directa entre la tasa de dependencia y los suicidios, mientras que se respalda la hipótesis correspondiente a la relación entre la tasa de desocupación y los suicidios.

La tasa de dependencia y el índice del PIB per cápita resultan significativos y relacionados en forma negativa con todos los grupos de edad, refutando a las hipótesis correspondientes para dichas variables.

La tasa de dependencia y la variación porcentual del PIB per cápita resultaron significativas y correlacionadas de manera negativa con el comportamiento de los índices de suicidios de los grupos de edad de 0-15, 16-18 y 40-49 años de edad.

Al agregar la tasa de participación laboral femenina con la tasa de desocupación para explicar el comportamiento de los índices de suicidios de todos los grupos de edad

se obtuvo como resultado que la tasa de participación laboral femenina resulta significativa y relacionada de manera positiva con todos los grupos de edad exceptuando los de 50 y más años de edad, mientras que la tasa de desocupación sólo resulta significativa y relacionada en forma positiva con los grupos de 16-18 y 40-49 años de edad. Los resultados de las regresiones anteriores, permiten sustentar el supuesto.

La tasa de participación laboral femenina y el índice del PIB per cápita resultan significativas para todos los grupos de edad, sin embargo, la primera tiene una relación directa y la segunda una relación inversa.

La regresión que permitió evaluar la incidencia de la tasa de participación laboral femenina y la variación porcentual del PIB per cápita sobre los índices de suicidios por grupo de edad arrojó como resultado que la primera variable independiente es estadísticamente significativa y relacionada de forma positiva sobre el comportamiento del índice de suicidios de todos los grupos de edad, exceptuando los de 50 y más años de edad a diferencia de la variación porcentual del PIB per cápita que no tiene ningún efecto. El resultado anterior respalda el supuesto establecido para la relación entre la tasa de participación laboral femenina y los suicidios.

Conclusiones

A pesar de que el suicidio no se encuentra entre las causas principales de muerte en el país, resulta llamativo el hecho de que Venezuela presente bajas tasas de este fenómeno dada la inestabilidad social, política y económica durante el período de estudio (1979-2009). El tema del suicidio en muchas sociedades es un tabú, y en Venezuela como país católico resulta delicado señalarlo en los medios audiovisuales, universidades y otros centros, debido a la falta de información. La data que se tiene sobre los suicidios es escasa, y poco se conoce sobre su situación actual en el país, y menos sobre su relación con la economía, razón por la cual se decidió abordar este estudio.

A diferencia de Navas (2010), el presente estudio no se conformó con sólo con realizar un análisis sobre el comportamiento de los suicidios totales y el PIB, sino que se buscó detallar el resultado de la relación entre los suicidios totales, masculinos, femeninos, por causas económicas y grupo de edad empleando tasas e índices junto con las variables económicas de tasa de dependencia, tasa de desocupación, índice del PIB per cápita, variación porcentual del PIB per cápita y tasa de participación laboral femenina.

Como resultado de las regresiones se obtuvo que la relación del PIB –medida a través de su índice per cápita– respecto al suicidio total, femenino y por causas económicas por cada cien mil habitantes resultó significativa y relacionado en forma negativa por lo que se rechaza la hipótesis.

El impacto de la tasa de desocupación sólo mostró un resultado significativo y positivo respecto a los suicidios femeninos y por causas económicas, lo que resulta bastante llamativo, dado que el hombre en la mayoría de las sociedades es quien aporta

los recursos al hogar (Fernquist, 2003) y por ende el que podría estar más afectado por tasas altas de desocupación, sin embargo, en Venezuela, el género masculino resulta más afectado por el índice del PIB per cápita que por la falta de empleo, por lo que se rechaza la hipótesis, debido a que la tasa de desocupación no mostro una relación positiva respecto al total de los suicidios.

La incorporación de la tasa de dependencia como factor agregado al trabajo se incluyó para ver el grado en el cual variaban los suicidios cuando las personas soportan una carga económica cada vez mayor; sin embargo, su aporte como variable explicativa al comportamiento de los suicidios no arrojó los resultados esperados.

La tasa de dependencia en Venezuela resultó significativa para explicar los índices de suicidios de los grupos de edad de 0-18 y 40 a 49 años de edad, lo que sugiere que los más jóvenes son propensos a suicidarse cuando se encuentran en un entorno de bajos recursos donde el o los jefes de hogar no pueden satisfacer las necesidades familiares, este mismo análisis sirve para soportar los suicidios del grupo mayor; al aumentar la tasa de dependencia en el grupo de 40 a 49 años de edad y encontrándose en un entorno de bajas oportunidades debido a la avanzada edad, con tasas de desocupación alta, entre otras, comienzan a considerar al suicidio como salida a sus problemas, por lo cual se rechaza la hipótesis , ya que la tasa de dependencia no explica el total de los suicidios (Watts, 1998).

La participación femenina resultó ser significativa y con un comportamiento positiva respecto a los índices de suicidio por grupos de edad, por lo que no afecta directamente a la variación de los suicidios totales, por sexo, ni por causas económicas.

Después de haber realizado numerosas regresiones con la finalidad de dar una explicación económica al comportamiento de los estudios se obtuvo como resultado, que

no todos los ellos se llevan a cabo por problemas psicológicos, psiquiátricos o por alguna razón de origen social, sino que la realidad económica de un país si puede afectar la percepción que tiene un individuo con respecto a la vida y de esta forma evalúa si puede con la carga o si no, y por lo tanto, se suicida.

Bibliografía

- Acevedo, C. (2009). ¿Influye la realidad económica en el suicidio? El caso colombiano. Revista de Economía del Caribe; 5: 143-187.
- Ajit, S. (2009). Are age-related trends in suicide rates associated with life expectancy and socio-economic factors?. International Journal of Psychiatry in Clinical Practice; 13 (1):16-20
- Cendales et al. (2007). Tendencias de suicidio en Colombia (1985-2002). Revista Panamericana de Salud Pública; 22(4): 231-238
- Chen, V et al. (2010). Suicide and unemployment rate in Taiwan, a population-based study, 1978-2006. Soc Psychiat Epidemiol, 45: 447-452.
- Fernquist, R. (2003) Perceived income inequality and suicide rates in central/eastern European countries and western countries, 1990-1993. Death Studies; 27: 63-80
- Gujarati, D. (2003). Econometría (4ta edición). México: Mc Graw Hill Interamericana.
- Hamermesh, D. y Soss, N. (1974). An Economic Theory of Suicide. The Journal of Political Economy, 82(1), 83-98. University of Chicago Press.
- Instituto Nacional de Estadística Anuario de Estadísticas Vitales (varios años). Caracas
- Koo, J. y Cox, M. (2007). An Economic Interpretation of suicide cycles in Japan. Contemporary Economic Policy; 25 (4): 162-174
- Lucero, R. (1998). Suicidios en Uruguay: su relación con la economía nacional (1972-1992). Rev Med Uruguay; 14(3): 236-47.
- Kan, M y Farmer, A. (2002). Can the iteration of poverty and literacy explain some variability of suicide rates in Europe?. The European Journal of Psychiatry; 2: 103-107. Social Genetic and Development Psychiatry Research Centre, London.
- Moyano, E. y Barria, R. (2006). Suicidio y producto interno bruto (PIB) en Chile: Hacia un modelo predictivo. Revista Latinoamericana de Psicología; 38 (2): 343-359.

Organización Panamericana de la Salud. Mortalidad por accidentes y violencias. Boletín Epidemiológico. 1994; 15 (2):1-8.

Rodriguez, A. (2005). Income inequality, unemployment, and suicide: a panel data analysis of 15 European countries. *Applied Economics Letters*; 37:439-451.

Schapiro, M. y Ahlborg D.(1982-1983). Suicide: the ultimate cost of unemployment. *Journal of Post Keynesian Economics*, 5, (2).

Trovato, F. y Vos, R. (1992). Married Female Labor Force Participation and Suicide in Canada, 1971 y 1981. *Sociological Forum*; 7 (4): 661-677.

Watts, J. (1998). Suicide rate rises as South Korea's economy falters. *Lancet Medical Journal*; 352: 1365

World Health Organization (2011). Prevention suicide. Suicide rates and absolute numbers of suicide by country. Extraído el 3 de diciembre de 2011 de http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/country_reports/en/.

Yang, B.(1992). The Economy and Suicide: A Time- Series Study of the U.S.A. *American Journal of Economics and Sociology*; 51(1): 87-99

Yang, B. y Lester, D. (2007). Recalculating the Economic Cost of Suicide. *Death Studies*, 31: 351-361

Yang, B. y Lester, D. (2009). Is there a Natural suicide rate? *Applied Economics Letters*; 16: 137-140

Yang, B. y Lester, D. (1991). Is there a natural suicide rate for a society?. *Psychological Reports*, 68,322.

ANEXOS

..... Dependent Variable: TASASUICIT

Method: Least Squares

Date: 08/30/12 Time: 20:23

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 7 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.868452	3.968729	0.722763	0.4760
TDEPEND	0.459280	6.098280	0.075313	0.9405
AR(1)	0.718783	0.146952	4.891269	0.0000
R-squared	0.512736	Mean dependent var	3.161993	
Adjusted R-squared	0.476643	S.D. dependent var	0.901628	
S.E. of regression	0.652268	Akaike info criterion	2.077918	
Sum squared resid	11.48726	Schwarz criterion	2.218038	
Log likelihood	-28.16878	Hannan-Quinn criter.	2.122744	
F-statistic	14.20574	Durbin-Watson stat	1.849985	
Prob(F-statistic)	0.000061			
Inverted AR Roots	.72			

1.1.2 Dependent Variable: TASASUICIT

Method: Least Squares

Date: 08/30/12 Time: 20:49

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 20 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.464169	0.738703	3.335804	0.0025
TDESOCUP	6.793908	6.423324	1.057693	0.2996
AR(1)	0.640863	0.148909	4.303729	0.0002
R-squared	0.526778	Mean dependent var	3.161993	
Adjusted R-squared	0.491725	S.D. dependent var	0.901628	
S.E. of regression	0.642801	Akaike info criterion	2.048677	
Sum squared resid	11.15622	Schwarz criterion	2.188797	
Log likelihood	-27.73015	Hannan-Quinn criter.	2.093502	
F-statistic	15.02785	Durbin-Watson stat	1.873425	
Prob(F-statistic)	0.000041			
Inverted AR Roots	.64			

1.1.3 Dependent Variable: TASASUICIT

Method: Least Squares

Date: 08/30/12 Time: 21:13

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 20 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.653638	1.899878	3.502139	0.0016
IPIBPC	-0.035619	0.019203	-1.854881	0.0746
AR(1)	0.547419	0.164089	3.336105	0.0025
R-squared	0.543085	Mean dependent var	3.161993	
Adjusted R-squared	0.509240	S.D. dependent var	0.901628	
S.E. of regression	0.631629	Akaike info criterion	2.013610	
Sum squared resid	10.77178	Schwarz criterion	2.153730	
Log likelihood	-27.20415	Hannan-Quinn criter.	2.058435	
F-statistic	16.04599	Durbin-Watson stat	1.742913	
Prob(F-statistic)	0.000026			
Inverted AR Roots	.55			

1.1.4 Dependent Variable: TASASUICIT

Method: Least Squares

Date: 09/30/12 Time: 23:41

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 7 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.169488	0.411592	7.700559	0.0000
VPPIBPC	0.630009	1.648614	0.382145	0.7053
AR(1)	0.711355	0.136450	5.213283	0.0000
R-squared	0.515312	Mean dependent var	3.161993	
Adjusted R-squared	0.479410	S.D. dependent var	0.901628	
S.E. of regression	0.650542	Akaike info criterion	2.072617	
Sum squared resid	11.42653	Schwarz criterion	2.212737	

F-statistic	-26.08926	Hannan-Quinn criter.	2.117443
Prob(F-statistic)	14.35300	Durbin-Watson stat	1.887519
Inverted AR Roots	.71		

1.1.5 Dependent Variable: TASASUICIT

Method: Least Squares

Date: 09/24/12 Time: 21:54

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 8 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.590875	2.536937	0.627085	0.5359
TASAPLF	4.604789	7.360142	0.625639	0.5368
AR(1)	0.687246	0.153857	4.466796	0.0001
R-squared	0.519579	Mean dependent var		3.161993
Adjusted R-squared	0.483992	S.D. dependent var		0.901628
S.E. of regression	0.647672	Akaike info criterion		2.063776
Sum squared resid	11.32595	Schwarz criterion		2.203896
Log likelihood	-27.95664	Hannan-Quinn criter.		2.108602
F-statistic	14.60034	Durbin-Watson stat		1.849483
Prob(F-statistic)	0.000050			
Inverted AR Roots	.69			

1.1.6 Dependent Variable: TASASUICIT

Method: Least Squares

Date: 08/30/12 Time: 21:26

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 25 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.628261	3.103538	0.846860	0.4048
TDEPEND	-0.257731	4.499437	-0.057281	0.9548
TDESOCUP	6.841542	6.562828	1.042469	0.3068
AR(1)	0.637435	0.161105	3.956654	0.0005
R-squared	0.526838	Mean dependent var		3.161993
Adjusted R-squared	0.472242	S.D. dependent var		0.901628
S.E. of regression	0.655005	Akaike info criterion		2.115218
Sum squared resid	11.15482	Schwarz criterion		2.302044
Log likelihood	-27.72827	Hannan-Quinn criter.		2.174985
F-statistic	9.649814	Durbin-Watson stat		1.867504
Prob(F-statistic)	0.000187			
Inverted AR Roots	.64			

1.1.7 Dependent Variable: TASASUICIT

Method: Least Squares

Date: 08/30/12 Time: 21:22

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 16 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.998769	2.788972	2.867999	0.0081
TDEPEND	-1.602194	3.089216	-0.518641	0.6084
IPIBPC	-0.038481	0.018994	-2.026002	0.0531
AR(1)	0.510666	0.173230	2.947901	0.0067
R-squared	0.547342	Mean dependent var		3.161993
Adjusted R-squared	0.495113	S.D. dependent var		0.901628
S.E. of regression	0.640655	Akaike info criterion		2.070915
Sum squared resid	10.67142	Schwarz criterion		2.257742
Log likelihood	-27.06373	Hannan-Quinn criter.		2.130683
F-statistic	10.47952	Durbin-Watson stat		1.716160
Prob(F-statistic)	0.000107			
Inverted AR Roots	.51			

1.1.8 Dependent Variable: TASASUICIT

Method: Least Squares

Date: 09/09/12 Time: 13:12

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 8 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

TDEPEND	2.803788	3.966843	0.703260	0.4881
VPPIBPC	0.564487	6.125014	0.092161	0.9273
AR(1)	0.636535	1.675912	0.379814	0.7072
R-squared	0.515482	Mean dependent var	3.161993	
Adjusted R-squared	0.459576	S.D. dependent var	0.901628	
S.E. of regression	0.662818	Akaike info criterion	2.138934	
Sum squared resid	11.42252	Schwarz criterion	2.325760	
Log likelihood	-28.08400	Hannan-Quinn criter.	2.198701	
F-statistic	9.220536	Durbin-Watson stat	1.900499	
Prob(F-statistic)	0.000252			
Inverted AR Roots	.72			

1.1.9 Dependent Variable: TASASUICIT

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 15:38

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 31 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.385663	2.128741	0.650931	0.5208
TASAPLF	3.326783	6.496895	0.512057	0.6129
TDESOCUP	6.300434	6.751507	0.933189	0.3593
AR(1)	0.619507	0.166681	3.716716	0.0010
R-squared	0.531674	Mean dependent var	3.161993	
Adjusted R-squared	0.477636	S.D. dependent var	0.901628	
S.E. of regression	0.651649	Akaike info criterion	2.104944	
Sum squared resid	11.04080	Schwarz criterion	2.291771	
Log likelihood	-27.57416	Hannan-Quinn criter.	2.164712	
F-statistic	9.838959	Durbin-Watson stat	1.868102	
Prob(F-statistic)	0.000164			
Inverted AR Roots	.62			

1.1.10 Dependent Variable: TASASUICIT

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 15:36

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 16 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.423617	2.539129	2.136015	0.0423
TASAPLF	4.280208	4.512281	0.948569	0.3516
IPIBPC	-0.037723	0.018639	-2.023889	0.0534
AR(1)	0.487814	0.176877	2.757923	0.0105
R-squared	0.557272	Mean dependent var	3.161993	
Adjusted R-squared	0.506188	S.D. dependent var	0.901628	
S.E. of regression	0.633589	Akaike info criterion	2.048734	
Sum squared resid	10.43732	Schwarz criterion	2.235561	
Log likelihood	-26.73102	Hannan-Quinn criter.	2.108502	
F-statistic	10.90895	Durbin-Watson stat	1.743092	
Prob(F-statistic)	0.000081			
Inverted AR Roots	.49			

1.1.11 Dependent Variable: TASASUICIT

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 15:37

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 11 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.653788	2.570629	0.643340	0.5256
TASAPLF	4.430873	7.456673	0.594216	0.5575
VPPIBPC	0.581698	1.685577	0.345103	0.7328
AR(1)	0.685688	0.158234	4.333370	0.0002
R-squared	0.521816	Mean dependent var	3.161993	
Adjusted R-squared	0.466641	S.D. dependent var	0.901628	
S.E. of regression	0.658471	Akaike info criterion	2.125774	
Sum squared resid	11.27320	Schwarz criterion	2.312601	
Log likelihood	-27.88662	Hannan-Quinn criter.	2.185542	
F-statistic	9.457471	Durbin-Watson stat	1.892761	
Prob(F-statistic)	0.000213			
Inverted AR Roots	.69			

1.2.1 Dependent Variable: TASASUICIM

Method: Least Squares

Date: 09/15/12 Time: 12:22

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 8 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.173749	6.615584	0.782055	0.4410
TDEPEND	0.056299	10.16545	0.005538	0.9956
AR(1)	0.723082	0.146782	4.926231	0.0000
R-squared	0.524748	Mean dependent var	5.201903	
Adjusted R-squared	0.489544	S.D. dependent var	1.504279	
S.E. of regression	1.074750	Akaike info criterion	3.076693	
Sum squared resid	31.18739	Schwarz criterion	3.216813	
Log likelihood	-43.15040	Hannan-Quinn criter.	3.121519	
F-statistic	14.90596	Durbin-Watson stat	1.869544	
Prob(F-statistic)	0.000043			
Inverted AR Roots	.72			

1.2.2 Dependent Variable: TASASUICIM

Method: Least Squares

Date: 09/15/12 Time: 12:24

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 18 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.201487	1.244621	3.375717	0.0022
TDESOCUP	9.748084	10.69691	0.911299	0.3702
AR(1)	0.661663	0.145128	4.559163	0.0001
R-squared	0.535289	Mean dependent var	5.201903	
Adjusted R-squared	0.500866	S.D. dependent var	1.504279	
S.E. of regression	1.062764	Akaike info criterion	3.054262	
Sum squared resid	30.49560	Schwarz criterion	3.194382	
Log likelihood	-42.81393	Hannan-Quinn criter.	3.099088	
F-statistic	15.55034	Durbin-Watson stat	1.894002	
Prob(F-statistic)	0.000032			
Inverted AR Roots	.66			

1.2.3 Dependent Variable: TASASUICIM

Method: Least Squares

Date: 09/15/12 Time: 12:27

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 20 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.13989	3.238344	3.131196	0.0042
IPIBPC	-0.050438	0.032732	-1.540945	0.1350
AR(1)	0.593354	0.158154	3.751748	0.0009
R-squared	0.547941	Mean dependent var	5.201903	
Adjusted R-squared	0.514455	S.D. dependent var	1.504279	
S.E. of regression	1.048197	Akaike info criterion	3.026660	
Sum squared resid	29.66536	Schwarz criterion	3.166779	
Log likelihood	-42.39989	Hannan-Quinn criter.	3.071485	
F-statistic	16.36337	Durbin-Watson stat	1.769695	
Prob(F-statistic)	0.000022			
Inverted AR Roots	.59			

1.2.4 Dependent Variable: TASASUICIM

Method: Least Squares

Date: 09/15/12 Time: 12:26

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 7 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.214766	0.700027	7.449379	0.0000
VPPIBPC	0.800510	2.700718	0.296406	0.7692
AR(1)	0.720081	0.134225	5.364725	0.0000
R-squared	0.526315	Mean dependent var	5.201903	
Adjusted R-squared	0.491227	S.D. dependent var	1.504279	
S.E. of regression	1.072976	Akaike info criterion	3.073390	

Sum Squared resid	51.08452	Schwarz criterion	3.213509
Log likelihood	-43.10084	Hannan-Quinn criter.	3.118215
F-statistic	14.99996	Durbin-Watson stat	1.907149
Prob(F-statistic)	0.000042		
Inverted AR Roots	.72		

1.2.5 Dependent Variable: TASASUICIM

Method: Least Squares

Date: 09/24/12 Time: 22:21

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 8 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.360035	4.223097	0.558840	0.5809
TASAPLF	8.328908	12.25451	0.679661	0.5025
AR(1)	0.689960	0.154562	4.463977	0.0001
R-squared	0.532595	Mean dependent var	5.201903	
Adjusted R-squared	0.497973	S.D. dependent var	1.504279	
S.E. of regression	1.065840	Akaike info criterion	3.060043	
Sum squared resid	30.67241	Schwarz criterion	3.200163	
Log likelihood	-42.90065	Hannan-Quinn criter.	3.104869	
F-statistic	15.38288	Durbin-Watson stat	1.876391	
Prob(F-statistic)	0.000035			
Inverted AR Roots	.69			

1.2.6 Dependent Variable: TASASUICIM

Method: Least Squares

Date: 09/15/12 Time: 12:39

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 22 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.825693	5.335376	0.904471	0.3741
TDEPEND	-0.988416	7.794209	-0.126814	0.9001
TDESOCUP	9.967927	10.89516	0.914895	0.3687
AR(1)	0.653449	0.159334	4.101142	0.0004
R-squared	0.535569	Mean dependent var	5.201903	
Adjusted R-squared	0.481981	S.D. dependent var	1.504279	
S.E. of regression	1.082682	Akaike info criterion	3.120326	
Sum squared resid	30.47722	Schwarz criterion	3.307152	
Log likelihood	-42.80489	Hannan-Quinn criter.	3.180093	
F-statistic	9.994178	Durbin-Watson stat	1.879985	
Prob(F-statistic)	0.000148			
Inverted AR Roots	.65			

1.2.7 Dependent Variable: TASASUICIM

Method: Least Squares

Date: 09/15/12 Time: 12:37

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 16 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.97917	4.936079	2.629450	0.0142
TDEPEND	-3.203293	5.510730	-0.581283	0.5661
IPIBPC	-0.057734	0.032288	-1.788088	0.0854
AR(1)	0.543624	0.170731	3.184103	0.0037
R-squared	0.552919	Mean dependent var	5.201903	
Adjusted R-squared	0.501333	S.D. dependent var	1.504279	
S.E. of regression	1.062267	Akaike info criterion	3.082254	
Sum squared resid	29.33871	Schwarz criterion	3.269081	
Log likelihood	-42.23381	Hannan-Quinn criter.	3.142022	
F-statistic	10.71833	Durbin-Watson stat	1.725381	
Prob(F-statistic)	0.000091			
Inverted AR Roots	.54			

1.2.8 Dependent Variable: TASASUICIM

Method: Least Squares

Date: 09/15/12 Time: 12:38

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 6 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.093566	6.667271	0.763966	0.4518

TDE1 END	0.187252	10.24335	0.018280	0.9856
VPPIBPC	0.802491	2.750933	0.291716	0.7728
AR(1)	0.721092	0.150523	4.790568	0.0001
R-squared	0.526322	Mean dependent var	5.201903	
Adjusted R-squared	0.471666	S.D. dependent var	1.504279	
S.E. of regression	1.093409	Akaike info criterion	3.140043	
Sum squared resid	31.08410	Schwarz criterion	3.326869	
Log likelihood	-43.10064	Hannan-Quinn criter.	3.199810	
F-statistic	9.629851	Durbin-Watson stat	1.909778	
Prob(F-statistic)	0.000189			
Inverted AR Roots	.72			

1.2.9 Dependent Variable: TASASUICIM

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 15:47

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 27 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.047875	3.636492	0.563146	0.5782
TASAPLF	6.551001	11.05951	0.592341	0.5587
TDESOCUP	9.042974	11.16719	0.809781	0.4254
AR(1)	0.632006	0.165782	3.812278	0.0008
R-squared	0.541574	Mean dependent var	5.201903	
Adjusted R-squared	0.488679	S.D. dependent var	1.504279	
S.E. of regression	1.075661	Akaike info criterion	3.107313	
Sum squared resid	30.08320	Schwarz criterion	3.294139	
Log likelihood	-42.60970	Hannan-Quinn criter.	3.167080	
F-statistic	10.23860	Durbin-Watson stat	1.886603	
Prob(F-statistic)	0.000125			
Inverted AR Roots	.63			

1.2.10 Dependent Variable: TASASUICIM

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 15:45

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 16 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.074498	4.301914	1.876955	0.0718
TASAPLF	8.121362	7.825997	1.037741	0.3089
IPIBPC	-0.057188	0.031446	-1.818626	0.0805
AR(1)	0.513003	0.175563	2.922042	0.0071
R-squared	0.563832	Mean dependent var	5.201903	
Adjusted R-squared	0.513505	S.D. dependent var	1.504279	
S.E. of regression	1.049222	Akaike info criterion	3.057541	
Sum squared resid	28.62254	Schwarz criterion	3.244367	
Log likelihood	-41.86311	Hannan-Quinn criter.	3.117308	
F-statistic	11.20337	Durbin-Watson stat	1.755788	
Prob(F-statistic)	0.000067			
Inverted AR Roots	.51			

1.2.11 Dependent Variable: TASASUICIM

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 15:46

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 10 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.436883	4.286058	0.568560	0.5745
TASAPLF	8.117034	12.43517	0.652748	0.5196
VPPIBPC	0.721077	2.764821	0.260804	0.7963
AR(1)	0.688637	0.158566	4.342895	0.0002
R-squared	0.533833	Mean dependent var	5.201903	
Adjusted R-squared	0.480045	S.D. dependent var	1.504279	
S.E. of regression	1.084704	Akaike info criterion	3.124058	
Sum squared resid	30.59117	Schwarz criterion	3.310884	
Log likelihood	-42.86087	Hannan-Quinn criter.	3.183825	
F-statistic	9.924670	Durbin-Watson stat	1.910423	
Prob(F-statistic)	0.000155			
Inverted AR Roots	.69			

1.3.1 Dependent Variable: TASASUICIF

Method: Least Squares
 Date: 09/13/12 Time: 23:45
 Sample (adjusted): 1980 2009
 Included observations: 30 after adjustments
 Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.908316	1.104974	0.822024	0.4183
TDEPEND	0.280596	1.672802	0.167740	0.8680
AR(1)	0.610945	0.160178	3.814158	0.0007
R-squared	0.363791	Mean dependent var	1.092884	
Adjusted R-squared	0.316664	S.D. dependent var	0.313277	
S.E. of regression	0.258967	Akaike info criterion	0.230411	
Sum squared resid	1.810732	Schwarz criterion	0.370531	
Log likelihood	-0.456165	Hannan-Quinn criter.	0.275236	
F-statistic	7.719439	Durbin-Watson stat	1.914554	
Prob(F-statistic)	0.002232			
Inverted AR Roots	.61			

1.3.2 Dependent Variable: TASASUICIF

Method: Least Squares
 Date: 09/13/12 Time: 23:48
 Sample (adjusted): 1980 2009
 Included observations: 30 after adjustments
 Convergence achieved after 20 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.662097	0.240823	2.749307	0.0105
TDESOCUP	4.209534	2.215356	1.900162	0.0681
AR(1)	0.438820	0.176135	2.491386	0.0192
R-squared	0.415266	Mean dependent var	1.092884	
Adjusted R-squared	0.371952	S.D. dependent var	0.313277	
S.E. of regression	0.248270	Akaike info criterion	0.146041	
Sum squared resid	1.664228	Schwarz criterion	0.286161	
Log likelihood	0.809381	Hannan-Quinn criter.	0.190867	
F-statistic	9.587409	Durbin-Watson stat	1.909106	
Prob(F-statistic)	0.000714			
Inverted AR Roots	.44			

1.3.3 Dependent Variable: TASASUICIF

Method: Least Squares
 Date: 09/13/12 Time: 23:50
 Sample: 1979 2009
 Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.909572	0.391038	7.440628	0.0000
IPIBPC	-0.018325	0.003897	-4.702477	0.0001
R-squared	0.432633	Mean dependent var	1.081977	
Adjusted R-squared	0.413068	S.D. dependent var	0.313941	
S.E. of regression	0.240515	Akaike info criterion	0.050270	
Sum squared resid	1.677572	Schwarz criterion	0.142785	
Log likelihood	1.220816	Hannan-Quinn criter.	0.080428	
F-statistic	22.11329	Durbin-Watson stat	1.416968	
Prob(F-statistic)	0.000058			

1.3.4 Dependent Variable: TASASUICIF

Method: Least Squares
 Date: 09/13/12 Time: 23:49
 Sample (adjusted): 1980 2009
 Included observations: 30 after adjustments
 Convergence achieved after 10 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.094982	0.116412	9.406119	0.0000
VPPIBPC	0.475769	0.694097	0.685450	0.4989
AR(1)	0.597204	0.159619	3.741433	0.0009
R-squared	0.374750	Mean dependent var	1.092884	
Adjusted R-squared	0.328435	S.D. dependent var	0.313277	
S.E. of regression	0.256727	Akaike info criterion	0.213036	
Sum squared resid	1.779543	Schwarz criterion	0.353156	
Log likelihood	-0.195541	Hannan-Quinn criter.	0.257862	
F-statistic	8.091347	Durbin-Watson stat	1.951629	
Prob(F-statistic)	0.001765			

1.3.5 Dependent Variable: TASASUICIF

Method: Least Squares

Date: 09/24/12 Time: 22:33

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 7 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.746651	0.774758	0.963722	0.3437
TASAPLF	1.021257	2.263775	0.451130	0.6555
AR(1)	0.588517	0.163152	3.607177	0.0012
R-squared	0.367884	Mean dependent var		1.092884
Adjusted R-squared	0.321060	S.D. dependent var		0.313277
S.E. of regression	0.258133	Akaike info criterion		0.223957
Sum squared resid	1.79084	Schwarz criterion		0.364077
Log likelihood	-0.359357	Hannan-Quinn criter.		0.268783
F-statistic	7.856829	Durbin-Watson stat		1.895435
Prob(F-statistic)	0.002045			
Inverted AR Roots	.59			

1.3.6 Dependent Variable: TASASUICIF

Method: Least Squares

Date: 09/13/12 Time: 23:55

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 26 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.473081	0.824285	0.573929	0.5709
TDEPEND	0.266822	1.103004	0.241905	0.8108
TDESOCUP	4.324071	2.314641	1.868139	0.0731
AR(1)	0.439375	0.181195	2.424876	0.0226
R-squared	0.416631	Mean dependent var		1.092884
Adjusted R-squared	0.349320	S.D. dependent var		0.313277
S.E. of regression	0.252704	Akaike info criterion		0.210370
Sum squared resid	1.660342	Schwarz criterion		0.397196
Log likelihood	0.844453	Hannan-Quinn criter.		0.270137
F-statistic	6.189575	Durbin-Watson stat		1.921060
Prob(F-statistic)	0.002565			
Inverted AR Roots	.44			

1.3.7

Dependent

Variable:

TASASUICIF

Method: Least Squares

Date: 09/13/12 Time: 23:52

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.840172	0.462394	6.142326	0.0000
TDEPEND	0.168990	0.575829	0.293473	0.7713
IPIBPC	-0.018776	0.004247	-4.420580	0.0001
R-squared	0.434373	Mean dependent var		1.081977
Adjusted R-squared	0.393971	S.D. dependent var		0.313941
S.E. of regression	0.2444396	Akaike info criterion		0.111715
Sum squared resid	1.672428	Schwarz criterion		0.250488
Log likelihood	1.268420	Hannan-Quinn criter.		0.156951
F-statistic	10.75128	Durbin-Watson stat		1.428118
Prob(F-statistic)	0.000343			

1.3.8 Dependent Variable: TASASUICIF

Method: Least Squares

Date: 09/13/12 Time: 23:54

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 9 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.843652	1.100141	0.766858	0.4501
TDEPEND	0.382479	1.665586	0.229636	0.8202
VPPIBPC	0.489075	0.704526	0.694190	0.4937
AR(1)	0.607011	0.167117	3.632249	0.0012
R-squared	0.376070	Mean dependent var		1.092884
Adjusted R-squared	0.304078	S.D. dependent var		0.313277

	0.201941	Akaike info criteron	0.277588
Sum squared resid	1.775784	Schwarz criteron	0.464415
Log likelihood	-0.163823	Hannan-Quinn criter.	0.337356
F-statistic	5.223785	Durbin-Watson stat	1.976848
Prob(F-statistic)	0.005887		
Inverted AR Roots	.61		

1.3.9 Dependent Variable: TASASUICIF

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 15:59

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 35 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.634320	0.562421	1.127838	0.2697
TASAPLF	0.098085	1.778044	0.055165	0.9564
TDESOCUP	4.158586	2.429701	1.711563	0.0989
AR(1)	0.439580	0.182985	2.402272	0.0237
R-squared	0.415336	Mean dependent var	1.092884	
Adjusted R-squared	0.347875	S.D. dependent var	0.313277	
S.E. of regression	0.252984	Akaike info criterion	0.212587	
Sum squared resid	1.664027	Schwarz criterion	0.399413	
Log likelihood	0.811193	Hannan-Quinn criter.	0.272354	
F-statistic	6.156671	Durbin-Watson stat	1.908885	
Prob(F-statistic)	0.002637			
Inverted AR Roots	.44			

1.3.10 Dependent Variable: TASASUICIF

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 15:56

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.815566	0.613196	4.591625	0.0001
TASAPLF	0.191056	0.948635	0.201401	0.8418
IPIBPC	-0.018017	0.004248	-4.241126	0.0002
R-squared	0.433454	Mean dependent var	1.081977	
Adjusted R-squared	0.392986	S.D. dependent var	0.313941	
S.E. of regression	0.244595	Akaike info criterion	0.113338	
Sum squared resid	1.675146	Schwarz criterion	0.252111	
Log likelihood	1.243254	Hannan-Quinn criter.	0.158575	
F-statistic	10.71113	Durbin-Watson stat	1.412572	
Prob(F-statistic)	0.000351			

1.3.11 Dependent Variable: TASASUICIF

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 15:58

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 12 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.798227	0.781209	1.021784	0.3163
TASAPLF	0.875492	2.281817	0.383682	0.7043
VPPIBPC	0.453254	0.707114	0.640992	0.5271
AR(1)	0.586606	0.170414	3.442234	0.0020
R-squared	0.378298	Mean dependent var	1.092884	
Adjusted R-squared	0.306564	S.D. dependent var	0.313277	
S.E. of regression	0.260874	Akaike info criterion	0.274011	
Sum squared resid	1.769442	Schwarz criterion	0.460837	
Log likelihood	-0.110160	Hannan-Quinn criter.	0.333778	
F-statistic	5.273568	Durbin-Watson stat	1.948178	
Prob(F-statistic)	0.005633			
Inverted AR Roots	.59			

1.4.1 Dependent Variable: TASASUICICE

Method: Least Squares

Date: 09/05/12 Time: 21:39

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

TDEPEND	0.511022 -0.359560	0.211053 0.309603	2.421297 -1.161358	0.0220 0.2550
R-squared	0.044442	Mean dependent var	0.267683	
Adjusted R-squared	0.011491	S.D. dependent var	0.141764	
S.E. of regression	0.140947	Akaike info criterion	-1.018519	
Sum squared resid	0.576119	Schwarz criterion	-0.926004	
Log likelihood	17.78704	Hannan-Quinn criter.	-0.988361	
F-statistic	1.348752	Durbin-Watson stat	1.335589	
Prob(F-statistic)	0.254967			

1.4.2 Dependent Variable: TASASUICICE

Method: Least Squares

Date: 09/05/12 Time: 21:55

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.031192	0.076965	0.405278	0.6882
TDESOCUP	2.359863	0.735231	3.209690	0.0032
R-squared	0.262126	Mean dependent var	0.267683	
Adjusted R-squared	0.236682	S.D. dependent var	0.141764	
S.E. of regression	0.123857	Akaike info criterion	-1.277042	
Sum squared resid	0.444874	Schwarz criterion	-1.184526	
Log likelihood	21.79415	Hannan-Quinn criter.	-1.246884	
F-statistic	10.30211	Durbin-Watson stat	1.742812	
Prob(F-statistic)	0.003237			

1.4.3 Dependent Variable: TASASUICICE

Method: Least Squares

Date: 09/05/12 Time: 22:36

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.026309	0.186722	5.496444	0.0000
IPIBPC	-0.007607	0.001861	-4.087873	0.0003
R-squared	0.365575	Mean dependent var	0.267683	
Adjusted R-squared	0.343699	S.D. dependent var	0.141764	
S.E. of regression	0.114847	Akaike info criterion	-1.428096	
Sum squared resid	0.382503	Schwarz criterion	-1.335581	
Log likelihood	24.13549	Hannan-Quinn criter.	-1.397938	
F-statistic	16.71071	Durbin-Watson stat	1.836882	
Prob(F-statistic)	0.000315			

1.4.4 Dependent Variable: TASASUICICE

Method: Least Squares

Date: 09/05/12 Time: 22:14

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.266817	0.025790	10.34557	0.0000
VPPIBPC	-0.228443	0.393103	-0.581127	0.5656
R-squared	0.011511	Mean dependent var	0.267683	
Adjusted R-squared	-0.022575	S.D. dependent var	0.141764	
S.E. of regression	0.143356	Akaike info criterion	-0.984637	
Sum squared resid	0.595973	Schwarz criterion	-0.892122	
Log likelihood	17.26188	Hannan-Quinn criter.	-0.954480	
F-statistic	0.337708	Durbin-Watson stat	1.248677	
Prob(F-statistic)	0.565645			

1.4.5 Dependent Variable: TASASUICICE

Method: Least Squares

Date: 09/24/12 Time: 23:09

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.036386	0.169211	0.215036	0.8312
TASAPLF	0.698425	0.505303	1.382190	0.1775
R-squared	0.061806	Mean dependent var	0.267683	
Adjusted R-squared	0.029454	S.D. dependent var	0.141764	
S.E. of regression	0.139661	Akaike info criterion	-1.036858	
Sum squared resid	0.565650	Schwarz criterion	-0.944343	

Log likelihood	-16.07130	Hannan-Quinn criter.	-1.006700
F-statistic	1.910449	Durbin-Watson stat	1.373617
Prob(F-statistic)	0.177467		

1.4.6 Dependent Variable: TASASUICICE

Method: Least Squares

Date: 09/05/12 Time: 23:07

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.030338	0.252182	0.120303	0.9051
TDEPEND	0.001083	0.303984	0.003563	0.9972
TDESOCUP	2.361071	0.821499	2.874101	0.0077
R-squared	0.262126	Mean dependent var	0.267683	
Adjusted R-squared	0.209421	S.D. dependent var	0.141764	
S.E. of regression	0.126049	Akaike info criterion	-1.212526	
Sum squared resid	0.444874	Schwarz criterion	-1.073753	
Log likelihood	21.79415	Hannan-Quinn criter.	-1.167290	
F-statistic	4.973441	Durbin-Watson stat	1.742888	
Prob(F-statistic)	0.014182			

1.4.7 Dependent Variable: TASASUICICE

Method: Least Squares

Date: 09/05/12 Time: 22:39

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.019947	0.221122	4.612607	0.0001
TDEPEND	0.015493	0.275368	0.056261	0.9555
IPIBPC	-0.007648	0.002031	-3.765346	0.0008
R-squared	0.365647	Mean dependent var	0.267683	
Adjusted R-squared	0.320336	S.D. dependent var	0.141764	
S.E. of regression	0.116873	Akaike info criterion	-1.363693	
Sum squared resid	0.382460	Schwarz criterion	-1.224920	
Log likelihood	24.13724	Hannan-Quinn criter.	-1.318456	
F-statistic	8.069732	Durbin-Watson stat	1.837067	
Prob(F-statistic)	0.001709			

1.4.8 Dependent Variable: TASASUICICE

Method: Least Squares

Date: 09/09/12 Time: 13:20

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.580341	0.221806	2.616435	0.0142
TDEPEND	-0.464296	0.326320	-1.422824	0.1658
VPIBPC	-0.412266	0.407369	-1.012022	0.3202
R-squared	0.078161	Mean dependent var	0.267683	
Adjusted R-squared	0.012315	S.D. dependent var	0.141764	
S.E. of regression	0.140889	Akaike info criterion	-0.989928	
Sum squared resid	0.555789	Schwarz criterion	-0.851155	
Log likelihood	18.34388	Hannan-Quinn criter.	-0.944691	
F-statistic	1.187033	Durbin-Watson stat	1.330405	
Prob(F-statistic)	0.320016			

1.4.9 Dependent Variable: TASASUICICE

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 16:13

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.030701	0.152733	0.201013	0.8421
TASAPLF	0.001953	0.521343	0.003745	0.9970
TDESOCUP	2.358311	0.855362	2.757089	0.0101
R-squared	0.262126	Mean dependent var	0.267683	
Adjusted R-squared	0.209421	S.D. dependent var	0.141764	
S.E. of regression	0.126049	Akaike info criterion	-1.212526	
Sum squared resid	0.444874	Schwarz criterion	-1.073753	
Log likelihood	21.79415	Hannan-Quinn criter.	-1.167290	
F-statistic	4.973442	Durbin-Watson stat	1.742792	

1.4.10 Dependent Variable: TASASUICICE

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 16:11

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.977343	0.292763	3.338339	0.0024
TASAPLF	0.099518	0.452914	0.219729	0.8277
IPIBPC	-0.007446	0.002028	-3.671253	0.0010
R-squared	0.366667	Mean dependent var	0.267683	
Adjusted R-squared	0.321429	S.D. dependent var	0.141764	
S.E. of regression	0.116779	Akaike info criterion	-1.365303	
Sum squared resid	0.381845	Schwarz criterion	-1.226530	
Log likelihood	24.16219	Hannan-Quinn criter.	-1.320066	
F-statistic	8.105288	Durbin-Watson stat	1.843298	
Prob(F-statistic)	0.001670			

1.4.11 Dependent Variable: TASASUICICE

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 16:12

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.015253	0.176391	-0.086475	0.9317
TASAPLF	0.849676	0.525930	1.615567	0.1174
VPPIBPC	-0.408954	0.398605	-1.025963	0.3137
R-squared	0.095797	Mean dependent var	0.267683	
Adjusted R-squared	0.031212	S.D. dependent var	0.141764	
S.E. of regression	0.139534	Akaike info criterion	-1.009245	
Sum squared resid	0.545156	Schwarz criterion	-0.870472	
Log likelihood	18.64330	Hannan-Quinn criter.	-0.964009	
F-statistic	1.483257	Durbin-Watson stat	1.372721	
Prob(F-statistic)	0.244186			

2.1.1 Dependent Variable: ISUICI015

Method: Least Squares

Date: 09/16/12 Time: 20:02

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	229.9925	40.21833	5.718598	0.0000
TDEPEND	-242.8117	59.85584	-4.056609	0.0004
AR(1)	0.358069	0.188883	1.895714	0.0687
R-squared	0.649483	Mean dependent var	67.25203	
Adjusted R-squared	0.623519	S.D. dependent var	26.28931	
S.E. of regression	16.13060	Akaike info criterion	8.493953	
Sum squared resid	7025.301	Schwarz criterion	8.634073	
Log likelihood	-124.4093	Hannan-Quinn criter.	8.538778	
F-statistic	25.01458	Durbin-Watson stat	2.023243	
Prob(F-statistic)	0.000001			
Inverted AR Roots	.36			

2.1.2 Dependent Variable: ISUICI015

Method: Least Squares

Date: 09/16/12 Time: 21:05

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 13 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	76.36258	22.84598	3.342495	0.0024
TDESOCUP	-41.44083	179.7140	-0.230593	0.8194
AR(1)	0.750600	0.117469	6.389775	0.0000
R-squared	0.585987	Mean dependent var	67.25203	
Adjusted R-squared	0.555319	S.D. dependent var	26.28931	
S.E. of regression	17.53087	Akaike info criterion	8.660443	
Sum squared resid	8297.946	Schwarz criterion	8.800563	
Log likelihood	-126.9066	Hannan-Quinn criter.	8.705268	

1. status	19.10/65	Durbin-Watson stat	2.498300
Prob(F-statistic)	0.000007		
Inverted AR Roots	.75		

2.1.3 Dependent Variable: ISUICI015

Method: Least Squares

Date: 09/16/12 Time: 21:09

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 14 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	49.02269	56.84832	0.862342	0.3961
IPIBPC	0.239216	0.567102	0.421822	0.6765
AR(1)	0.755077	0.114557	6.591272	0.0000
R-squared	0.587817	Mean dependent var	67.25203	
Adjusted R-squared	0.557285	S.D. dependent var	26.28931	
S.E. of regression	17.49208	Akaike info criterion	8.656013	
Sum squared resid	8261.268	Schwarz criterion	8.796133	
Log likelihood	-126.8402	Hannan-Quinn criter.	8.700839	
F-statistic	19.25242	Durbin-Watson stat	2.479312	
Prob(F-statistic)	0.000006			
Inverted AR Roots	.76			

2.1.4 Dependent Variable: ISUICI015

Method: Least Squares

Date: 09/16/12 Time: 21:06

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	72.02873	12.20787	5.900186	0.0000
VPPIBPC	51.19191	42.38190	1.207872	0.2376
AR(1)	0.736978	0.121845	6.048498	0.0000
R-squared	0.606621	Mean dependent var	67.25203	
Adjusted R-squared	0.577482	S.D. dependent var	26.28931	
S.E. of regression	17.08841	Akaike info criterion	8.609318	
Sum squared resid	7884.376	Schwarz criterion	8.749438	
Log likelihood	-126.1398	Hannan-Quinn criter.	8.654144	
F-statistic	20.81806	Durbin-Watson stat	2.383273	
Prob(F-statistic)	0.000003			
Inverted AR Roots	.74			

2.1.5

Method: Least Squares

Date: 09/24/12 Time: 23:28

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-82.44730	17.54891	-4.698142	0.0001
TASAPLF	448.3328	52.40529	8.555105	0.0000
R-squared	0.716214	Mean dependent var	66.02675	
Adjusted R-squared	0.706429	S.D. dependent var	26.73258	
S.E. of regression	14.48431	Akaike info criterion	8.246349	
Sum squared resid	6084.059	Schwarz criterion	8.338865	
Log likelihood	-125.8184	Hannan-Quinn criter.	8.276507	
F-statistic	73.18983	Durbin-Watson stat	1.566186	
Prob(F-statistic)	0.000000			

2.1.6 Dependent Variable: ISUICI015

Method: Least Squares

Date: 09/16/12 Time: 21:20

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	214.3477	33.02019	6.491414	0.0000
TDEPEND	-236.8056	39.80305	-5.949434	0.0000
TDESOCUP	119.1586	107.5653	1.107779	0.2774
R-squared	0.644234	Mean dependent var	66.02675	
Adjusted R-squared	0.618822	S.D. dependent var	26.73258	
S.E. of regression	16.50459	Akaike info criterion	8.536919	
Sum squared resid	7627.239	Schwarz criterion	8.675692	

-129.3223		Hannan-Quinn criter.	6.562156
F-statistic	25.35172	Durbin-Watson stat	1.376531
Prob(F-statistic)	0.000001		

2.1.7 Dependent Variable: ISUIC1015

Method: Least Squares

Date: 09/16/12 Time: 21:10

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	271.8240	30.20518	8.999250	0.0000
TDEPEND	-230.5272	37.61519	-6.128566	0.0000
IPIBPC	-0.499182	0.277458	-1.799130	0.0828
R-squared	0.667123	Mean dependent var	66.02675	
Adjusted R-squared	0.643346	S.D. dependent var	26.73258	
S.E. of regression	15.96483	Akaike info criterion	8.470419	
Sum squared resid	7136.524	Schwarz criterion	8.609192	
Log likelihood	-128.2915	Hannan-Quinn criter.	8.515656	
F-statistic	28.05759	Durbin-Watson stat	1.501866	
Prob(F-statistic)	0.000000			

2.1.8 Dependent Variable: ISUIC1015

Method: Least Squares

Date: 09/16/12 Time: 21:13

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 6 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	221.1807	42.34067	5.223836	0.0000
TDEPEND	-229.3695	63.15145	-3.632054	0.0012
VPPIBPC	46.07030	45.37748	1.015268	0.3193
AR(1)	0.381553	0.188594	2.023151	0.0535
R-squared	0.662670	Mean dependent var	67.25203	
Adjusted R-squared	0.623747	S.D. dependent var	26.28931	
S.E. of regression	16.12572	Akaike info criterion	8.522274	
Sum squared resid	6761.009	Schwarz criterion	8.709100	
Log likelihood	-123.8341	Hannan-Quinn criter.	8.582041	
F-statistic	17.02527	Durbin-Watson stat	1.996079	
Prob(F-statistic)	0.000003			
Inverted AR Roots	.38			

2.1.9 Dependent Variable: ISUIC1015

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 17:22

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-82.53206	17.82172	-4.630983	0.0001
TASAPLF	437.9488	60.83331	7.199162	0.0000
TDESOCUP	35.16104	99.80863	0.352285	0.7273
R-squared	0.717467	Mean dependent var	66.02675	
Adjusted R-squared	0.697286	S.D. dependent var	26.73258	
S.E. of regression	14.70813	Akaike info criterion	8.306443	
Sum squared resid	6057.212	Schwarz criterion	8.445216	
Log likelihood	-125.7499	Hannan-Quinn criter.	8.351680	
F-statistic	35.55168	Durbin-Watson stat	1.592942	
Prob(F-statistic)	0.000000			

2.1.10 Dependent Variable: ISUIC1015

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 17:20

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-25.65724	34.86212	-0.735963	0.4679
TASAPLF	412.1866	53.93286	7.642587	0.0000
IPIBPC	-0.449404	0.241522	-1.860715	0.0733
R-squared	0.747444	Mean dependent var	66.02675	
Adjusted R-squared	0.729404	S.D. dependent var	26.73258	
S.E. of regression	13.90598	Akaike info criterion	8.194281	
Sum squared resid	5414.539	Schwarz criterion	8.333054	

-124.0114	Hannan-Quinn criter.	8.239518
41.43315	Durbin-Watson stat	1.860183
0.000000		

2.1.11 Dependent Variable: ISUICI015

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 17:20

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-77.30239	18.32010	-4.219539	0.0002
TASAPLF	433.2636	54.62355	7.931810	0.0000
VPPIBPC	40.74444	41.39946	0.984178	0.3335
R-squared	0.725703	Mean dependent var	66.02675	
Adjusted R-squared	0.706111	S.D. dependent var	26.73258	
S.E. of regression	14.49215	Akaike info criterion	8.276857	
Sum squared resid	5880.630	Schwarz criterion	8.415630	
Log likelihood	-125.2913	Hannan-Quinn criter.	8.322094	
F-statistic	37.03960	Durbin-Watson stat	1.546041	
Prob(F-statistic)	0.000000			

2.2.1 Dependent Variable: ISUICI1618

Method: Least Squares

Date: 09/06/12 Time: 21:25

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	254.9491	62.81038	4.059029	0.0004
TDEPEND	-271.0127	93.81199	-2.888891	0.0075
AR(1)	0.459790	0.185549	2.478000	0.0198
R-squared	0.616913	Mean dependent var	73.63441	
Adjusted R-squared	0.588536	S.D. dependent var	32.70348	
S.E. of regression	20.97779	Akaike info criterion	9.019445	
Sum squared resid	11881.82	Schwarz criterion	9.159564	
Log likelihood	-132.2917	Hannan-Quinn criter.	9.064270	
F-statistic	21.74006	Durbin-Watson stat	1.985666	
Prob(F-statistic)	0.000002			
Inverted AR Roots	.46			

2.2.2 Dependent Variable: ISUICI1618

Method: Least Squares

Date: 09/06/12 Time: 21:33

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 18 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	76.86902	27.97159	2.748111	0.0106
TDESOCUP	10.23061	227.7947	0.044912	0.9645
AR(1)	0.721802	0.122410	5.896573	0.0000
R-squared	0.567229	Mean dependent var	73.63441	
Adjusted R-squared	0.535172	S.D. dependent var	32.70348	
S.E. of regression	22.29667	Akaike info criterion	9.141392	
Sum squared resid	13422.82	Schwarz criterion	9.281511	
Log likelihood	-134.1209	Hannan-Quinn criter.	9.186217	
F-statistic	17.69434	Durbin-Watson stat	2.325637	
Prob(F-statistic)	0.000012			
Inverted AR Roots	.72			

2.2.3 Dependent Variable: ISUICI1618

Method: Least Squares

Date: 09/06/12 Time: 21:41

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 16 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	97.48565	71.30570	1.367151	0.1829
IPIBPC	-0.203538	0.718235	-0.283386	0.7790
AR(1)	0.711189	0.126470	5.623389	0.0000

R-squared	0.566305	Mean dependent var	73.63441
Adjusted R-squared	0.536327	S.D. dependent var	32.70348
S.E. of regression	22.26895	Akaike info criterion	9.138903
Sum squared resid	13389.47	Schwarz criterion	9.279023
Log likelihood	-134.0836	Hannan-Quinn criter.	9.183729
F-statistic	17.77205	Durbin-Watson stat	2.321450
Prob(F-statistic)	0.000012		
Inverted AR Roots	.71		

2.2.4 Dependent Variable: ISUICI1618

Method: Least Squares

Date: 09/06/12 Time: 21:38

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 7 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	77.97952	14.81050	5.265153	0.0000
VPPIBPC	11.43411	55.70680	0.205255	0.8389
AR(1)	0.720938	0.122980	5.862220	0.0000
R-squared	0.567872	Mean dependent var	73.63441	
Adjusted R-squared	0.535862	S.D. dependent var	32.70348	
S.E. of regression	22.28011	Akaike info criterion	9.139905	
Sum squared resid	13402.89	Schwarz criterion	9.280025	
Log likelihood	-134.0986	Hannan-Quinn criter.	9.184731	
F-statistic	17.74074	Durbin-Watson stat	2.337632	
Prob(F-statistic)	0.000012			
Inverted AR Roots	.72			

2.2.5 Dependent Variable: ISUICI1618

Method: Least Squares

Date: 09/24/12 Time: 23:46

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 6 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-91.25988	38.95088	-2.342948	0.0268
TASAPLF	494.4477	114.9918	4.299852	0.0002
AR(1)	0.365578	0.187510	1.949651	0.0617
R-squared	0.665940	Mean dependent var	73.63441	
Adjusted R-squared	0.641194	S.D. dependent var	32.70348	
S.E. of regression	19.58951	Akaike info criterion	8.882505	
Sum squared resid	10361.22	Schwarz criterion	9.022625	
Log likelihood	-130.2376	Hannan-Quinn criter.	8.927330	
F-statistic	26.91186	Durbin-Watson stat	2.021457	
Prob(F-statistic)	0.0000000			
Inverted AR Roots	.37			

2.2.6 Dependent Variable: ISUICI1618

Method: Least Squares

Date: 09/06/12 Time: 21:52

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	211.7581	41.84610	5.060401	0.0000
TDEPEND	-253.5650	50.44193	-5.026870	0.0000
TDESOCUP	317.6607	136.3163	2.330322	0.0272
R-squared	0.634762	Mean dependent var	71.98751	
Adjusted R-squared	0.608674	S.D. dependent var	33.43572	
S.E. of regression	20.91607	Akaike info criterion	9.010678	
Sum squared resid	12249.49	Schwarz criterion	9.149451	
Log likelihood	-136.6655	Hannan-Quinn criter.	9.055914	
F-statistic	24.33121	Durbin-Watson stat	1.430657	
Prob(F-statistic)	0.000001			

2.2.7 Dependent Variable: ISUICI1618

Method: Least Squares

Date: 09/06/12 Time: 21:45

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	345.1567	37.65928	9.165247	0.0000
TDEPEND	-251.4379	46.89795	-5.361383	0.0000

	-1.032620	0.345929	-2.965640	0.0058
R-squared	0.669231	Mean dependent var	71.98751	
Adjusted R-squared	0.645604	S.D. dependent var	33.43572	
S.E. of regression	19.90467	Akaike info criterion	8.911551	
Sum squared resid	11093.48	Schwarz criterion	9.050324	
Log likelihood	-135.1290	Hannan-Quinn criter.	8.956788	
F-statistic	28.32555	Durbin-Watson stat	1.533350	
Prob(F-statistic)	0.000000			

2.2.8 Dependent Variable: ISUICI1618

Method: Least Squares

Date: 09/10/12 Time: 18:20

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	252.9026	63.98146	3.952748	0.0005
TDEPEND	-267.8249	95.63060	-2.800619	0.0095
VPPIBPC	14.24110	59.06709	0.241100	0.8114
AR(1)	0.456188	0.189322	2.409586	0.0233
R-squared	0.617769	Mean dependent var	73.63441	
Adjusted R-squared	0.573665	S.D. dependent var	32.70348	
S.E. of regression	21.35351	Akaike info criterion	9.083875	
Sum squared resid	11855.28	Schwarz criterion	9.270701	
Log likelihood	-132.2581	Hannan-Quinn criter.	9.143642	
F-statistic	14.00723	Durbin-Watson stat	1.998400	
Prob(F-statistic)	0.000012			
Inverted AR Roots	.46			

2.2.9 Dependent Variable: ISUICI1618

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 17:29

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-103.4693	24.04207	-4.303676	0.0002
TASAPLF	458.3532	82.06608	5.585172	0.0000
TDESOCUP	236.1376	134.6450	1.753779	0.0904
R-squared	0.671319	Mean dependent var	71.98751	
Adjusted R-squared	0.647842	S.D. dependent var	33.43572	
S.E. of regression	19.84173	Akaike info criterion	8.905218	
Sum squared resid	11023.44	Schwarz criterion	9.043991	
Log likelihood	-135.0309	Hannan-Quinn criter.	8.950454	
F-statistic	28.59448	Durbin-Watson stat	1.483116	
Prob(F-statistic)	0.000000			

2.2.10 Dependent Variable: ISUICI1618

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 17:24

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	20.79803	45.09063	0.461250	0.6482
TASAPLF	449.3587	69.75671	6.441799	0.0000
IPIBPC	-0.978876	0.312385	-3.133559	0.0040
R-squared	0.729925	Mean dependent var	71.98751	
Adjusted R-squared	0.710634	S.D. dependent var	33.43572	
S.E. of regression	17.98599	Akaike info criterion	8.708829	
Sum squared resid	9057.880	Schwarz criterion	8.847602	
Log likelihood	-131.9868	Hannan-Quinn criter.	8.754065	
F-statistic	37.83750	Durbin-Watson stat	1.780338	
Prob(F-statistic)	0.000000			

2.2.11 Dependent Variable: ISUICI1618

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 17:27

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 6 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-89.29501	39.64795	-2.252197	0.0330

VPPIBPC	17.45692	56.27326	0.310217	0.7589
AR(1)	0.357810	0.191543	1.868046	0.0731
R-squared	0.667157	Mean dependent var	73.63441	
Adjusted R-squared	0.628752	S.D. dependent var	32.70348	
S.E. of regression	19.92626	Akaike info criterion	8.945520	
Sum squared resid	10323.45	Schwarz criterion	9.132346	
Log likelihood	-130.1828	Hannan-Quinn criter.	9.005287	
F-statistic	17.37167	Durbin-Watson stat	2.033141	
Prob(F-statistic)	0.000002			
Inverted AR Roots	.36			

2.3.1 Dependent Variable: ISUICI1921

Method: Least Squares

Date: 09/06/12 Time: 22:36

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	189.4280	82.61945	2.292778	0.0299
TDEPEND	-150.7680	124.5995	-1.210021	0.2368
AR(1)	0.613159	0.166660	3.679093	0.0010
R-squared	0.548713	Mean dependent var	89.32338	
Adjusted R-squared	0.515285	S.D. dependent var	28.09162	
S.E. of regression	19.55781	Akaike info criterion	8.879266	
Sum squared resid	10327.72	Schwarz criterion	9.019386	
Log likelihood	-130.1890	Hannan-Quinn criter.	8.924092	
F-statistic	16.41446	Durbin-Watson stat	2.000679	
Prob(F-statistic)	0.000022			
Inverted AR Roots	.61			

2.3.2 Dependent Variable: ISUICI1921

Method: Least Squares

Date: 09/06/12 Time: 22:39

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 26 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	95.18196	24.98500	3.809563	0.0007
TDESOCUP	-39.23444	204.0688	-0.192261	0.8490
AR(1)	0.727984	0.126714	5.745115	0.0000
R-squared	0.533509	Mean dependent var	89.32338	
Adjusted R-squared	0.498954	S.D. dependent var	28.09162	
S.E. of regression	19.88455	Akaike info criterion	8.912402	
Sum squared resid	10675.67	Schwarz criterion	9.052522	
Log likelihood	-130.6860	Hannan-Quinn criter.	8.957228	
F-statistic	15.43945	Durbin-Watson stat	2.157236	
Prob(F-statistic)	0.000034			
Inverted AR Roots	.73			

2.3.3 Dependent Variable: ISUICI1921

Method: Least Squares

Date: 09/06/12 Time: 22:42

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 31 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	134.7383	62.69566	2.149085	0.0408
IPIBPC	-0.452400	0.633391	-0.714251	0.4812
AR(1)	0.664612	0.142090	4.677398	0.0001
R-squared	0.538981	Mean dependent var	89.32338	
Adjusted R-squared	0.504831	S.D. dependent var	28.09162	
S.E. of regression	19.76758	Akaike info criterion	8.900603	
Sum squared resid	10550.45	Schwarz criterion	9.040723	
Log likelihood	-130.5090	Hannan-Quinn criter.	8.945429	
F-statistic	15.78293	Durbin-Watson stat	2.077306	
Prob(F-statistic)	0.000029			
Inverted AR Roots	.66			

2.3.4 Dependent Variable: ISUICI1921

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	91.12642	12.28904	7.415261	0.0000
VPPIBPC	35.41527	49.95764	0.708906	0.4845
AR(1)	0.706054	0.132419	5.331986	0.0000
R-squared	0.541640	Mean dependent var	89.32338	
Adjusted R-squared	0.507687	S.D. dependent var	28.09162	
S.E. of regression	19.71049	Akaike info criterion	8.894818	
Sum squared resid	10489.59	Schwarz criterion	9.034938	
Log likelihood	-130.4223	Hannan-Quinn criter.	8.939644	
F-statistic	15.95282	Durbin-Watson stat	2.235506	
Prob(F-statistic)	0.000027			
Inverted AR Roots	.71			

2.3.5 Dependent Variable: ISUICI1921

Method: Least Squares

Date: 09/24/12 Time: 23:50

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-17.34759	54.13095	-0.320475	0.7511
TASAPLF	317.8328	158.5464	2.004667	0.0551
AR(1)	0.566621	0.169415	3.344570	0.0024
R-squared	0.575578	Mean dependent var	89.32338	
Adjusted R-squared	0.544140	S.D. dependent var	28.09162	
S.E. of regression	18.96674	Akaike info criterion	8.817891	
Sum squared resid	9712.907	Schwarz criterion	8.958010	
Log likelihood	-129.2684	Hannan-Quinn criter.	8.862716	
F-statistic	18.30799	Durbin-Watson stat	2.018842	
Prob(F-statistic)	0.000009			
Inverted AR Roots	.57			

2.3.6 Dependent Variable: ISUICI1921

Method: Least Squares

Date: 09/06/12 Time: 22:49

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 36 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	185.2099	83.71595	2.212361	0.0359
TDEPEND	-152.4954	118.2634	-1.289456	0.2086
TDESOCUP	53.32059	196.1513	0.271834	0.7879
AR(1)	0.585839	0.172953	3.387283	0.0023
R-squared	0.549550	Mean dependent var	89.32338	
Adjusted R-squared	0.497575	S.D. dependent var	28.09162	
S.E. of regression	19.91188	Akaike info criterion	8.944076	
Sum squared resid	10308.56	Schwarz criterion	9.130903	
Log likelihood	-130.1611	Hannan-Quinn criter.	9.003844	
F-statistic	10.57336	Durbin-Watson stat	1.984508	
Prob(F-statistic)	0.000100			
Inverted AR Roots	.59			

2.3.7 Dependent Variable: ISUICI1921

Method: Least Squares

Date: 09/06/12 Time: 22:45

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 16 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	310.6807	64.40514	4.823849	0.0001
TDEPEND	-166.5949	70.00203	-2.379858	0.0249
IPIBPC	-1.117301	0.499147	-2.238421	0.0340
AR(1)	0.360587	0.182501	1.975807	0.0589
R-squared	0.589607	Mean dependent var	89.32338	
Adjusted R-squared	0.542254	S.D. dependent var	28.09162	
S.E. of regression	19.00592	Akaike info criterion	8.850944	

Sum squared resid	5591.855	Schwarz criterion	9.037771
Log likelihood	-128.7642	Hannan-Quinn criter.	8.910712
F-statistic	12.45132	Durbin-Watson stat	1.837158
Prob(F-statistic)	0.000031		
Inverted AR Roots	.36		

2.3.8 Dependent Variable: ISUICI1921

Method: Least Squares

Date: 09/10/12 Time: 18:31

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	185.1031	81.52382	2.270540	0.0317
TDEPEND	-143.8639	122.9470	-1.170129	0.2526
VPPIBPC	36.05734	52.32696	0.689078	0.4969
AR(1)	0.604968	0.171390	3.529769	0.0016
R-squared	0.556970	Mean dependent var	89.32338	
Adjusted R-squared	0.505851	S.D. dependent var	28.09162	
S.E. of regression	19.74722	Akaike info criterion	8.927468	
Sum squared resid	10138.77	Schwarz criterion	9.114295	
Log likelihood	-129.9120	Hannan-Quinn criter.	8.987236	
F-statistic	10.89557	Durbin-Watson stat	2.078988	
Prob(F-statistic)	0.000081			
Inverted AR Roots	.60			

2.3.9 Dependent Variable: ISUICI1921

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 17:37

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 56 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-16.88561	56.05621	-0.301226	0.7656
TASAPLF	320.9162	172.7178	1.858038	0.0745
TDESOCUP	-14.87427	197.4970	-0.075314	0.9405
AR(1)	0.573531	0.173357	3.308386	0.0028
R-squared	0.575645	Mean dependent var	89.32338	
Adjusted R-squared	0.526681	S.D. dependent var	28.09162	
S.E. of regression	19.32652	Akaike info criterion	8.884399	
Sum squared resid	9711.372	Schwarz criterion	9.071225	
Log likelihood	-129.2660	Hannan-Quinn criter.	8.944167	
F-statistic	11.75651	Durbin-Watson stat	2.023261	
Prob(F-statistic)	0.000047			
Inverted AR Roots	.57			

2.3.10 Dependent Variable: ISUICI1921

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 17:34

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	103.2670	47.79000	2.160849	0.0394
TASAPLF	275.6360	73.93273	3.728200	0.0009
IPIBPC	-1.065643	0.331086	-3.218629	0.0032
R-squared	0.574523	Mean dependent var	88.27155	
Adjusted R-squared	0.544131	S.D. dependent var	28.23352	
S.E. of regression	19.06273	Akaike info criterion	8.825113	
Sum squared resid	10174.85	Schwarz criterion	8.963886	
Log likelihood	-133.7892	Hannan-Quinn criter.	8.870349	
F-statistic	18.90421	Durbin-Watson stat	1.323850	
Prob(F-statistic)	0.000006			

2.3.11 Dependent Variable: ISUICI1921

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 17:36

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 6 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-13.48519	53.62107	-0.251491	0.8034
TASAPLF	306.9972	157.0578	1.954676	0.0615

	58.66277	51.57511	0.699228	0.4906
AR(1)	0.555918	0.174998	3.176714	0.0038
R-squared	0.583536	Mean dependent var	89.32338	
Adjusted R-squared	0.535483	S.D. dependent var	28.09162	
S.E. of regression	19.14598	Akaike info criterion	8.865629	
Sum squared resid	9530.785	Schwarz criterion	9.052455	
Log likelihood	-128.9844	Hannan-Quinn criter.	8.925396	
F-statistic	12.14348	Durbin-Watson stat	2.094574	
Prob(F-statistic)	0.000037			
Inverted AR Roots	.56			

2.4.1 Dependent Variable: ISUICI2229

Method: Least Squares

Date: 09/07/12 Time: 17:38

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	181.4173	73.26429	2.476203	0.0198
TDEPEND	-152.9444	110.6659	-1.382037	0.1783
AR(1)	0.606929	0.163396	3.714463	0.0009
R-squared	0.582962	Mean dependent var	78.97222	
Adjusted R-squared	0.552070	S.D. dependent var	26.22309	
S.E. of regression	17.55048	Akaike info criterion	8.662679	
Sum squared resid	8316.521	Schwarz criterion	8.802799	
Log likelihood	-126.9402	Hannan-Quinn criter.	8.707504	
F-statistic	18.87112	Durbin-Watson stat	2.036842	
Prob(F-statistic)	0.000007			
Inverted AR Roots	.61			

2.4.2 Dependent Variable: ISUICI2229

Method: Least Squares

Date: 09/07/12 Time: 18:36

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 19 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	77.16249	21.98408	3.509925	0.0016
TDESOCUP	45.99322	182.4965	0.252023	0.8029
AR(1)	0.705130	0.125564	5.615716	0.0000
R-squared	0.565144	Mean dependent var	78.97222	
Adjusted R-squared	0.532933	S.D. dependent var	26.22309	
S.E. of regression	17.92147	Akaike info criterion	8.704515	
Sum squared resid	8671.831	Schwarz criterion	8.844635	
Log likelihood	-127.5677	Hannan-Quinn criter.	8.749340	
F-statistic	17.54478	Durbin-Watson stat	2.235277	
Prob(F-statistic)	0.000013			
Inverted AR Roots	.71			

2.4.3 Dependent Variable: ISUICI2229

Method: Least Squares

Date: 09/07/12 Time: 18:53

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 20 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	140.3859	55.72443	2.519288	0.0180
IPIBPC	-0.605796	0.563145	-1.075737	0.2916
AR(1)	0.653409	0.140926	4.636536	0.0001
R-squared	0.577581	Mean dependent var	78.97222	
Adjusted R-squared	0.546290	S.D. dependent var	26.22309	
S.E. of regression	17.66334	Akaike info criterion	8.675499	
Sum squared resid	8423.826	Schwarz criterion	8.815619	
Log likelihood	-127.1325	Hannan-Quinn criter.	8.720325	
F-statistic	18.45876	Durbin-Watson stat	2.184220	
Prob(F-statistic)	0.000009			
Inverted AR Roots	.65			

2.4.4 Dependent Variable: ISUICI2229

Method: Least Squares

Date: 09/07/12 Time: 18:48

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments
Convergence achieved after 6 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	82.19872	11.61206	7.078734	0.0000
VPPIBPC	20.93803	45.26342	0.462582	0.6474
AR(1)	0.715253	0.124752	5.733392	0.0000
R-squared	0.567883	Mean dependent var	78.97222	
Adjusted R-squared	0.535874	S.D. dependent var	26.22309	
S.E. of regression	17.86494	Akaike info criterion	8.698197	
Sum squared resid	8617.213	Schwarz criterion	8.838316	
Log likelihood	-127.4730	Hannan-Quinn criter.	8.743022	
F-statistic	17.74155	Durbin-Watson stat	2.247556	
Prob(F-statistic)	0.000012			
Inverted AR Roots	.72			

2.4.5 Dependent Variable: ISUICI2229

Method: Least Squares

Date: 09/24/12 Time: 23:53

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 6 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-24.71064	47.18803	-0.523663	0.6048
TASAPLF	311.2065	138.1570	2.252558	0.0326
AR(1)	0.547267	0.166774	3.281496	0.0029
R-squared	0.610058	Mean dependent var	78.97222	
Adjusted R-squared	0.581174	S.D. dependent var	26.22309	
S.E. of regression	16.97074	Akaike info criterion	8.595498	
Sum squared resid	7776.165	Schwarz criterion	8.735618	
Log likelihood	-125.9325	Hannan-Quinn criter.	8.640324	
F-statistic	21.12054	Durbin-Watson stat	2.066046	
Prob(F-statistic)	0.000003			
Inverted AR Roots	.55			

2.4.6 Dependent Variable: ISUICI2229

Method: Least Squares

Date: 09/07/12 Time: 18:57

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 22 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	164.5692	61.60469	2.671375	0.0129
TDEPEND	-154.3791	84.47192	-1.827579	0.0791
TDESOCUP	174.8279	165.4787	1.056498	0.3005
AR(1)	0.490386	0.178230	2.751416	0.0107
R-squared	0.592460	Mean dependent var	78.97222	
Adjusted R-squared	0.545436	S.D. dependent var	26.22309	
S.E. of regression	17.67996	Akaike info criterion	8.706306	
Sum squared resid	8127.105	Schwarz criterion	8.893133	
Log likelihood	-126.5946	Hannan-Quinn criter.	8.766074	
F-statistic	12.59914	Durbin-Watson stat	2.010870	
Prob(F-statistic)	0.000028			
Inverted AR Roots	.49			

2.4.7 Dependent Variable: ISUICI2229

Method: Least Squares

Date: 09/07/12 Time: 18:56

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	298.1495	31.91245	9.342732	0.0000
TDEPEND	-148.9550	39.74130	-3.748116	0.0008
IPIBPC	-1.200638	0.293140	-4.095782	0.0003
R-squared	0.632747	Mean dependent var	77.60081	
Adjusted R-squared	0.606515	S.D. dependent var	26.88927	
S.E. of regression	16.86720	Akaike info criterion	8.580385	
Sum squared resid	7966.073	Schwarz criterion	8.719158	
Log likelihood	-129.9960	Hannan-Quinn criter.	8.625622	
F-statistic	24.12089	Durbin-Watson stat	1.391495	
Prob(F-statistic)	0.000001			

2.4.8 Dependent Variable: ISUICL2229

Method: Least Squares
 Date: 09/10/12 Time: 20:36
 Sample (adjusted): 1980 2009
 Included observations: 30 after adjustments
 Convergence achieved after 8 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	178.6404	73.81942	2.419964	0.0228
TDEPEND	-148.5669	111.5261	-1.332127	0.1944
VPPIBPC	20.30733	47.47832	0.427718	0.6724
AR(1)	0.604434	0.168683	3.583247	0.0014
R-squared	0.585977	Mean dependent var	78.97222	
Adjusted R-squared	0.538205	S.D. dependent var	26.22309	
S.E. of regression	17.82003	Akaike info criterion	8.722089	
Sum squared resid	8256.393	Schwarz criterion	8.908916	
Log likelihood	-126.8313	Hannan-Quinn criter.	8.781857	
F-statistic	12.26613	Durbin-Watson stat	2.062319	
Prob(F-statistic)	0.000034			
Inverted AR Roots	.60			

2.4.9 Dependent Variable: ISUICL2229

Method: Least Squares
 Date: 09/20/12 Time: 17:44
 Sample (adjusted): 1980 2009
 Included observations: 30 after adjustments
 Convergence achieved after 24 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-29.51770	41.40654	-0.712875	0.4823
TASAPLF	291.0366	128.6638	2.261993	0.0323
TDESOCUP	113.3032	166.4560	0.680679	0.5021
AR(1)	0.476315	0.176968	2.691531	0.0123
R-squared	0.614218	Mean dependent var	78.97222	
Adjusted R-squared	0.569704	S.D. dependent var	26.22309	
S.E. of regression	17.20154	Akaike info criterion	8.651440	
Sum squared resid	7693.216	Schwarz criterion	8.838267	
Log likelihood	-125.7716	Hannan-Quinn criter.	8.711208	
F-statistic	13.79851	Durbin-Watson stat	2.048467	
Prob(F-statistic)	0.000014			
Inverted AR Roots	.48			

2.4.10 Dependent Variable: ISUICL2229

Method: Least Squares
 Date: 09/20/12 Time: 17:42
 Sample: 1979 2009
 Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	102.1765	39.56227	2.582674	0.0153
TASAPLF	273.9672	61.20416	4.476285	0.0001
IPIBPC	-1.156162	0.274085	-4.218264	0.0002
R-squared	0.678532	Mean dependent var	77.60081	
Adjusted R-squared	0.655570	S.D. dependent var	26.88927	
S.E. of regression	15.78081	Akaike info criterion	8.447232	
Sum squared resid	6972.948	Schwarz criterion	8.586005	
Log likelihood	-127.9321	Hannan-Quinn criter.	8.492468	
F-statistic	29.55027	Durbin-Watson stat	1.555500	
Prob(F-statistic)	0.000000			

2.4.11 Dependent Variable: ISUICL2229

Method: Least Squares
 Date: 09/20/12 Time: 17:43
 Sample (adjusted): 1980 2009
 Included observations: 30 after adjustments
 Convergence achieved after 9 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-22.53410	47.69918	-0.472421	0.6406
TASAPLF	305.0321	139.6214	2.184709	0.0381
VPPIBPC	19.98355	46.83811	0.426651	0.6731
AR(1)	0.543908	0.172569	3.151829	0.0041
R-squared	0.612856	Mean dependent var	78.97222	
Adjusted R-squared	0.568185	S.D. dependent var	26.22309	
S.E. of regression	17.23188	Akaike info criterion	8.654965	

Sum squared resid	7720.578	Schwarz criterion	8.641791
Log likelihood	-125.8245	Hannan-Quinn criter.	8.714732
F-statistic	13.71947	Durbin-Watson stat	2.089827
Prob(F-statistic)	0.000015		
Inverted AR Roots	.54		

2.5.1 Dependent Variable: ISUICI3039

Method: Least Squares

Date: 09/07/12 Time: 22:12

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	207.1624	91.77411	2.257308	0.0323
TDEPEND	-188.8818	139.3521	-1.355429	0.1865
AR(1)	0.649977	0.151802	4.281738	0.0002
R-squared	0.627205	Mean dependent var	80.22917	
Adjusted R-squared	0.599591	S.D. dependent var	31.44100	
S.E. of regression	19.89521	Akaike info criterion	8.913475	
Sum squared resid	10687.12	Schwarz criterion	9.053594	
Log likelihood	-130.7021	Hannan-Quinn criter.	8.958300	
F-statistic	22.71294	Durbin-Watson stat	1.787361	
Prob(F-statistic)	0.000002			
Inverted AR Roots	.65			

2.5.2 Dependent Variable: ISUICI3039

Method: Least Squares

Date: 09/10/12 Time: 20:42

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 18 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	73.45532	25.46000	2.885127	0.0076
TDESOCUP	111.3539	207.0727	0.537753	0.5952
AR(1)	0.727768	0.122593	5.936441	0.0000
R-squared	0.614615	Mean dependent var	80.22917	
Adjusted R-squared	0.586068	S.D. dependent var	31.44100	
S.E. of regression	20.22836	Akaike info criterion	8.946688	
Sum squared resid	11048.04	Schwarz criterion	9.086807	
Log likelihood	-131.2003	Hannan-Quinn criter.	8.991513	
F-statistic	21.52995	Durbin-Watson stat	1.950948	
Prob(F-statistic)	0.000003			
Inverted AR Roots	.73			

2.5.3 Dependent Variable: ISUICI3039

Method: Least Squares

Date: 09/10/12 Time: 20:46

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 19 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	126.7959	64.97368	1.951496	0.0614
IPIBPC	-0.431433	0.652750	-0.660946	0.5142
AR(1)	0.723949	0.126661	5.715656	0.0000
R-squared	0.616500	Mean dependent var	80.22917	
Adjusted R-squared	0.588093	S.D. dependent var	31.44100	
S.E. of regression	20.17884	Akaike info criterion	8.941786	
Sum squared resid	10994.01	Schwarz criterion	9.081905	
Log likelihood	-131.1268	Hannan-Quinn criter.	8.986611	
F-statistic	21.70209	Durbin-Watson stat	1.913274	
Prob(F-statistic)	0.000002			
Inverted AR Roots	.72			

2.5.4 Dependent Variable: ISUICI3039

Method: Least Squares

Date: 09/10/12 Time: 20:43

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 7 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	85.98033	14.89012	5.774322	0.0000

VPIBPC	58.0530	49.30747	1.171475	0.2493
AR(1)	0.750379	0.117422	6.390470	0.0000
R-squared	0.630588	Mean dependent var	80.22917	
Adjusted R-squared	0.603224	S.D. dependent var	31.44100	
S.E. of regression	19.80473	Akaike info criterion	8.904358	
Sum squared resid	10590.14	Schwarz criterion	9.044478	
Log likelihood	-130.5654	Hannan-Quinn criter.	8.949183	
F-statistic	23.04459	Durbin-Watson stat	1.979652	
Prob(F-statistic)	0.000001			
Inverted AR Roots	.75			

2.5.5 Dependent Variable: ISUICI3039

Method: Least Squares

Date: 09/24/12 Time: 23:58

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 6 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-35.38296	61.28403	-0.577360	0.5685
TASAPLF	348.7919	178.5469	1.953503	0.0612
AR(1)	0.595207	0.158601	3.752848	0.0008
R-squared	0.640557	Mean dependent var	80.22917	
Adjusted R-squared	0.613932	S.D. dependent var	31.44100	
S.E. of regression	19.53568	Akaike info criterion	8.877002	
Sum squared resid	10304.36	Schwarz criterion	9.017122	
Log likelihood	-130.1550	Hannan-Quinn criter.	8.921827	
F-statistic	24.05810	Durbin-Watson stat	1.867253	
Prob(F-statistic)	0.000001			
Inverted AR Roots	.60			

2.5.6 Dependent Variable: ISUICI3039

Method: Least Squares

Date: 09/11/12 Time: 11:00

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 18 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	186.0748	78.25406	2.377829	0.0251
TDEPEND	-189.0857	109.9715	-1.719407	0.0974
TDESOCUP	206.4680	194.0781	1.063839	0.2972
AR(1)	0.562588	0.165301	3.403417	0.0022
R-squared	0.638306	Mean dependent var	80.22917	
Adjusted R-squared	0.596572	S.D. dependent var	31.44100	
S.E. of regression	19.97006	Akaike info criterion	8.949911	
Sum squared resid	10368.89	Schwarz criterion	9.136738	
Log likelihood	-130.2487	Hannan-Quinn criter.	9.009679	
F-statistic	15.29466	Durbin-Watson stat	1.811181	
Prob(F-statistic)	0.000006			
Inverted AR Roots	.56			

2.5.7 Dependent Variable: ISUICI3039

Method: Least Squares

Date: 09/11/12 Time: 10:45

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 14 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	336.8953	72.07004	4.674554	0.0001
TDEPEND	-208.8089	78.77512	-2.650696	0.0135
IPIBPC	-1.185340	0.534802	-2.216408	0.0356
AR(1)	0.422031	0.176029	2.397515	0.0240
R-squared	0.659946	Mean dependent var	80.22917	
Adjusted R-squared	0.620709	S.D. dependent var	31.44100	
S.E. of regression	19.36345	Akaike info criterion	8.888218	
Sum squared resid	9748.526	Schwarz criterion	9.075044	
Log likelihood	-129.3233	Hannan-Quinn criter.	8.947985	
F-statistic	16.81947	Durbin-Watson stat	1.735180	
Prob(F-statistic)	0.000003			
Inverted AR Roots	.42			

2.5.8 Dependent Variable: ISUICI3039

Method: Least Squares

Date: 09/11/12 Time: 10:49

Sample (adjusted): 1980-2009
 Included observations: 30 after adjustments
 Convergence achieved after 9 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	197.5240	93.68527	2.108379	0.0448
TDEPEND	-173.6838	142.5266	-1.218606	0.2339
VPPIBPC	56.26251	51.46058	1.093313	0.2843
AR(1)	0.659251	0.153521	4.294194	0.0002
R-squared	0.643995	Mean dependent var	80.22917	
Adjusted R-squared	0.602917	S.D. dependent var	31.44100	
S.E. of regression	19.81239	Akaike info criterion	8.934058	
Sum squared resid	10205.80	Schwarz criterion	9.120884	
Log likelihood	-130.0109	Hannan-Quinn criter.	8.993825	
F-statistic	15.67755	Durbin-Watson stat	1.851178	
Prob(F-statistic)	0.000005			
Inverted AR Roots	.66			

2.5.9 Dependent Variable: ISUICI3039

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 17:52

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 21 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-43.54005	53.65202	-0.811527	0.4244
TASAPLF	326.3663	165.4705	1.972353	0.0593
TDESOCUP	152.0870	197.3160	0.770779	0.4478
AR(1)	0.534656	0.168968	3.164247	0.0039
R-squared	0.646684	Mean dependent var	80.22917	
Adjusted R-squared	0.605917	S.D. dependent var	31.44100	
S.E. of regression	19.73741	Akaike info criterion	8.926474	
Sum squared resid	10128.70	Schwarz criterion	9.113301	
Log likelihood	-129.8971	Hannan-Quinn criter.	8.986242	
F-statistic	15.86287	Durbin-Watson stat	1.873347	
Prob(F-statistic)	0.000005			
Inverted AR Roots	.53			

2.5.10 Dependent Variable: ISUICI3039

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 17:49

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 14 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	74.40707	68.25115	1.090195	0.2856
TASAPLF	344.5979	111.5585	3.088944	0.0047
IPIBPC	-1.105050	0.507901	-2.175720	0.0389
AR(1)	0.362871	0.183463	1.977900	0.0586
R-squared	0.671109	Mean dependent var	80.22917	
Adjusted R-squared	0.633160	S.D. dependent var	31.44100	
S.E. of regression	19.04297	Akaike info criterion	8.854839	
Sum squared resid	9428.505	Schwarz criterion	9.041665	
Log likelihood	-128.8226	Hannan-Quinn criter.	8.914607	
F-statistic	17.68451	Durbin-Watson stat	1.776739	
Prob(F-statistic)	0.000002			
Inverted AR Roots	.36			

2.5.11 Dependent Variable: ISUICI3039

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 17:51

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 9 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-28.04540	62.66488	-0.447546	0.6582
TASAPLF	328.0225	182.2811	1.799542	0.0835
VPPIBPC	55.74798	51.55592	1.081311	0.2895
AR(1)	0.604342	0.161719	3.736997	0.0009
R-squared	0.656367	Mean dependent var	80.22917	
Adjusted R-squared	0.616717	S.D. dependent var	31.44100	
S.E. of regression	19.46508	Akaike info criterion	8.898687	

R-squared	9831.118	Schwarz criterion	9.089513
Log likelihood	-129.4803	Hannan-Quinn criter.	8.958454
F-statistic	16.55405	Durbin-Watson stat	1.930555
Prob(F-statistic)	0.000003		
Inverted AR Roots	.60		

2.6.1 Dependent Variable: ISUICI4049

Method: Least Squares

Date: 09/11/12 Time: 11:38

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	324.0015	90.64723	3.574312	0.0013
TDEPEND	-334.9948	136.0282	-2.462686	0.0205
AR(1)	0.539290	0.172022	3.135009	0.0041
R-squared	0.640379	Mean dependent var	100.0388	
Adjusted R-squared	0.613740	S.D. dependent var	41.80751	
S.E. of regression	25.98327	Akaike info criterion	9.447423	
Sum squared resid	18228.53	Schwarz criterion	9.587542	
Log likelihood	-138.7113	Hannan-Quinn criter.	9.492248	
F-statistic	24.03953	Durbin-Watson stat	2.070646	
Prob(F-statistic)	0.000001			
Inverted AR Roots	.54			

2.6.2 Dependent Variable: ISUICI4049

Method: Least Squares

Date: 09/11/12 Time: 11:41

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 22 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	107.6358	35.68388	3.016369	0.0055
TDESOCUP	-7.785761	279.5027	-0.027856	0.9780
AR(1)	0.754393	0.116903	6.453131	0.0000
R-squared	0.604149	Mean dependent var	100.0388	
Adjusted R-squared	0.574827	S.D. dependent var	41.80751	
S.E. of regression	27.26072	Akaike info criterion	9.543410	
Sum squared resid	20064.97	Schwarz criterion	9.683530	
Log likelihood	-140.1512	Hannan-Quinn criter.	9.588236	
F-statistic	20.60373	Durbin-Watson stat	2.351435	
Prob(F-statistic)	0.000004			
Inverted AR Roots	.75			

2.6.3 Dependent Variable: ISUICI4049

Method: Least Squares

Date: 09/11/12 Time: 11:47

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 14 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	157.0420	86.99620	1.805159	0.0822
IPIBPC	-0.526072	0.874811	-0.601355	0.5526
AR(1)	0.730229	0.126413	5.776532	0.0000
R-squared	0.608838	Mean dependent var	100.0388	
Adjusted R-squared	0.579863	S.D. dependent var	41.80751	
S.E. of regression	27.09879	Akaike info criterion	9.531495	
Sum squared resid	19827.30	Schwarz criterion	9.671614	
Log likelihood	-139.9724	Hannan-Quinn criter.	9.576320	
F-statistic	21.01253	Durbin-Watson stat	2.352400	
Prob(F-statistic)	0.000003			
Inverted AR Roots	.73			

2.6.4 Dependent Variable: ISUICI4049

Method: Least Squares

Date: 09/11/12 Time: 11:44

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	106.7858	20.40458	5.233425	0.0000

VPIBPC	13.93138	0.733115	0.206647	0.8377
AR(1)	0.750885	0.118511	6.336014	0.0000
R-squared	0.604769	Mean dependent var	100.0388	
Adjusted R-squared	0.575493	S.D. dependent var	41.80751	
S.E. of regression	27.23936	Akaike info criterion	9.541842	
Sum squared resid	20033.53	Schwarz criterion	9.681962	
Log likelihood	-140.1276	Hannan-Quinn criter.	9.586668	
F-statistic	20.65725	Durbin-Watson stat	2.362465	
Prob(F-statistic)	0.000004			
Inverted AR Roots	.75			

2.6.5 Dependent Variable: ISUICI4049

Method: Least Squares

Date: 09/25/12 Time: 00:02

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 5 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-92.62204	59.27685	-1.562533	0.1298
TASAPLF	578.0775	174.2614	3.317301	0.0026
AR(1)	0.465894	0.174532	2.669387	0.0127
R-squared	0.660247	Mean dependent var	100.0388	
Adjusted R-squared	0.635080	S.D. dependent var	41.80751	
S.E. of regression	25.25534	Akaike info criterion	9.390592	
Sum squared resid	17221.47	Schwarz criterion	9.530712	
Log likelihood	-137.8589	Hannan-Quinn criter.	9.435417	
F-statistic	26.23472	Durbin-Watson stat	2.105555	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.47			

2.6.6 Dependent Variable: ISUICI4049

Method: Least Squares

Date: 09/11/12 Time: 11:55

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	250.0848	52.14444	4.796002	0.0000
TDEPEND	-298.6870	62.85570	-4.751947	0.0001
TDESOCUP	500.7425	169.8637	2.947907	0.0064
R-squared	0.648391	Mean dependent var	98.12453	
Adjusted R-squared	0.623277	S.D. dependent var	42.46408	
S.E. of regression	26.06352	Akaike info criterion	9.450716	
Sum squared resid	19020.59	Schwarz criterion	9.589489	
Log likelihood	-143.4861	Hannan-Quinn criter.	9.495952	
F-statistic	25.81700	Durbin-Watson stat	1.432228	
Prob(F-statistic)	0.000000			

2.6.7 Dependent Variable: ISUICI4049

Method: Least Squares

Date: 09/11/12 Time: 11:51

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	445.9446	48.40703	9.212393	0.0000
TDEPEND	-305.9623	60.28236	-5.075487	0.0000
IPIBPC	-1.411344	0.444655	-3.174017	0.0036
R-squared	0.661174	Mean dependent var	98.12453	
Adjusted R-squared	0.636973	S.D. dependent var	42.46408	
S.E. of regression	25.58535	Akaike info criterion	9.413683	
Sum squared resid	18329.08	Schwarz criterion	9.552456	
Log likelihood	-142.9121	Hannan-Quinn criter.	9.458919	
F-statistic	27.31920	Durbin-Watson stat	1.335963	
Prob(F-statistic)	0.000000			

2.6.8 Dependent Variable: ISUICI4049

Method: Least Squares

Date: 09/11/12 Time: 11:53

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 8 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

C	322.2273	92.75424	3.473990	0.0018
TDEPEND	-332.2356	139.2749	-2.385466	0.0246
VPPIBPC	11.15823	71.36841	0.156347	0.8770
AR(1)	0.539481	0.175878	3.067353	0.0050
R-squared	0.640721	Mean dependent var	100.0388	
Adjusted R-squared	0.599265	S.D. dependent var	41.80751	
S.E. of regression	26.46566	Akaike info criterion	9.513139	
Sum squared resid	18211.21	Schwarz criterion	9.699965	
Log likelihood	-138.6971	Hannan-Quinn criter.	9.572906	
F-statistic	15.45570	Durbin-Watson stat	2.078996	
Prob(F-statistic)	0.000006			
Inverted AR Roots	.54			

2.6.9 Dependent Variable: ISUICI4049

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 17:56

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-116.9513	31.04300	-3.767396	0.0008
TASAPLF	522.8755	105.9633	4.934495	0.0000
TDESOCUP	418.2602	173.8530	2.405826	0.0230
R-squared	0.660268	Mean dependent var	98.12453	
Adjusted R-squared	0.636001	S.D. dependent var	42.46408	
S.E. of regression	25.61955	Akaike info criterion	9.416355	
Sum squared resid	18378.12	Schwarz criterion	9.555127	
Log likelihood	-142.9535	Hannan-Quinn criter.	9.461591	
F-statistic	27.20895	Durbin-Watson stat	1.466383	
Prob(F-statistic)	0.000000			

2.6.10 Dependent Variable: ISUICI4049

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 17:55

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	56.13354	59.98490	0.935794	0.3574
TASAPLF	536.8744	92.79866	5.785368	0.0000
IPIBPC	-1.361716	0.415571	-3.276732	0.0028
R-squared	0.703672	Mean dependent var	98.12453	
Adjusted R-squared	0.682505	S.D. dependent var	42.46408	
S.E. of regression	23.92709	Akaike info criterion	9.279666	
Sum squared resid	16030.16	Schwarz criterion	9.418439	
Log likelihood	-140.8348	Hannan-Quinn criter.	9.324902	
F-statistic	33.24488	Durbin-Watson stat	1.534127	
Prob(F-statistic)	0.000000			

2.6.11 Dependent Variable: ISUICI4049

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 17:56

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 7 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-91.19358	60.74971	-1.501136	0.1454
TASAPLF	573.9880	178.5061	3.215509	0.0035
VPPIBPC	12.36097	70.82877	0.174519	0.8628
AR(1)	0.465356	0.178522	2.606716	0.0149
R-squared	0.660648	Mean dependent var	100.0388	
Adjusted R-squared	0.621492	S.D. dependent var	41.80751	
S.E. of regression	25.72123	Akaike info criterion	9.456077	
Sum squared resid	17201.13	Schwarz criterion	9.642903	
Log likelihood	-137.8412	Hannan-Quinn criter.	9.515844	
F-statistic	16.87220	Durbin-Watson stat	2.113454	
Prob(F-statistic)	0.000003			
Inverted AR Roots	.47			

2.7.1 Dependent Variable: ISUICI50MAS

Method: Least Squares

Date: 09/15/12 Time: 14:05

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments
Convergence achieved after 4 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	194.8487	94.25048	2.067349	0.0484
TDEPEND	-154.8892	142.2477	-1.088869	0.2858
AR(1)	0.597753	0.162772	3.672331	0.0010
R-squared	0.515171	Mean dependent var	91.17400	
Adjusted R-squared	0.479257	S.D. dependent var	32.32412	
S.E. of regression	23.32589	Akaike info criterion	9.231644	
Sum squared resid	14690.62	Schwarz criterion	9.371764	
Log likelihood	-135.4747	Hannan-Quinn criter.	9.276470	
F-statistic	14.34485	Durbin-Watson stat	2.013930	
Prob(F-statistic)	0.000057			
Inverted AR Roots	.60			

2.7.2 Dependent Variable: ISUICI50MAS

Method: Least Squares

Date: 09/15/12 Time: 14:06

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 30 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	91.61054	28.21688	3.246657	0.0031
TDESOCUP	20.30998	239.9056	0.084658	0.9332
AR(1)	0.679766	0.133425	5.094730	0.0000
R-squared	0.500472	Mean dependent var	91.17400	
Adjusted R-squared	0.463470	S.D. dependent var	32.32412	
S.E. of regression	23.67684	Akaike info criterion	9.261512	
Sum squared resid	15136.01	Schwarz criterion	9.401631	
Log likelihood	-135.9227	Hannan-Quinn criter.	9.306337	
F-statistic	13.52550	Durbin-Watson stat	2.146288	
Prob(F-statistic)	0.000085			
Inverted AR Roots	.68			

2.7.3 Dependent Variable: ISUICI50MAS

Method: Least Squares

Date: 09/15/12 Time: 14:10

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 35 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	144.3960	73.46870	1.965408	0.0597
IPIBPC	-0.524792	0.743333	-0.705998	0.4862
AR(1)	0.620278	0.147023	4.218915	0.0002
R-squared	0.504941	Mean dependent var	91.17400	
Adjusted R-squared	0.468270	S.D. dependent var	32.32412	
S.E. of regression	23.57069	Akaike info criterion	9.252525	
Sum squared resid	15000.59	Schwarz criterion	9.392644	
Log likelihood	-135.7879	Hannan-Quinn criter.	9.297350	
F-statistic	13.76947	Durbin-Watson stat	2.126434	
Prob(F-statistic)	0.000075			
Inverted AR Roots	.62			

2.7.4 Dependent Variable: ISUICI50MAS

Method: Least Squares

Date: 09/15/12 Time: 14:07

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 7 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	94.34988	13.16907	7.164508	0.0000
VPPIBPC	101.0430	57.55721	1.755523	0.0905
AR(1)	0.686865	0.133664	5.138745	0.0000
R-squared	0.553287	Mean dependent var	91.17400	
Adjusted R-squared	0.520197	S.D. dependent var	32.32412	
S.E. of regression	22.39020	Akaike info criterion	9.149763	
Sum squared resid	13535.67	Schwarz criterion	9.289883	
Log likelihood	-134.2465	Hannan-Quinn criter.	9.194589	
F-statistic	16.72076	Durbin-Watson stat	2.199244	
Prob(F-statistic)	0.000019			

2.7.5 Dependent Variable: ISUICI50MAS

Method: Least Squares

Date: 09/25/12 Time: 00:07

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 7 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-13.72261	65.41386	-0.209781	0.8354
TASAPLF	314.6336	191.3245	1.644503	0.1117
AR(1)	0.563521	0.164113	3.433746	0.0019
R-squared	0.533780	Mean dependent var	91.17400	
Adjusted R-squared	0.499245	S.D. dependent var	32.32412	
S.E. of regression	22.87386	Akaike info criterion	9.192506	
Sum squared resid	14126.76	Schwarz criterion	9.332626	
Log likelihood	-134.8876	Hannan-Quinn criter.	9.237331	
F-statistic	15.45627	Durbin-Watson stat	2.067525	
Prob(F-statistic)	0.000034			
Inverted AR Roots	.56			

2.7.6 Dependent Variable: ISUICI50MAS

Method: Least Squares

Date: 09/15/12 Time: 15:19

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 32 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	182.7538	89.44556	2.043184	0.0513
TDEPEND	-157.1540	124.2448	-1.264875	0.2171
TDESOCUP	133.2905	227.4163	0.586108	0.5629
AR(1)	0.535233	0.172684	3.099486	0.0046
R-squared	0.518897	Mean dependent var	91.17400	
Adjusted R-squared	0.463385	S.D. dependent var	32.32412	
S.E. of regression	23.67871	Akaike info criterion	9.290596	
Sum squared resid	14577.72	Schwarz criterion	9.477422	
Log likelihood	-135.3589	Hannan-Quinn criter.	9.350363	
F-statistic	9.347490	Durbin-Watson stat	2.019159	
Prob(F-statistic)	0.000230			
Inverted AR Roots	.54			

2.7.7 Dependent Variable: ISUICI50MAS

Method: Least Squares

Date: 09/15/12 Time: 15:17

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	339.0245	43.37876	7.815449	0.0000
TDEPEND	-147.0637	54.02054	-2.722366	0.0110
IPIBPC	-1.501866	0.398467	-3.769112	0.0008
R-squared	0.544066	Mean dependent var	89.71394	
Adjusted R-squared	0.511499	S.D. dependent var	32.80405	
S.E. of regression	22.92768	Akaike info criterion	9.194332	
Sum squared resid	14718.99	Schwarz criterion	9.333105	
Log likelihood	-139.5121	Hannan-Quinn criter.	9.239569	
F-statistic	16.70621	Durbin-Watson stat	1.447532	
Prob(F-statistic)	0.000017			

2.7.8 Dependent Variable: ISUICI50MAS

Method: Least Squares

Date: 09/15/12 Time: 15:18

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 8 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	176.0440	96.72019	1.820137	0.0803
TDEPEND	-125.5587	146.4748	-0.857203	0.3992
VPPIBPC	98.82581	59.71417	1.654981	0.1100
AR(1)	0.620928	0.161911	3.834997	0.0007
R-squared	0.562471	Mean dependent var	91.17400	
Adjusted R-squared	0.511987	S.D. dependent var	32.32412	

S.E. of regression	22.56695	Akaike info criterion	9.195656
Sum squared resid	13257.38	Schwarz criterion	9.382483
Log likelihood	-133.9348	Hannan-Quinn criter.	9.255424
F-statistic	11.14156	Durbin-Watson stat	2.092604
Prob(F-statistic)	0.000069		
Inverted AR Roots	.62		

2.7.9 Dependent Variable: ISUICI50MAS

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 18:02

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 46 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-16.21409	63.19053	-0.256591	0.7995
TASAPLF	304.3611	195.3432	1.558084	0.1313
TDESOCUP	58.17270	233.8543	0.248756	0.8055
AR(1)	0.539225	0.170791	3.157217	0.0040
R-squared	0.534510	Mean dependent var	91.17400	
Adjusted R-squared	0.480799	S.D. dependent var	32.32412	
S.E. of regression	23.29133	Akaike info criterion	9.257605	
Sum squared resid	14104.63	Schwarz criterion	9.444431	
Log likelihood	-134.8641	Hannan-Quinn criter.	9.317372	
F-statistic	9.951700	Durbin-Watson stat	2.069212	
Prob(F-statistic)	0.000152			
Inverted AR Roots	.54			

2.7.10 Dependent Variable: ISUICI50MAS

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 17:59

Sample: 1979 2009

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	146.8835	55.75410	2.634488	0.0136
TASAPLF	267.7575	86.25347	3.104310	0.0043
IPIBPC	-1.462360	0.386261	-3.785940	0.0007
R-squared	0.571026	Mean dependent var	89.71394	
Adjusted R-squared	0.540385	S.D. dependent var	32.80405	
S.E. of regression	22.23949	Akaike info criterion	9.133382	
Sum squared resid	13848.66	Schwarz criterion	9.272155	
Log likelihood	-138.5674	Hannan-Quinn criter.	9.178618	
F-statistic	18.63598	Durbin-Watson stat	1.517497	
Prob(F-statistic)	0.000007			

2.7.11 Dependent Variable: ISUICI50MAS

Method: Least Squares

Date: 09/20/12 Time: 18:04

Sample (adjusted): 1980 2009

Included observations: 30 after adjustments

Convergence achieved after 12 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.165276	66.77549	-0.017451	0.9862
TASAPLF	278.8960	194.8417	1.431398	0.1642
VPPIBPC	97.30576	59.27072	1.641717	0.1127
AR(1)	0.584834	0.165078	3.542780	0.0015
R-squared	0.578522	Mean dependent var	91.17400	
Adjusted R-squared	0.529889	S.D. dependent var	32.32412	
S.E. of regression	22.16290	Akaike info criterion	9.158283	
Sum squared resid	12771.05	Schwarz criterion	9.345109	
Log likelihood	-133.3742	Hannan-Quinn criter.	9.218050	
F-statistic	11.89587	Durbin-Watson stat	2.143472	
Prob(F-statistic)	0.000043			
Inverted AR Roots	.58			

Caracas, 4 de Octubre de 2012

Profesores
Escuela de Economía
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Universidad Católica Andrés Bello
Ciudad.-

Estimados colegas,

Por medio de la presente yo, María Antonia Martínez País C.I. N° 9.097.984, tutor del Trabajo de Grado titulado "**Incidencia de las condiciones económicas sobre la propensión al suicidio en Venezuela**", elaborado por los estudiantes **Adrián Quintero y Sergio Serrano**, portadores de las C.I. V-19.044.011 y C.I. E-82.284.893, informo que dicho trabajo reúne los requisitos mínimos exigidos para ser sometido a la consideración del jurado examinador.

Sin otro particular a que hacer referencia, quedo de ustedes

Atentamente,

María A. Martínez, PhD