

REVISTA VENEZOLANA DE
**ANÁLISIS
DE COYUNTURA**

Volumen VII / N^o 2
Julio-Diciembre 2001
Caracas

ARTICULOS

La Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público. Contenido, alcance y limitaciones.

María Antonia Moreno

Aspectos económicos de la reforma del Código Orgánico Tributario venezolano del año 2001.

Adriana Bermúdez

Determinación de la base imponible del Impuesto al Valor Agregado y aproximación al cálculo de la brecha de recaudación. Aplicación para Venezuela.

Fernando Villasmil

La teoría del preajuste financiero: algunos indicadores empíricos.

Luis Mata Mollejas y José Niño Díaz

Gasto público social en Venezuela: ¿una historia de ganadores o perdedores?

José Manuel Puente

Financiamiento de la educación superior en América Latina (especial énfasis en el financiamiento público).

Héctor Silva Michelena

Influencia de los mecanismos de distribución de la renta petrolera en la productividad del sector privado 1983-1999.

Gustavo Machado N. y María Cristina Useche A.

¿La era del gas?

Milko González

La logística en la actividad turística.

María A. Cabeza R.

La tasa de participación en el trabajo en Venezuela con relación al nivel de instrucción, el sexo y la edad. 1977-1997.

Ana Rodríguez

Análisis de los enfoques teóricos explicativos del proceso de formación de los precios. Su aplicación para la interpretación de un caso relacionado con la carne de pollo.

Ricardo Castillo y Agustín Morales

Prueba piloto y validación del índice sintético de pobreza.

Guillermo Ramírez, Alberto Camardiel y Maura Vásquez

Estimación máximo verosímil en aproximaciones Biplots.

Olesia Cárdenas, M. P. Galindo y J. L. Vicente-Villardón

Instituto de Investigaciones Económicas
y Sociales Dr. Rodolfo Quintero
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Universidad Central de Venezuela



REVISTA VENEZOLANA DE

ANALISIS DE COYUNTURA

Volumen VII, No. 2, julio–diciembre 2001

REVISTA VENEZOLANA DE
ANALISIS
DE COYUNTURA
UCV-FACES-IIES

Depósito Legal pp. 199502DF22
ISSN: 1315-3617

Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales
Residencia 1-A, Piso 3, Ciudad Universitaria, Los Chaguaramos
Caracas 1051A. Apdo. 54057
E-Mail coyuntura@hotmail.com

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

RECTOR

Giuseppe Giannetto

VICERRECTOR ACADÉMICO

Ernesto González

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

Manuel Mariña

SECRETARIA

Elizabeth Marval

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

DECANO

Victor Rago

COORDINADORA ACADÉMICA

Flérida Rengifo

COORDINADORA ADMINISTRATIVA

Omaira Santoyo

COORDINADOR DE EXTENSIÓN

Eira Ramos

Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales

«Dr. Rodolfo Quintero»

DIRECTOR

José Rafael Zanoni

SUB-DIRECTORA

Alicia Ortega de Mancera

DIRECTORA DE LA PUBLICACIÓN

Thaís Ledezma

CONSEJO TÉCNICO

José Rafael Zanoni, Alicia Ortega de Mancera, Thaís Ledezma, Absalón Méndez, Alberto Camardiel, Gerardo Navarro, Bibiano Figueroa

REVISTA VENEZOLANA DE ANÁLISIS DE COYUNTURA

Vol. VII, No. 2, julio-diciembre 2001

DIRECTORA

Thais Ledezma

Coordinadora Vol. VII, No. 2

María Antonia Moreno

COMITÉ EDITORIAL

Cristina Mateo • Franklin González • Leonardo Vera
Sary Levy • Rubén Alayón • María Antonia Moteno • Félix Gerardo Fernández

COMISIÓN ASESORA

Absalón Méndez • Alberto Camardiel • Alejandro Puente • Armando Martel
Augusto de Venanzi • Betty Pérez • Boris Lima • Carlos E. Padrón
Edgardo Lander • Eduardo Ortíz Ramírez • Elizabeth Mata • Guillermo Ramirez
Guillermo Rebolledo • Héctor Valecillos • Humberto García • Isbelia Lugo
Luis Beltrán Salas • Miguel Bolívar • Raúl Crespo
Rigoberto Lanz • Senny Hernández • Tosca Hernández
Trino Márquez • Víctor Córdoba

RESPONSABLE DE EDICIÓN

Milagros Becerra León

ASISTENTE DE EDICIÓN

María T. De Freitas

PORTADA

Daniela Ulian

CORRECCIÓN DE ESTILO

Teresa Gómez

COLABORADORES

Gina Báez Lander • Delitza Fuentes • Carlos Rangel

La REVISTA VENEZOLANA DE ANÁLISIS DE COYUNTURA
es una publicación semestral del
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES «DR. RODOLFO
QUINTERO», arbitrada e indizada en la *Bibliografía Socioeconómica* editada por
REDINSE. Fundada en 1981 como *Boletín de Indicadores Socioeconómicos*,
el actual nombre se adoptó en 1995

Es una publicación auspiciada por el
Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela
y por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas

Contenido

EDITORIAL.....	7
ARTÍCULOS.....	9
La Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público. Contenido, alcance y limitaciones	11
<i>María Antonia Moreno</i>	
Aspectos económicos de la reforma del Código Orgánico Tributario venezolano del año 2001	51
<i>Adriana Bermúdez</i>	
Determinación de la base imponible del Impuesto al Valor Agregado y aproximación al cálculo de la brecha de recaudación. Aplicación para Venezuela	83
<i>Fernando Villasmil</i>	
La teoría del preajuste financiero: algunos indicadores empíricos	123
<i>Luis Mata Mollejas y José Niño Díaz</i>	
Gasto público social en Venezuela: ¿una historia de ganadores o perdedores?	149
<i>José Manuel Puente</i>	
Financiamiento de la educación superior en América Latina (especial énfasis en el financiamiento público)	157
<i>Héctor Silva Michelena</i>	
Influencia de los mecanismos de distribución de la renta petrolera en la productividad del sector privado. 1983-1999	227
<i>Gustavo Machado N. y María Cristina Useche A.</i>	
¿La era del gas?	239
<i>Milko González</i>	
La logística en la actividad turística	257
<i>María A. Cabeza R.</i>	

La tasa de participación en el trabajo en Venezuela con relación al nivel de instrucción, el sexo y la edad. 1977-1997.	265
<i>Ana Rodríguez</i>	
Análisis de los enfoques teóricos explicativos del proceso de formación de los precios. Su aplicación para la interpretación de un caso relacionado con la carne de pollo.	289
<i>Ricardo Castillo y Agustín Morales</i>	
Prueba piloto y validación del índice sintético de pobreza.	315
<i>Guillermo Ramírez, Alberto Camardiel y Maura Vásquez</i>	
Estimación máximo verosímil en aproximaciones Biplots.	333
<i>Olesia Cárdenas, M. P. Galindo y J. L. Vicente-Villardón</i>	
INDICADORES.	349
Indicadores Económicos.	351
DOCUMENTOS Y RESEÑAS	357
No sólo hay que conocer sino obrar de acuerdo a ese conocimiento.	359
<i>Jorge Rivadeneyra</i>	
Un sueño para Venezuela.	363
<i>Trino Márquez</i>	
ÍNDICE ACUMULADO.	365
ABSTRACTS.	369

EDITORIAL

Este segundo número de la Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura del año 2001, correspondiente al área económica trata, como tema central, aspectos relacionados con la finanzas públicas y las nuevas legislaciones venezolanas, tema de mucha importancia en la coyuntura actual que vive el país. En la primera contribución, María Antonia Moreno, miembro de nuestro comité editorial y coordinadora de este número de la Revista, destaca el contenido, alcance y limitaciones de la Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público (LOAF) y concluye que aunque en la Ley se perciben avances referidos a la modernización también se constata la existencia de inconsistencias que redundan en la pérdida de efectividad. Seguidamente, Adriana Bermúdez analiza los aspectos económicos de la reforma del Código Orgánico Tributario, y Fernando Villasmil presenta un cálculo del potencial de recaudación del IVA para el año 2000, de acuerdo a la Ley promulgada en 1999, y a su modificación en el año 2000. Continuamos con el artículo de Luis Mata Mollejas y José Niño Díaz, que contiene una disertación teórica relacionada con algunos indicadores empíricos del preajuste financiero; luego, José Manuel Puente responde las siguientes interrogantes ¿Cómo afectó la contracción fiscal a las asignaciones en el área social? ¿Por qué algunos programas presupuestarios fueron más protegidos que otros?, y Héctor Silva Michelena diserta sobre los principales puntos relativos al financiamiento de la Educación Superior y las relaciones contractuales establecidas entre el Estado, la sociedad civil y las universidades, critica el modelo incremental actual y sugiere su sustitución por fórmulas acordadas entre las universidades y el Estado.

Gustavo Machado, en su artículo sobre la influencia de los mecanismos de distribución en la renta petrolera en la productividad del sector privado durante 1983 y 1999, señala que la sobrevaluación del tipo de cambio dificultó la renovación tecnológica en el sector privado y que esto repercutió en su productividad; Milko González analiza la importancia actual del gas como fuente de energía en función de su disponibilidad, costo y consideraciones ambientales y María Alejandra Cabezas señala que la Logística pudiera ser el paradigma para añadir valor al producto turístico y reducir los costos.

Finalmente, se incluyen un bloque de artículos teóricos modelísticos dirigidos a aplicaciones en diferentes áreas: Ana Rodríguez evalúa un modelo aplicado a la tasa de participación en trabajo en Venezuela con relación al nivel de instrucción, el sexo y la edad durante 1977 y 1997; Ramírez, Camardiel y Vásquez presentan, como resultado de una prueba piloto y de validación del Índice Sintético de Pobreza (ISP), la utilización de una nueva ficha diseñada para la recolección de datos del ISP; Cárdenas, Galindo y Vicente-Villardón

proponen la estimación máximo verosímil en aproximaciones Biplots para introducir información externa que ayude a la interpretación, y Agustín Morales analiza los enfoques teóricos explicativos del proceso de formación de precios, interpretados en este caso particular con la carne del pollo.

En la sección de indicadores se detallan las cifras más importantes de la economía de fin de año.

Aprovechamos la oportunidad de felicitar al Dr. Luis Matas Mollejas por ganar el premio otorgado por el Cendes al mejor artículo del año 2000 con su artículo "Reflexiones sobre la política monetaria en una economía pequeña y abierta, con referencia especial al caso Venezuela", publicado en la Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, Volumen VI, No. 2, 2000 y nos sentimos muy honrados de contar con su constante colaboración en nuestra publicación.

Gracias a nuestros lectores y contribuyentes

LA LEY ORGÁNICA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DEL SECTOR PÚBLICO CONTENIDO, ALCANCE Y LIMITACIONES

María Antonia Moreno
FACES-UCV

Resumen:

La Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público (LOAF), aprobada en septiembre del 2000, incorpora un conjunto de innovaciones orientadas hacia la disminución de la discrecionalidad y la volatilidad de la gestión fiscal. Destacan las disposiciones sobre reglas de equilibrio fiscal plurianual, de estabilización y coordinación macroeconómicas, y de ahorro intergeneracional; así como también nuevas disposiciones sobre la administración financiera del sector público en las áreas de presupuesto, crédito público, tesorería, contabilidad y control de gestión. Aunque en la LOAF se perciben avances importantes respecto a la modernización de la legislación fiscal, se constata la existencia de inconsistencias que hacen perder efectividad a dicho documento. Se concluye que de no ser corregidas, ellas harán de la LOAF un documento legal sin importancia, postergándose así una vez más la oportunidad de que los principales problemas estructurales que caracterizan a las finanzas públicas venezolanas puedan corregirse de manera permanente.

Palabras claves: Finanzas públicas, legislación, Ley Orgánica de Administración Financiera, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

El debate sobre la situación fiscal en Venezuela no sólo está vigente, sino que está entre los temas prioritarios del país. La fragilidad de las finanzas públicas demanda soluciones encaminadas a mejorar el balance fiscal, a través de la generación de mayores ingresos y de una gestión de gasto más eficiente, así como también a eliminar las distorsiones del marco institucional fiscal. Con ese objetivo, el Ejecutivo Nacional introdujo el proyecto de Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público (LOAF) ante la Comisión Legislativa Nacional (CLN), que la aprobó el 5 de septiembre de 2000 (G. O. 37.029).

La innovación más importante de la LOAF se encuentra en la normativa sobre las reglas macro-fiscales, a través de las cuales se atiende a los principios constitucionales de sostenibilidad, equilibrio fiscal, transparencia, eficiencia y responsabilidad fiscal. Se establecen los lineamientos generales de las normas de cada una de estas reglas, pero la metodología de funcionamiento y otros detalles procedimentales se dejan para su desarrollo en leyes especiales. Por esta razón, las observaciones y recomendaciones que se desprenden del análisis de la LOAF, se condicionan a la forma que adopten sus lineamientos en las

leyes específicas, las que todavía están pendientes de elaboración. La LOAF también incorpora, de una manera más sistemática, las normas sobre los distintos componentes que integran la administración financiera del sector público, como lo son el proceso presupuestario, el crédito público, la tesorería, la contabilidad fiscal y el control interno. El análisis en este ámbito, en la medida en que las disposiciones sobre cada uno de esos sistemas reproducen gran parte del contenido de la vieja normativa, se limita a destacar su consistencia con el tema de las reglas macro-fiscales.

La LOAF, al introducir la materia de las reglas macro-fiscales en la legislación fiscal, sigue las tendencias internacionales contemporáneas en el enfoque sobre el manejo institucional de la gestión pública. Se crean el marco plurianual del presupuesto para articular los presupuestos anuales a la política fiscal de largo plazo y garantizar el equilibrio fiscal inter temporal, el acuerdo de coordinación macroeconómica para asegurar la consistencia de las políticas fiscales, monetarias y cambiarias, y el fondo de estabilización macroeconómica para garantizar la estabilidad de las variables fiscales. Incorpora, además, la creación del fondo de ahorro intergeneracional, a través del cual se persigue el logro de una mejor distribución inter temporal del uso de los recursos petroleros.

El uso de reglas macro-fiscales se ha interpretado como la vía más adecuada que los gobiernos tienen para conferirle mayor credibilidad a los esfuerzos de disciplina en el manejo de la gestión fiscal. No obstante, si bien es cierto que en países con una baja reputación en lo que concierne a su conducta fiscal es conveniente la implementación de reglas, lograr una mayor credibilidad en la política fiscal no se agota allí, pues la efectividad de esas reglas depende de su diseño y de los grados de flexibilidad, consistencia, transparencia y responsabilidad que rijan en su aplicación.

En general, se observa en el diseño de esas reglas un grado de elaboración al que le faltan afinamientos, en algunos casos de considerable cuantía: la regla de equilibrio fiscal podría ser violentada mediante el uso de la contabilidad creativa y por el uso demasiado fácil de su cláusula de escape; la regla de estabilización macroeconómica ha estado sometida a un proceso constante de modificación, lo que hace dudar de su estabilidad permanente; y la regla del acuerdo de coordinación macroeconómica puede ser violentada fácilmente por la ausencia de parámetros que hagan efectivas las reglas de responsabilidad fiscal.

A lo anterior se añaden un conjunto de inconsistencias entre los objetivos de las reglas macro-fiscales y otros aspectos normativos de la LOAF que la debilitan considerablemente. Es el caso de la falta de transparencia en los procesos fiscales y la ausencia de disposiciones que corrijan ese problema, la rigidez pre-

supuestaria determinada por las preasignaciones de ingresos, la falta de control sobre el gasto causada por normas laxas o deficientes sobre la liquidación del presupuesto, la facilidad con que se aprueba nuevo gasto fuera de lo contemplado en las leyes de presupuesto, la debilidad de la norma relacionada con la información de los riesgos fiscales en las leyes de presupuesto, la falta de rigurosidad en la normativa sobre consolidación del presupuesto del sector público y, finalmente pero no menos importante, la falta de control a que da lugar la normativa sobre el proceso de endeudamiento.

Se concluye que si bien la orientación de la nueva normativa fiscal hacia el logro de los objetivos de disciplina fiscal y estabilidad económica es conveniente, el análisis de las implicaciones de la nueva normativa muestra que la misma presenta un conjunto de inconsistencias y omisiones importantes que la debilitan. De especial importancia son el sesgo hacia la indisciplina fiscal que ocasiona la falta de rigurosidad en el régimen de responsabilidad fiscal y en el proceso de endeudamiento. Se anticipa que de no ser corregidas, esas inconsistencias harán de la LOAF un documento legal sin importancia, postergándose así una vez más la oportunidad de que los principales problemas estructurales que caracterizan a las finanzas públicas venezolanas puedan corregirse de manera permanente.

ANTECEDENTES

La Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público (LOAF), fue aprobada el 5 de septiembre de 2000 (G. O. 37.029). De acuerdo con la Exposición de Motivos, la elaboración de esta ley responde a la necesidad de adecuar la normativa de los procesos fiscales a las exigencias de la nueva Constitución, cuya innovación en materia fiscal se concentra casi exclusivamente en el tema de las reglas macro-fiscales. En este sentido, se plantea el sometimiento de la gestión fiscal a los principios de eficiencia, solvencia, transparencia, responsabilidad y equilibrio fiscal, para lo cual se establece la obligatoriedad de la limitación del gasto y el endeudamiento público, de la Constitución de un fondo de estabilización macroeconómica, de la distribución intertemporal de la riqueza del subsuelo, de la explicitación de la política fiscal de largo plazo, del equilibrio y la sostenibilidad fiscal, de la coordinación de las políticas macroeconómicas y de la responsabilidad fiscal.

Desde el punto de vista analítico, el tema de las reglas macro-fiscales tiene referencias en los procesos de reforma fiscal implementados en diversos países, especialmente durante la última década, en los cuales dichas reglas han pasado a ser los pilares rectores de la definición, ejecución y evaluación de la política fiscal. La elaboración conceptual de las reglas ha evolucionado no sólo con las

experiencias concretas de países que han adaptado su legislación fiscal a estos objetivos¹, sino de la formalización de recomendaciones que se retroalimentan con esas experiencias particulares² como se hace en el Manual sobre Transparencia Fiscal (1998) del Departamento de Asuntos Fiscales del Fondo Monetario Internacional. En ese proceso se destaca la convergencia hacia el diseño de reglas con las que, al eliminar o disminuir sustancialmente la discrecionalidad de la política fiscal, se intenta corregir el sesgo deficitario de la gestión fiscal, y con ello, alcanzar la estabilización macroeconómica y la elevación de la calidad de las políticas públicas³.

Desde la perspectiva legal, el tema de las reglas macro-fiscales aparece por primera vez en la legislación fiscal del país en la muy reciente ley del Fondo de Inversión para la Estabilización Macroeconómica (FIEM) aprobada en 1998, reformada ya dos veces (Leyes Habilitantes 1999 y 2000). Con dicha ley se intenta corregir, a través de reglas de acumulación de excedentes de ingresos petroleros en tiempos de boom y de retiro de recursos en tiempos de shocks negativos, el impacto negativo de la gran volatilidad de dichos ingresos sobre las finanzas públicas y la gestión fiscal.

La LOAF, en su carácter integrador de los procesos de la administración financiera del sector público, tiene su antecedente más cercano en la Ley Orgánica de Hacienda Pública Nacional (LOHPN), creada en 1938⁴. Con respecto al contenido, sin embargo, las leyes orgánicas de Régimen Presupuestario (LORP) y de Crédito Público (LOCP), creadas en 1976⁵, constituyen la referencia directa de la LOAF en las materias de presupuesto y crédito público⁶. Por su parte, la normativa sobre los sistemas de contabilidad y control interno tienen su fuente en la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República (LOCGP), de-

¹ Nueva Zelanda inauguró esta tradición con su Fiscal Responsibility Act de 1994. En América Latina se tienen los casos de la Ley de Solvencia Fiscal de Argentina aprobada en 1999, la Ley sobre Prudencia y Transparencia Fiscal de Perú, también aprobada en 1999 y la Ley de Responsabilidad Fiscal de Brasil aprobada en 2000.

² Ver FMI, *Experimental cases studies on transparency practices* (1999).

³ Ver trabajos de Alesina y Perotti (1995), Eichengreen, Hausmann y Von Hagen (1996), Alesina (1997), Kopitz (1998).

⁴ La LOHPN fue objeto de sucesivas reformas en 1948, 1960, 1961 y 1974.

⁵ La LORP fue reformada en 1980, 1990, 1992 y 1994. La LOCP fue reformada en 1980 y 1981.

⁶ La expansión considerable que experimentó el sector público, especialmente a partir del primer boom petrolero, tendió a rebasar la capacidad regulatoria de la LOHPN, lo cual dio lugar a la derogación de los artículos relacionados con el régimen presupuestario. Con la promulgación de la LOCP, se deroga la Ley de Crédito Público de 1959 (reformada en 1970).

bido a que en esas materias la rectoría la ejerce la Contraloría General de la República (CGR)⁷.

LAS REGLAS MACRO-FISCALES

La innovación más importante de la LOAF se encuentra en la normativa sobre las reglas macro-fiscales. Atendiendo a los principios constitucionales de sostenibilidad, equilibrio fiscal, transparencia, eficiencia y responsabilidad, se crean el marco plurianual del presupuesto para articular los presupuestos anuales a la política fiscal de largo plazo y garantizar el equilibrio fiscal intertemporal; el acuerdo de coordinación macroeconómica para asegurar la consistencia de las políticas fiscales, monetarias y cambiarias; el fondo de estabilización macroeconómica para garantizar la estabilidad de las variables fiscales; y el fondo de ahorro intergeneracional para lograr una mejor distribución intertemporal del uso de los recursos del subsuelo.

El marco plurianual del presupuesto⁸

La necesidad de controlar los sesgos deficitarios de las cuentas públicas, determinados en buena medida por la falta de una planificación presupuestaria fundamentada en las necesidades financieras determinadas por programas de desarrollo que, por su naturaleza, trascienden generalmente el corto plazo, ha resaltado la importancia de la estimación plurianual en la elaboración de los presupuestos fiscales. En la actualidad, su uso se observa por igual en países desarrollados y en desarrollo, aunque adopta diversas modalidades en términos de su duración, del detalle de los ítem presupuestarios, de su rango legal, de la metodología usada en las proyecciones, de la consideración sobre la participación de instituciones colegiadas etc. Los resultados de la experiencia en esa materia muestran que el marco plurianual del presupuesto ha sido una herramienta fundamental de la transparencia de los procesos fiscales y, como consecuencia, de disciplina fiscal⁹.

⁷ La LOCGR, que fue creada en 1975, sustituyó el articulado de la normativa relacionada con los procesos de la contabilidad fiscal y de la gestión de contraloría de la LOHPN. En la actualidad existe un proyecto que deberá reformarla para adecuarla a la nueva Constitución. (Ver sitio web de la CGR).

⁸ La normativa sobre el marco plurianual del presupuesto se encuentra en el título II de la LOAF.

⁹ En el mundo desarrollado se tienen los casos de EEUU, Australia, Reino Unido, Canadá y Nueva Zelanda. La experiencia de países en desarrollo incluye los casos de Argentina, Brasil, Colombia, Perú, Uruguay y Chile. Ver Kopitz (1999).

Formalmente, el marco plurianual del presupuesto es un documento que registra la estimación de las variables y resultados fiscales para un periodo, cuyos montos se reparten anualmente de manera que se correspondan con los límites globales establecidos para dicho lapso de tiempo. Esos límites se derivan del sometimiento de la política fiscal derivada de la política económica de largo plazo al cumplimiento de la condición de sostenibilidad fiscal. En vista de ello, los presupuestos anuales del marco plurianual deben estimarse de tal forma que se garantice el equilibrio fiscal durante el periodo de dicho marco, aunque no necesariamente se requiere el equilibrio para cada ejercicio anual. Esto último le da sentido a la estimación plurianual, pues se admite la flexibilidad para el ajuste cuando exista la probabilidad de ocurrencia de desequilibrios importantes en un ejercicio fiscal determinado y/o cuando sea necesaria una revisión de las perspectivas macroeconómicas.

No hay antecedentes de planificación presupuestaria plurianual en Venezuela, al menos en los términos de la exigencia de la sostenibilidad de los presupuestos. En la anterior normativa fiscal se exige la adecuación de los presupuestos fiscales anuales a los planes de desarrollo económico y social de la nación y su cuantificación a partir de los planes operativos anuales, pero esta condición rara vez se ha cumplido¹⁰.

El mandato de la nueva Constitución sobre el tema del marco plurianual establece las pautas para el desarrollo de la norma en la LOAF: primero, le asigna rango de ley; y, segundo, exige el equilibrio fiscal en el marco plurianual del presupuesto (Art. 311). A partir de allí, se establecen las pautas del proyecto de ley en términos de su elaboración, instituciones responsables, contenido, duración, fecha de presentación a la AN y de sanción, rendición de cuentas, regla de equilibrio, de gasto y endeudamiento y cláusula de escape.

La LOAF asigna la rectoría de la elaboración del marco plurianual del presupuesto al Ministerio de Finanzas (MF), la cual debe llevarse a cabo en coordinación con el Ministerio de Planificación y Desarrollo (MPD) y el Banco Central de Venezuela (BCV). El proyecto de ley del marco plurianual del presupuesto debe, de acuerdo con la LOAF, especificar los objetivos de la política económica y de la política fiscal, las estimaciones de los límites máximos de gasto y endeudamiento, y la cuenta ahorro-inversión-financiamiento, y los indicadores y las reglas de disciplina fiscal que aseguren la solvencia, sostenibilidad y el equilibrio fiscal en el periodo del marco (Arts. 25 y 26 LOAF). Su duración se fija en tres

¹⁰ La metodología del Presupuesto por Programas se incorporó en la normativa presupuestaria en 1971. Su fracaso ha tenido que ver en gran parte con la falta de solución al problema de la clasificación de gasto que, en la metodología de presupuesto por programas, da lugar a una vasta categorización del mismo.

años, su presentación al legislativo antes del quince de julio del primero y cuarto año del período constitucional de la Presidencia de la República, y su aprobación antes del 15 de agosto del mismo año de su presentación a la Asamblea Nacional.

La condición de equilibrio entre ingresos ordinarios y gastos ordinarios establecida en la Constitución se desarrolla en la LOAF de la siguiente manera: por una parte, la sumatoria de los resultados financieros de la gestión fiscal del período del marco debe mostrar equilibrio o superávit entre ingresos y gastos ordinarios; por la otra, a los fines de la meta de equilibrio y si se requiriese algún ajuste fiscal, éste no deberá concentrarse en el último año del período del marco. Los ingresos ordinarios se definen como los “...*ingresos corrientes deducidos los aportes al Fondo de Estabilización Macroeconómica y al Fondo de Ahorro Intergeneracional...*”. Los gastos ordinarios son “...*los gastos totales, excluida la inversión directa del gobierno central...*”¹¹.

La LOAF establece una cláusula de escape a las metas fiscales de la ley del marco plurianual. Una vez sancionada ésta por la Asamblea Nacional, las modificaciones a los límites de gasto y endeudamiento y los resultados financieros allí estipulados, sólo procederán en situaciones de excepción decretados de conformidad con la ley “...*o variaciones que afecten significativamente el servicio de la deuda pública...*” (Art. 29 LOAF)¹².

La rendición de cuentas del Ejecutivo en lo referente al marco plurianual del presupuesto, exige una presentación anual a la AN, antes del 15 de julio de cada año, de informes con la evaluación de la ejecución de las leyes presupuestarias anuales con indicación de las desviaciones y de sus causas, de las propuestas que contendrá⁴ el proyecto de presupuesto del año siguiente y la cuenta ahorro-

¹¹ La LOAF señala en su artículo 7 que los ingresos corrientes son ingresos de carácter recurrente (tributarios petroleros y no petroleros, y no tributarios). La identificación de los ingresos ordinarios como ingresos corrientes pareciera atender a razones de homogeneidad en el tratamiento estadístico de las variables fiscales. Tradicionalmente, los ingresos se han clasificado desde el punto de vista de su recurrencia en ordinarios y extraordinarios. A partir de la implementación del Programa de Estadísticas y Finanzas Públicas, cuya metodología se elaboró en consultoría del Ministerio de Finanzas con el Fondo Monetario Internacional, esa clasificación acoge la de esta última institución, a los fines de cumplir con el objetivo de armonización de las estadísticas fiscales. A diferencia de los ingresos, el gasto ordinario no puede identificarse como gasto corriente, puesto que en Venezuela el gasto ordinario del Gobierno Central incluye las transferencias de capital que se clasifican como gasto de capital.

¹² Se entiende que cambios en el servicio de la deuda (variaciones en los intereses de la deuda o en el riesgo país) obligan a alteraciones en las metas de gasto y endeudamiento, debido a sus efectos dinámicos sobre la sostenibilidad fiscal de largo plazo.

inversión-financiamiento estimada para los dos años siguientes. La AN deberá reportar el resultado de sus deliberaciones al Ejecutivo Nacional antes del 15 de agosto de cada año.

La LOAF establece que el incumplimiento de las metas del marco plurianual dará lugar a sanciones de remoción a los ministros responsables del área en que se produzca ese incumplimiento.

El acuerdo de coordinación macroeconómica

El tema de la coordinación macroeconómica institucional, al igual que el de la disciplina fiscal, ha sido una pieza importante de los procesos de reforma fiscal de la última década. El objetivo fundamental de la coordinación es garantizar la estabilidad económica a través de la armonización de las políticas macroeconómicas. No tiene sentido en situaciones en las que institucionalmente dichas políticas están bajo el control de una sola autoridad. Se entiende entonces que la independencia política del banco central es condición fundamental para la existencia de un acuerdo de coordinación macroeconómica. Formalmente, tal condición se cumple formalmente en el caso venezolano, pues la norma constitucional venezolana dispone la autonomía del Banco Central de Venezuela.

La coordinación macroeconómica, al igual que el marco plurianual del presupuesto, pasa a ser mandato constitucional a partir de 1999. Este último, con el fin de atender al principio de la estabilidad económica, establece la actuación coordinada del Ejecutivo y el BCV la cual deberá reflejarse en un acuerdo anual suscrito por ambas instituciones. Dicho acuerdo, que se presentará a la AN junto con la ley de presupuesto anual, deberá especificar las metas macroeconómicas anuales esperadas, su impacto social y las políticas e instrumentos que se utilizarán para alcanzar esas metas, las responsabilidades de ambas instituciones y las interrelaciones que se establecerán entre la gestión fiscal a cargo del Ejecutivo y la gestión monetaria y cambiaria a cargo del BCV. La Constitución hace explícito el planteamiento de que dicho acuerdo no podrá comprometer la independencia del BCV (Art. 320). Se dejan para el desarrollo posterior de la norma constitucional la definición de las características del acuerdo y las normas de rendición de cuentas (Art. 320).

No se percibe un desarrollo más detallado de las características del acuerdo en la LOAF, más allá de lo planteado en la propia Constitución. Si se incorpora, sin embargo, la norma sobre rendición de cuentas, mediante la cual se exige el reporte trimestral sobre la ejecución de las políticas y de los mecanismos correctivos de las desviaciones que se presenten ante la AN en la oportunidad de presentación del acuerdo del siguiente ejercicio.

Fondo de estabilización macroeconómica

La LOAF, atendiendo a mandato constitucional, establece la provisión para la creación del Fondo de Estabilización Macroeconómica (FEM). Este fondo tiene sus antecedentes en la Ley que crea el Fondo de Inversión para la Estabilización Macroeconómica (FIEM) aprobada en 1998. Se introducen tres cambios en los lineamientos normativos con respecto a los que rigen el FIEM, sin argumentación explícita que justifique dichos cambios. El primero es el relajamiento del parámetro de las regla de retiro que, de un tope máximo de 1/3 en la normativa vigente, aumenta a 50% del saldo del fondo para el cierre del ejercicio presupuestario inmediatamente anterior. El segundo cambio se refiere a la disminución del tope de acumulación y de uso de los recursos excedentes del fondo que baja de 80% del promedio de las exportaciones petroleras de los últimos cinco años en la ley actual, a 70% del promedio de las exportaciones petroleras de los últimos tres años. Finalmente, se establece que parte de los excedentes del fondo podrían ser utilizados en operaciones de compra o refinanciamiento de deuda pública externa e interna, o alimentar el fondo de ahorro intergeneracional. Se deja para la ley especial del FEM el desarrollo de estos criterios.

Fondo de ahorro intergeneracional

También en respuesta a mandato constitucional, la LOAF establece la provisión para la creación de un fondo de ahorro intergeneracional (FAI) cuya fuente de financiamiento proviene exclusivamente de la contribución fiscal petrolera. En la disposición constitucional no se plantea expresamente el concepto del fondo de ahorro intergeneracional, sino el del aprovechamiento de los recursos del subsuelo y minerales con miras a "... *financiar la inversión real reproductiva, la educación y la salud...*" (Art. 311). En la LOAF se le da forma a esa idea, señalándose que "...*se establecerá un Fondo de Ahorro Intergeneracional a largo plazo, destinado a garantizar la sostenibilidad intergeneracional de las políticas públicas de desarrollo, especialmente la inversión real reproductiva, la educación y la salud, así como a promover y sostener la competitividad de las actividades productivas no petroleras...*" (Art. 155)¹³.

El FAI se define en la LOAF como un mecanismo de ahorro a largo plazo, que tiene por objetivo la sostenibilidad intergeneracional de las políticas públicas

¹³ Esta idea de un fondo de ahorro intergeneracional tiene antecedentes en otras experiencias de países y regiones petroleras, como son los casos de Kuwait, Noruega, Alaska y la provincia de Alberta.

de desarrollo. Los mecanismos de ahorro se dejan para la ley que lo rija, pero establece un período de acumulación no menor de veinte años contados a partir de la fecha de su creación, aunque se establece una cláusula de escape para los rendimientos de los fondos. En todo caso, el uso tanto de los fondos como de sus rendimientos está previamente establecido a fines de inversión reproductiva y servicios básicos. Se prohíbe en la LOAF la inversión de esos recursos en instrumentos de deuda pública.

La responsabilidad fiscal

El tratamiento normativo del tema de la responsabilidad fiscal está entre las innovaciones más importantes de la LOAF. Constituye en realidad un subtema, ya que una buena parte de la normativa se refiere al tema de la responsabilidad en general¹⁴. Los cambios más importantes se detectan en la distinción entre gestión pública y administración de esa gestión; y en la distinción entre responsabilidad administrativo-legal y responsabilidad de gestión.

Las normas se establecen en términos de sanción, es decir, se definen bajo la previsión de fallas en el cumplimiento de las responsabilidades. Respecto a la gerencia pública o administración de la gestión fiscal, se establecen la sanción de remoción a los Ministros responsables del área en que ocurrió el incumplimiento de las reglas y metas definidas en el marco plurianual del presupuesto (Art. 163), la sanción que corresponda de acuerdo a la LOCGR por la inexistencia de registro de información sobre la ejecución de los presupuestos y de sus resultados (Art. 164), la sanción que corresponda de acuerdo a la LOCGR por el incumplimiento injustificado de las metas y objetivos de los programas públicos (Art. 165) y la sanción de inhabilitación para el ejercicio de la función pública o destitución a funcionarios con capacidad para garantizar el cumplimiento de las normas sobre operaciones de crédito público (Art. 166).

OTRAS INNOVACIONES DE LA LOAF

La LOAF introduce otros cambios en la normativa fiscal que tienen implicaciones importantes para la gestión fiscal del país. Tales cambios se refieren, de una parte, a la organización de la administración financiera del sector público en sistemas, lo cual permite integrar en una sola ley la normativa sobre el proceso presupuestario, el crédito público, la tesorería, la contabilidad fiscal y el control

¹⁴ De hecho, el Título IX donde se aborda el tema, se denomina "De las responsabilidades" y no de la responsabilidad fiscal.

interno¹⁵. Al mismo tiempo, se introducen cambios puntuales pero importantes en la normativa sobre esos procesos como el establecimiento del criterio del gasto causado para la liquidación del presupuesto, la mayor concentración de la responsabilidad del Ejecutivo en las operaciones de crédito público, el reporte de los riesgos de las estimaciones y las variables fiscales, y la mayor cobertura institucional del proceso presupuestario.

*Sistema presupuestario*¹⁶

Los cambios en el sistema presupuestario más importantes se refieren a la sustitución del compromiso por causado en la liquidación del presupuesto, a la incorporación de los costos por riesgos fiscales en la estimación del presupuesto, y a los intentos de ampliación de la cobertura institucional del presupuesto.

El criterio del gasto causado para la liquidación del presupuesto

La normativa de la ejecución del presupuesto experimenta un cambio fundamental en la LOAF, en lo que respecta a la definición del gasto como etapa del proceso presupuestario¹⁷. A diferencia de la LORP, en la que se postula que un crédito presupuestario es considerado gastado cuando es afectado válidamente por un compromiso¹⁸, el criterio de la LOAF es más restrictivo al establecer que *“...se considera gastado un crédito cuando queda afectado definitivamente al causarse un gasto...”* (Art. 47). Se considera más restrictivo este criterio, porque ya no basta con el establecimiento de un compromiso para dar por ejecutado el gasto, sino que para ello es necesario esperar que se cumpla la etapa de la entrega efectiva del bien o servicio. Los criterios y procedi-

¹⁵ Con la LOAF, se derogan la Ley Orgánica de Régimen Presupuestario (LORP), la Ley Orgánica de Crédito Público (LOCP) y los artículos de la Ley Orgánica de Hacienda Pública Nacional (LOHPN) que hacen referencia a las actividades de la Tesorería Nacional. No obstante, la LOAF mantiene parte de la anteriormente existente sobre los sistemas presupuestario, crédito público y tesorería. Por su parte, la normativa correspondiente a los sistemas de contabilidad y control interno se desarrolla a partir de mandato de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República (Arts. 73 y 70, respectivamente). Aunque los sistemas tributario y de administración de bienes forman parte de la Administración Financiera del Sector Público, la LOAF refiere su normativa a leyes especiales (Art. 3).

¹⁶ Se trata en el título II de la LOAF.

¹⁷ Estos cambios son aplicables a la gestión presupuestaria de los entes descentralizados y sociedades mercantiles del Estado (Art. 67).

¹⁸ El compromiso se entiende como la afectación de créditos presupuestarios para cumplir con las obligaciones financieras contraídas por la República. Ver Arroyo (2000).

mientos para la determinación de la causación del gasto deberán elaborarse en el reglamento correspondiente.

La normativa del compromiso, que en la ejecución presupuestaria se reduce a un mecanismo preventivo de afectación presupuestaria (Art. 48), también cambia en lo que respecta a la liquidación o cierre del presupuesto. La LOAF establece que no se podrán asumir compromisos ni causar gastos con posterioridad al 31 de diciembre, fecha de cierre del presupuesto de cada año (Art. 56), y que el gasto comprometido, pero no causado a la fecha de cierre del presupuesto, se imputará automáticamente al presupuesto del siguiente año (Art. 57).

Esta norma tiene dos implicaciones: una de carácter formal, que es la eliminación de la figura del semestre complementario para la causación de gasto con posterioridad a la finalización del ejercicio fiscal;¹⁹ la otra, de carácter práctico y, por ello, mucho más importante desde el punto de vista económico, que supone que con el criterio del gasto causado se exige que el gasto del ejercicio fiscal refleje la verdadera capacidad de ejecución presupuestaria de los órganos y entes públicos. Esto último no se logra con la normativa fiscal previa a la LOAF, porque el compromiso es una medida ficticia del monto del gasto que efectivamente se ejecuta durante el período presupuestario. El solapamiento de la ejecución del presupuesto del año anterior durante el semestre complementario con el de la ejecución del presupuesto del año siguiente en un mismo ejercicio fiscal distorsiona la gestión fiscal e impide usar al presupuesto como un instrumento efectivo de la política fiscal. Con la LOAF, en cambio, se intenta que el gasto registrado durante el período presupuestario corresponda a gasto efectivamente realizado. En la medida en que ello sea así, se podrán minimizar las diferencias entre gasto caja y gasto acordado y evaluar de manera más expedita la ejecución de la gestión presupuestaria a partir de la gestión fiscal.

Riesgos fiscales

Un aspecto importante de la formulación del presupuesto que hasta la aprobación de la LOAF no se había contemplado en la normativa presupuestaria lo representa la estimación de los costos de las operaciones cuasi fiscales (subsidios financieros y económicos), de los sacrificios fiscales (exoneraciones, excepciones, deducciones y otros incentivos tributarios) y de las obligaciones contingentes (pasivos laborales, recursos de la seguridad social y otros fondos). El costo total de estas transacciones deberá, de acuerdo con el artículo 12 de la

¹⁹ Pagos pendientes con cargo al presupuesto del año anterior podrán, evidentemente, realizarse en el ejercicio fiscal del año siguiente (Art. 57 LOAF).

LOAF, explicitarse en un estado de cuenta anexo al proyecto de ley de presupuesto para evaluar el impacto económico de dichas actividades. Se introduce en el mismo artículo una cláusula de escape para la consideración de situaciones de confidencialidad y/o ausencia de la información requerida para la elaboración de dicho estado de cuenta.

Cobertura institucional

La LOAF establece en su artículo 7 que las regulaciones contenidas en la misma son aplicables a los entes u organismos que conforman el sector público²⁰, no de forma indiscriminada, sino de acuerdo a las especificidades que en ella se establezcan. Esto implica que no todos los aspectos de la normativa de la administración financiera del sector público se aplicarán por igual a los entes que lo conforman.

Se diferencian las reglas que regirán para el Gobierno Central (República) y sus agencias (institutos autónomos, personas jurídicas estatales de derecho público, fundaciones, asociaciones civiles y demás entidades constituidas con fondos públicos), las que regirán para el poder local (estados, municipios y distritos), y las aplicables a las sociedades mercantiles en las cuales la República o entidades públicas tengan participación igual o mayor al cincuenta por ciento del capital social. En el caso del poder local se establece que si bien el proceso presupuestario de las entidades correspondientes se rige por la Ley Orgánica de Régimen Municipal, las leyes estatales y las ordenanzas respectivas, el mismo deberá ajustarse en la medida del posible a las disposiciones técnicas que establezca la OCEPRE (Art. 62). La futura Ley de Hacienda Pública Regional deberá contemplar esta disposición, a los fines de que los procesos de formulación,

²⁰ Por sector público nacional se entiende el conjunto conformado por los siguientes entes u organismos (Art. 7) la República; los institutos autónomos; las personas jurídicas estatales de derecho público, las sociedades mercantiles en las cuales la República o las demás personas a que se refiere el presente artículo tengan participación igual o mayor al cincuenta por ciento del capital social y sociedades de propiedad totalmente estatal, cuya función, a través de la posesión de acciones de otras sociedades, es coordinar la gestión empresarial pública de un sector de la economía nacional; las sociedades mercantiles en las cuales las personas a que se refiere el numeral anterior tienen participación igual o mayor al cincuenta por ciento del capital social; y las fundaciones, asociaciones civiles y demás instituciones constituidas con fondos públicos o dirigidas por algunas de las personas referidas en este artículo, cuando la totalidad de los aportes presupuestarios o contribuciones en un ejercicio efectuados por una o varias de las personas referidas en el presente artículo, represente el cincuenta por ciento o más de su presupuesto. La definición de sector público nacional excluye los órganos del poder estatal y local, como lo son los estados, el Distrito Metropolitano de Caracas, los distritos y los municipios.

ejecución y evaluación de los presupuestos estatales y municipales se armonicen con los de la República²¹.

A pesar de la restricción anterior, en la LOAF se establecen normas que intentan dar un mayor grado de integralidad a la gestión de las distintas instituciones públicas, respecto a la de la normativa anterior. En ese sentido, se establece la necesidad de que los procesos de la administración financiera de todas las entidades públicas se ajusten tanto a los principios como a las disposiciones técnicas de la LOAF.

Derogación de asignaciones predeterminadas de ingresos no constitucionales

En la normativa de las disposiciones transitorias de la LOAF destaca la eliminación de las disposiciones legales que establecen afectaciones de ingresos predeterminadas, no autorizadas por ella ni por la Constitución, a partir del 31 de diciembre de 2003.

Operaciones de crédito público²²

Las principales modificaciones de la legislación en esta área tienen que ver con la ampliación de los objetivos de las operaciones de crédito público, las exigencias que se derivan de la nueva normativa en materia presupuestaria y con el intento de simplificación de los procedimientos que envuelven las operaciones de crédito público. Esto último lleva a una eliminación sustancial de la participación del BCV y parcial del parlamento en el proceso de aprobación de esas operaciones y conlleva una mayor responsabilidad del Ejecutivo en los procesos de endeudamiento público.

Con relación a la ampliación de objetivos, además del arbitrio de recursos para inversiones reproductivas, el financiamiento de las necesidades transitorias, de tesorería y la atención a situaciones de evidente necesidad, se añaden las operaciones de mercado abierto (Art. 78), las cuales no eran contempladas en la LOCP. Conceptualmente, contemplar las operaciones de mercado abierto como parte de los objetivos de las operaciones de crédito público atiende a la necesidad de que la autoridad monetaria del país cuente con suficientes instrumentos

²¹ Ver Proyecto de Ley Orgánica de Hacienda Pública Estatal, elaborado por la OAEF-AN.

²² Título III de la LOAF.

de política monetaria y, por tanto, con mecanismos que ayudan de una manera más eficiente en el proceso de coordinación de las políticas fiscal y monetaria. En el caso de Venezuela, en donde la situación en esta materia precisamente se ha caracterizado por la estrechez de su sistema financiero, esta ampliación de la norma es indudablemente positiva. Su eficacia, sin embargo, dependerá de la elaboración de los reglamentos respectivos sobre la gerencia y operativización funcional de la gestión de las operaciones de crédito.

Las normas sobre el sistema de crédito público cubren las transacciones que en esta materia realiza la República (léase Gobierno Central) y las sociedades mercantiles. Están exceptuadas de estas normas las instituciones financieras públicas (BCV, FIV, sociedades mercantiles dedicadas a la intermediación de crédito) y las empresas creadas de conformidad con la Ley Orgánica que Reserva al Estado la Industria y el Comercio de Hidrocarburos, siempre que se certifique su solvencia (Art. 89). Los institutos autónomos dedicados a la actividad financiera también están exceptuados de dichas normas, pero requieren la autorización del Presidente de la República en Consejo de Ministros (Art. 90). Se prohíbe la realización de operaciones de crédito público a los institutos autónomos y demás personas jurídicas descentralizadas funcionalmente que no tengan el carácter de sociedades mercantiles, y a las fundaciones, asociaciones y demás instituciones constituidas con fondos públicos (Art. 91). A los estados, los distritos y los municipios, por su parte, se les prohíbe la contratación de deuda externa (Art. 95).

En relación con las exigencias de la nueva normativa presupuestaria, el monto máximo de endeudamiento pasa a estar determinado por la ley del marco plurianual del presupuesto (Art. 80). Se plantea que las modalidades de las operaciones y los correspondientes créditos presupuestarios se especificarán en la ley de endeudamiento anual, así como la autorización de su inclusión en la ley de presupuesto (Art. 83). Para los casos de contratos de endeudamiento plurianuales se establece que la ley de presupuesto en se incluye el primer pago autorizará al Ejecutivo para contratar el total de las obras (Art. 85). Con la sujeción de la ley de endeudamiento anual a la del marco plurianual del presupuesto se espera que los procesos de endeudamiento estén articulados de manera directa a la política de desarrollo, pero bajo condiciones de financiamiento sostenibles. Esto exige una organización institucional adecuada, sobre todo en materia de redefinición de funciones, lo cual también se contempla en la LOAF.

La obligatoriedad de las opiniones del BCV en lo relacionado con la ejecución de las operaciones de crédito público y sobre el otorgamiento de garantías, previstas en los Arts. 29 y 30 de la vieja LOCP fue eliminada en la LOAF. Esto estaría asociado al objetivo de simplificación de los procedimientos de esas operaciones y de eliminación de elementos de coadministración implícitas en las

actividades de control del Poder Legislativo sobre el proceso de endeudamiento²³. Se entiende, además, que con ello se incrementa considerablemente la responsabilidad del Ejecutivo en esta materia, mientras que la del BCV se reduce en la misma medida. Esto último se expresa claramente con la eliminación del Art. 5 de la LOCP que establece la colocación de los títulos de la deuda pública emitidos al portador por parte del BCV; de otras disposiciones sobre tareas que corresponderá reglamentar a la Oficina Nacional de Crédito Público, como las referidas en los Arts. 9, 12, 14, y 15 de la LOCP; y de la opinión vinculante del BCV. En este último respecto, se señala expresamente que aunque el BCV será consultado sobre el impacto monetario y las condiciones financieras de cada operación de crédito público, su opinión no es de carácter vinculante (Art. 86).

Por su parte, la eliminación del Art. 31 de la LOCP que trata de la opinión del BCV sobre los efectos fiscales y macroeconómicos del endeudamiento neto y el monto máximo de Letras del Tesoro, entendemos se justifica porque tal opinión aparecerá explicitada en la ley de acuerdo de coordinación macroeconómica Ejecutivo-BCV.

La participación del Poder Legislativo en la gestión del crédito público se establece en los Arts. 79, que señala que los entes que se rigen por la LOAF no podrán celebrar ninguna operación de crédito público sin la aprobación de la Asamblea Nacional en ley especial; 80 en donde se estipula la presentación de esa ley especial a la Asamblea Nacional junto con el proyecto de ley de presupuesto para su sanción; 81, que establece la provisión para operaciones de crédito público no contempladas en la ley especial por razones de emergencias (calamidades o catástrofes públicas) o por razones de refinanciamiento o reestructuración de la deuda pública, las cuales también deberán ser aprobadas por la Asamblea Nacional mediante ley especial o autorización al Ejecutivo Nacional; y 82 que establece las condiciones para la tramitación de las operaciones de crédito público en caso de reconducción del presupuesto.

También, quizás con base en el objetivo de la simplificación de los procesos que envuelven las operaciones de crédito público, se elimina la normativa contenida en los artículos 16, 45, 47, 48, y 52 de la LOCP sobre la participación del Legislativo en lo correspondiente a la solicitud de opinión de la comisión permanente de finanzas; a la información al parlamento de una exposición razonada de la solicitud de autorización de la opinión razonada del BCV y de los resultados a los treinta días siguientes de la celebración de operaciones dirigidas al refinanciamiento o reestructuración de la deuda pública; y a la po-

²³ Exposición de motivos de la LOAF.

testad del parlamento de disponer de información de la contabilidad de la deuda pública cuando lo requiera y de la información semestral sobre la situación de la deuda pública.

La omisión de estas normas se compensaría en la LOAF con las mayores exigencias en términos de rendición de cuentas en materia de endeudamiento al órgano rector encargado de las operaciones de crédito público. El artículo 96 de la LOAF establece, en este sentido, la obligatoriedad de la Oficina Nacional de Crédito Público de *"...mantener y administrar un sistema de información sobre el mercado de capitales que sirva para el apoyo y orientación a las negociaciones que se realicen para emitir empréstitos o contratar préstamos, así como para intervenir en las mismas..."*.

Tesorería²⁴

La normativa de las actividades de la tesorería nacional es aplicable sólo a la República. Introduce cambios en la organización de la administración del servicio al establecerse la creación de una Oficina Nacional del Tesoro (Art. 108 de la LOAF) que sustituye al BCV como agente de la Tesorería Nacional, y a la que se le atribuyen funciones más amplias que las cumplidas hasta la aprobación de la LOAF. Esta ampliación de funciones se ajusta a los cambios de la normativa en el área presupuestaria que exige de la tesorería la participación en la formulación y en la coordinación de la política financiera para el sector público nacional, en la coordinación macroeconómica de las políticas fiscal y monetaria y en la aprobación junto con OCEPRE de la programación de la ejecución del presupuesto y del flujo de fondos de los entes regidos por la ley de presupuesto, y en la determinación de las necesidades de emisión y colocación de letras del tesoro (Art. 109).

Otra innovación en esta área es la creación de la Cuenta Única del Tesoro, a través de la cual se centralizan todos los ingresos y pagos de los entes integrados al sistema de tesorería. Mantener un mayor control sobre los fondos públicos, a través de la eliminación de las figuras de los avances y adelantos, y reducir el impacto de los costos derivados de los excesos de liquidez causados por esa falta de control serían, como se expresa en la Exposición de Motivos de la LOAF, los objetivos fundamentales de dicha cuenta única. El BCV, así como los bancos comerciales, a través de convenios suscritos al efecto podrían, sin embargo, seguir sirviendo de entes recaudadores y pagadores, tal y como se preveía en la legislación anterior (Art. 82 LOHPN).

²⁴ Título IV de la LOAF.

Aunque se prevé la elaboración de un reglamento para el sistema de tesorería (Art. 111), queda explícito en la LOAF el hecho de que los fondos del Tesoro Nacional podrán ser colocados en el sistema financiero (Art. 115), lo cual no estaba previsto en la legislación anterior. Igualmente, se establece que los medios de pago a utilizarse en los ingresos y pagos podrán ser en efectivo o en cualquier otro medio bancario o no; así como de que para determinadas transacciones el Ministerio de Finanzas podrá especificar el medio de pago pertinente (Art. 116).

Estas nuevas normas suponen, además, un incremento de la responsabilidad del Ejecutivo en los procesos de la administración financiera del sector público y, correspondientemente, la disminución de la del BCV. El reglamento de este sistema deberá contemplar el fortalecimiento del proceso de rendición de cuentas del Ejecutivo sobre el movimiento y resultados de la cuenta del tesoro.

Contabilidad fiscal²⁵

La normativa de la LOAF correspondiente al sistema de contabilidad es aplicable a todos los entes públicos de la administración centralizada y descentralizada, incluyendo los del poder regional y local (Arts. 123). Antes de la LOAF, las normas en el área de la contabilidad fiscal se encontraban distribuidas entre la LOCGR y la LORP. Su rectoría le correspondió a la CGR hasta 1995 y, con ocasión de la reforma de la ley orgánica de dicho organismo ese mismo año, pasó a ser competencia del Ministerio de Hacienda (ahora de Finanzas). En el Art. 73 de la ley reformada se establece que dicho ministerio es el ente encargado de centralizar las cuentas de la administración central, descentralizada y de los organismos de autonomía funcional, así como de establecer los sistemas de contabilidad correspondientes, quedando la CGR en esta materia sólo con la responsabilidad de aprobar las normas y procedimientos técnicos del sistema de contabilidad fiscal. A partir de esta disposición, la LOAF desarrolla la normativa correspondiente al sistema de contabilidad, en la cual se establecen cambios institucionales, así como de contenido respecto a la vieja regulación en esta materia.

En relación con los cambios institucionales, está la creación de la Oficina Nacional de Contabilidad Pública (ONCP)²⁶ que pasa a ser el órgano rector del

²⁵ Título V de la LOAF.

²⁶ Esta oficina, conjuntamente, con la Superintendencia Nacional de Auditoría Interna (ver sección 2.3.5), sustituye a la Superintendencia Nacional de Control Interno y Contabilidad Pública (SUNACIC).

sistema (Art. 126) como dependencia especializada del Ministerio de Finanzas. Además de las funciones de registro contable de las operaciones de los entes públicos afectados por la LOAF y de su consolidación en los estados financieros correspondientes, a la ONCP le corresponde diseñar y evaluar la metodología de los sistemas contables a ser empleados en el registro de las operaciones de la República y los entes descentralizados sin fines empresariales; opinar y asesorar sobre los sistemas contables de las sociedades del Estado; dictar normas e instrucciones técnicas para la organización y archivo de la documentación financiera de la Administración Nacional; y elaborar la Cuenta General de Hacienda, la cual deberá presentarse anualmente (30 de junio) a la Asamblea Nacional (Art. 127).

La Cuenta General de Hacienda se entiende como el estado consolidado de los resultados de la gestión financiera del sector público, tal y como se concebía en el Art. 271 de la vieja LOHPN derogado en 1980. Dicha cuenta deberá contener, de acuerdo a lo establecido en el Art. 130, el balance de la ejecución presupuestaria de la República y sus entes descentralizados sin fines empresariales, de la tesorería nacional y de la deuda pública, los estados financieros de la república y un informe de la gestión financiera y física del sector público consolidado con anexo sobre los pasivos laborales. Con este fin, los estados, distritos y municipios deberán suministrar la información necesaria a la ONCP para su trabajo de consolidación de los resultados financieros del sector público (Art. 129).

Se requiere la elaboración del reglamento que indicará las pautas metodológicas no sólo en lo referente a los procedimientos contables, sino también en lo relacionado con el intercambio interinstitucional de la información respectiva.

Control interno²⁷

Se infiere, en ausencia de una disposición explícita, que la normativa del control interno también es aplicable a todos los entes de la administración centralizada y descentralizada, incluyendo los del poder regional y local. El tema del control interno del sector público se introduce en el artículo 5 de la LOAF. Las disposiciones sobre el control interno, al igual que las del sistema de contabilidad, se desarrollan a partir de mandato de la actual LOCGR, en este caso en su Art. 70. Tienen sus antecedentes en el control previo de la ejecución presupuestaria, el cual pasó a ser actividad de los órganos de la Administración Central a partir de la reforma de la LOCGR que se concretó en 1995. Se justifica como

²⁷ Título VI de la LOAF.

actividad especializada de los órganos de la administración centralizada en el entendido de que los administradores de recursos deben asumir una mayor responsabilidad en el control de su propia gestión y de que esto conllevará una mejor gestión de control externo. En este sentido, se entiende la previsión de la LOAF en su Art. 133 de ambos niveles de control.

Más allá de los aspectos administrativos y de funcionamiento del sistema de control interno, que contempla disposiciones sobre la creación de la Superintendencia Nacional de Auditoría Interna, la definición de ésta como órgano rector de dicho sistema (Arts. 137, 138), y la definición de sus atribuciones (Art. 139) y las del Superintendente Nacional de Auditoría Interna (Art. 143), la LOAF deja para su desarrollo posterior la metodología que habrá de regir las actividades de dicho sistema. Se infiere, por el contenido de las disposiciones normativas que el control interno estará referido no sólo a actividades de auditoría administrativa sino también a la auditoría de gestión (Art. 131). La definición de las pautas metodológicas de esas actividades de control deberá explicitarse en el reglamento correspondiente.

IMPLICACIONES DE LA LOAF

El diseño de la normativa fiscal plasmada en la LOAF, especialmente en lo que respecta al tema de las reglas macro-fiscales, se inserta en la orientación que siguieron los procesos de reforma fiscal en el ámbito institucional durante la década pasada (Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda, Argentina, Brasil, Perú, Colombia, entre otros), y que se caracterizaron por sus intentos de conferirle mayor credibilidad a los esfuerzos de disciplina de los gobiernos a través de la incorporación de reglas en el marco regulatorio de la gestión fiscal. No obstante, si bien es cierto que en países con una baja reputación en lo que concierne a su conducta fiscal es conveniente la implementación de reglas, lograr una mayor credibilidad en la política fiscal no se agota allí, pues la efectividad de esas reglas depende de su diseño y de los grados de flexibilidad, consistencia, transparencia y responsabilidad que rijan en su aplicación.

La base fundamental de la credibilidad de las reglas macro-fiscales es su estabilidad durante periodos prolongados, pero también la capacidad de ajuste o flexibilidad que permiten para responder a los impactos de cambios inesperados. Reglas excesivamente rígidas introducen inflexibilidad en la gestión presupuestaria, lo que limita la capacidad de los gobiernos para responder ante las fluctuaciones del ciclo económico y/o en contextos de incertidumbre; por ello, tienden a generar incentivos para eludirlas a través de distintas formas de contabilidad "creativa" y, consecuentemente, a anular su efectividad. Por su parte, reglas demasiado flexibles aunque permiten enfrentar mejor el impacto del ciclo, tien-

den a generar menos credibilidad en las políticas fiscales debido al mayor grado de discrecionalidad que poseen²⁸.

El cumplimiento de los requisitos de estabilidad y flexibilidad de las reglas macro-fiscales está en estrecha relación con la sujeción de la conducta fiscal a los principios de transparencia y responsabilidad *Accountability*. Efectivamente, el mayor o menor grado de dificultad para violar las reglas depende de la existencia de parámetros de transparencia y responsabilidad en la legislación fiscal que impidan las desviaciones del comportamiento de las instituciones fiscales estipulado por dichas reglas. Ejemplo de ello son las cláusulas mediante las cuales los gobiernos se comprometen a informar con claridad y detalles suficientes sobre la política fiscal (objetivos y metas y la forma en que se lograrán, y los resultados alcanzados), así como el establecimiento de sanciones efectivas para los casos de incumplimiento injustificado de metas y objetivos²⁹.

La consistencia de las reglas fiscales no sólo tiene que ver con su claridad, precisión, sencillez, transparencia, eficiencia, etc. Ella también depende de la coherencia de las reglas fiscales con el resto de la legislación fiscal, especialmente, con los límites institucionales del compromiso de la política fiscal en el proceso de desarrollo económico. Esa coherencia no está suficientemente garantizada en situaciones en que se consagran derechos constitucionales cuya satisfacción irrestricta puede, bajo determinadas circunstancias, comprometer el cumplimiento de los objetivos de equilibrio y sostenibilidad fiscal, o violar los términos de acuerdos de coordinación macroeconómica y afectar el cumplimiento de sus metas, aún cuando estos últimos también tengan rango legal o incluso constitucional.

La evaluación de las implicaciones de la LOAF se hace atendiendo a las consideraciones anteriores, pero los resultados del análisis se condicionan al curso que tendrá su desarrollo en las leyes específicas, las que todavía están pendientes de elaboración. Interesa, más que ponderar los aspectos positivos de dicha ley, que sin duda los tiene, destacar las inconsistencias más importantes de su normativa y aprovechar el momento de cambios institucionales que vive el país, para bosquejar algunas ideas que puedan contribuir a hacerla más efectiva para los objetivos que se propone.

²⁸ Para una discusión sobre el tipo de reglas macro-fiscales, ver Alesina y Perotti (1995).

²⁹ Ver nota de pie de página No. 2.

Sobre la regla de "equilibrio fiscal"

La idea de la regla de equilibrio fiscal en los términos propuestos en la LOAF supera el enfoque de la vieja normativa que sólo hacía referencia al equilibrio fiscal contable (ingresos totales = gasto total, incluidos los ingresos extraordinarios)³⁰. Esta regla es precisa en lo que se refiere a la cobertura institucional (Gobierno Central y Entes Descentralizados sin fines empresariales), y al período para el cual se requiere su cumplimiento (tres años). No lo es, en cambio, en lo que se refiere a las posibilidades de uso de contabilidad creativa a los fines del cumplimiento de la condición de igualdad entre ingreso y gasto ordinario. Al no establecerse en la ley las partidas que componen el gasto y el ingreso ordinario, con la identificación de su código contable respectivo, el legislador da lugar a la posibilidad de que el Ejecutivo altere el valor contable de ambas variables a los fines de mostrar el cumplimiento de la regla³¹.

Un aspecto discutible de la regla de equilibrio es la incorporación de la cláusula que establece la prohibición del ajuste fiscal en el último año del período del marco plurianual del presupuesto. La duda que surge tiene que ver con la excesiva rigidez a que dicha imposición da lugar, pues limita la ocurrencia de déficit fiscales a un solo año. Efectivamente, de los tres años de duración del marco, dicha regla implica que sólo en dos de ellos se podrían registrar desequilibrios entre ingresos y gastos ordinarios, los que al compensarse intertemporalmente dejarían sólo uno para la ocurrencia de déficit. Dadas las condiciones iniciales de aplicación de la LOAF, caracterizadas por unas finanzas públicas altamente deficitarias y que, probablemente, requieren de un plazo más largo para su ajuste hacia posiciones de sostenibilidad y solvencia, resulta difícil encontrar razones por las cuales esa regla de equilibrio sería adecuada y conveniente.

La regla de equilibrio fiscal tiene, y esto en sí mismo debe considerarse un rasgo positivo de la norma, una cláusula de escape. No obstante, su contenido adolece hasta cierto punto de falta de rigurosidad en lo concerniente al tema de la responsabilidad fiscal. En ella se establece que los límites de gasto y endeudamiento establecidos en el marco plurianual sólo podrán modificarse en casos de estados de excepción decretados de conformidad con la ley, o de variaciones que afecten significativamente el servicio de la deuda pública. Los parámetros de los estados de excepción son los que establece la Constitución y los que deberá establecer la ley orgánica sobre estados de excepción. Los relacionados

³⁰ El requerimiento contable de que ingresos y gastos sean iguales en la estimación de los presupuestos fiscales se mantiene en la LOAF (Art. 16).

³¹ Del lado de los ingresos, la contabilidad creativa lleva a la inclusión de ingresos no recurrentes por arriba de la línea; del lado del gasto a la reclasificación de gasto corriente como gasto de inversión.

con los cambios en el valor del servicio de la deuda pública, sin embargo, no se explicitan ni se refieren a otra ley o reglamento derivados, hecho que abre un espacio para la desviación en el cumplimiento de la regla.

La regla de equilibrio fiscal supone el establecimiento de los límites máximos de gasto y de endeudamiento en los presupuestos nacionales para el período del marco plurianual del presupuesto que garanticen la solvencia y sostenibilidad fiscal. En este respecto es conveniente destacar la necesidad de un desarrollo, probablemente en el reglamento de la LOAF, de la metodología que se usará para determinar la medida en que el presupuesto plurianual garantiza solvencia y sostenibilidad. Ello debe ser así porque la condición básica de sostenibilidad de la política fiscal no es garantía de cumplimiento de la regla de equilibrio fiscal, pues la misma sólo exige que el gobierno obtenga superávits primarios en una cuantía similar a la de la deuda. Esto, desde el punto de vista práctico, puede no tener mucho sentido, pues admite niveles de deuda cuantiosos, siempre que haya la posibilidad de superávits primarios netos, sin importar cómo esos superávits se distribuyen a lo largo del período. Para resolver este problema, diversos autores han propuesto la construcción de indicadores de sostenibilidad ad-hoc³².

El primer presupuesto plurianual con rango de ley se deberá elaborar para el período 2005-2007. Dadas las restricciones de la regla de equilibrio fiscal anteriormente comentada, se impone una transición en la que la gestión fiscal permita resolver en un plazo que es corto para –vía un mejoramiento significativo de los ingresos ordinarios y la eliminación del gasto flotante heredado de presupuestos pasados en los ejercicios– eliminar la enorme brecha presupuestaria que existe a la fecha. Es de esperar que esa tarea se alivie con las reformas tributarias que en la actualidad se están llevando a cabo, con la eliminación a partir de 2004 de las preasignaciones presupuestarias no constitucionales, y con el cumplimiento de la regla de disciplina fiscal establecida en la nueva Ley Orgánica de Administración Pública³³. Contra ello atenta, sin embargo, el que en la LOAF persisten algunas inconsistencias que, de no corregirse, podrían impedir que dicha transición transcurra sin obstáculos. Esas inconsistencias se comentan en la sección 5. 6.

³² Ver los trabajos de Blanchard (1990), Buitier and Patel (1992), Chalk y Hemming (2000).

³³ Dicha ley establece en su artículo 17 que la aprobación de la creación de nuevas instituciones procederá si el mismo cuenta con los recursos de procedencia ordinaria para su funcionamiento. La efectividad de esta regla, en ausencia de otras restricciones legales, estaría limitada por el comportamiento que, con posterioridad a la creación del organismo, manifestasen los ingresos fiscales ordinarios. Por ejemplo, sin una regla de estabilización macroeconómica efectiva, y bajo condiciones de alta volatilidad de los ingresos fiscales ordinarios, la eficacia del artículo 17 se vería limitada si después de la creación del organismo, los ingresos ordinarios caen por debajo de su tendencia.

Sobre el fondo de estabilización macroeconómica

La existencia de una regla de estabilización macroeconómica en Venezuela reviste una enorme importancia, dada la gran volatilidad a la que están sometidas sus finanzas públicas. Ella es, además, anterior a las otras reglas, porque da las pautas para el establecimiento de las metas fiscales en la programación presupuestaria plurianual y para la coordinación macroeconómica. El que se le haya dado rango constitucional es un paso probablemente adecuado en un país en el que la credibilidad en la institucionalidad fiscal debe reforzarse. Este aspecto, sin embargo, no es suficiente; la eficiencia de la regla depende, además, de la precisión de los detalles procedimentales que rigen su aplicación y de la operativización de los principios de transparencia y responsabilidad.

Antes de considerar las implicaciones de los lineamientos para la estabilización macroeconómica establecidos en la LOAF, es necesario hacer dos precisiones sobre dicho tema. La creación de fondos de estabilización macroeconómica no representa necesariamente la solución óptima para enfrentar la volatilidad de las finanzas pública. De hecho, en la literatura sobre el tema se ha planteado que la eficacia de los FEM no está garantizada de antemano y que, más bien, ella está asociada al cumplimiento de ciertas condiciones, como lo son la existencia de racionamiento del crédito externo e interno, la alta dependencia de las finanzas públicas de una sola fuente de ingresos, y la existencia de costos de ajuste en la función objetivo del gobierno³⁴. A la alternativa de los FEM se oponen otros mecanismos de diversificación de riesgos para contrarrestar la volatilidad de los ingresos, como lo es el uso de futuros, opciones, u otros derivados financieros (*hedging*). El que en Venezuela no se haya institucionalizado esta alternativa para resolver la inestabilidad de las finanzas públicas³⁵, puede tener que ver con una insuficiente reflexión sobre el tema en las instancias de decisión, observación que adquiere relevancia, sobre todo, si se considera el estado actual de la legislación sobre la materia de la estabilización macroeconómica y los vaivenes a los que ha estado sometida. En todo caso, esta observación lo que indica es que, probablemente, valdría la pena reexaminar estos argumentos, para ponderar el tipo de FEM que más convendría adoptarse en el país y si conviene o no complementar dicha regla con otras medidas.

³⁴ Una condición que se da por sentada en la creación de FEMs se refiere a la estacionariedad de la variable objeto de estabilización. Este requerimiento de orden técnico puede, como se ha demostrado en algunos casos, no cumplirse o cumplirse pero con dificultad (lenta reversión en el tiempo de la variable a su media).

³⁵ Es conocido que PDVSA hace uso de este tipo de instrumentos en sus transacciones internacionales.

Artículos

El tema de la estabilización macroeconómica en la legislación fiscal venezolana, aunque de reciente data, es anterior a la LOAF. A pesar de su corta edad, sin embargo, su tratamiento normativo ha sido accidentado. Sin que se activara la Ley del FIEM sancionada en 1998, dado que no se cumplían las condiciones para iniciar los aportes al fondo, ella fue reformada en 1999 (Ley Habilitante). La justificación del Ejecutivo fue la necesidad de forzar la realización de ahorros en momentos en que la economía venezolana se veía favorecida por un boom petrolero. Es así como la reforma de 1999 introduce unas reglas temporales para el período 2000-2004: no solamente se forzó el inicio de los aportes, la oportunidad se aprovechó también para otorgar mayor discrecionalidad al Ejecutivo en el manejo de los recursos del fondo. Tras la aprobación de la LOAF, ley que fue presentada por iniciativa del Ejecutivo, se esperaba que el mismo avanzara con la elaboración del proyecto de Ley del FEM. En vez de ello, el Ejecutivo más bien aprobó una nueva reforma a la Ley del FIEM, mediante la cual se suspende su aplicación en el último trimestre de 2001 y por todo el año 2002, y aprueba una nueva regla temporal para el período 2003-2007 que consiste en aportes fijos (6% en 2003, con aumento anual de 1% hasta alcanzar 10% en 2007) del ingreso petrolero. Como se verá más adelante, con esta regla pierde sentido el objetivo de la estabilización. En este caso, sin hacer ninguna referencia a la LOAF, el Ejecutivo argumenta el cambio en la necesidad de liberación de recursos para la industria petrolera con el fin de permitir su aprovechamiento más eficiente, de creación de condiciones para la planificación de las políticas públicas y, finalmente, de buscar un diseño óptimo de los instrumentos financieros adecuados para la estabilización macroeconómica. Surge la duda, entonces, acerca de si el Ejecutivo retomará los mismos lineamientos de la normativa del FEM establecidos por la LOAF para la elaboración de la nueva ley.

Con toda seguridad, el curso que ha tenido el marco regulatorio del fondo de estabilización macroeconómica ha tenido que ver con el desempeño de las finanzas públicas, y más específicamente con los límites que el mismo en conjunto con los requerimientos del FIEM le han impuesto al Ejecutivo. Por ello es importante hacer una revisión, aunque sea breve, del impacto que ha tenido el FIEM sobre las finanzas públicas. Se hacen simulaciones para el período 1957-2001 de la Ley 1998, de las versiones reformadas y de un FEM definido con los parámetros de la LOAF.

Los resultados de las simulaciones demuestran que, a los efectos de la estabilización de los ingresos fiscales, la Ley de 1998, en su variante original, es superior que sus variantes reformadas.

Efectivamente, durante los períodos de boom de precios del petróleo –1973-74, 1980-81, 1989-90 y 1996-97– el Ejecutivo ha debido transferir recursos al FIEM, como lo indica la diferencia positiva entre el ingreso fiscal petrolero bruto

(IFPB) y el ingreso fiscal petrolero neto de FIEM (IFPN), calculado con las reglas establecidas en la Ley 1998. Lo opuesto se verifica cuando ocurren choques petroleros negativos –1982-83, 1986-88 y 1998– o años de fuertes restricciones presupuestarias –1977-78, 1994-95–, es decir el IFPB es menor que el IFPN (Gráfico 1). Al contrario de lo que sucede con las otras leyes, no se requieren aportes al FIEM en el período 1999-2000, a pesar del registro de ingresos petroleros crecientes, lo que se explica por los altos niveles de acumulación del fondo. No se observa una tendencia del IFPN hacia un valor medio estable; de hecho, los valores se ubican por debajo de 10% del PIB desde mediados de la década de los noventa, mientras durante los ochenta se acercaban más al 15% del PIB. Este resultado, obviamente, tiene que ver con el impacto de la tendencia secular del ingreso fiscal petrolero sobre su promedio móvil, y el hecho de que éste se usa como referencia para determinar los movimientos del FIEM.

Con la primera reforma de la Ley del FIEM (Reforma 1999), la volatilidad de la política no da muestras de corrección (Gráfico 2). En vez de perseguir la estabilización, dicha regla en la práctica se convierte en una regla de ahorro. Se observa que, con excepción de los años 1986-88, cuando los ingresos petroleros se desplomaron, para el resto del período el IFPN sigue un comportamiento procíclico con el IFPB. Ello explica que la tendencia secular decreciente de este último se reproduce en el comportamiento del primero.

La segunda reforma de la Ley del FIEM (Reforma 2001) tiene las mismas implicaciones que la anterior: es una simple regla de ahorro, aunque menos exigente en lo que se refiere a los montos a traspasar al FIEM; y es procíclica (Gráfico 3).

Bajo la normativa de la LOAF (Gráfico 4) se observan los mismos resultados para períodos de boom de precios petroleros, pero, contrario a lo esperado, se requieren aportes en períodos de fuertes restricciones presupuestarias (1985 y 1995).

Gráfico No.1: FIEM Ley 1998

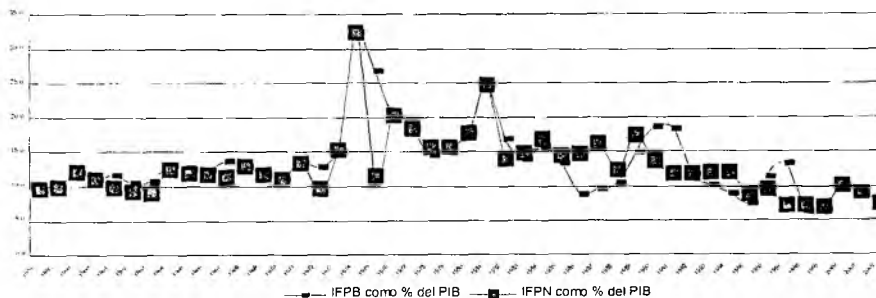


Gráfico No. 2: FIEM Reforma 1999

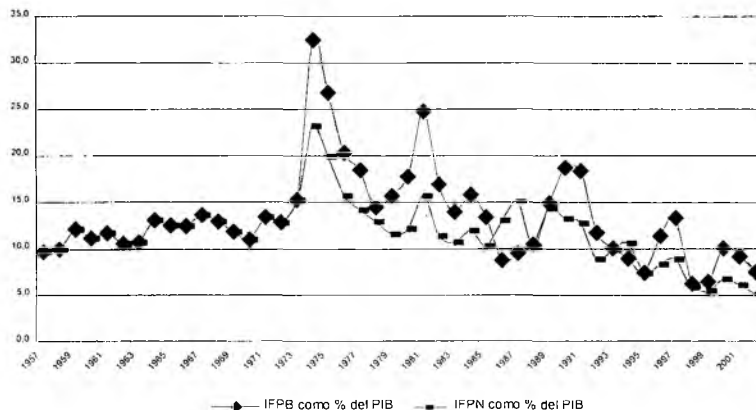
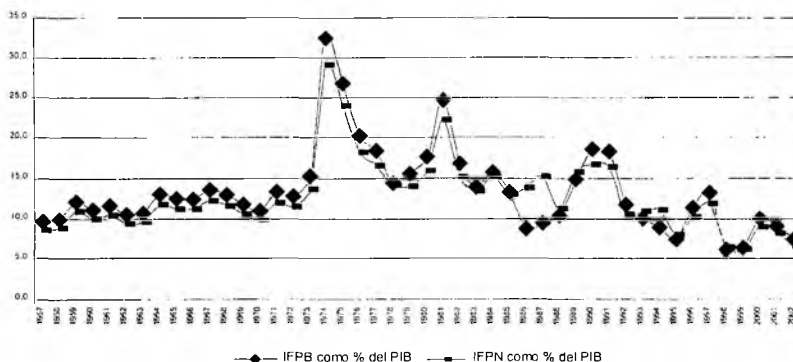
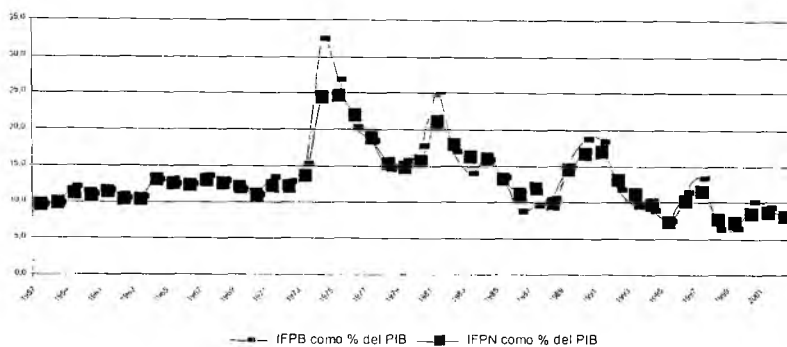


Gráfico No.3: FIEM Reforma 2001



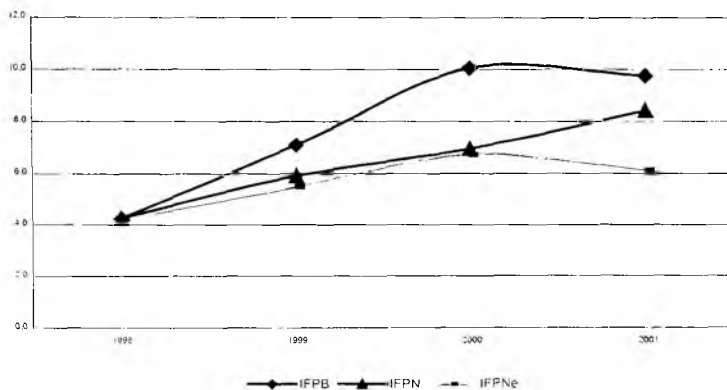
Por su parte, la regla de estabilización del FEM de la LOAF muestra también propiedades estabilizadoras, aunque en forma menos pronunciada que la Ley del FIEM 1998. Al igual que esta última, se observa que en periodos de boom petrolero, se activa la regla de acumulación, ocurriendo lo contrario durante épocas de desplome de los ingresos petroleros. La menor intensidad estabilizadora tiene que ver, probablemente, con el establecimiento de parámetros más flexibles para el tope de acumulación en el fondo y para el retiro cuando se producen excedentes; así como también con el uso de un promedio móvil más pequeño.

Gráfico No. 4: FIEM-LOAF



Un elemento que merece la pena ser destacado es el resultado que ha tenido la experiencia del FIEM, basada en las reglas de la ley reformada en 1999. En el gráfico no. 5 se representan los valores de IFPB efectivos y de IFPN efectivos y estimado de acuerdo a la regla, en el entendido de que la misma comenzó a ser efectiva desde el momento de aprobación de la reforma. Se puede observar que, sin la última reforma de la Ley del FIEM, el monto de las transferencias del fisco a dicho fondo en 2001 tendría que haber sido mucho mayor, como lo indica la diferencia entre el valor de IFPB y el IFPNe (ingreso fiscal petrolero neto de FIEM estimado). Con este comentario lo que se desea destacar es la facilidad con que el Ejecutivo ha evadido una regla que él mismo se impuso y la poca credibilidad que dicha regla despierta.

Gráfico No. 5: valores de IFPB efectivos y de IFPN efectivos estimados



Sobre la coordinación macroeconómica

Sobre la coordinación macroeconómica, entendida como una regla formal que deriva de la condición de independencia del banco central, no hay experiencia en Venezuela. Sin embargo, se cuenta con abundante reflexión sobre el tema³⁶, de la cual algunas consideraciones deberían tenerse en cuenta. Una observación común se refiere a que, en su objetivo de quebrar la validación monetaria de políticas fiscales excesivamente expansivas, la separación de las políticas monetarias y fiscales puede dar lugar a resultados muy negativos del desempeño macroeconómico. De hecho, en ausencia de cooperación, la única solución de equilibrio es la combinación de políticas fiscales expansivas y políticas monetarias restrictivas, que usualmente desembocan en altos déficits fiscales y tasas de interés, con respecto a situaciones en que solamente existe una única autoridad. De allí la idea de la coordinación de las políticas macroeconómicas, la que, en realidad, es básicamente requerida en situaciones de falta de credibilidad de las autoridades fiscales. El compromiso previo de las autoridades fiscales en acuerdos institucionales de cooperación con las autoridades monetarias, puede representar una solución superior. No obstante, aun bajo estas condiciones, se requiere un diseño de las reglas del acuerdo, de forma tal que impida conductas que saboteen el acuerdo. De especial importancia son la definición de reglas sobre metas de variables, para las que la forma de alcanzarlas estén exentas totalmente de ambigüedad (como por ejemplo, metas de gasto o de endeudamiento; las reglas de metas de déficit fiscal tienden a ser ineficientes, pues hay diferentes vías para alcanzar su valor); y el establecimiento de sanciones a las autoridades fiscales, cuando se demuestre su responsabilidad en el incumplimiento de las metas del acuerdo.

Los parámetros normativos de la coordinación macroeconómica en la LOAF se conforman, en parte, a estos requerimientos. En primer lugar, la ley exige que en el acuerdo se especifiquen las políticas fiscales, monetarias y cambiarias, su instrumentación y las metas que las autoridades pretenden alcanzar. También establece que las responsabilidades de las autoridades deberán delimitarse, con la previsión de la nulidad de cláusulas del acuerdo que puedan comprometer la independencia del Banco Central de Venezuela. Finalmente, se dispone una cláusula de rendición de cuentas sobre los resultados del acuerdo ante la Asamblea Nacional. No se establece ni en el cuerpo de la LOAF ni en una referencia a su desarrollo en la ley especial del acuerdo, las sanciones por incumplimiento del acuerdo. Aunque ambas autoridades están sujetas a la imposición de sanciones por esa razón - el Banco Central de Venezuela está forzado a ello por disposición constitucional, el Ejecutivo lo está por mandato de la LOAF en la

³⁶ Ver al respecto Castellani y Debrun, 2001.

sección del Marco Plurianual del Presupuesto -, en realidad, existe un desbalance en el tema de la responsabilidad, que favorece el incumplimiento de metas por parte de las autoridades fiscales. Nos referimos, concretamente, a la falta de transparencia de la gestión fiscal, que no se resuelve satisfactoriamente en la LOAF y a la fragilidad de las normas sobre responsabilidad fiscal.

Sobre la transparencia fiscal

Un elemento crucial del diseño de las reglas fiscales es la existencia de instituciones con conflictos de intereses en el proceso fiscal, lo cual tiende a afectar su transparencia de manera importante. Esto se revela totalmente cierto en el proceso de asignación de los recursos presupuestarios, en el que los actores del proceso tratan de maximizar su participación en los recursos públicos; no obstante, debido al manejo privilegiado de la información, no es posible determinar de antemano las ganancias o pérdidas de unos frente a otros, ni corregir los desbalances injustificados.

La falta de transparencia en el manejo de la información fiscal introduce, en consecuencia, un elemento de incertidumbre en la gestión pública, que reduce la credibilidad en las autoridades. En Venezuela, este problema se verifica especialmente en algunos casos que ya se han tornado emblemáticos. Es el caso de la omisión de los parámetros y el proceso de estimación de los ingresos fiscales en las leyes anuales de presupuesto, de la falta de divulgación de los reglamentos que rigen la gestión fiscal –al momento se desconoce el reglamento de la Ley del FIEM vigente–, y de la omisión en los presupuestos anuales del monto estimado de los pagos pendientes del ejercicio fiscal anterior y de la forma como se financiarán esos pagos. La solución de estos problemas se logra con la incorporación de normas de transparencia en el marco regulatorio fiscal, como ya se ha hecho en otros países. La evidencia empírica muestra que, en esta área, en general tiende a confirmarse una relación positiva entre transparencia fiscal y desempeño macroeconómico³⁷.

Sobre la responsabilidad institucional y la rendición de cuentas

Es necesario reconocer que en la regulación de la responsabilidad fiscal, la LOAF constituye un avance respecto a la vieja normativa en la cual el tema es prácticamente inexistente. Especialmente interesante es la superación del enfoque administrativo-legal del tema que da paso al de la responsabilidad del des-

³⁷ Ver FMI, *Experimental cases studies on transparency practices* (1999).

empeño de la gestión fiscal como tal. Hasta la LOAF, el que se cumplieran las metas presupuestarias y fiscales no constituía problema alguno para las autoridades fiscales. A pesar de ello, la normativa elaborada en la LOAF sobre el tema aquí aludido luce débil para el logro de los objetivos de una gestión fiscal responsable. Destacan sobre todo la cláusula de escape por incumplimiento de las metas fiscales y las condiciones en que se aplicarían las sanciones correspondientes.

La disposición sobre la rendición de cuentas sobre el marco plurianual del presupuesto admite la posibilidad de desviaciones respecto a lo establecido en la ley, el que sólo puede modificarse en caso de estados de excepción decretados por ley o en casos en que los cambios en el servicio de la deuda pública así lo ameriten. Mientras que los parámetros normativos sobre los estados de excepción se establecen en la Constitución y en la Ley Orgánica sobre Estados de Excepción, queda todavía pendiente, tal y como se señaló en la sección 5.1, el tema de los límites a las desviaciones que podría experimentar el marco plurianual en razón de las variaciones en el monto del servicio de la deuda pública. Esta omisión tiene importantes consecuencias por su impacto en la conducta fiscal, sobre todo si se tiene en cuenta la mayor responsabilidad que la LOAF le confiere al Ejecutivo en el proceso de endeudamiento.

Por otra parte, aunque en la LOAF se establece la aplicación de sanciones por incumplimiento de las metas del marco plurianual, la norma pierde efectividad por la falta de una clara identificación de las condiciones que podrían dar origen a su aplicación. Por ejemplo, se establece la remoción de los ministros del área en que ocurra el incumplimiento de las metas del marco plurianual, pero no se exige que en la ley del marco se incorpore una distribución institucional del máximo nivel de gasto allí establecido, así como de los programas y las instituciones responsables a través de los cuales se ejecutaría dicho gasto. Solamente de esta manera sería posible identificar las fuentes de las desviaciones del cumplimiento de las metas del marco plurianual, así como también separar las ocurridas por fallas en la coordinación de la programación del mismo a cargo del Ministro de Finanzas, de las ocurridas en el área específica de las políticas públicas. Sin esa información se debilita la norma y la posibilidad de que efectivamente pueda ser aplicada.

Estas debilidades de las normas de responsabilidad fiscal, que se refuerzan con la falta de transparencia en la gestión pública, explican el desbalance del tratamiento que, en esta materia, enfrentan las autoridades monetarias frente a las autoridades fiscales; y constituyen el argumento fundamental de la fragilidad de cualquier acuerdo de coordinación macroeconómica que puedan suscribir dichas autoridades.

Sobre la consistencia de las reglas macro-fiscales con el resto de la normativa fiscal

La eficiencia de las reglas macro-fiscales también depende de cuán consistentes sean con el resto del marco regulatorio fiscal y económico. En el caso de Venezuela, existen un conjunto de normas a las que debe prestarse atención en la evaluación de la efectividad de las reglas macro-fiscales. Es el caso de las preasignaciones presupuestarias, y de otras reglas que impiden un control efectivo sobre el gasto (liquidación del presupuesto, cobertura institucional del presupuesto y créditos adicionales) y sobre el endeudamiento público.

El caso de las preasignaciones presupuestarias

Es altamente conocido el efecto pernicioso que sobre las finanzas públicas tiene el gasto legal, por la rigidez que impone sobre la gestión fiscal y la capacidad de ajuste ante situaciones de desequilibrio estructural. Aun cuando la LOAF establece que a partir de 2004 se eliminarán las preasignaciones presupuestarias no constitucionales, lo cual constituye uno de los rasgos más positivos de dicha ley, hay una tradición muy marcada tanto en el Ejecutivo como en el Legislativo a establecer apartados de ingresos para gastos. El mandato de la estabilización de los ingresos fiscales, a los fines de evitar los impactos negativos de las fluctuaciones en la política fiscal causadas por la alta variabilidad de los ingresos, es, por tanto, contradictorio con la existencia de preasignaciones presupuestarias. Este argumento, que en la actualidad tiene un gran peso en el comportamiento de la gestión fiscal, explica en gran parte la variabilidad, anteriormente aludida, de la normativa del FIEM.

Falta de control sobre el gasto

El tema del control del gasto es clave para el logro de los objetivos de disciplina fiscal. A continuación se destacan los más relevantes:

Liquidación del presupuesto y compromisos pendientes

La disposición relacionada con la liquidación del presupuesto que establece que los gastos comprometidos y no causados al 31 de diciembre de cada año se imputarán automáticamente al ejercicio siguiente y que afectarán los créditos presupuestarios de ese ejercicio, relaja la disciplina fiscal. Al no establecerse con mayor precisión los casos que justificadamente pueden cargarse al ejercicio presupuestario siguiente, se promueve el incumplimiento de la planificación de la política fiscal de largo plazo establecida en el marco plurianual del presupuesto.

Lo mismo pasa con la disposición relacionada con la liquidación del presupuesto que establece que los gastos causados y no pagados al 31 de diciembre de cada año se pagarán durante el año siguiente con cargo a las disponibilidades en caja y banco existentes a la fecha señalada, al partir del supuesto de que esos recursos han sido previamente recaudados, y que son suficientes para cubrir esos pagos y no especificarse la forma en que se resolvería la situación de déficit en el evento en que el monto de esas disponibilidades fuese menor que el monto adeudado. La norma tampoco señala explícitamente que las disponibilidades en caja y banco existentes a la fecha señalada deberían, además, contemplar los recursos para financiar las letras del tesoro pendientes de rescate.

Responsabilidad para la aprobación de nuevo gasto recurrente

El Art. 52 de la LOAF establece la norma que regirá para la modificación del monto total del presupuesto de gastos de la República, facultad que es exclusivamente competencia de la Asamblea Nacional. Aunque dicha norma incorpora la restricción de que las modificaciones no deberían alterar la estructura del presupuesto en detrimento del gasto de capital y del servicio de deuda pública, la cual no existe en la vieja normativa, se deja por fuera una práctica que es ya tradicional en el proceso presupuestario del país, pero que es muy nociva. Se trata de la aprobación de gasto recurrente, generalmente corriente, con ingresos extraordinarios en un determinado ejercicio fiscal, sin que se garantice en el futuro el incremento correspondiente del ingreso ordinario que deberá financiar dicho gasto adicional. Debería establecerse una disposición de que todo gasto *recurrente* adicional, no considerado en la ley del marco plurianual del presupuesto, sólo podrá ser aprobado cuando el Ejecutivo demuestre la existencia de los ingresos *ordinarios* adicionales para su financiamiento.

Riesgos fiscales e información de cuentas contingentes

Establecer que la obligación del suministro de la información de los riesgos fiscales provenientes de las obligaciones contingentes del fisco, de los gastos tributarios y de las actividades cuasi fiscales en el proyecto de ley de presupuesto anual no sería exigible cuando la misma no fuese cuantificable, debilita la norma de manera inconveniente. Como excepción a la divulgación de esa información la norma establece el caso de imposibilidad de cuantificación de la misma. Planteada de esta forma tan genérica, se abre la compuerta para la omisión de información que es siempre necesaria y conveniente a los fines de la determinación del impacto de la gestión fiscal. Es el caso del riesgo asociado a las estimaciones presupuestarias que dependen del cumplimiento de determinados supuestos, a los pasivos contingentes y a gastos cuya estimación envuelva algún tipo de incertidumbre.

En Venezuela, el monto de los costos fiscales relacionados con estos procesos ha sido y sigue siendo significativo. Ejemplo de ello lo tenemos en la gestión deficitaria del IVSS, el fracaso de los subsidios a actividades productivas, las distorsiones que los gastos tributarios han causado en el sistema impositivo, la acumulación de pasivos laborales y la desviación de las metas fiscales.

Para evitar el incumplimiento discrecional de dicha norma, sería conveniente dejar la provisión en la ley para que se definiera en el reglamento de la ley los casos de imposibilidad de cuantificación de los costos fiscales.

Cobertura institucional de la LOAF

Los lapsos establecidos para las distintas etapas del proceso presupuestario (elaboración, ejecución, liquidación y evaluación) no garantizan la cobertura institucional requerida para el logro de un control efectivo sobre la restricción presupuestaria fiscal.

Es muy corto el lapso de tiempo que se da a la Oficina Nacional de Presupuesto (ONP) para incorporar y evaluar apropiadamente los proyectos de presupuesto de las sociedades mercantiles del sector públicos, los cuales tienen como fecha límite el 30 de septiembre del año anterior al de vigencia del presupuesto (Art. 66 de la LOAF), mientras que la fecha de presentación del Proyecto de Ley de Presupuesto a la Asamblea Nacional es el 15 de octubre.

La fecha límite para la entrega a la ONP de los proyectos de presupuesto de estados, distritos y municipios, debería establecerse tanto en la LOAF como en las leyes presupuestarias de esas instancias del poder públicos; y fijarse con suficiente anterioridad para dar tiempo a la ONP para su debido procesamiento. Esta observación adquiere fuerza, sobre todo ahora que se le pretende otorgar mayores facultades tributarias a las regiones, las cuales aunque contribuyen a disminuir la dependencia del poder regional de las transferencias de recursos del poder central, tienen un impacto macroeconómico y sobre la asignación de recursos que deberá tenerse en cuenta en el diseño de las políticas de desarrollo, fiscales, monetarias y cambiarias y, por tanto, en la elaboración del marco plurianual del presupuesto y del acuerdo de coordinación macroeconómica.

La LOAF contempla la consolidación del presupuesto para todo el sector público y su presentación formal ante la AN, pero solamente para su conocimiento y no para su sanción. Esto último le resta importancia a dicha actividad y propicia la falta de transparencia, así como el desconocimiento de la verdadera situación de las finanzas públicas. De hecho, pocas veces el Ejecutivo ha mostrado la consolidación de la información presupuestaria para el sector público, y con una norma tan débil como esa, no se asegura su cumplimiento.

Falta de control sobre el proceso de endeudamiento

En general, con la LOAF se observa una intención de delimitar en forma más clara las responsabilidades del Ejecutivo en las distintas áreas de la administración financiera del sector público. Ello es particularmente cierto en el caso de las operaciones de crédito público, en el que, como se advirtió anteriormente, se eliminan algunos pasos de la vieja normativa en los que se involucraba tanto al parlamento como al banco central.

Si bien una concentración de la responsabilidad en un solo ente puede actuar en beneficio de la eficiencia del proceso de endeudamiento, esto no debe ocurrir a expensas de la falta de control sobre el mismo. Y esto es lo que precisamente pasa con las disposiciones de la LOAF, en las que el rol de la AN es de solamente autorizar el monto máximo de endeudamiento anual, quedando el resto del proceso en manos del Ejecutivo. Las consecuencias de este hecho son muy importantes desde el punto de vista normativo: en primer lugar, con esa disposición se viola la Constitución en: los Art. 150 y 187 en los que se establece que la Nación no podrá celebrar contratos de interés público con Estados o entidades oficiales extranjeras o con sociedades no domiciliadas en Venezuela, sin la aprobación de la Asamblea Nacional. La interpretación de este artículo permite inferir que, al menos, las operaciones de crédito público externo deberán contar con la sanción de la AN.

El artículo 187 que se refiere a la discusión y aprobación por parte de la AN del presupuesto nacional y de todo proyecto de ley concerniente al régimen tributario y al crédito público.

En segundo lugar, la disposición constitucional sobre el establecimiento de límites máximos de gasto en el marco plurianual del presupuesto (Art. 311) queda debilitada con la delegación al Ejecutivo del control de la celebración de las operaciones de crédito público. A pesar de existir un tope máximo de endeudamiento aprobado por la AN, ello no garantiza su control, en virtud del Art. 187, sobre la carga que representarán los intereses ni la amortización de la deuda en los presupuestos futuros.

En tercer lugar, la disposición que define el objeto de las operaciones de crédito público también relaja la disciplina fiscal, al establecer como una causal de endeudamiento "situaciones de evidente necesidad y conveniencia nacional", aún cuando en otra norma ya se incorpora la provisión para la cobertura de casos de catástrofe o calamidad pública. Esa definición favorece la ya establecida y nociva práctica del financiamiento de gestión fiscal.

El argumento de que la co-responsabilidad Ejecutivo-Parlamento en el proceso de endeudamiento afecta las condiciones de contratación de operaciones de crédito público dado en la Exposición de Motivos de la LOAF, tanto porque se pierde confidencialidad, como porque supone una burocratización excesiva del proceso, no es superior al de la falta de control sobre dichas operaciones. Tampoco lo es el argumento de la conducta permisiva del parlamento de que rara vez se opone a las consideraciones técnicas de las operaciones de crédito emitidas por el BCV. Mucho menos convincente es la idea de que basta con la obligatoriedad del Ejecutivo de rendir cuentas a posteriori sobre las operaciones de crédito público celebradas ante la AN, porque en la práctica la rendición de cuentas como mecanismo institucional de gerencia pública no ha funcionado de manera efectiva. Baste mencionar que siendo el primero de los procesos para el cual comenzó a regir la LOAF inmediatamente después de ser aprobada, hasta ahora la Oficina Nacional de Crédito Público no ha rendido cuentas a la AN, hecho que se prevé en las disposiciones transitorias mientras se ajustan las estructuras institucionales de la Administración Financiera del Sector Público a la LOAF. Tales razones, aunque válidas, podían haberse resuelto con una previsión normativa en la que se establezcan las modalidades institucionales que garanticen la agilidad y confidencialidad de dicho proceso mientras el BCV y el Parlamento realizan su parte en el mismo.

Los argumentos anteriores permiten inferir que la normativa sobre el crédito público es fuente de incentivos que atentan contra las reglas de equilibrio, estabilización y coordinación macroeconómica, y de que, por tanto, es necesario restituir la constitucionalidad a la normativa en el tema del crédito público. Debería también restituirse la opinión técnica del BCV, con carácter vinculante, sobre todo si se desea garantizar la consistencia del acuerdo de coordinación macroeconómica y el compromiso de dicha institución en el logro de las metas allí empeñadas.

CONCLUSIÓN

Si bien la orientación de la nueva normativa fiscal hacia el logro de los objetivos de disciplina fiscal y estabilidad económica es conveniente, el análisis de las implicaciones de la nueva normativa muestra que la misma presenta un conjunto de inconsistencias y omisiones importantes que la debilitan. De especial importancia son el sesgo hacia la indisciplina fiscal que ocasiona la falta de rigurosidad en el régimen de responsabilidad fiscal y en el proceso de endeudamiento. Se anticipa que de no ser corregidas, esas inconsistencias harán de la LOAF un documento legal sin importancia, postergándose una vez más la oportunidad de que los principales problemas estructurales que caracterizan a las finanzas públicas venezolanas puedan corregirse de manera permanente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alesina, A. y Perotti R. (1995), *The Political Economy of Budget Deficits*, FMI, Staff Papers, Washington, D. C.
- Arroyo T., Eduardo (2000), *Diccionario del Régimen Presupuestario Venezolano*, Los Libros de El Nacional, Caracas.
- Blanchard, O. (1990), *Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators*, OECD, WP 79 París.
- Buiter y Patel (1992), *Debt, Deficits and Inflation: An Application to the Public Finances of India*, NBER WP, No. w3287, Cambridge, Massachussets.
- Castellani y Debrun (2001), *Central Bank Independence and the Design of Fiscal Institutions*, IMF WP/01/205.
- Chalk, N. y R. Hemming (2000), *Assesing Fiscal Sustainability in Theory and Practice*, FMI, WP/00/81.
- Claessens y Varangis (1994), "Oil Price Instability, Hedging, and an Oil Stabilization Fund, The Case of Venezuela", *Policy Research Working Paper 1290*, The World Bank, Washigton, D. C.
- Fondo Monetario Internacional (1999), *Experimental cases studies on transparency practices*, FMI, Washigton, D. C.
- (1998), *Manual sobre transferencia fiscal*, Departamento de Asuntos Fiscales, FMI, Washigton, D. C.
- Hausmann, R., Eichengreen B. y Von Hagen J. (1996), *Reforming Fiscal Institutions in Latin America: The case for a National Fiscal Council*, BID, Wahigton, D. C.
- Kopitz, G. (1999), "Experiencia Internacional con Reglas Macro-Fiscales: Lecciones para Argentina", *Seminario sobre Reglas Macro-Fiscales, Instituciones e Instrumentos Presupuestarios Plurianuales*, convocado por la Secretaria de Hacienda de la Nación, 24 y el 26-6-98, Buenos Aires.
- Kopitz, G., y Symansky, S., (1998), *Fiscal Policy Rules*, FMI Occasional Paper, No. 162, Washington, D. C.
- Martner, R. (2000), *Gestión Pública y Programación Plurianual, Desafíos y Experiencias Recientes*, CEPAL, Serie Gestión Pública, No. 6, Santiago de Chile.
- Ministerio de Finanzas (1997), *Consultoría Metodología y Estadísticas de Finanzas Públicas con el FMI*, Ministerio de Finanzas, Caracas.

Moreno, María A. (2001), *Informe de Gestión Fiscal 2001*, Informe OAEF-AN, Caracas.

Nueva Zelanda (1994), *Fiscal Responsibility Act 1994*.

República de Argentina (1999), *Ley de Solvencia Fiscal*, Buenos Aires.

República Bolivariana de Venezuela, OAEF-CN (1999), *Informe 99-009*, OAEF-CN, Caracas.

— (2001), *Proyecto de Ley Orgánica de Hacienda Pública Estatal*, OAEF-CN, Caracas.

República Bolivariana de Venezuela (2000), *Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público y Exposición de Motivos*, 5 de septiembre, G. O. No. 37.029, Caracas.

— (1999), *Constitución Bolivariana de Venezuela*, República Bolivariana de Venezuela, Caracas.

— *Ley Orgánica de Régimen Presupuestario*, varias gacetas: 1.893 del 30 de julio de 1976, 2.712 del 30 de diciembre de 1980, 4.239 del 20 de diciembre de 1990, 35.059 del 24 de septiembre de 1992, 4.718 del 20 de abril de 1994, 5.358 del 29 de junio de 1999, Caracas.

— *Ley Orgánica de Crédito Público*, varias gacetas: 1.893 del 30 de julio de 1976, 2.714 del 31 de diciembre de 1980, 2.845 del 27 de agosto de 1981, 3.251 del 14 de septiembre de 1981, 35.077, 26 de octubre de 1992, Caracas.

— (1995), *Ley Orgánica de Contraloría General de la República*, G. O. 5.017 Ext., 13 de diciembre, Caracas.

— *Ley del Fondo para la Inversión para la Estabilización Macroeconómica*, Decreto 2.991, G. O. 36.575 del 5 de noviembre de 1998; Decreto 146, G. O. 36.722 del 14 de junio de 1999; G. O. 37.303 del 15 de octubre de 2001 y G. O. 37.308 del 22 de noviembre de 2001, Caracas.

— (1974), *Ley Orgánica de Hacienda Pública Nacional*, G. O. 1.660 del 21 de junio, Caracas.

— (1999), *Ley Orgánica de la Administración Central*, G. O. 36.807 del 5 de diciembre, Caracas.

República del Perú (1999), "Normas Legales, Ley de Prudencia y Transparencia Fiscal", *Diario Oficial El Peruano*, Lima.

República Federal del Brasil (2000), *Ley de Responsabilidad Fiscal*, Brasilia.

Worrel, D., (2000), *Monetary and Fiscal Coordination in Small Open Economies*, IMF, WP/00/56.

ANEXOS

Tareas pendientes en relación con la LOAF³⁸

Leyes especiales	<p>Ley del Fondo de Estabilización Macroeconómica Ley del Fondo de Ahorro Intergeneracional Ley del Marco plurianual Ley del Acuerdo de Coordinación Macroeconómica</p>
Creación de organismos	<p>Oficina Nacional de Crédito Público Oficina Nacional del Tesoro Oficina Nacional de Contabilidad Pública Oficina Nacional de Presupuesto Superintendencia Nacional de Auditoría Interna</p>
Reglamentos	<p>Metodología para la cuantificación de los riesgos fiscales y preparación de estados de cuenta anexos del presupuesto con los planes de previsión social y los costos fiscales de obligaciones contingentes, gastos tributarios y gastos cuasi fiscales</p> <p>Metodología de estimación del marco plurianual del presupuesto, de la cuenta ahorro-inversión-financiamiento y del cálculo de los índices de sostenibilidad y solvencia fiscal</p> <p>Elaboración de los reportes de la ejecución física de los presupuestos (registro, plazos, etc.) su análisis y su uso</p> <p>Metodología de consolidación del presupuesto de los órganos públicos</p> <p>Metodología de procesos relacionados con las operaciones de crédito público (emisión, colocación, canje, depósito, sorteos, operaciones de mercado, cancelación, negociación contratación y amortización de préstamos, sistema de información sobre el mercado de capitales, colocación de fondos en el sistema financiero nacional, mecanismos de pagos y sus excepciones), y con los mecanismos de coordinación con los órganos involucrados en la elaboración de la ley del marco plurianual del presupuesto y del acuerdo de coordinación macroeconómica</p> <p>Procesos contables (soporte de los medios informáticos utilizados en el sistema de contabilidad fiscal, integración, seguridad y control de la documentación contable, disposiciones técnicas de procedimientos contables, organización y funcionamiento del archivo de documentación financiera de la Administración Nacional, diseño de la Cuenta General de Hacienda)</p> <p>Procesos de auditoría interna y los mecanismos de coordinación con la Contraloría General de la República.</p>

³⁸ Las disposiciones transitorias de la LOAF establecen que el Ejecutivo tiene un plazo hasta el 31 de diciembre de 2002 para ajustar las estructuras y procedimientos de la LOAF.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA LOAF

<i>Concepto</i>	<i>Vigencia</i>	<i>Observaciones</i>
Operaciones de Crédito Público	Desde la aprobación de la LOAF	
Subcuentas del Tesoro Nacional en divisas	Desde 01-01-01	
Ley de Presupuesto Anual	Desde 01-01-01	Ejercicio financiero 2002
Extensión del servicio de Tesorería a todos los entes descentralizados sin fines empresariales	Desde 01-01-02	
Ley del Marco Plurianual del Presupuesto	Desde 01-01-03	Período 2003-2004 (de carácter transicional, no legal)
Riesgos fiscales	Desde 01-01-03	
Registro, control y evaluación de la ejecución física de los presupuestos	Desde 01-01-03	
Afectaciones de ingresos pre-determinadas no constitucionales	Hasta 31-12-03	
Presupuesto Consolidado del Sector Público	Antes 30-05-2003	
Fondos de Estabilización Macroeconómica, de Ahorro Inter-generacional y Acuerdo de Coordinación Macroeconómica	A partir de la fecha de vigencia de sus leyes	

ASPECTOS ECONÓMICOS* DE LA REFORMA DEL CÓDIGO ORGÁNICO TRIBUTARIO VENEZOLANO DEL AÑO 2001

Adriana Bermúdez¹
ASAMBLEA NACIONAL

Resumen:

Dada la alta volatilidad de los ingresos petroleros, se ha hecho necesario para Venezuela continuar con las reformas fiscales iniciadas en 1992, cuyo objetivo fundamental era reforzar los tributos de origen interno. Una de esas reformas fue la del Código Orgánico Tributario, el cual es la ley marco para todos los tributos internos, donde se regulan, entre otros aspectos, los intereses moratorios, las multas, procedimientos administrativos y judiciales y la indexación de algunos conceptos de los tributos.

En el año 2001 se procedió a reformar nuevamente el Código Orgánico Tributario, debido a los múltiples vacíos legales que la ley anterior tenía, y a la necesidad de actualizarlo para incluir otros aspectos que requerían ser regulados.

El objeto de este estudio es analizar los aspectos económicos de la nueva ley. Nuestra finalidad fundamental es explicar los fundamentos económicos del proyecto, y principalmente el uso de la indexación de algunos conceptos tributarios, mediante el uso del instrumento conocido como unidad tributaria, así como estudiar cómo dicha reforma podría incidir sobre los incentivos económicos de los contribuyentes para evadir los tributos.

Palabras claves: Reforma fiscal, Código Orgánico Tributario, Unidad Tributaria, Tributos.

* Nota: Este trabajo forma parte de un informe especial elaborado para La Oficina de Asesoría Económica y Financiera de la Asamblea Nacional de Venezuela (OAEF), a ser presentado a la Asamblea en ocasión de las discusiones del proyecto de Código, en las cuales participé activamente. Agradezco al Director de la OAEF, el Dr. Francisco Rodríguez, por el apoyo en la elaboración del mismo, así como por sus muy útiles comentarios. De igual forma, quisiera agradecer al Dr. Juan Cristóbal Carmona, de la Asociación Venezolana de Derecho Tributario (AVDT), al Dr. Henry Rodríguez de la Gerencia Jurídica Tributaria del SENIAT, a la Dra. María Antonia Moreno, y al Economista Fernando Villasmil del Ministerio de Finanzas, por aclararme algunos de los aspectos legales del Código.

¹Adriana Bermúdez es Economista junior de la Oficina de Asesoría Económica de la Asamblea Nacional, Profesora de Microeconomía en la Universidad Católica Andrés Bello y Universidad Central de Venezuela, y participó activamente en todas las discusiones del proyecto de Código llevadas a cabo en la Comisión Permanente de Finanzas de la Asamblea Nacional.

I- INTRODUCCIÓN

Dada la alta inestabilidad de los precios petroleros que se experimentó en la década de los 80, se hizo imprescindible que Venezuela fortaleciera sus ingresos no petroleros, proceso que comenzó con hechos concretos desde 1991, a través de una serie de reformas a las leyes tributarias existentes para la época, y mediante la creación de nuevos impuestos. Para tener una idea de la importancia de la reforma fiscal llevada a cabo en estos últimos años, es importante resaltar que en 1991 los ingresos fiscales petroleros proveyeron el 80% de los ingresos fiscales ordinarios, mientras que en 1998 sólo aportaron el 30%. La reforma fiscal afectó primordialmente a los ingresos provenientes de impuestos sobre el sector no petrolero², cuyo aporte aumentó, del 15% de los ingresos fiscales ordinarios en 1991 al 67% en 1998. Dentro de dichos impuestos, el aporte del impuesto al consumo suntuario y ventas al mayor (creado en 1994 y que sustituyó al IVA de 1993) fue el más importante, el cual para 1988 alcanzó el 32% de los ingresos fiscales ordinarios.

Dentro de esas importantes reformas iniciadas en 1991 se encuentra la modificación del Código Orgánico Tributario, que es la ley marco de todos los tributos no-aduaneros, donde se especifican materias tan importantes como las sanciones y penalizaciones a los infractores de las leyes tributarias, tanto pecuniarias como las privativas de libertad; las tasas de interés por mora; la indexación de las deudas tributarias; los procesos a seguir para la recuperación de créditos fiscales por pago indebido o pago en exceso de tributos; los recursos legales que tienen los contribuyentes para defenderse del Fisco cuando éste realice los procesos de determinación y fiscalización si así fuese necesario; las atribuciones y funciones que tiene la Administración Tributaria, la cual tiene bajo su responsabilidad el proceso de registro, recaudación, fiscalización, y penalización de todo lo concerniente a los ingresos tributarios no aduaneros.

Dicho proceso de reformas continúa, ya que aún cuando se introdujeron importantes cambios en el Código Orgánico Tributario en 1992 y 1994, se hacen necesarias otras modificaciones orientadas a reducir la evasión y elusión fiscal, así como a incrementar la autonomía y agilidad de la Administración Tributaria en los procesos de fiscalización. Entre los cambios introducidos en la última modificación llevada a cabo en el 2001, están el incremento de las penalizaciones, multas y los intereses de mora por infracciones cometidas contra el fisco, el aumento de la autonomía en la ejecución de procedimientos para que la Administración Tributaria pueda llevar a cabo una recaudación eficiente, y la creación un sistema de Resguardo Nacional Tributario (con la colaboración de la Fuerza

² Excluyendo al sector minero.

Armada Nacional) que tendrá como función apoyar y auxiliar la Administración Tributaria para impedir, investigar y perseguir los ilícitos tributarios.

En general, se hacen mejoras sustanciales al Código Orgánico Tributario de 1994:

- Al llenar muchos de los vacíos legales.
- Al realizar una exposición más ordenada de los capítulos, clarificando así de una manera lógica los procesos a seguir.
- Al expresar detalladamente lo que será considerado como un ilícito tributario, reduciendo de esa forma el poder discrecional de los funcionarios tributarios.
- Y lo más importante, al eliminar los incentivos económicos a la evasión.

El objetivo fundamental de este papel es estudiar el impacto sobre el comportamiento de los contribuyentes de los aspectos económicos contenidos en el nuevo Código, a los fines de garantizar que por un lado, se logre el objetivo de estimular el cumplimiento del deber de contribuir con el bienestar social al pagar los impuestos; pero por el otro, que no se violen ninguno de los derechos garantizados en la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, al tratar de lograr tal objetivo.

Ya que el objetivo fundamental del Código Orgánico Tributario es penalizar la evasión fiscal, es necesario revisar un poco la teoría económica que explica dicho fenómeno, para poder entender cómo el Código se relaciona con dicha teoría y cómo el mismo afectaría el comportamiento de los contribuyentes. En lo que sigue, haremos una pequeña revisión de la teoría de la evasión fiscal, para luego pasar a estudiar los elementos más importantes de la ley desde el punto de vista económico.

II. REVISIÓN DE LA TEORÍA ECONÓMICA DE LA EVASIÓN FISCAL

Los modelos típicos de evasión fiscal parten principalmente del trabajo sobre la economía del crimen hecho por Becker (1967). En estos modelos, como es el caso de Allingham y Sandmo (1972) y Srinivasan (1972), la declaración de los impuestos es una decisión bajo incertidumbre, ya que para un individuo la acción de no reportar completamente el ingreso gravable a las autoridades, no necesariamente produce una reacción en la forma de una sanción, debido a que ello dependerá de que sea descubierto.

Los principales supuestos utilizados en este tipo de modelos son los siguientes: i) La conducta de los contribuyentes está en concordancia con los axiomas de escogencia óptima bajo incertidumbre, y; ii) el ingreso percibido (o una parte de éste) está dado y es conocido por el contribuyente pero no por las autoridades. El ingreso a declarar es la variable a ser escogida por el contribuyente, tomando en cuenta la probabilidad de que las autoridades lo investiguen y conozcan su verdadero ingreso percibido. De ser éste último mayor al ingreso declarado por el contribuyente, deberá pagar una sanción proporcional a la parte evadida.

En este tipo de modelos se asume que el contribuyente tiene ante sí principalmente la escogencia entre 2 estrategias:

- Puede declarar todo su ingreso y pagar todo el impuesto que le corresponde, o
- Puede declarar un ingreso menor que el ingreso percibido (inclusive podría sencillamente no declarar) y pagar un impuesto menor al que le corresponde.

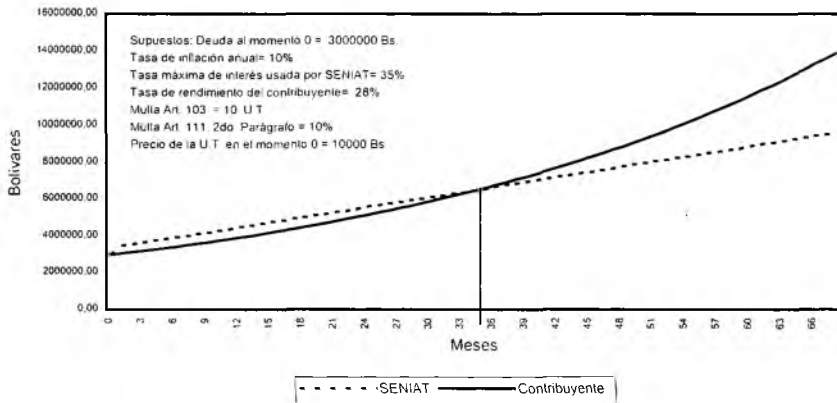
Si el contribuyente escoge esta última estrategia, el tamaño de su pago dependerá de la probabilidad de que las autoridades lo descubrirán (y castigarán). Si el contribuyente adopta la estrategia (2) y *no es descubierto* por las autoridades, estará mejor que si hubiese adoptado la estrategia (1), porque tendrá a su disposición el dinero que no declaró, más los intereses que éste le genere. Si el contribuyente adopta la estrategia (2) y *es descubierto*, entonces estará peor que si hubiese adoptado la estrategia (1), porque ahora tendrá que pagar el dinero no declarado más una sanción proporcional al monto evadido.

La estrategia que adopte el contribuyente, entonces, dependerá de la comparación que éste realice entre los beneficios (intereses) de no declarar el ingreso verdadero y no ser descubierto, y los costos (sanciones) de no declarar el ingreso verdadero y ser descubierto. Al hacer dicha comparación, el contribuyente tomará en cuenta el tamaño del ingreso a declarar, los intereses que podría recibir, el tamaño de la sanción y la probabilidad de ser descubierto.

Este problema de decisión de pagar todo el impuesto o no pagar lo podemos ver en un ejemplo sencillo, utilizando las sanciones que estipula el nuevo Código presentado por el SENIAT. Supongamos que nuestro contribuyente, a principios del mes de abril, cuando tenía que pagar el Impuesto Sobre la Renta, le correspondía pagar al Fisco tres millones de bolívares (3.000.000). Supongamos que este contribuyente puede tener un rendimiento del 28% por ese dinero, por lo que, por ejemplo, un año después de no haber pagado el dinero que le correspondía, el contribuyente tendría 3.840.000, de los cuales 840.000 son intereses.

Supongamos que la sanción económica está conformada por tres partes: los intereses moratorios (artículo 66) al 35%, una multa de 10% en términos reales sobre el monto omitido (artículos 94 y 110, 2do. Parágrafo), y otra multa en términos reales que no depende del monto omitido (artículos 94 y 103).

Gráfico 1: Comportamiento de la deuda tributaria



El Gráfico 1 representa el comportamiento en el tiempo de lo que el contribuyente tendría que cancelar al SENIAT si fuese descubierto y obligado a pagar inmediatamente (línea denotada SENIAT), y el comportamiento del monto de dinero que obtendría este contribuyente si colocara los tres millones en una inversión que le produzca un rendimiento del 28% (línea denotada con la palabra Contribuyente).

Si el Fisco descubre a este contribuyente, le cobrará 3.000.000 de bolívars más una sanción³, por lo que:

- Si la sanción es menor que los intereses que percibe el contribuyente, entonces, aún con la creencia de que va a ser descubierto, (es decir asumiendo que la probabilidad percibida de que va a ser descubierto es igual a 1), este contribuyente decidirá no pagar sus impuestos. Por ejemplo, si el contribuyente en el momento en que tiene que decidir (momento cero en el gráfico) tiene la creencia de que será descubierto y obligado a pagar el tributo, las

³ Lo que los modelos económicos llaman sanción sería equivalente, en términos jurídicos, a los intereses de mora que el Fisco le cobrará a los contribuyentes, en adición de cualquier otra pena pecuniaria a la que puedan estar sujetos.

multas y los intereses de mora después de los 36 meses (3 años después), decidirá no pagar sus tributos.

- Si la sanción es mayor que los intereses que percibe el contribuyente, y si tiene la creencia de que va a ser descubierto (probabilidad percibida igual a uno), entonces con seguridad pagará sus impuestos. Este sería el caso en el gráfico, si el contribuyente cree que será descubierto y obligado a pagar antes de los 33 meses.
- Si la sanción es mayor que los intereses, pero el contribuyente tiene la incertidumbre acerca de si será descubierto, pero percibe que existe una baja probabilidad de ser descubierto (probabilidad cercana a cero), entonces podría decidir no pagar los impuestos.

De este tipo de modelos se deriva, sin ambigüedad alguna, el siguiente resultado teórico económico: *incrementos en el nivel de la sanción, acompañados de incrementos en la probabilidad de detección y castigo, producen una reducción en el nivel de evasión fiscal.*

Es importante notar que estos modelos implican que se pueden utilizar dos instrumentos para controlar la evasión: el nivel de la sanción y la probabilidad de detección. El primer instrumento es controlado directamente por las autoridades, a través de las multas pecuniarias y los intereses moratorios que se establezcan en las leyes tributarias. El segundo instrumento sólo puede ser controlado parcialmente por la Administración Tributaria, a través de la cantidad y eficiencia en el uso de los recursos asignados para detectar y castigar la evasión fiscal. Dentro de estos recursos se encuentran los recursos humanos, técnicos, económicos y jurídicos. Cuando decimos que este segundo instrumento sólo puede ser controlado parcialmente por la Administración Tributaria, lo que queremos decir es que lo que realmente importa a los fines de la decisión que tomen los contribuyentes de evadir o no los impuestos, es la probabilidad *percibida* de detección y castigo, la cual no es necesariamente igual a la probabilidad *efectiva*, aunque puedan estar íntimamente (y positivamente) relacionadas.

De estos modelos económicos se deriva la afirmación de que se puede utilizar una mezcla balanceada de ambos instrumentos, o una mezcla donde uno de ellos tenga el mayor peso, por ejemplo, incrementando las sanciones pero manteniendo baja la probabilidad de detección⁴. Sin embargo, *otra de las conclusiones a las que se llega a través de estos modelos teóricos es que no*

⁴ En este caso, la conclusión de los modelos teóricos es que la sanción debe tender al infinito para que con bajas probabilidades de detección se pueda inducir al contribuyente a declarar su ingreso verdadero.

necesariamente una mezcla donde se incrementen las sanciones, pero no se afecten las probabilidades de detección producirá el efecto deseado de reducir la evasión.

Los factores no económicos, tales como la ética social, la percepción de los beneficios sociales⁵ que los contribuyentes perciban que se pueden obtener con el pago de sus impuestos, las buenas relaciones públicas entre los contribuyentes y la Administración, etc., deben ser tomados seriamente en consideración por las autoridades a la hora de diseñar sus estrategias para combatir la evasión fiscal. Si solamente se tomarán en cuenta los factores que reducen la evasión fiscal señalados por estos modelos económicos, como lo son el nivel de la sanción y la probabilidad de detección, entonces podríamos enfrentarnos a un resultado teórico posiblemente difícil de aplicar en la realidad, dado el marco institucional y legal: es decir, dada una probabilidad de detección y castigo menor a uno, se requiere que la sanción sea infinitamente mayor a la ganancia del evasor, para lograr persuadirlo de que cumpla con la obligación tributaria.

Por lo que dada una situación de baja probabilidad de detección (como suele ser el caso), la magnitud de la sanción tendría que ser muy alta para que pudiera reducir la evasión fiscal. Ahora bien, dado el principio jurídico de que el castigo debe estar acorde al crimen, es importante reconocer que las posibilidades de incrementar las sanciones son limitadas. Por supuesto, también existen limitaciones para incrementar la probabilidad de detección y castigo de los evasores, ya que esto implica el uso de mayores recursos económicos, humanos y técnicos por parte de las autoridades, los cuales se encuentran limitados por el presupuesto y autonomía funcional con que cuentan las mismas.

Podemos investigar también los efectos que la evasión fiscal (y las medidas para evitarla) produce sobre la equidad, tanto horizontal como vertical. La evasión fiscal afecta el principio de equidad horizontal, debido a que individuos de ingresos similares pudiesen terminar no pagando la misma cantidad de impuestos, ya que algunos individuos escogerán evadir sus impuestos y otros no. La evasión fiscal también afecta el principio de equidad vertical, debido a que las fuentes de ingresos disponibles para los grupos de individuos de alto (o bajo) ingresos pueden resultar más difíciles de detectar, y por ende, más fácil de evadir los impuestos que sobre ellos se generan, lo cual modificaría el nivel de progresividad del sistema impositivo.

⁵ Tales como mejores servicios hospitalarios, educativos, de transporte público, seguridad, etc.

Ahora bien las políticas para evitar la evasión fiscal tienen también efectos sobre la equidad. La equidad horizontal ve afectada por el hecho de que dentro del grupo de evasores de impuestos unos son detectados y otros no, por lo que una política donde exista una baja probabilidad de detección y una alta sanción, incrementará la desigualdad horizontal entre los evasores detectados y los que no lo son, ya que aunque los evasores son tratados similarmente *ex ante*, la imposibilidad de detectarlos a todos impondrá un trato diferenciado *ex post*.

Otro motivo para tener una estrategia donde las penalidades no son extraordinariamente altas, con el fin de reducir efectos perversos sobre la equidad horizontal, es que por lo general existen casos (dada la complejidad del sistema tributario) en que para las autoridades es muy complejo diferenciar entre las omisiones de impuestos que se deben a errores no intencionados de los contribuyentes de los que sí lo son. Por el lado de la equidad vertical, pudiera implementarse una política en la cual se incrementen las sanciones para aquellos contribuyentes con mayores oportunidades para evadir impuestos, pero debe tenerse en cuenta que dentro de cada subgrupo esto puede tener efectos negativos sobre la equidad horizontal, como ya discutimos anteriormente.

Los resultados que destacan de esta breve revisión nos señalan que a pesar de los grandes avances experimentados en la materia todavía existen una serie de indefiniciones que requieren más trabajo, no sólo desde el punto de vista teórico sino también empírico. Ahora bien, existen una serie de resultados que se desprenden de esta literatura, que pueden ser utilizados para realizar algunas recomendaciones generales sobre la mezcla óptima de políticas para reducir la evasión fiscal. En primer lugar, parece claro que las acciones que las autoridades toman en materia de sanciones y probabilidad de detección tienen efectos sobre los evasores (inducen a una disminución de la evasión), pero la escogencia de cómo combinarlas es una decisión entre mayores costos administrativos para las autoridades (con una estrategia fundamentada en una mayor probabilidad de detección) y mayores costos, en términos de utilidad esperada y equidad, para los contribuyentes (con una estrategia fundamentada en mayores sanciones).

En segundo lugar, las autoridades podrían utilizar más frecuentemente medidas administrativas como campañas de "concientización" y recordatorios de los montos adeudados a los contribuyentes, a los fines de aprovechar el efecto de los aspectos no económicos sobre la propensión a la evasión de los contribuyentes, lo cual pudiese no representar grandes costos administrativos para las autoridades.

Estos elementos parecieran indicar que la estrategia a seguir es una en donde (en la medida que lo permita la restricción presupuestaria de las autorida-

des fiscales) se deben hacer esfuerzos administrativos importantes para incrementar no sólo la probabilidad de detección, sino también estimular el efecto de factores no económicos en la disminución de la evasión, y tratar de no realizar incrementos sustanciales en las penalidades, ya que esto puede traer efectos nocivos en otros aspectos como lo son la asignación eficiente de recursos y la equidad entre contribuyentes.

Las afirmaciones de estos estudios las podemos resumir de la siguiente forma:

- *Mientras más grande sea la sanción económica, mayor es la probabilidad de que ésta no será impuesta, debido a los problemas que ocasiona en la equidad horizontal y vertical.*
- *Para que las sanciones sean efectivas, deben ser aplicadas sin retardo.*
- *La administración tributaria debe mejorar la percepción que de ella tienen los contribuyentes, haciéndose más eficiente y oportuna en la provisión de información, formas, instrucciones, etc., necesarias para el cumplimiento de la obligación tributaria. Así mismo, debe agilizar el proceso de reintegros a los contribuyentes de tributos por pago en exceso o indebidos, ya que un contribuyente que perciba que tendrá que esperar mucho tiempo para obtener los reintegros, puede optar por comenzar a no pagar el tributo.*
- *El Fisco en general debe hacer un uso más racional, eficiente, y honesto de los recursos tributarios, ya que si los contribuyentes perciben las bondades de contribuir con los gastos necesarios para proveer los bienes públicos, mayores serán los incentivos para cumplir con ese deber.*

III. LA REFORMA DEL CÓDIGO ORGÁNICO TRIBUTARIO

La última reforma del Código tuvo los siguientes objetivos fundamentales:

Generales:

- Clarificar el ámbito de aplicación y marco jurídico con el cual será sancionado el ilícito tributario. Particularmente, es importante resaltar el Art. 1 que dice claramente que el Código se aplicará supletoriamente a los tributos Estadales y Municipales, cumpliendo así parcialmente con el mandato Constitucional (Art. 156, numeral 13) de coordinación y armonización de las distintas potestades tributarias, lo que eliminaría la diversidad que tenemos en la actualidad, en cuanto a los procesos a seguir para los diferentes tributos a los distintos niveles de organización gubernamental, haciendo más fácil su divulgación y aplicación.

- Señalar claramente cuáles serán las atribuciones y deberes de la Administración Tributaria (artículos 121-139) a los fines de garantizar, por un lado, un proceso eficiente de fiscalización de las declaraciones, así como garantizarle a los contribuyentes un servicio informativo y educativo que les facilite el cumplimiento del deber tributario.
- Esclarecer los procedimientos que tiene el contribuyente para defenderse del Fisco en caso de que sea necesario, de modo que se disminuya la discrecionalidad de la Administración al aplicar las normas.
- Dar un carácter coherente a la exposición de la ley, de tal forma que se haga más clara y, al mismo tiempo, llenar los vacíos legales existentes en el Código actual.

Específicos:

- *Crear los incentivos económicos para que el contribuyente se vea estimulado a cumplir con su obligación tributaria mediante:*
- La actualización automática de la unidad tributaria.
- El aumento de las penas tributarias.
- El cobro de los intereses moratorios desde el momento en que se dejó de pagar hasta el momento del pago.
- El otorgamiento de mayores facilidades para el pago de la obligación tributaria.

A.- En cuanto a la unidad tributaria:

La Unidad Tributaria (UT) es un instrumento que se creó en la Reforma del Código Orgánico Venezolano de 1994, con el que se ajustan los enriquecimientos monetarios anuales de los contribuyentes, para reflejar el cambio del poder adquisitivo del dinero debido a los procesos inflacionarios. El precio de la Unidad Tributaria se fijó en 1.000 bolívares por cada unidad tributaria en el año 94, y de acuerdo al Código del 94, en su Art. 229, se ajustaría anualmente a principios de año, utilizando la inflación del año inmediatamente anterior.

Al cambiar la escala de los impuestos fijados sobre bolívares a una escala en unidades tributarias, se pretende eliminar la regresividad de los impuestos que se producen por la inflación, y al mismo tiempo, se asegura que la tasa real efectiva se mantenga constante, sí el enriquecimiento real no cambia.

Para explicar el problema de la regresividad de los tributos que se producen al crear impuestos sobre bases monetarias o nominales y no sobre bases reales (o en unidades tributarias, para el caso venezolano), podemos realizar el siguiente ejercicio:

1- Supongamos que tenemos una persona natural que es contribuyente del Impuesto Sobre la Renta. La ley vigente (aprobada en 1999), en su Art. 50 especifica las siguientes tasas marginales impositivas sobre una base en unidades tributarias. Dada la ley, procedemos a calcular el sustraendo (también en unidades tributarias), que es un elemento técnico utilizado para facilitar el cálculo del impuesto a pagar. La siguiente tabla refleja dichas tasas y sustraendos en unidades tributarias:

Tabla 1: Ley de Impuesto sobre la Renta 1999. Art. 50

<i>UT</i>	<i>Tasa</i>	<i>Sustraendo (UT)</i>
1-1.000	6%	0
1.000-1.500	9%	30
1.500-2.000	12%	75
2.000-2.500	16%	155
2.500-3.000	20%	255
3.000-4.000	24%	375
4.000-6.000	29%	575
6.000 y mas	34%	875

Fuente: Cálculos propios.

La Tabla 1 se puede utilizar de la siguiente forma: una persona natural cuya renta gravable en un año en particular es de 1500 unidades tributarias, tendrá que pagar por las primeras 1000 unidades tributarias el 6% de impuesto, y por los 500 restantes, tendrá que cancelar el 9% en tributos, es decir entonces, que esta persona tendrá que cancelar en total:

$$\text{Impuesto total} = (1000 \cdot 0.06) + (500 \cdot 0.09) = 60 + 45 = 105 \text{ Unidades tributarias}$$

O, podríamos realizar el cálculo del tributo a pagar utilizando el mecanismo del sustraendo:

$$\text{Impuesto total} = (1500 \cdot 0.09) - 30 = 135 - 30 = 105 \text{ Unidades tributarias.}$$

Para el cálculo del tributo a pagar usando la ley actual debemos determinar, primero, cuál es la renta gravable en unidades tributarias, y luego calcular el

impuesto a cancelar utilizando el mecanismo anterior. Una vez que tenemos el impuesto a pagar en unidades tributarias, se procede a multiplicar dicha cantidad por el valor de la unidad tributaria que estuvo vigente durante el ejercicio fiscal, para así obtener el impuesto a pagar en bolívares. En el caso de nuestro ejemplo, asumiendo que para el ejercicio fiscal el precio de la unidad tributaria fue de 1.000 bolívares, entonces nuestro contribuyente tendrá que cancelar 105.000 bolívares de Impuesto Sobre la Renta ($105UT \times 1.000 \text{ Bs./UT}$).

2- Supongamos ahora que la ley del ISLR, en su Art. 50 hubiese especificado las tasas marginales impositivas sobre una base en unidades monetarias (o bolívares en nuestro caso), y no sobre la base de unidades tributarias, como lo es en la actualidad. Supongamos que el valor de la unidad tributaria fue de 1.000 Bs. por unidad tributaria en el momento en que se creó esta Ley del Impuesto sobre la renta. Para hacer este ejemplo hipotético, lo que tenemos que hacer es multiplicar la tabla anterior por 1.000 y así construimos nuestro Art. 50 de nuestra supuesta ley sobre una base en bolívares (Tabla 2). También habría que multiplicar por mil (1.000) todo lo que esté expresado en unidades tributarias en dicha ley, para transformarla a una ley sobre base monetaria. Una vez hecho esto, asumamos que nuestra ley no cambia si cambia el valor de la unidad tributaria, y que para reformarla tendríamos que reformar completamente la ley.

Tabla 2: Ley de Impuesto sobre la Renta 1999. Art. 50
Si fuese expresada en Bs.*

<i>Bs.</i>	<i>Tasa</i>	<i>Sustraendo (Bs.)</i>
1.000-1.000.000	6%	
1.000.000-1.500.000	9%	30,000
1.500.000-2.000.000	12%	75,000
2.000.000-2.500.000	16%	155,000
2.500.000-3.000.000	20%	255,000
3.000.000-4.000.000	24%	375,000
4.000.000-6.000.000	29%	575,000
6.000.000 y mas	34%	875,000

Fuente: Cálculos propios.

*Se supone que valor UT en 1999 era de Bs. 1.000 por UT.

Un ejemplo de lo que queremos ilustrar lo encontramos en la Ley del Impuesto sobre la Renta de 1991, la cual especifica las tasas marginales, rebajas de impuesto y desgravámenes sobre una base monetaria, o en bolívares, tal y como estamos tratando de hacer en este ejemplo hipotético, aunque no con los mismos valores.

La Tabla 2 se puede utilizar de la siguiente forma: una persona natural cuya renta gravable en un año en particular es de 1.500.000 bolívares, tendrá que pagar por 1.000.000 de bolívares el 6% de impuesto, y por los 500.000 bolívares restantes, tendrá que cancelar el 9% en tributos, es decir entonces, que esta persona tendrá que cancelar en total:

Impuesto total = $(1.000.000 \cdot 0.06) + (500.000 \cdot 0.09) = 60.000 + 45.000 = 105.000$
Bolívares

O, podríamos realizar el cálculo del tributo a pagar utilizando el sustraendo, de la siguiente forma:

Impuesto total = $(1.500.000 \cdot 0.09) - 30.000 = 135.000 - 30.000 = 105.000$
Bolívares.

En el caso del primer año, cuando la ley se crea y el valor de la unidad tributaria es de 1.000 bolívares, usar la ley expresada en Unidades Tributarias, o usar la ley expresada en bolívares no hace ninguna diferencia a los fines de cuánto se tendría que pagar por ISLR. A la misma conclusión llegaríamos en el caso de que no existiera inflación. Sin embargo, en un escenario de crecimiento del nivel general de precios (como es el caso más frecuente), si existen diferencias entre escribir la ley en unidades tributarias o escribirla en bolívares.

3- Supongamos entonces que con esta ley hipotética (Tabla 2) es que se va a calcular el impuesto sobre la renta de dos contribuyentes A y B en dos años, 1999 y 2000. Supongamos que el contribuyente A percibe Bs. 3.174.000 en 1999, mientras que en el año 2000 percibe Bs. 4.030.000. Por otro lado, supongamos que el contribuyente B percibe Bs. 5.774.000 en 1999, mientras que en el año 2000 percibe Bs. 7.506.200.

4- Supongamos que la ley hipotética especifica un desgravamen único de 774.000 Bs. y una rebaja de impuesto de 10.000 Bs., y que nuestros contribuyentes no tienen dependientes.

5- Supongamos que el valor de la unidad tributaria para todo el 99 fue de 1.000 Bs. (fijado en enero-99); que la inflación entre diciembre-98 y diciembre-1999 fue del 30%, por lo que el nuevo valor de la unidad tributaria para el año 2000 (fijado en enero-2000) sería de 1.300 Bs., y que este nuevo valor de la unidad tributaria no afecta nuestra ley hipotética, ya que la misma no dependerá de las unidades tributarias. Utilizando dicha información, podemos calcular el tributo a cancelar para ambos contribuyentes, los cuales se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 3: Esquema usando la Ley en Bs.

	Contribuyente A		Contribuyente B	
	1999	2000	1999	2000
(a) Renta Bruta (Bs)	3.174.000	4.030.000	5.774.000	7.506.200
(b) - Desgravamen Único (Bs)	(774.000)	(774.000)	(774.000)	(774.000)
(c) Renta Gravable (Bs)	2.400.000	3.256.000	5.000.000	6.732.000
(d) Tarifa (tanto por uno)	0,16	0,24	0,29	0,34
	384.000	781.440	1.450.000	2.288.948
(e) - Sustraendo (Bs)	(155.000)	(375.000)	(575.000)	(875.000)
(f) - Rebaja de Impuesto (Bs)	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)
(g) Impuesto a Pagar (Bs)	219.000	396.440	865.000	1.403.948
(h) Precio Unidad Tributaria (Bs/UT)	1.000	1.300	1.000	1.300
(g/h) Impuesto a pagar (UT)	219,00	304,95	865,00	1079,96
(i) Precio de la canasta (Bs/Canasta)	10.000	13.000	10.000	13.000
(j) Impuesto a pagar (Canasta)	21,90	30,50	86,50	108,00
(k)=(a/i) Ingreso real (Canasta)	317,40	310,00	577,40	577,40
(j/k) Tasa de Impuesto Efectiva Promedio (%)	6,90%	9,84%	14,98%	18,70%

Fuente: Cálculos propios.

Los datos en paréntesis () son cifras negativas.

Vemos entonces que si la ley hubiese estado especificada en bolívars, en 1999 le correspondería cancelar 219.000 bolívars al contribuyente A, mientras que el contribuyente B tendría que cancelar 865.000 bolívars. Ahora bien, estamos interesados en conocer en términos reales que es lo que efectivamente estos contribuyentes están entregando al Fisco. Si suponemos que durante todo el año 99 el precio de la canasta de bienes del área metropolitana de Caracas fue de Bs. 10.000, entonces para el contribuyente A, cuando su renta bruta real era de 317,4 canastas de bienes, le tenía que entregar al Fisco un total de 21,9 canastas, es decir entonces que su tasa impositiva promedio real era del 6,9%, mientras que para el contribuyente B, cuando su renta bruta real era de 577,4 canastas de bienes, le entregó 86,5 canastas al Fisco; es decir entonces que le correspondió cancelar una tasa promedio real del 14,98%.

En el año 2000, aún cuando la renta bruta de ambos contribuyentes creció en términos nominales, en términos reales, o en términos del número de canastas de bienes que podían adquirir con los bolívars que poseían reflejan otra realidad. Suponiendo que el precio de la canasta de bienes en todo el año 2000

fue de 13.000 bolívares, tenemos que la inflación experimentada entre enero- 99 y enero-2000 fue del 30%.

El contribuyente A se encontraría peor en el año 2000, debido a que ahora sólo podía adquirir 310 canastas, en lugar de las 317,4 que el año anterior podía comprar, mientras que el contribuyente B se encontraría exactamente igual (dada la información de la Tabla 3, línea k).

Veamos qué sucede con el impuesto a cancelar en el 2000 si la ley estuviese especificada en bolívares. Al contribuyente A le correspondería cancelar Bs. 396.440, los cuales en el 2000 eran equivalentes a 30,49 canastas de bienes, por lo que la tasa impositiva promedio real para este contribuyente en el año 2000 fue del 9.84%. Es decir entonces, que aún cuando el contribuyente A estuvo peor en el año 2000 en relación al año 99, le correspondió pagar más en tributos, haciendo regresivo el sistema impositivo.

Por otro lado, el contribuyente B, aún cuando estuvo en términos reales en una situación exactamente igual a la del 99, ya que su renta real no cambió en el 2000, tuvo que pagar al fisco un total de 108 canastas de bienes (o Bs.1.403.948), y no las 86,5 canastas que le correspondió en el año anterior. Al igual que para el contribuyente A, la tasa impositiva promedio real para el contribuyente B se incrementó, pasando de un 14.98% en el 99 a un 18,70% en el 2000.

Concluimos de este ejemplo, que con una ley impositiva donde sus elementos estén fijados en términos nominales (en bolívares, como en la Tabla 2), se producirá un sistema impositivo regresivo durante los periodos inflacionarios, debido a que los contribuyentes tenderán a pagar más en impuestos (en términos reales), aún cuando su situación real esté peor o exactamente igual a la del año anterior.

Este problema se ha tratado de corregir en diversos países, y en especial en aquellos con problemas inflacionarios, mediante la indexación de los elementos que constituyen la ley tributaria. En el caso venezolano, la solución a este problema se instrumentó mediante la creación de la unidad tributaria, la cual se ajusta todos los años utilizando la inflación del año anterior, y mediante la redefinición de las leyes tributarias, al sustituir los valores nominales (bolívares) contenidas en las mismas por unidades tributarias.

Para ver como este mecanismo corrige el problema, recalculemos el impuesto a cancelar por nuestros contribuyentes, utilizando la ley en términos de unidades tributarias (Tabla 1), asumiendo que el valor de la UT para 1999 es de Bs.1.000, y que la inflación entre 1998 y 1999 es del 30%.

La Tabla 4 muestra los nuevos cálculos para la ley expresada en unidades tributarias. En este caso estamos asumiendo que el desgravamen único es de 774 unidades tributarias, que la rebaja de impuesto es de 10 unidades tributarias y que nuestros contribuyentes no poseen dependientes.

De la Tabla 4 podemos observar que efectivamente, para el año 99 en que se crea la ley no existe diferencia entre expresar la ley en unidades tributarias o en bolívares, ya que ambos contribuyentes tendrían que cancelar exactamente la misma cantidad⁶. Sin embargo, en el año 2000, cuando se ha experimentado una inflación respecto del año en que se crea la ley, sí existe diferencia, ya que la ley expresada en unidades tributarias tomaría en cuenta la pérdida del poder adquisitivo del dinero para medir la renta bruta de los contribuyentes, mientras que la ley expresada en bolívares no lo haría.

Tabla 4: Esquema usando la Ley en UT

		Contribuyente A		Contribuyente B	
		1999	2000	1999	2000
(a)	Renta Bruta (Bs)	3.174.000	4.030.000	5.774.000	7.506.200
(b)	Precio Unidad Tributaria (Bs/UT))	1.000	1.300	1.000	1.300
(c)	Renta Bruta (UT)	3.174	3.100	5.774	5.774
(d)	Desgravamen Único (UT)	(774)	(774)	(774)	(774)
(e)	Renta Gravable (UT)	2.400	2.326	5.000	5.000
(f)	Tarifa (tanto por uno)	0,16	0,16	0,29	0,29
(g)	- Sustrayendo (UT)	(155)	(155)	(575)	(575)
(h)	- Rebaja de Impuesto (UT)	(10)	(10)	(10)	(10)
(i)	Impuesto a Pagar (UT)	219	207	865	865
(i)=(i*b)	Impuesto a Pagar (Bs)	219.000	269.308	865.000	1.124.500
(k)	Precio de la Canasta (Bs/Canasta)	10.000	13.000	10.000	13.000
(l)	Impuesto a pagar (Canasta)	21.90	20.72	86.50	86.50
(m)=(a/k)	Ingreso real (canasta)	317.40	310.00	577.40	577.40
(n)=(l/m)	Tasa de Impuesto Efectiva Promedio (%)	6,90%	6,68%	14,98%	14,98%
	Impuesto Inflacionario	-	127.132	-	279.448

Fuente: Cálculos propios.

Los datos en paréntesis () son cifras negativas.

⁶ Observar la columna del año 1999 de la tabla 3 y compararla con la de la tabla 4, para ambos contribuyentes.

Por lo que utilizando la ley definida sobre la base de unidades tributarias, tendríamos que al contribuyente A le correspondería entregar al Fisco en el año 2000 un total de 20,72 canastas de bienes, equivalentes a 269.308 bolívares, es decir, un 6,68% (en promedio) de su renta bruta real, mientras que al contribuyente B le correspondería entregar 86,50 canastas de bienes, equivalentes a 1.124.500 bolívares, es decir un 14,98% (en promedio) de su renta bruta real. Se observa entonces que la ley especificada en términos de unidades tributarias eliminaría la regresividad del impuesto que se tendría si la ley estuviera especificada en términos de bolívares (como en la Tabla 2 y 3), o dicho de otro modo, con una ley en base a unidades tributarias (como la de la Tabla 1 y 4), tendríamos que si la renta real disminuye, la tasa impositiva promedio real debe disminuir, mientras que si la renta real se mantiene constante, la tasa impositiva promedio real no debe cambiar.

Por otro lado, si comparamos lo que cada uno de los contribuyentes hubiese tenido que pagar al fisco con cada una de las leyes (de las Tablas 3 y 4) vemos, por ejemplo, que el contribuyente A tendría que pagar 127.132 bolívares (equivalentes a 9,78 canastas de bienes) en exceso por inflación en el año 2000, sin que éste haya experimentado un crecimiento en su renta real, mientras que el contribuyente B tendría que pagar en exceso 279.448 bolívares (equivalentes a 21.5 canastas de bienes), aún cuando su renta bruta real no haya cambiado.

Estos montos en exceso se conocen en la literatura de Finanzas Públicas como un tipo especial de "impuesto inflacionario"⁷, es decir, aquel impuesto que el Fisco recauda en exceso de lo que en términos reales ha debido recaudar, por el hecho de tener una ley impositiva expresada en unidades monetarias, que no refleja la pérdida del poder adquisitivo del dinero (y por lo tanto, la caída de la riqueza) que se produce como consecuencia de la inflación. Al indexarse los elementos integradores de las leyes tributarias se elimina este impuesto inflacionario.

Es por esta razón, y debido a las altas tasas de inflación que experimentó la economía venezolana durante la década de los 80 y principios de los 90, que se creó la unidad tributaria en 1994, en la Reforma del Código Orgánico Tributario. En dicho Código, en sus artículos 229 y 4 (como se muestra a continuación) se ordenaba la creación del mecanismo de indexación de todos los elementos monetarios contenidos en las leyes tributarias:

⁷ Ver: Aronson Richard. "Public Finance". Mc Graw Hill. 1985. Este tipo de impuesto inflacionario es diferente del que se produce por un incremento de dinero para financiar el déficit público, el cual es más conocido con dicho nombre.

Artículo 229: A los efectos tributarios se crea la unidad tributaria que se fija en el monto de un mil bolívares (Bs. 1.000,00). Esta cantidad se reajustará a comienzos de cada año por resolución de la Administración Tributaria, previa opinión favorable de las Comisiones Permanentes de Finanzas del Senado y de la Cámara de Diputados del Congreso de la República, sobre la base de la variación producida en el Índice de Precios al Consumidor (IPC) en el área metropolitana de Caracas, del año inmediatamente anterior, que publicará el Banco Central de Venezuela antes del día 15 de enero de cada año.

En consecuencia, se convierten en unidades tributarias o fracciones de las mismas, los montos establecidos en las diferentes leyes y reglamentos tributarios, con inclusión de éste Código.

Artículo 4: Sólo a la ley corresponde regular con sujeción a las normas generales de este Código, las siguientes materias:

Crear, modificar o suprimir tributos, definir el hecho imponible, fijar la alícuota del tributo, la base de su cálculo e indicar los *sujetos pasivos* del mismo.

Otorgar exenciones y rebajas de *impuesto*.

Autorizar al Ejecutivo Nacional para *conceder* exoneraciones y otros beneficios o incentivos fiscales; y

Las demás materias que les sean *remitidas* por este Código.

Parágrafo Primero: En ningún caso se podrá delegar la definición y fijación de los elementos integradores del tributo así como las demás materias señaladas como de reserva legal por este artículo, sin perjuicio de las disposiciones contenidas en el Parágrafo Segundo de este artículo. No obstante, cuando se trate de impuestos generales o específicos al consumo, a la producción o a las ventas, así como cuando se trate de tasas previstas en leyes, la ley creadora del tributo correspondiente podrá autorizar para que anualmente en la Ley de Presupuesto, se proceda a fijar la alícuota del impuesto entre el límite inferior y el máximo que en ella se establezca.

Parágrafo Segundo: Por su carácter de determinación objetiva y de simple aplicación aritmética, la Administración Tributaria reajustará el valor de la Unidad Tributaria de acuerdo con lo dispuesto en este Código.

Sin embargo, la reforma del 94 no estimó algunos problemas que en la práctica se manifestaron después de su aprobación. Como se puede observar en el Artículo 229 del Código del 94, se necesitaba la aprobación previa del Congreso para ajustar la unidad tributaria, lo cual atrasaba el proceso. Por ejemplo, desde el momento de su creación, en promedio, se había venido ajustando el valor de la unidad tributaria en el mes de mayo, y no en enero como muy posiblemente pensó su creador. Por otro lado, no se obligaba a la Administración Tributaria a publicar en una fecha determinada el nuevo valor de la unidad tributaria. Se plantea entonces la necesidad de que el ajuste anual en el precio de la unidad tributaria sea más ágil, ya que dicho proceso, como hemos visto en la práctica, consume tiempo.

Por otro lado, el hecho de que en el Código del 94 se especificara expresamente en qué mes del año se debía realizar el ajuste, se podría haber prestado para un uso discrecional de la Administración, además de crear ciertos vacíos legales. Por ejemplo, si se hubiese ajustado todos los años antes del 20 de enero, se crearía la interrogante acerca de con qué valor de la UT se debía pagar el Impuesto sobre la Renta, si con el valor que estuvo vigente durante el ejercicio fiscal o con el valor de la UT vigente para el momento del pago. En el caso del ISLR que se canceló en marzo del 2001, por ejemplo, si el ajuste se hubiese hecho en enero, existiría la duda en cuanto a qué valor utilizar, si el valor que estuvo vigente durante el ejercicio fiscal del 2000, que fue de 11.600 Bs./UT, o el nuevo valor de 13.200 Bs./UT, dada la inflación acumulada del año 2000. Por otro lado, al momento de sancionar a los evasores existía un vacío legal, ya que la ley no especificaba con qué valor de la UT se cancelaría la sanción. *Estas dudas no son clarificadas ni por la Ley del Impuesto Sobre la Renta del 99, ni por el Código Orgánico Tributario del 94.*

El Código Orgánico Tributario aprobado en el 2001 clarifica muy bien las dudas planteadas anteriormente, llenando los vacíos legales y mejorando el proceso de ajuste (ver cita siguiente), ya que:

- En su Art. 121, numeral 15, especifica claramente que la Administración *está obligada* a ajustar el precio de la unidad tributaria dentro de los primeros 15 días del mes de febrero, previa aprobación de la Comisión Permanente de Finanzas de la Asamblea Nacional, la cual no podrá tardar para concederla, más de 15 después de solicitada.

Artículo 121: La Administración Tributaria tendrá, entre otras, las siguientes facultades: ...

15. Reajustar la unidad tributaria (UT) *dentro de los quince (15) primeros días del mes de febrero cada año*, previa opinión favorable de la Comisión Permanente de Finanzas de la Asamblea Nacional, sobre la base de la variación producida en el Índice de Precios al Consumidor (IPC) en el área Metropolitana de Caracas, del año inmediatamente anterior, publicado por el Banco Central de Venezuela. La opinión de la Comisión Permanente de Finanzas de la Asamblea Nacional deberá ser emitida dentro de los quince (15) días continuos siguientes de solicitada.

- En su Art. 3, párrafo tercero, se aclara que el valor a utilizar para los tributos que se liquiden en períodos anuales será el que esté vigente durante más de la mitad del período del ejercicio fiscal que se está cancelando.

Artículo 3: Sólo a *las leyes* corresponde regular con sujeción a las normas generales de este Código, las siguientes materias:

1. Crear, modificar o suprimir tributos, definir el hecho imponible, fijar la alícuota del tributo, la base de su cálculo e indicar los sujetos pasivos del mismo.

2. Otorgar exenciones y rebajas de impuesto.
3. Autorizar al Ejecutivo Nacional para conceder exoneraciones y otros beneficios o incentivos fiscales; y
4. Las demás materias que les sean remitidas por este Código.

...

...Parágrafo Tercero: Por su carácter de determinación objetiva y de simple aplicación aritmética, la Administración Tributaria Nacional reajustará el valor de la Unidad Tributaria de acuerdo con lo dispuesto en este Código. En los casos de tributos que se liquiden en períodos anuales, la unidad tributaria aplicable será la que esté vigente durante por lo menos ciento ochenta y tres (183) días continuos del período respectivo. Para los tributos que se liquiden por períodos distintos al anual, la unidad tributaria aplicable será la que esté vigente para el inicio del período.

- En su Art. 94, párrafos primero y segundo, aclara que el valor de la unidad tributaria para el pago de sanciones será el valor vigente para el momento del pago.

Artículo 94: Las sanciones aplicables son:

1. Prisión.
2. Multa.
3. Comiso y destrucción de los efectos materiales objeto del ilícito o utilizados para cometerlo.
4. Clausura temporal del establecimiento.
5. Inhabilitación para el ejercicio de oficios y profesiones y
6. Suspensión o revocación del registro y autorización de industrias y expendios de especies gravadas y fiscales.

Parágrafo Primero: Cuando las multas establecidas en este Código estén expresadas en unidades tributarias (UT) se utilizará el valor de la misma que estuviere vigente para el momento del pago.

Parágrafo Segundo: Las multas establecidas en este Código expresadas en términos porcentuales, se convertirán al equivalente de unidades tributarias (UT) que correspondan al momento de la comisión del ilícito, y se cancelarán utilizando el valor de la misma que estuviere vigente para el momento del pago.

Parágrafo Tercero: Las sanciones pecuniarias no son convertibles en penas restrictivas de la libertad.

Ahora bien, podría pensarse que el Art. 3 del nuevo Código le da ventaja al Fisco, pero realmente, si el contribuyente hubiese tenido que hacer su pago del ISLR mensualmente (en lugar de una vez, y 3 meses después de haber finalizado el ejercicio fiscal), hubiese tenido que utilizar el valor de la unidad tributaria

vigente para el momento del pago. Para el ejemplo del ejercicio fiscal que se canceló en abril del 2001, este sería de Bs.11.600, que fue el valor de la UT que estuvo vigente durante gran parte del ejercicio fiscal del año 2000. *El nuevo Código, entonces, cubre los vacíos legales y resuelve los problemas que no se previeron en las reformas fiscales del 94, y clarifica cómo será llevado a cabo el proceso de aquí en adelante, reduciendo enormemente la discrecionalidad de la Administración.* Pero lo más importante es que está definiendo con que valor de la UT se cancelarán los impuestos anuales y las sanciones⁸.

B- En cuanto a las sanciones:

La sección de las sanciones fue la que tuvo los mayores cambios:

- Se agregó el artículo 80 donde se clasifican los ilícitos tributarios. Resaltan dentro de la nueva clasificación *los ilícitos relativos a las especies fiscales gravadas*. Dicho artículo, en conjunción con los artículos 79 y 108 del nuevo Código, *llena un vacío legal* que dejó el Código Orgánico del 94, el cual, al derogar las sanciones contenidas en las normas tributarias especiales, y al contemplar muy tangencialmente los ilícitos sobre especies alcohólicas, dejó sin sanciones dichos ilícitos.
- Se eliminó la reiteración en los artículos 82 y 95 del nuevo Código, en comparación al Código del 94 (artículos 75 y 85) dándole una mayor seguridad jurídica a los contribuyentes, al eliminar la posibilidad que tenía el Fisco de penalizar más duramente a un contribuyente que se sospechara que hubiese cometido una infracción en el pasado, pero que no se le hubiese demostrado su culpabilidad.
- Clarifica en su Artículo 93 (a diferencia del Art. 84 del Código del 94) que en los procesos relativos a los ilícitos sancionados con pena restrictiva de libertad, la pena sería impuesta por los órganos judiciales competentes, y que sólo podría ser suspendida en los casos donde no hubiera reincidencia, y sólo después de haber sido canceladas las cantidades adeudadas al Fisco.
- Incluye el Artículo 94⁹, que además de clasificar el tipo de sanciones a imponer, clarifica el valor de la unidad tributaria con que se cancelarán las sanciones, llenando así un vacío legal, lo cual tiene una importancia económica extrema, a los fines de asegurar que se mantengan en el tiempo los incentivos para el cumplimiento con el deber tributario.

⁸ Volveremos al valor de las sanciones más adelante.

⁹ A este artículo ya hicimos referencia al hablar de la unidad tributaria en la primera parte.

Como bien lo discutimos anteriormente, cuando hablamos de la unidad tributaria, una de sus finalidades cuando se creó, (o al menos esa es otra de las finalidades desde el punto de vista de teoría económica para utilizar la indexación de ciertas variables tributarias) era la de que las sanciones se estipularan en UT, de tal forma de que no se perdiera la efectividad de la sanción debido a la pérdida del poder adquisitivo de la moneda. Para ver esto más claramente, en la Ley de Especies Alcohólicas aprobada en 1984¹⁰, en su Art. 74, se estipulaba una multa de Bs. 1000 a Bs. 5000 por comercializar especies adulteradas, no autorizadas o de procedencia ilegal. Si se fuese a aplicar esa multa hoy en día no tendría absolutamente algún impacto en el comportamiento o en el bolsillo del infractor. Es por ello que se insiste, desde el punto de vista económico, en el hecho de que las multas pecuniarias se paguen con el valor de la unidad tributaria lo más cercana y legalmente posible al momento del pago¹¹.

Para estudiar la importancia de que el valor de la unidad tributaria con que se calculen las sanciones debe de ser el valor para el momento del pago, podemos utilizar el siguiente ejemplo. Supongamos que tenemos dos contribuyentes (A y B). En el momento cero, cuando ambos debían cancelar sus impuestos por un mismo monto, ambos deciden no declarar y no pagar sus impuestos. Sin embargo, asumamos que el contribuyente A comete un ilícito de mayor gravedad (por ejemplo, falsifica alguna factura), por lo que la sanción que debería tener este contribuyente debería ser mucho mayor que la sanción impuesta al contribuyente B.

Supongamos que la sanción para el contribuyente A es de 40 unidades tributarias y que para el contribuyente B es de 34 unidades tributarias. El Código del 94 no dice con qué valor calcular el monto de la sanción, es decir, no aclara si es el valor para el momento en que se cometió el ilícito o es el valor vigente para el momento del pago. Supongamos por un momento que el Fisco utiliza el valor de la unidad tributaria para el momento en que se cometió el ilícito y que el valor de la unidad tributaria en dicho momento era de Bs. 10.000 .

Si el Fisco calcula la sanción utilizando el valor de la UT para el momento en que se cometió el ilícito, quiere decir entonces que independientemente del momento en que se detecte a ambos contribuyentes, siempre se cobrará una multa de Bs. 400.000 al contribuyente A y una multa de Bs. 340.000 al contribuyente B, tal y como lo muestra el Gráfico 2.

¹⁰ Parcialmente vigente, ya que las sanciones fueron derogadas por le Código Orgánico.

¹¹ Como por ejemplo, cuando se dicte el Acta culminatoria del Sumario o el momento en que el Acta de reparo quede firme (bien porque el contribuyente la aceptó, o porque no interpuso ningún recurso en vía administrativa o judicial).

Dicha metodología tiene cuatro efectos negativos:

- En términos reales, la sanción tiende a caer en el tiempo debido a que el poder adquisitivo del dinero en el momento en que se cometió el ilícito no es el mismo poder adquisitivo del dinero en el momento en que el contribuyente cancela la sanción, debido a la inflación. Si suponemos que la inflación será siempre del 10%, y que la unidad tributaria se ajustará siempre a principios del año, podemos construir un gráfico como el (Gráfico 3), donde se muestra cuánto sería la sanción en términos de unidades tributarias, la cual puede pensarse que es un bien en términos reales; por ejemplo, asumiendo que con una unidad tributaria se pueden comprar siempre 10 litros de leche.

Gráfico 2: Multa en Bolívares al valor de la UT para el momento del ilícito

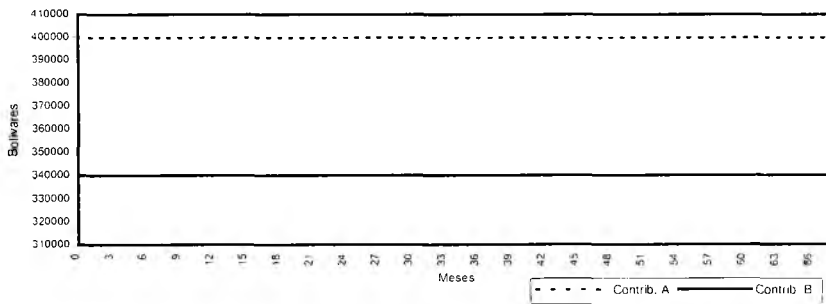
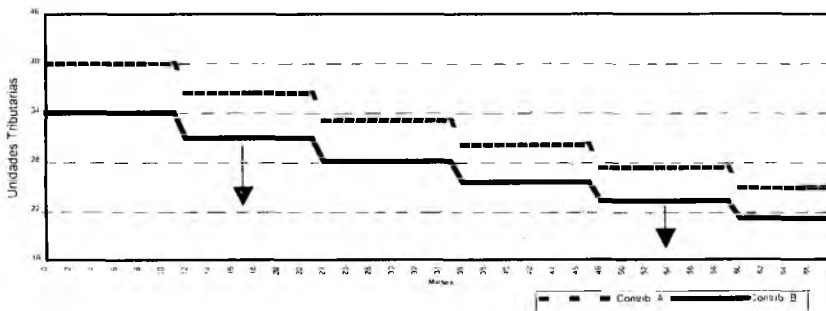


Gráfico 3: Multa en UT



Entonces, si por ejemplo en el momento cero, cuando una unidad tributaria costaba Bs. 10.000, se hubiese descubierto un día después que ninguno de los contribuyentes canceló sus impuestos, tendríamos que el contribuyente A pagaría el equivalente a 400 litros de leche (40 UT), mientras que el contribuyente B cancelaría el equivalente a 340 litros de leche (34 UT). Si el fisco los descubre a ambos 2 años después de haber cometido la infracción, y

dríamos que el contribuyente A le estaría pagando al Fisco 330,58 litros de leche (33,05 UT), mientras que el contribuyente B le estaría pagando al Fisco 280.99 litros de leche (28,09 UT). De esa forma, en la medida que pasa el tiempo y de que el Fisco no detecte el incumplimiento de ambos contribuyentes, el monto de la sanción en términos reales tenderá a caer, ya que el poder adquisitivo del dinero cae con la inflación.

- Es importante resaltar que aunque el monto en términos de bienes que está obteniendo el Fisco es cada vez menor a medida que pasa el tiempo, ello no constituye nuestra mayor preocupación al usar esta metodología (preocupación que tendría un sentido netamente fiscalista), pero lo que si nos preocupa son los incentivos adversos que una norma como esta crearía. De hecho, el contribuyente toma en cuenta esta caída en términos reales de la sanción (ex-post) para decidir (ex-ante) si cometer o no la infracción. Dicho de otro modo, si el contribuyente percibe de antemano que el valor de la sanción en términos reales disminuye con el tiempo¹² y que al mismo tiempo, su ganancia en términos reales¹³ por no pagar el tributo (la cual podría pensarse que es el interés que percibe por el dinero colocado en algún instrumento financiero) aumenta con el tiempo (debido a que el contribuyente estaría percibiendo interés sobre interés), entonces el contribuyente tendría incentivos para evadir el tributo, tal como lo discutimos en la primera sección.
- El otro efecto negativo que tendría una norma como la propuesta es la regresividad vertical de la sanción que se podría crear, por descubrir al contribuyente que cometió la infracción de menor gravedad antes que al contribuyente que cometió la infracción de mayor gravedad. Esto lo podemos observar en el Gráfico 3. Si el Fisco descubre al contribuyente B, por ejemplo, año y medio después de que cometió la infracción, éste le tendría que cancelar al fisco un monto de 30.91 UT, o el equivalente a 309,1 litros de leche. Si el Fisco descubre al contribuyente A después de los cuatro años de haber cometido la infracción, por ejemplo 4.5 años después, este contribuyente terminaría pagándole al Fisco 27,32 UT, o el equivalente a 273 litros de leche. Es decir entonces que por el hecho de haber sido descubierto más tarde, el contribuyente A terminó pagando una multa en términos reales (en términos de litros de leche) menor que el contribuyente B; aún cuando el contribuyente A cometió un delito de mayor gravedad que el contribuyente B.

¹² Ya que la sanción estaría fijada en bolívares, y dicha cantidad no aumentaría con el tiempo.

¹³ Asumiendo tasas de interés anuales reales positivas, o dicho de otro modo, tasas de interés anuales nominales mayores que la tasa de inflación anual.

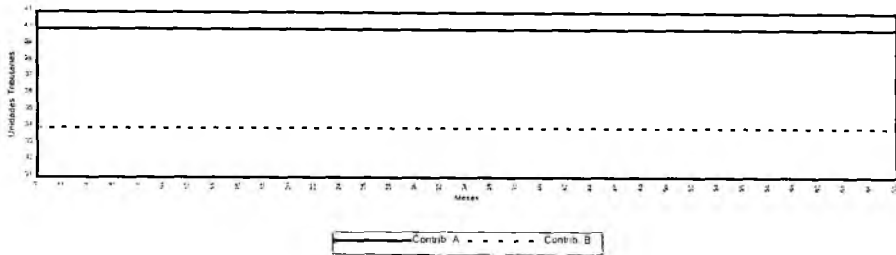
- El otro problema que crea una norma donde se calcule la sanción utilizando el valor de la unidad tributaria para el momento en que se comete el ilícito, es que si el contribuyente es descubierto, entonces tendrá incentivos económicos para retrasar el pago, ya que mientras más lo atrase, menos será lo que cancelará por multa en términos reales¹⁴, y por lo tanto, mayores serán los incentivos para recurrir un acta de reparo, aún a sabiendas de que es válida, con el objetivo de tomar ventaja de la lentitud de los Tribunales para decidir. Esto trae como consecuencia dos problemas fundamentales: i) Se atrasa por largos periodos la recaudación fiscal proveniente de las actas de reparo, ii) se crea una mayor congestión en los tribunales encargados de decidir sobre materias tributarias.

Estos cuatro problemas de los que hemos hablado serían corregidos si la ley estableciera que las multas en unidades tributarias se cancelaran al valor de la unidad tributaria vigente para el momento del pago de la sanción. Es decir, siguiendo con el ejemplo anterior, que si la ley dice que el contribuyente A merece una multa de 40 unidades tributarias (400 litros de leche) y que el contribuyente B merece una multa de 34 unidades tributarias (340 litros de leche), siempre se les cobrará un monto en unidades monetarias (bolívares) que le permita al Fisco obtener 400 y 340 litros de leche respectivamente.

Otra vez, con la utilización de dos gráficos podemos ver esta afirmación. En el Gráfico 4 se presenta la situación donde estamos definiendo las sanciones en términos de unidades tributarias: el contribuyente A, no importa cuando sea descubierto, tendrá que cancelar un monto equivalente a 40 unidades tributarias, mientras que el contribuyente B, siempre tendrá que cancelar una multa equivalente a 34 unidades tributarias.

¹⁴ El nuevo Código no estipula que sobre las sanciones pecuniarias se generen intereses moratorios, lo cual corregiría el incentivo económico del contribuyente descubierto de retrasar el pago de no existir la indexación de la multa.

Gráfico 4: Multa en unidades tributarias

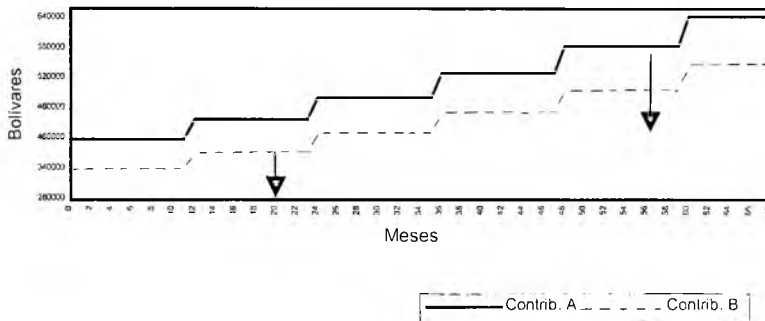


Con esta metodología introducida en el Código aprobado en el 2001:

- Se corrige el primer problema del que hablábamos anteriormente, porque ahora en términos reales (o en términos de litros de leche) las multas no perderán su valor.
- Se disminuye el problema de los incentivos adversos, porque ahora ex-ante a la decisión de cometer el ilícito o no, los contribuyentes sabrán que ex-post, el monto de la sanción en términos reales no disminuirá, haciendo de esta manera menos atractiva la acción de evadir los tributos.
- Se corrige el problema de la regresividad de la sanción al ser descubiertos en momentos distintos, porque ahora, no importa cuando, siempre en términos reales, el contribuyente A tendrá que pagar al Fisco una cantidad equivalente a 40 UT (o 400 litros de leche), mientras que el contribuyente B, no importa cuando sea descubierta, tendrá que cancelar una sanción de 34 UT, equivalentes siempre a 340 litros de leche.
- Los contribuyentes que se sabe que son culpables de haber cometido ilícitos tributarios, una vez que sean descubiertos, tendrán incentivos para no protestar las actas de reparo y para ponerse al día inmediatamente con sus obligaciones.

Por último, podemos ver en el Gráfico 5, cuál sería el comportamiento de las sanciones en términos monetarios o nominales (o de bolívares) para estos dos contribuyentes. Vemos que debido a la inflación o pérdida del poder adquisitivo del dinero, los contribuyentes tendrían que entregar al Fisco una cantidad cada vez mayor de unidades monetarias para cancelar las sanciones respectivas, pero como ya vimos en el Gráfico 4, en términos reales o de los bienes que se pueden adquirir con dichas unidades monetarias, las sanciones no están creciendo.

Gráfico 5: Multa al valor de la UT al momento del pago



C- De los intereses moratorios:

1.— El Artículo 66 del nuevo Código está mucho mejor redactado que el Art. 59 del Código del 94, que aún para los expertos fue objeto de gran controversia debido a que:

- Existían dudas acerca de a qué se refería el Art. 59 del COT 94 con la palabra “exigibilidad”. La Administración venía aplicando la norma, entendiendo como que la deuda era exigible a partir del momento en que se vencía el plazo para la autoliquidación del tributo, mientras que la Corte Suprema de Justicia, en su decisión de diciembre del 99, dictaminó que la deuda era exigible a partir del momento en que había un acta o sentencia firme.
- Dependiendo de la respuesta anterior, existía la posibilidad de que los intereses moratorios y los compensatorios se solaparan, penalizándose doblemente al contribuyente. Tal como parece que lo venía aplicando la Administración, ese fue efectivamente el resultado, pero si se hubiese aplicado la definición de exigibilidad de la Corte después de su sentencia, se hubiese arreglado el problema de solapamiento de intereses.
- Se criticaban dos cosas de los intereses compensatorios:
 - Primero, el uso de la indexación de la deuda utilizando el Índice de Precios al Consumidor para el Área Metropolitana de Caracas, el cual no se consideraba que reflejara la pérdida del poder adquisitivo Nacional, pero además se le criticaba su uso en conjunción con los intereses moratorios, ya que se le estaría cargando dos veces al contribuyente por la inflación: una en la indexación de la deuda, y la otra, con el uso de la tasa de interés de mercado que ya contenía la inflación. Este problema de

cargar dos veces la inflación se hubiese eliminado con la interpretación de exigibilidad de la Corte.

- Segundo, y fundamentalmente, se criticaban los intereses compensatorios porque éstos se causarían aún en un período en el que estuviesen suspendidos los efectos del acto recurrido, lo cual era inconsistente con dicha suspensión, y porque violaría el derecho de tutela judicial efectiva al encarecerse el proceso de defensa.

La Corte optó (trágicamente) por declarar parcialmente inconstitucional el Art. 59 del COT del 94, clarificando qué significaba la palabra exigibilidad para el cálculo de los intereses moratorios, anulando todo lo correspondiente a intereses compensatorios, y dejando solamente los moratorios. En la práctica, esto significaba que si una persona dos años atrás dejó de cancelar sus impuestos, y hoy el tribunal dicta sentencia especificando que en una semana el contribuyente tiene que pagar la deuda y multas, si el contribuyente cumple con la sentencia no pagaría intereses de ningún tipo; si lo hace una semana después del período estipulado en la sentencia, sólo pagaría intereses por un período de una semana. Los intereses compensatorios, que eran los que se calculaban desde el momento en que se dejó de pagar el tributo, dos años atrás, fueron eliminados con la sentencia de la Corte Suprema de Justicia del año 99, por lo que se eliminó una de las razones más importantes que tenía el contribuyente ex - ante a cometer un ilícito para cancelar los tributos.

Con esta decisión lo que se creó fue un sistema adverso, en el que el contribuyente tenía todos los incentivos para evadir sus impuestos, ya que el costo financiero de no cumplir con el deber se redujo drásticamente, debido a que si el contribuyente cancelaba el monto de la deuda que dictaba la sentencia en el momento indicado, no pagaría ningún tipo de interés.

Es por ello que la reforma del Código del 2001, en su artículo 66, redacta una norma más clara, que no se presta a confusiones, al eliminar el concepto de intereses compensatorios, indexación, la palabra exigibilidad, y más fundamentalmente, decir expresamente que los intereses se causarían aún cuando se hubiesen suspendido los efectos del acto, lo que quiere decir que aún en el tiempo en que el caso esté en tribunales, se procederá al cómputo de los intereses en dicho período.

Desde el punto de vista puramente económico, la nueva norma crea los incentivos necesarios para que el contribuyente cumpla con la obligación tributaria, ya que además utiliza una tasa de interés equivalente a la tasa activa promedio de los 6 principales bancos comerciales incrementada en un 20%.

2.– De igual forma, el nuevo Código en su Art. 67 redacta de una forma más clara la norma que especifica con qué tasa de interés cancelará el Fisco las deudas que éste tenga a favor del contribuyente.

D- En cuanto a las facilidades de pago

- El nuevo Código prevé, en su Art. 45, la posibilidad de que se otorguen facilidades de pago para deudas no vencidas, cuando el cumplimiento de la obligación tributaria se vea impedido por *caso fortuito o fuerza mayor, o en virtud de las circunstancias excepcionales que afecten la economía del país. Este artículo es totalmente nuevo* y surge a raíz de los acontecimientos de diciembre del 99. En estos casos, el Código prevé acertadamente que no se cobrarán intereses de mora.
- En el artículo 46 se *mejora* el Art. 43 del Código del 94, al clarificar hasta cuando tiene la posibilidad el contribuyente para pedir fraccionamientos del pago y demás facilidades, antes del vencimiento del plazo para pagarlo. A *diferencia del Código del 94, se da un trato preferencial* (en cuanto a los intereses) *a los contribuyentes que decidan y soliciten fraccionar sus pagos, comparado con el trato que se le da aquellos que simplemente lo evaden*, al contemplar que la tasa de interés para tales fraccionamientos será la tasa máxima activa bancaria vigente para el momento en que se otorgue la facilidad. Dicha tasa *se mantendrá fija*, a menos que exista una variación de más del 10% de la tasa acordada, en cuyo caso se ajustará y mantendrá fija al nivel de la nueva tasa. Por otro lado, la tasa de interés para los evasores será la tasa máxima del mercado, *incrementada en 20% y además variable automáticamente con el mercado*. Con esto lo que se busca es disuadir el comportamiento evasivo de los contribuyentes.
- En el artículo 47, se *mejora* el Art. 44 del Código del 94 (en cuanto a los intereses), al *dar la posibilidad a los contribuyentes con deudas atrasadas, pero que necesitan un fraccionamiento en el pago*, de financiarse a la tasa activa máxima vigente para el momento en que se otorgue la facilidad. Dicha tasa *se mantendrá fija*, a menos que exista una variación de más del 10% de la tasa acordada, en cuyo caso se ajustará y mantendrá fija al nivel de la nueva tasa. El Código del 94, a diferencia de esta nueva propuesta, especifica que la tasa de interés sería la máxima activa *incrementada y variable*. Lo que se busca con una medida como ésta es darle la oportunidad a aquellos contribuyentes que tengan problemas de flujo de caja, al momento de tener que cancelar las deudas tributarias, sanciones e intereses, de financiarse con el Fisco y así no ocasionar su posible quiebra, lo que produciría la eliminación de un contribuyente, poniendo de esta manera en peligro los recursos futuros del Fisco.

- Se *agrega* el artículo 48, donde se especifica que la Administración *no tendrá que pedir* aprobación *previa a la Contraloría General de la República* para proceder al otorgamiento de las facilidades de pago, *haciendo de esta manera más expedito dicho proceso.*

IV. CONCLUSIÓN

De la revisión teórica de la evasión tributaria concluimos que el Fisco debe incrementar los dos aspectos que afectan la decisión de los contribuyentes acerca de si evadir o no el pago del impuesto, los cuales son el tamaño de la sanción y la probabilidad de descubrir y castigar a los evasores. El nuevo Código Orgánico Tributario afecta principalmente el tamaño de la sanción a través de los siguientes elementos: 1) Incrementando en promedio el valor en unidades tributarias de las sanciones pecuniarias. 2) Cobrando dichas sanciones al valor de la unidad tributaria al momento del pago. 3) Clarificando que se calculará el interés moratorio desde el momento en que se dejó de pagar y aún cuando el caso estuviese suspendido por estar en tribunales. Todos estos elementos hacen más costosa para los contribuyentes la decisión de evadir y ser descubiertos.

Por el otro lado, el nuevo Código trata de incentivar la declaración de los impuestos a través de incentivos a los fraccionamientos de pago de los tributos, sin los cuales posiblemente los contribuyentes en situación financiera precaria preferirían evadir sus impuestos. Estos nuevos elementos hacen que el sistema tributario venezolano sea más justo y equitativo. Sin embargo, los resultados de esta reforma dependerán en gran medida de los esfuerzos que la Administración Tributaria realice para incrementar la eficiencia en la fiscalización de los contribuyentes. El nuevo Código introduce algunos elementos jurídicos que facilitan la fiscalización y determinación de los tributos; sin embargo, la eficiencia de los mismos dependerá de los recursos económicos, tecnológicos y calidad del factor humano con que cuente la Administración Tributaria.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aronson, J. Richard (1985), *Public Finance*, McGraw Hill.

Colección Jurídica Básica Lec. (1996), *Código Orgánico Tributario*. No. 2, Legislec editores, Caracas.

Cowell, Frank (1990), *Cheating the Government. The Economics of Evasion*, The MIT Press. Cambridge, Massachusetts.

Garay, Juan (2000), *Código Orgánico Tributario. Comentado*, ediciones Juan Garay.

- García, G., Rodríguez, R., y Salvato S. (1996), "Ingresos Fiscales y Tributación No Petrolera en Venezuela", *Temas de Coyuntura* 33, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas.
- Hyman, David N. (1996), "*Public Finance. A Contemporary Application of Theory to Policy*", fifth edition, The Dryden Press.
- Musgrave, Richard A. y Musgrave Peggy B. (1992), "Hacienda Pública Teórica y Aplicada", Mc Graw Hill, Interamericana de España.
- Octavio, José Andrés (1998), "Comentarios Analíticos al Código Orgánico Tributario", *Colección Textos Legislativos No. 17*, editorial Jurídica Venezolana, Caracas.
- Pineda, José (2001), "Evaluación del uso de sanciones como Instrumento para reducir la Evasión Fiscal", trabajo elaborado para la Oficina de Asesoría Económica y Financiera de la Asamblea Nacional, Caracas.
- Rosen, Harvey S. (1992), *Public Finance*, Third Edition, Irwin.
- SENIAT (2001), "Proyecto de Código Orgánico Tributario", Proyecto de Código presentado a la Asamblea Nacional por el Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT). Caracas
- Stiglitz, Joseph E. (1988), *Economics of the Public Sector*, Second Edition, W. W. Norton & Company.
- Tanzi, Vito y Shome, Parto (1993), "Tax Evasión: Causes, Estimation Methods, and Penalties. A Focus on Latin America", *Serie Política Fiscal No. 38*.
- ECLAD/UNDP Regional Project on Fiscal Policies. Economic Commission for Latin America and the Caribbean, United Nations, Santiago.
- Villasmil, Fernando (1997), "La Unidad Tributaria", *Serie Ensayos No. 8*, ediciones SENIAT, Caracas.
- Villegas, Héctor B. (1998), *Curso de Finanzas, Derecho Financiero y Tributario*, séptima edición, Ediciones Depalma, Buenos Aires.

DETERMINACIÓN DE LA BASE IMPONIBLE DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO Y APROXIMACIÓN AL CÁLCULO DE LA BRECHA DE RECAUDACIÓN. APLICACIÓN PARA VENEZUELA

Fernando Villasmil
BANCO CENTRAL DE VENEZUELA

Resumen:

El Impuesto al Valor Agregado, desde su promulgación en 1993 y a través de sus varias modificaciones, se ha constituido en la principal fuente de ingresos no petroleros para el Fisco Nacional. Debido a esto es fundamental para todos los planificadores de la política fiscal en materia de ingresos; determinar el potencial de recaudación de este tributo. En este trabajo se pretende calcular, a través del método del consumo y utilizando la metodología desarrollada previamente por personal del Departamento de Asuntos Fiscales del Fondo Monetario Internacional, el potencial de recaudación del IVA para el año 2000, de acuerdo a la Ley promulgada en 1999 y modificada en el 2000. Adicionalmente, se calcula una aproximación, a la brecha de recaudación para orientar de alguna manera la acción de la Administración Tributaria hacia la prevención.

Palabras claves: Tributos, Impuesto al valor agregado, reformas, recaudación, Venezuela.

1. - INTRODUCCIÓN

Desde su creación, en 1993, con el nombre de Impuesto al Valor Agregado y su posterior transformación, en 1994, al llamado Impuesto al Consumo Suntuario y a las Ventas al Mayor y su reconversión a IVA, en 1999, este tributo ha constituido la principal fuente de ingresos tributarios no petroleros del fisco nacional.

En 1995, el ICSVM en sus dos vertientes significó en términos generales el 46,89% de los ingresos fiscales brutos bajo la administración del SENIAT. En 1996, debido en gran parte a un cambio de alícuota a partir de Agosto (del 12,5% al 16,5%), este porcentaje se incrementó al 52,32%. En 1997 con la alícuota en vigencia para todo el año, el porcentaje pasó a 55,39% para bajar el siguiente año a 52,93%. Para los años 1999 y 2000 se produjeron sendos cambios en las alícuotas establecidas. Para 1999, el ICSVM se transforma nuevamente en IVA y se eliminan las alícuotas adicionales que se cobraban para artículos suntuarios (10% y 20% adicional) y la tarifa básica es reducida de 16,5% a 15,5% pero se incorpora el Puerto Libre del Estado Nueva Esparta

como sujeto del tributo con una alícuota de 8% con efectividad en agosto de ese año. Con todo y esos cambios, la participación del tributo en el total de recaudación ordinaria alcanza el 51,62%. Durante el año 2000, la alícuota vuelve a ser rebajada a 14,5% y se amplían las exenciones al concedérsele nuevamente a Margarita y ampliarla para otras zonas francas y libres, pero debido a las condiciones prevaletientes en la economía venezolana durante ese año, la participación alcanza 52,57%. El presupuesto del año 2001 tiene como premisa que la participación del IVA alcance 55,64% lo cual ratifica este tributo como el más productivo del sistema.

Recaudación del ICSVM / IVA como porcentaje del PIB 1993-2000.
Cifras nominales en millones de Bolívars

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	200
IVA / ICSVM Bruto (Efectivo)	33.186	222.400	578.566	1.327.467	2.379.518	2.789.624	2.950.266	3.194.76
Bonos de Exportación y DPN	271	147	76	3.732	93.628	75.524	131.743	152.76
IVA / ICSVM Mayoristas/Mercado Interno	271	147	76	3.732	91.177	36.744	112.503	140.39
IVA / ICSVM Importadores					2.451	38.781	19.240	12.36
Total recaudación ICSVM / IVA	33.457	222.547	578.642	1.331.200	2.473.146	2.865.148	3.082.008	3.347.52
PIB nominal total	5.453.903	8.632.210	13.685.686	29.437.692	43.211.926	52.482.464	62.577.039	81.924.19
PIB no petrolero	4.484.002	6.960.360	10.533.963	19.925.034	31.005.260	42.233.706	48.623.765	58.203.38
Recaudación IVA/PIB Total	0,61%	2,58%	4,23%	4,52%	5,72%	5,46%	4,93%	4,09%
Rec. IVA / PIB No Petrolero	0,75%	3,20%	5,49%	6,68%	7,98%	6,78%	6,34%	5,75%

Fuente: Recaudación: Tesorería Nacional - Contabilidad Fiscal.
Valores del PIB: Anuarios de Cuentas Nacionales - BCV.

Participación IVA recaudación total 1995-2000, en porcentaje

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
IVA/Rec total	46,89	52,32	55,39	52,93	51,62	52,57

Fuente: Tesorería Nacional-Contabilidad Fiscal, cálculos propios.

Debido a esta importancia relativa del IVA dentro de los ingresos tributarios del país, la estimación de su base imponible representa un mecanismo fundamental para determinar el potencial de ingresos esperados, en particular cuando las nuevas reglas establecidas en el marco legal recientemente aprobado (Constitución Nacional, Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público) y de aquellas por aprobar (Ley de Seguridad Social), requieren que los ejecutores de la política económica reduzcan la incertidumbre en cuanto a los ingresos fiscales.

La base imponible de este tributo ha sido calculada generalmente utilizando dos métodos alternativos. Uno de ellos, el método de la producción, parte del PIB, el cual representa la suma de los valores agregados generados en las actividades de producción y distribución dentro de una economía, luego se hacen ajustes por el lado de las importaciones, las exenciones, los bienes y servicios no sujetos, las exoneraciones y los bienes gravados con tasa 0% para llegar al valor agregado que sirve de base imponible para el IVA. El otro método, denominado del consumo, se basa en el hecho de que el IVA es pagado en última instancia por los consumidores, y comienza con el consumo final, el cual es ajustado con los bienes y servicios exentos y no sujetos así como los gravados con tasa 0% para llegar a la base imponible del IVA.

El primer método sigue el lado de la producción en la economía construyendo la base imponible del IVA a partir del valor agregado que se va generando a lo largo del proceso de producción y distribución. El segundo método se enfoca en el lado del consumo y se concentra en las ventas finales de bienes donde está ya incorporado todo el valor agregado generado en cada una de las etapas de la cadena de producción y distribución de la economía. En principio, ambos métodos deberían arrojar el mismo resultado.

Adicionalmente, en aquellos casos en donde el IVA ha sustituido impuestos a las ventas preexistentes, se ha utilizado en ocasiones la equivalencia de la base del IVA con la del impuesto a las ventas al detal, aplicado en el precio final de todos los bienes y servicios. Estos impuestos son equivalentes porque el precio final de venta de un producto no es nada más que la suma de todo el valor agregado requerido para producir ese bien. Midiendo el valor de los bienes y servicios adquiridos por los consumidores, automáticamente capturaría el principio del IVA debido a que excluye exportaciones pero incluye importaciones. Por lo tanto, la base del IVA de los bienes puede ser calculada usando los valores de venta de esos bienes a nivel del consumidor final. Un posible inconveniente de este mecanismo es el tratamiento de los servicios que en muchos casos no están gravados por los impuestos a las ventas al detal, con lo que la base imponible para ambos tributos no sería equivalente.

En este trabajo determinaremos la base del IVA de acuerdo a la ley promulgada en 1999 y modificada en el año 2000 a través del método del consumo, utilizando la encuesta de consumo familiar y el anuario de cuentas nacionales del Banco Central de Venezuela así como la matriz de transacciones intersectoriales elaborados en base a cifras de Cordiplan. Una vez determinada la base imponible, calcularemos la recaudación potencial del tributo y por diferencia la brecha de recaudación.

2.- EQUIVALENCIA ENTRE EL MÉTODO DE PRODUCCIÓN Y EL MÉTODO DEL CONSUMO EN EL CÁLCULO DE LA BASE IMPONIBLE PARA EL IVA

2.1.- Método de la producción

El impuesto al valor agregado es un tributo que grava la enajenación de bienes nacionales o importados y la prestación de servicios en el país que abarca todo el circuito económico hasta el consumidor final causándose en las distintas etapas de producción, distribución o comercialización en función del valor que se agrega en cada etapa. Si se utiliza como punto de partida para el cálculo de la base imponible del IVA el Producto Interno Bruto, por representar éste el valor agregado de todos los bienes generados dentro de una economía, a este enfoque se denominará *método de la producción*.

El monto del PIB, en el caso del método de la producción, debe ser ajustado por aquellos factores que modifican la base imponible como es el caso de las importaciones y exportaciones. En efecto, las importaciones no forman parte del monto registrado en el PIB por no ser producidos en el país y sin embargo la ley considera que esos bienes deberán ser gravados lo que hace necesaria su inclusión. De igual forma, las exportaciones que forman parte del PIB, son gravados según la ley con una tasa 0% (régimen exentivo indirecto) con el fin de que los productos exportados no lleven incorporado el costo de los tributos internos que le pudiesen restar competitividad en los mercados internacionales. Por lo tanto las exportaciones deberán ser excluidas.

Habiendo hecho estas precisiones nos queda que, en términos generales y si el impuesto gravara todos los bienes y servicios, la base imponible para el IVA sería:

$$B = \text{PIB} + M - X \quad (1)$$

En donde:

- B: base imponible del IVA
- M: importaciones
- X: exportaciones

Utilizando las identidades nacionales, se sabe que la base arriba calculada es igual al nivel de consumo total de la economía más el gasto de inversión toda vez que la ley del IVA en Venezuela no contempla un trato especial a las inversiones y que sólo para las empresas en etapa preoperativa, con limitaciones expresamente señaladas, así como ciertos gastos de inversión realizados por el sector público en particular lo relativo a importaciones de

bienes de capital, las inversiones se encuentran exentas o pueden ser exoneradas

$$B = \text{PIB} + M - X = C + I \quad (2)$$

- C: consumo total
- I: gasto de inversión

El nivel de consumo será el instrumento para iniciar el cálculo de la base imponible por el método alterno, el cual también explicaremos. Lo importante es notar que *la ecuación (2) establece la equivalencia entre ambos métodos* en ausencia de exenciones y bienes gravados con tasa cero. Sin embargo, es una realidad que los resultados pueden arrojar diferencias precisamente por la presencia de bienes exentos y gravados con tasa cero muy común en este tipo de impuesto.

La categoría tasa cero es aplicada en la legislación venezolana a las exportaciones con el fin de no afectar la competitividad internacional de la economía (ya que el precio de estos bienes suele estar afectado por el costo de insumos gravados utilizados en su producción). La categoría tasa cero implica que los insumos utilizados para la producción del bien final soportan el impuesto y generan créditos fiscales a quienes los venden, los cuales al no poderlos traspasar tienen derecho a reclamar el reintegro correspondiente a los impuestos pagados por los insumos gravados. Se presenta de nuevo el efecto distorsionador de las exenciones, ya que aquellos insumos exentos utilizados llevan incluido dentro del costo el monto del impuesto pagado en etapas anteriores sin que el exportador pueda reclamar reintegros por ellos.

Por su parte, los bienes exentos no generan créditos fiscales, por lo que el vendedor no tiene, en este caso, derecho a reclamar reintegro por el impuesto pagado por la compra de insumos gravados utilizados en la elaboración de los mismos. Dicho impuesto es considerado un costo y es incorporado al precio de venta (Ver anexos 2 y 3 para el efecto en las distintas etapas de la cadena).

2.2 - Método del consumo

Este enfoque se basa en el hecho de que el IVA es, en última instancia, un impuesto pagado por el eslabón final de la cadena: los consumidores. En este aspecto, debemos considerar que el consumo se ve ampliado para incorporar lo que en cuentas nacionales se denomina inversión privada y pública, toda vez que los bienes de capital, tal como mencionamos anteriormente, están sometidos a las mismas condiciones de los bienes de consumo. Por ello, la base

imponible del IVA calculada por este método (en ausencia de exenciones) es igual al consumo general más las inversiones públicas y privadas.

$$B = C + I \quad (3)$$

Expresión que es similar a la ecuación (2) donde se indicaba la equivalencia entre los métodos de producción y consumo.

Sin embargo, para el proceso de determinación de la base imponible aplicable al caso venezolano, debemos considerar la presencia de exenciones y bienes gravados con tasa cero. Por lo tanto, es necesario ajustar la base sustrayendo la porción de consumo correspondiente a consumo exento. Una vez más, el mecanismo de las exenciones complica el cálculo, ya que al restar los bienes exentos de la base, también se está sustrayendo el valor de los insumos gravados utilizados en la producción de dichos bienes; por lo que es necesario agregar el consumo intermedio de bienes gravados usados en la producción de bienes exentos

Una vez realizadas estas precisiones, la base imponible del IVA calculada por el método del consumo quedaría representada de la siguiente manera:

$$B = C - C_{\text{exe}} + CIN_{\text{grav, exe}} \quad (4)$$

- C: consumo total
- C_{exe} : consumo exento
- $CIN_{\text{grav, exe}}$: consumo intermedio de bienes gravados en exentos

3.- IMPACTO DE LAS EXENCIONES EN LA BASE IMPONIBLE

Para analizar el impacto de las exenciones sobre la base imponible, debemos comenzar con una representación del valor total de las ventas en la economía de un país¹. Esta representación pudiese expresarse así:

$$VT = C_i + I + X + VIN \quad (5)$$

- VT: ventas totales
- VIN: ventas intermedias

El tratamiento dado a los bienes de capital hace que sean tomados como bienes intermedios; por lo que el impuesto pagado por esos bienes es tomado como un crédito en contra de los impuestos pagados en el consumo final. Si las

¹ Propuesta tomada de Mackenzie, 1991, 21.

exportaciones están gravadas con 0%, la base del IVA iguala sólo al consumo. Al declarar determinados bienes exentos, parte del IVA pagado en ventas intermedias no puede ser tomado como un crédito fiscal. En otras palabras, algunas ventas intermedias permanecen en la base imponible.

Los bienes 0% (exportaciones) están gravados por el IVA y por lo tanto no están exentos, lo que permite el crédito fiscal por IVA pagado en la compra de insumos. Esto implica, dada una categoría de 0% en las ventas, que el vendedor tendrá derecho a reembolso por el IVA pagado en las compras de insumos gravados sin imponer el tributo en las ventas, resultando en la total remoción del impuesto en el precio del bien.

Para ver el efecto de los ajustes en los dos métodos consideremos un bien exento que es usado como insumo en la producción de un segundo bien. El proveedor del insumo exento no carga IVA en su venta. Si el segundo bien no está exento, el productor debe cargar el IVA en su venta y no recibe crédito por la compra del insumo ya que no fue cargado ningún impuesto. En el cálculo de la base imponible por el método de la producción, el valor total del bien exento vendido como insumo es, desde un punto de vista tributario, transferido al valor agregado del sector gravado. De este modo, el valor total de las ventas de bienes exentos hechas al sector gravado deben ser incluidas en el cálculo de la base imponible. Por el lado del consumo, lo único que interesa es saber cuándo la venta del segundo bien es una venta final gravada. En otras palabras, las ventas intermedias de un bien exento no entran en el cálculo de la base imponible por el método del consumo.

En el caso de la venta de un bien gravado que sirve de insumo en la producción de un bien exento al usar el método del consumo equivale a una venta final, ya que el IVA es cargado al comprador quien a su vez no puede tomar un crédito fiscal, tal como si fuera un consumidor final, por lo tanto para calcular la base imponible por el método del consumo, las ventas intermedias del sector gravado deben ser sumadas al consumo final. Si se usa el método de la producción, el valor agregado del insumo gravado está todavía incluido en el PIB lo que hace innecesario hacer ajustes por ventas intermedias de bienes gravados.

Las ventas intermedias dentro de un sector exento no afectan el cálculo del IVA bajo ninguno de los dos métodos, debido a que el impuesto nunca es cargado ni acreditado como consecuencia de tales ventas. Las ventas intermedias dentro de un sector gravado, tampoco afectan a ninguno de los dos métodos debido a que el IVA cargado en la venta es restado como crédito fiscal por el comprador. Esta cancelación entre débito y crédito fiscal es la razón por la cual las ventas intermedias no entran en el cálculo de la base del IVA en

ninguno de los dos métodos cuando no existen exenciones, tal como se muestra en la ecuación (2).

Para examinar el efecto de las ventas intermedias en ambos métodos cuando hay bienes exentos y demostrar la equivalencia de ambos a nivel agregado, la expresión para la base imponible según cada método debe ser ampliada para incorporar a éstas. La base imponible para el IVA, asumiendo que sólo las exportaciones se rigen bajo el esquema de tasa 0%, es calculada siguiendo el método de la producción de la siguiente manera:

$$B = \text{PIB} - I + M - X - \text{VAG}_{\text{exen}} - M_{\text{exen}} + X_{\text{exen}} + \text{VIN}_{\text{exen, grav}} \quad (6)$$

Donde:

- VAG_{exen} : valor agregado de la producción nacional exenta,
- M_{exen} : importaciones exentas,
- X_{exen} : exportaciones exentas
- $\text{VIN}_{\text{exen, grav}}$: valor total de las ventas intermedias de bienes exentos al sector gravado

Las exportaciones exentas, así como el valor de las ventas intermedias de bienes exentas al sector gravado, deberán ser agregados a la base imponible para evitar la doble contabilización de la pérdida en la base imponible².

Para analizar esto en forma más precisa, es útil expresar las ventas intermedias de la siguiente forma³:

$$\text{VIN} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot \text{VPB}_j \quad (7)$$

donde VPB_j es el valor de la producción bruta del bien j , a_{ij} es la cantidad de bien i usado como insumo en una unidad de bien j , y n es el número de bienes producidos en la economía.

² Las exportaciones exentas así como las ventas intermedias de bienes exentos son sustraídas una vez en VAG_{exen} , y otra vez en las exportaciones totales, en el primer caso y en las exportaciones totales y en el gasto de inversión en el segundo. Añadiendo X_{exen} y $\text{VIN}_{\text{exen, grav}}$ otra vez a la base se evita la doble contabilización.

³ La base metodológica fue tomada del trabajo de Anthony J. Pellechio y Catherine B. Hill 1996, 67.

Si denominamos A a la matriz insumo-producto de producción de la economía, en la cual a_{ij} es el ij elemento de la matriz, y VPB es el vector del valor de la producción bruta de todos los bienes producidos, VIN se expresaría como:

$$VIN = A * VPB \quad (8)$$

Para aislar el efecto de las ventas intermedias entre los sectores gravados y exentos, el vector VPB es dividido en dos segmentos donde los primeros k elementos representan todos los bienes gravados y los restantes n-k bienes representan los bienes exentos. La matriz insumo-producto A es particionada de igual modo:

$$A = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{bmatrix} \quad (9)$$

Donde los subíndices 1 y 2 indican los sectores gravados y exentos, respectivamente. Con esta misma notación, la ecuación (7) puede ser reexpresada de la siguiente manera:

$$A = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} VPB_1 \\ VPB_2 \end{bmatrix} \quad (10)$$

Donde VPB_1 es el subvector del valor bruto de la producción de los k bienes gravados y VPB_2 es el subvector de los n-k bienes exentos, A_{11} es la matriz k x k de las cantidades de cada bien gravado usadas como insumos en la producción de una unidad de bien gravado, A_{12} es la matriz k x n-k de las cantidades de cada bien gravado usadas como insumos en la producción de una unidad de bien exento, A_{21} es la matriz n-k x k de las cantidades de cada bien exento usadas como insumos en la producción de una unidad de bien gravado, A_{22} es la matriz n-k x n-k de las cantidades de cada bien exento usadas como insumos en la producción de una unidad de bien exento. En la ecuación (10), el producto de la matrices insumo producto particionadas y los vectores de producción bruta, pueden ser expresados del modo siguiente:

- Ventas intermedias de bienes gravados a sectores gravados

$$A_{11} * VPB_1 = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k a_{ij} \cdot VPB_j$$

- Ventas intermedias de bienes gravados a sectores exentos

$$A_{12} * VPB_2 = \sum_{i=1}^k \sum_{j=k+1}^n a_{ij} \cdot VPB_j$$

- Ventas intermedias de bienes exentos a sectores gravados

$$A_{21} * VPB_1 = \sum_{i=k+1}^n \sum_{j=1}^k a_{ij} \cdot VPB_j$$

- Ventas intermedias de bienes exentos a sectores exentos

$$A_{22} * VPB_2 = \sum_{i=k+1}^n \sum_{j=k+1}^n a_{ij} \cdot VPB_j$$

Utilizando la ecuación (10) en la ecuación (6) para la base imponible del IVA siguiendo el enfoque de la producción, esta se pudiese expresar como:

$$B = \text{PIB} - I + M - X - VA_2 - M_2 + X_2 + A_{21} * VPB_1 \quad (11)$$

Tal como se dijo anteriormente, el único ajuste para las ventas intermedias en el método del consumo es la adición del valor total de las ventas exentas al sector gravado, las cuales corresponden al tercer término ($A_{21} * VPB_1$), del producto particionado de A y VPB. Los otros tres términos quedan fuera.

Regresando al método del consumo, la fórmula para el cálculo de la base imponible (B) ajustada por el consumo de bienes exentos y las ventas intermedias es:

$$B = C - C_2 + \text{VIN}_{\text{grav, exen}} \quad (12)$$

donde C_2 es el valor de las ventas finales de bienes exentos⁴. Así como en el método anterior, se utiliza la ecuación (10) y nos queda:

$$B = C - C_2 + A_{12} * VPB_2 \quad (13)$$

⁴ Para una discusión más extensa sobre el desarrollo de esta fórmula, se recomienda revisar el trabajo de Mackenzie (1991).

Una vez más, siguiendo con la discusión sobre el impacto de las ventas intermedias en ambos métodos, el único ajuste en el método del consumo es la adición del valor total de las ventas del sector gravado al sector exento. Estas ventas están representadas por el tercer término ($A_{12} * VPB_2$) del producto particionado de A y VPB.

Conociendo que las ecuaciones (11) y (13) son equivalentes, se podría demostrar la equivalencia entre los métodos de la producción y el consumo en el cálculo de la base imponible del IVA. Aceptando que $PIB - I + M - X = C$, se podría demostrar que:

$$- C_2 + A_{12} * VPB_2 = - VA_2 - M_2 + X_2 + A_{21} * VPB_1 \quad (14)$$

Reexpresando esta igualdad por sus componentes vemos que :

$$C_2 = (A_{12} * VPB_2 + M_2 - X_2) - (A_{21} * VPB_1 + A_{22} * VPB_2) \quad (15)$$

donde el primer término entre paréntesis representa las ventas brutas internas de bienes exentos y el segundo representa las ventas intermedias de bienes exentos que sirven de insumos tanto a bienes gravados como a exentos

Considerando VA_2 , ésta puede ser expresado como:

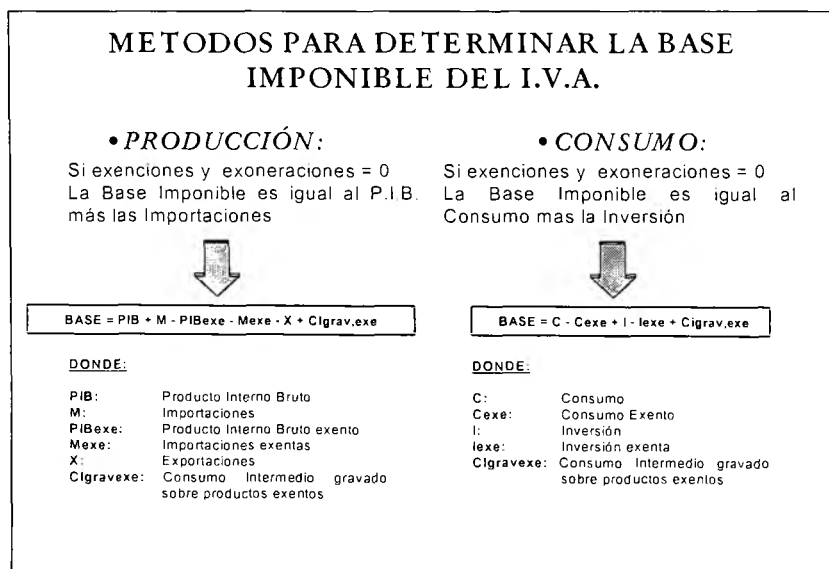
$$VA_2 = VPB_2 - (A_{12} * VPB_2 + A_{22} * VPB_2) \quad (16)$$

donde VPB_2 es el valor de la producción bruta de bienes exentos y el término entre paréntesis representa el valor tanto de los bienes exentos como gravados usados en la producción de bienes exentos (ver ecuación (8)).

Sustituyendo las ecuaciones (15) y (16) en (14) se obtiene:

$$\begin{aligned} & - VPB_2 - M_2 + X_2 + A_{21} * VPB_1 + A_{22} * VPB_2 + A_{12} * VPB_2 = \\ & - VPB_2 + A_{12} * VPB_2 + A_{22} * VPB_2 - M_2 + X_2 + A_{21} * VPB_1 \end{aligned} \quad (17)$$

Con lo cual se demuestra, que aún en la presencia de exenciones, la base imponible a ser calculada bajo cualquiera de ambos métodos debe ser equivalente.



4.- APLICACIÓN DEL MÉTODO DEL CONSUMO PARA EL CASO VENEZOLANO

Utilizando la metodología explicada en la sección 2.2, la identidad que aplicaremos para determinar la base imponible del IVA será la desarrollada en (4).

$$B = C - C_{exe} + CIN_{grav, exe} \quad (4)$$

En donde:

- C: Consumo total
- C_{exe}: Consumo exento
- CIN_{grav, exe}: Consumo intermedio de bienes gravados en exentos

Las cifras sobre el consumo total registrado en la economía, así como las de consumo intermedio, son tomadas de las tablas de demanda agregada y las cuentas de oferta y utilización publicadas por el BCV (1999); sin embargo, éstas no proveen un detalle de la estructura de consumo que nos permita conocer la proporción de consumo exento a sustraer de la base, ni la proporción de consumo intermedio referida a insumos gravados dedicados a la producción de bienes exentos a reintegrar.

Para estimar la fracción de consumo exento a sustraer de la base, utilizamos la II Encuesta Nacional sobre Presupuestos Familiares, preparada por la Oficina

Central de Estadística e Informática (OCEI) conjuntamente con el BCV (1998)⁵, mientras que el valor de las compras de insumos gravados utilizada en la producción de bienes exentos fueron estimados considerando la matriz insumo-producto elaborada por Cordiplan para el año 1994⁶ en donde se reflejan las transacciones realizadas entre sectores.

Siguiendo las fuentes mencionadas y la lista de exenciones contempladas en la ley del IVA promulgada en mayo de 1999 con efectividad el 1° de junio del mismo año (y posteriormente modificado en Julio 2000), el consumo exento estimado resultó en un monto equivalente al 48,43% del consumo total registrado para el año 2000; por otro lado, las compras de insumos gravados utilizados en la producción de bienes exentos alcanzaron al 9,61% del consumo intermedio total para ese año (Ver cuadro 1).

La Base Imponible se calcula a partir de las cifras de Consumo Privado Total contenidas en las Cuentas Nacionales, y de las estadísticas de Consumo Familiar clasificado por grupos, sub-grupos y por estratos de ingresos, contenidas en la Encuesta Nacional sobre Presupuestos Familiares, mencionada anteriormente.

La determinación de la base imponible correspondiente a los bienes exentos que debemos sustraer se realizará de la siguiente manera:

- Se estimará el valor del consumo total y familiar por ítems y por estrato para el año 2000.
- Se determinará la canasta y el valor del consumo de los bienes exentos de acuerdo a la ley vigente.
- Se calculan los Valores Agregados por clases de actividad económica para bienes exentos, a partir de la matriz de insumo-producto.

⁵ Il Encuesta Nacional Sobre Presupuestos Familiares. Esta encuesta refleja la estructura de consumo de las familias para los años en las cuales se realizó (1996-1997) la cual debería mantenerse relativamente similar durante el año 1999-2000.

⁶ Esta es parte de la limitación que presenta este tipo de estudio en donde el material estadístico no se encuentra actualizado, ya que una matriz insumo-producto elaborada para el año 1994 no necesariamente representa las relaciones entre sectores productivos vigente para el año 1999 es, sin embargo, la única fuente de información disponible para este fin.

4.1- Estimación de consumo total y familiar.

Para determinar el consumo de acuerdo a su origen, podemos separar el Consumo Privado Total en Consumo Final de los Hogares en Bienes y Servicios y el resto del consumo final privado:

$$\text{CPT} = \text{CFHOG} + \text{CREST} \quad (18)$$

Donde:

- CPT: Consumo privado total
- CFHOG: Consumo final de los hogares
- CREST: Resto del consumo final privado

La Encuesta Sobre Presupuestos Familiares, por la metodología utilizada, solo representa una fracción del Consumo Final de los hogares que consideraremos equivalente al 0.015%, por lo tanto:

$$\text{CFHOG} = \text{CFHOG (encuesta)} / 0,00015^7 \quad (19)$$

Para 1999 (último año del cual se disponen cifras del anuario de cuentas nacionales), el Consumo Final de Hogares (CFHOG) representó, aproximadamente, el 87.7% del Consumo Privado Total (CPT). De esta manera, se estimó que:

$$\text{CFHOG}(2000) = 0,877 * \text{CPT} (2000) \quad (20)$$

A su vez, el Gasto de Consumo Final Privado promedio registrado por el BCV durante los años 1997,1998 y 1999 ha representado el 71.47% del PIB a precios corrientes, por lo que:

$$\text{CPT} (2000) = 0,7147 * \text{PIBC} (2000) \quad (21)$$

Donde:

- PIBC: PIB a precios corrientes

⁷ Basado en la comparación del total reflejado en la encuesta como consumo de hogares y lo registrado en las estadísticas de consumo final de hogares publicado por el Banco Central de Venezuela para el año 1997 (Bs. 4.2313,32 MM en la encuesta y Bs. 27.878.730 MM en la estadística final)

Cuadro No. 1. Cálculo base imponible Impuesto al valor agregado. Método del consumo. Año 2000*. Millones de bolívares.

	1 Con. Final.	2 % Con. Exen.	3=1*2 Con. Exen.	4 Con Intermedio	5 % Con. Inter. graf. En exen.	6=4*5 Cons. Inter. graf. En exen.	7=1-3+6 Base imp. IVA	8=7/1 Base imp. como % del con. Sectorial	9=7/1 Total Base Imp. como % del Con. Total	10 PIB	11=7/10 Base imp. como % PIB sectorial	12=7/10 Base Impo. como % PIB total
Agricultura	5.186.394	82.50	4.278.775	1.639.743	68.99	1.131.294	2.038.913	39.31	3.02	3.251.239	62.71	2.58
Petróleo y gas natural	501.140	0.00	0	2.714.975	0.00	0	501.140	100.00	0.74	15.631.987	3.21	0.63
Minería	14.920	2.50	373	229.890	2.36	5.430	19.978	133.90	0.03	437.263	4.57	0.03
Industria	19.487.096	34.93	6.806.155	19.164.819	5.59	1.088.394	13.769.335	70.66	20.39	10.870.050	126.7	17.40
Manufactura	18.910.614	33.40	6.316.145	14.523.944	7.49	1.088.394	13.682.863	72.36	20.26	7.387.357	185.2	17.29
Refinación petróleo	576.482	85.00	490.009	4.640.875	0.00	0	86.472	15.00	0.13	3.482.193	2.48	0.11
Electricidad	409.638	0.00	0	879.930	0.00	0	409.638	100.00	0.61	1.105.733	37.05	0.52
Suministro agua	42.155	100.00	42.155	35.095	79.98	28.069	28.069	66.59	0.04	29.183	96.18	0.04
Construcción	0	100.00	0	1.995.458	45.00	897.956	897.956	0.00	1.33	3.778.637	23.76	1.13
comercio	0	26.70	0	3.317.609	24.60	816.084	816.084	100.00	1.21	8.202.091	9.95	1.03
Rest. Y hoteles	6.790.281	0.00	0	4.654.753	0.00	0	6.790.281	100.00	10.06	3.251.298	208.9	8.58
Transporte y almacenamiento	2.020.312	29.92	604.529	3.063.045	21.32	653.041	2.068.824	102.40	3.06	4.369.752	47.34	2.61
comunicaciones	970.490	2.50	24.262	810.408	38.00	307.943	1.254.171	129.23	1.86	2.760.058	45.44	1.58
Inst. finan. Y seguros	251.433	0.00	0	1.328.338	0.00	0	251.433	100.00	0.37	1.624.249	15.48	0.32
Bienes inmuebles	4.928.052	100.00	4.928.052	710.965	0.00	0	0	0.00	0.00	6.129.411	0.00	0.00
Otros bienes y servicios	26.918.608	59.49	16.013.584	9.571.683	6.04	1.625.696	12.530.721	46.55	18.56	17.692.530	70.82	15.83
Serv. Prestados a empresas	243.679	0.00	0	1.369.058	0.00	0	243.679	100.00	0.36	3.042.558	8.01	0.31
Serv. Comunales. soc. person. Y privadas no lucrativas	20.963.319	49.14	10.301.974	6.529.387	24.90	1.625.696	12.287.041	58.61	18.20	10.544.182	116.5	15.53
Serv. Del gob. general	5.711.610	100.00	5.711.610	1.673.238	0.00	0	0	0.00	0.00	4.105.790	0.00	0.00
Otros bienes y serv.	0	-	-	0	0.00	0	0	-	-	0	-	0.00
Sub total	67.520.520	48.43	32.697.884	50.116.733	9.71	6.553.908	41.376.544	-	-	79.133.481	-	52.29
(-) Ser. Imputados a las Inst. Finan.	-	-	-	1.815.915	-	-	-	-	-	1.815.915	-	-
(+) Derechos de importación	-	-	-	0	-	-	-	-	-	4.606.627	-	-
Total	67.520.520	-	32.697.884	48.300.818	-	6.553.908	-	-	-	81.924.193	-	-

* Ejercicio teórico basado en matriz insumo-producto Cordiplan. Fuente: Cordiplan- BCV. Cálculos propios.

Determinación de la base imponible...

Se asume que los bienes y servicios de la Canasta mantienen su participación constante dentro del Consumo Final de hogares. Así, el valor de consumo por ítems y estrato de ingreso se obtienen aplicando las ponderaciones registradas en 1997-1998 al Consumo Final de Hogares estimado para el año 2000.

A partir de los cálculos de Consumo Final de hogares por grupos, subgrupos e ítems y por estratos de ingreso se obtuvo un subconjunto que abarca los bienes exentos de acuerdo a la Ley Vigente.

4.2.- Valores agregados

Las cifras de consumo de bienes exentos fueron ajustadas por coeficientes que representan la razón de valor agregado a producción total de grupos y subgrupos de bienes. Esto significa que no todo el valor de consumo constituye base imponible para el IVA en razón de las distorsiones creadas por las exenciones (imposibilidad de deducir créditos fiscales de bienes gravados en bienes exentos) mencionados anteriormente. Con el ajuste de ventas por la razón de valor agregado a producción se reduce parcialmente la diferencia aún cuando debe considerarse la estructura de costos y la proporción de insumos gravados por el IVA que no se conocen en su totalidad.

Los valores agregados y de producción bruta se obtuvieron a partir de la matriz de insumo-producto desarrollada por Cordiplan para el año 1994.

El cálculo de la base imponible para cada ítem exento se realiza utilizando el siguiente mecanismo:

$$Bli = CFHOGi * VAI \quad (22)$$

Donde:

- Bli = Base imponible del ítem "i"
 - CFHOGi = Consumo final de hogares del ítem "i"
 - VAI = Razón de valor agregado a valor de producción del bien "i".
- y,

$$BIT = \sum_{i=1}^n Bli = CFHOG * VAprom \quad (23)$$

Donde:

- BIT = Base imponible total de ítems exentos (n ítems)

- V_{Aprom} = Valor agregado promedio ponderado de bienes exentos.

5.- ANÁLISIS DE RESULTADOS Y LIMITACIONES

En esta sección se intenta explicar los resultados obtenidos del análisis realizado. Es importante indicar, sin embargo, que las siguientes limitaciones estuvieron presentes en el mismo:

- *Caso de zonas francas*: Durante el primer semestre del año 2000, específicamente hasta el 1° de agosto, el puerto libre de Margarita estaba sujeto a una tasa diferencial del 8% para todos los bienes y servicios consumidos en la isla. Con la reforma en vigor desde esa fecha, una vez más todos los bienes y servicios consumidos en la isla pasaron a estar exentos y en adición la Zona Libre de Paraguaná y la Zona Franca de Mérida pasaron a disfrutar del mismo beneficio. En virtud de la ausencia de datos estadísticos que indiquen el producto interno bruto de los estados Nueva Esparta, Mérida y Falcón y la respectiva contribución de las zonas en cuestión, así como el nivel de importaciones presentes en las mismas, el monto de consumo utilizado y el valor del producto interno bruto, refleja el total nacional. Esta limitación estadística sobreestima el PIB gravable.
- *Limitaciones de la data disponible*: El anuario de Cuentas Nacionales correspondiente al año 2000 no se encontraba disponible al momento de realizar este estudio, sólo se trabajó con cifras preliminares del PIB, con lo que las cifras del consumo final se estimaron en función del promedio de los tres últimos años. Adicionalmente, la desagregación de sectores según el código CIIU, difieren en la matriz de transacciones intersectoriales de Cordiplan y en la presentada en el anuario de Cuentas Nacionales del BCV, por lo que el consumo intermedio gravado y exento como porcentaje del consumo total tuvo que ser aproximado como promedio de cada sector.
- *Monto y cantidad de exoneraciones*: Las exoneraciones aprobadas para determinadas compras (en particular importaciones) para el sector público, así como las otorgadas a empresas en etapa preoperativa y algunas otras aplicadas durante el año de cuyo cuantía se encuentran disponibles las cifras ni los sectores beneficiarios, evidentemente distorsionan el cálculo al sobrestimar la base imponible.
- *Extrapolaciones*: Muchos de los cálculos se realizan utilizando extrapolaciones o promedios de años anteriores. Como es conocido, la actividad económica varía en cada año debido a la dinámica de la economía misma. Debido a esta limitación, el cálculo sólo debe realizarse a posteriori, por lo que los resultados obtenidos son meramente indicativos y deberán ser verificados una vez que las cifras definitivas se encuentren disponibles.

5.1. - Exenciones en Ley vigente del IVA

En lo que se refiere a impacto sobre el consumo final familiar (sin considerar procesos intermedios de producción), la actual ley de impuesto al valor agregado considera exonerados una lista de bienes y servicios que abarcan aproximadamente un 39,53% del consumo total final a nivel familiar, de los cuales el 47,14% se refieren a alimentos de consumo humano, 10,09% a servicios médicos asistenciales, 11,65% a servicios domiciliarios, 14,25% a servicios educativos y relacionados y 9,64% al transporte de pasajeros (Ver cuadros 2 y 3).

Cuadro 2: Estimación consumo familiar de bienes exento–Ley del IVA actual.
Año 2000 (en millones de bolívares)

Descripción	Cuartil I	Cuartil II	Cuartil III	Cuartil IV	Total
Consumo total	4.285.790	6.495.078	11.374.283	29.194.270	51.349.421
Total exentos	2.228.048	3.102.159	5.203.021	9.766.085	20.299.313
Cons. Exento/ Consumo total	51.99%	47.46%	45.74%	33.45%	39.53%
Distrib. Consumo exento	10.98%	15.28%	25.63%	48.11%	100.00%

Fuente: BCV, cálculos propios.

Haciendo el mismo análisis por estratos, tenemos que para el estrato de más bajo ingreso (cuartil I), el consumo exento significa un 51,99% del consumo de las familias, dentro del cual los alimentos exonerados significan 69,20%, los servicios médicos un 5,66%, el transporte de pasajeros un 9,57% y los servicios educativos y relacionados 8,54%

Por su parte, para el estrato de más alto ingreso (cuartil IV), el consumo exento significa un 33,45% de su propia canasta de consumo, dentro del cual los alimentos significan un 36,37%, los servicios médicos un 9,61%, los servicios educativos un 18,27%, el transporte de pasajeros un 9,37% y los servicios financieros 9,19%.

Visto bajo esta perspectiva, se observa que las exenciones contempladas en la ley abarcan bienes que son de más alto impacto dentro de la canasta de consumo del cuartil I que dentro del cuartil IV. Sin embargo, el alto poder de compra del cuartil IV hace que el consumo en términos absolutos de bienes exentos de este segmento de la población corresponda casi al mismo monto de los otros tres cuartiles al alcanzar un 48,11% del total contra un 10,98% del cuartil I. El resto del consumo exento se reparte en 15,28% para el cuartil II y 25,63% para el cuartil III.

Es este aspecto el que permite cuestionar el verdadero efecto regresivo del tributo y la presencia de exenciones en el mismo.

Cuadro 3: Distribución del consumo exento. Año 2000 en porcentaje

Distribución del consumo exento	Cuartil I	Cuartil II	Cuartil III	Cuartil IV	Total
Alimentos	69.20	63.26	48.29	36.37	47.14
Servicios domiciliarios (exc. Telefonía)	5.65	7.15	9.38	15.66	11.65
Medicina y servicios médicos	5.66	6.02	15.29	9.61	10.09
Transporte	9.57	10.8	9.5	9.37	9.64
Comunicaciones	0.00	0.00	0.00	0.04	0.02
Entretenimiento	0.82	0.58	0.79	0.98	0.85
Libros y educación	8.54	9.95	11.71	18.27	14.25
Servicios financieros	0.51	2.06	4.56	9.19	5.96
Servicios públicos diversos	0.05	0.18	0.48	0.50	0.40

Fuente: BCV, cálculos propios.

5.2. – Determinación de la base imponible del IVA

Una vez calculado el consumo exento, así como el consumo gravado dentro del exento y el exento dentro del gravado, podemos determinar cuál es el porcentaje del producto interno bruto sujeto al tributo.

Al considerar el Cuadro No. 1, y teniendo en cuenta las limitaciones anteriormente expuestas, vemos que el 52.29% del Producto Interno Bruto constituye la base imponible sujeta al impuesto al valor agregado.

Este porcentaje, relativamente bajo para los estándares internacionales y las consideraciones teóricas del tributo ya mencionadas, hace evidente que el potencial de recaudación del IVA en Venezuela se ve significativamente reducido.

Considerando las cifras preliminares del BCV para el Producto Interno Bruto podemos calcular el potencial de recaudación para el año 2000 en ausencia de brechas de recaudación de la siguiente manera.

$$\text{REC POT} = (\text{PIB} - (\text{DDI} + \text{IVA}^{\text{b}})) * 0,5229 * \text{Alicuota}$$

^b El monto de los impuestos indirectos incluyendo derechos de importación e IVA son incorporados para el cálculo del monto total del PIB. A pesar de que los impuestos de importación son considerados base imponible para la determinación del IVA en las importaciones, el IVA no debería ser cobrado sobre los montos ya enterados del tributo, de allí su exclusión. En el caso de los derechos de importación, debido a que éstos no son segregados en las cuentas del BCV, el monto excluido es el total de ambos.

Donde:

- REC POT = Recaudación potencial
- PIB = Producto interno bruto en valores nominales.
- DDI = Derechos de importación.

$$\text{REC POT} = (81.924.193 - 4.606.627) * 0,5229 * 0,1388^9$$

$$\text{REC POT} = \text{Bs. } 5.611.516 \text{ MM}$$

Este valor nos servirá para calcular los montos y porcentajes aproximados de las brechas de recaudación para este tributo.

6.- BRECHA DE RECAUDACIÓN Y EVASIÓN TRIBUTARIA EN EL IVA

Una vez que la base imponible del impuesto al valor agregado se determina, la recaudación teórica del mismo puede ser determinado y al comparar este potencial con lo efectivamente recaudado el diferencial encontrado es lo que se conoce como "Brecha de Recaudación".

En ningún caso, esta cantidad, debe ser asumida como el monto de evasión, debido a que la base imponible contiene elementos que no pueden ser determinados en su totalidad y por lo tanto distorsionan el monto potencial de recaudación. Sin embargo, en ausencia de mejores indicadores, utilizaremos éste como una aproximación bastante cercana de la evasión.

Definiremos la brecha de recaudación, y por equivalencia, la evasión tributaria, como la diferencia entre la recaudación teórica y la recaudación tributaria efectiva, y la tasa de evasión como el cociente de esta diferencia y la recaudación teórica.

$$\text{BR} = \text{Ev} = \text{Rec Teo} - \text{Rec Ef} \quad (24)$$

$$\text{Tev} = (\text{Ev} / \text{Rec Teo}) * 100 \quad (25)$$

⁹ Durante el año 2000, la alícuota vigente fue de 15.5% para el periodo Enero-Julio y de 14.5% para Agosto-Diciembre. Para el impuesto recaudado en las aduanas el efecto no tiene desfase temporal, a lo importado durante el mes se le aplica la alícuota vigente para el período. En el caso del mercado interno, la recaudación tiene un desfase de un mes, es decir, la recaudación del mes en curso corresponde a lo causado durante el mes anterior. Adicionalmente, debe ajustarse la alícuota del las importaciones para considerar aquellas de productos exentos y exonerados.

Donde:

- Ev: evasión
- Tev: tasa de evasión.
- Rec Teo: recaudación teórica
- Rec Ef: recaudación efectiva

La recaudación teórica es aquella que se alcanzaría si se cobrara a todos los contribuyentes el monto total de sus obligaciones tributarias de conformidad a lo dispuesto en los instrumentos legales que rigen el tributo.

Evasión tributaria, por otra parte, tiene diversas maneras de ser definida. Algunas definiciones incorporan conceptos que pudiesen ser denominadas faltas y no delitos. Jorge Cosulich Ayala define la evasión tributaria como “la falta de cumplimiento de sus obligaciones por parte de los contribuyentes. Esa falta de cumplimiento puede derivar en pérdida efectiva de ingresos para el fisco o no” (Cosulich, 1993, 9).

Otros autores la definen como “el acto de no declarar y pagar un impuesto en contradicción con el espíritu de la ley, que tenía como objeto gravar una determinada actividad” (Toro y Trujillo, 1996, 19).

El profesor Sampaio Doria, citado por Renato Carreri Palomba, conceptúa la evasión fiscal como “todo o cualquier acción u omisión tendente a eludir, reducir o retardar el cumplimiento de la obligación tributaria, el acto de no declarar y pagar un impuesto en contradicción con el espíritu de la ley, que tenía como objeto gravar una determinada actividad” (Carreri, 1994, 13).

Comúnmente la evasión asume un carácter disfrazado o encubierto, producto de una conducta consciente y deliberada. No obstante, puede ocurrir el caso de evasión en forma abierta, derivada de un acto inconsciente (error o falta por desconocimiento). La intención o voluntad del infractor es un elemento importante en todas las legislaciones al momento de configurar la objetividad o subjetividad de la infracción y para efectos de determinar las sanciones correspondientes.

Es importante distinguir el término evasión del concepto de elusión. Elusión es otro concepto ampliamente debatido y generalmente “está relacionada con la vaguedad o laguna de la norma jurídica y ocurre sin violación de la ley. Se reconoce que muchas veces existe una frontera no muy nítida entre ambas figuras”(Cosulich, 1993, 9).

Otros tratadistas señalan que la elusión fiscal no es nada más que la utilización hábil, oportuna y correcta de las “lagunas legales” con lo cual el

contribuyente, en su propio beneficio, elude el nacimiento del hecho generador *ab-initio* o conforma sus efectos dentro de la legalidad (Carreri, 1994, 14).

Alfredo Augusto Becker (1963), en su libro *Teoría General de Derecho Tributario* según cita tomada del trabajo de Renato Carreri Palomba (1994), señala un hecho que parecería ser axiomático dentro del ámbito tributario. "Sería absurdo que un contribuyente encontrando varias maneras legales (y por lo tanto lícitas) para obtener el mismo resultado fuese a escoger precisamente aquella que determinase un pago tributario más elevado".

El problema de la evasión afecta a todos los agentes económicos del país. Su primer efecto es la reducción de los ingresos para el fisco, y por ende, una menor capacidad de atender las necesidades públicas y de mejorar la distribución del ingreso, lo cual pudiese inducir a los gobiernos a elevar la carga tributaria vía aumento de tasas de impuestos o creación de nuevos tributos. Otro efecto importante es la fractura de la equidad vertical y horizontal de los impuestos. La importancia de la carga fiscal permite al contribuyente evasor gozar de ventajas significativas frente a los contribuyentes que cumplen con todas sus obligaciones. Adicionalmente, si las tasas son incrementadas o nuevos gravámenes creados, la disparidad entre contribuyentes se exponencia.

6.1.- Aproximación al cálculo de la brecha de recaudación y evasión tributaria en el IVA

Dado que en términos simples la evasión se mide como la diferencia entre Recaudación Potencial y Recaudación Efectiva, una vez calculada la recaudación potencial podemos comparar ésta con la recaudación registrada en las cuentas de tesorería nacional para determinar el diferencial o brecha de recaudación. Es importante señalar que la recaudación efectiva incluye los pagos efectuados, tanto en efectivo como en cualquier otro instrumento aceptado –CERTS, Bonos de Exportación y DPN–, pero que no excluyen los reintegros causados, es decir todas las cifras reflejadas son brutas. El cálculo de los reintegros correspondientes a las exportaciones no está incorporado en este trabajo.

La Ley establece como hecho imponible las ventas de bienes muebles corporales, la importación definitiva de bienes muebles, importación de servicios y la prestación de servicios independientes en el país, a título oneroso (artículo 10 de la Ley). Atendiendo a esta clasificación, trataremos de realizar estimaciones de evasión fiscal separando las actividades de *ventas internas* de bienes muebles y servicios, y las *importaciones* de bienes y servicios gravados. Es importante establecer la distinción entre la brecha de recaudación del IVA en

el mercado interno de la ocurrida por importaciones en particular si se presentan diferencias marcadas en las tasas de incumplimiento.

En el caso específico de las importaciones, existen características que lo diferencian notablemente del mercado interno. Por una parte, la base imponible incluye el valor CIF de la mercancía –valor del producto más el costo del seguro y el transporte hasta puerto venezolano– más todos los derechos, tasas y gastos incurridos para su nacionalización, y por la otra, se le adiciona el incumplimiento de la renta aduanera, con lo cual se puede conocer el verdadero margen de incumplimiento originado en las aduanas.

6.1.1.- Cálculo de la recaudación potencial del IVA por importaciones

Para la estimación de la recaudación potencial por IVA-importaciones se utilizan las cifras de comercio exterior contenidas en las cuentas nacionales, ajustadas a nivel CIF (Costos, Seguros y Fletes) por el tipo de cambio promedio vigente para el período en estudio.

En caso de no poseer las cifras de las cuentas nacionales, se puede utilizar las cifras de importaciones FOB publicadas por la OCEI con base a la información suministradas por las aduanas. Estas cifras deberán ser ajustadas para considerar el efecto CIF, y de conocerse el porcentaje de incumplimiento de la renta aduanera, efectuar ese ajuste adicional para determinar el verdadero potencial¹⁰.

6.1.2.- Cálculo de la recaudación potencial del IVA por ventas internas

Una vez obtenida la base imponible total para el IVA durante un período específico así como la base imponible para el componente de las importaciones, la base imponible para el mercado interno se obtiene por diferencia. En efecto, recordemos que el mecanismo del IVA hace que los créditos fiscales se vayan compensando con los débitos de los pasos subsiguientes de la cadena con lo cual el monto del IVA cancelado por las importaciones será acreditado al pago que deberá ser efectuado por los contribuyentes que utilicen las mercancías importadas. En caso de ser un consumidor final el importador, no se efectuarán operaciones en el mercado interno y por ende el IVA no será generado.

¹⁰ Para el ajuste de las importaciones en valor FOB a valor CIF, se considera que el costo del seguro y del flete es aproximadamente igual al 10% del valor FOB. Por lo tanto, Valor CIF de Importaciones = 1.10 Valor FOB declarado.

En ambos casos, se posee la información de la recaudación efectivamente enterada a la tesorería nacional por cada uno de los conceptos mencionados; con lo que la determinación del monto y el porcentaje de la brecha de recaudación es fácilmente determinable.

Determinación de ingresos potenciales por concepto de IVA

<i>Año 2000</i>	<i>Determinación de Ingresos potenciales de IVA en Aduanas</i>	<i>Determinación de ingresos potenciales y brecha de recaudación IVA mercado interno</i>	<i>Determinación de ingresos potenciales y brecha de recaudación, IVA total</i>
Import. FOB (MM USD)	16.073	-	-
Ajuste FOB	20.895	-	-
Tipo cambio (Bs./USD)	679.90	-	-
Import. CIF (MM USD)	15.627.087	-	-
Tributos Promedio	2.109.657	-	-
PIB Total	-	81.924.193	81.924.193
IVA y Derechos	-	4.606.627	4.606.627
% Gravable	-	52,29%	52,29%
Base Imponible (MM Bs.)	17.736.743	40.429.355	40.429.355
Alicuota Nominal	15,08%	-	-
Alicuota Efectiva	12,34%	-	-
Alicuota	-	15,08%	13,88%
Ingreso Potencial	2.188.714	3.422.802	5.611.516
Recaudación Efectiva	1.414.199	1.927.633	3.341.832
Variación Absoluta	774.515	1.495.169	2.269.684
Variación Porcentual	35,39%	43,68%	40,45%
Variación % del PIB	0,95%	1,83%	2,77%

En el cuadro es posible observar una aproximación a la recaudación potencial bruta, la recaudación efectiva bruta y la brecha de recaudación tanto en valores absolutos como en porcentaje de la recaudación potencial y como porcentaje del producto interno bruto para el año 2000 en ambos componentes.

7.- CONCLUSIONES

Las estimaciones preliminares efectuadas para determinar la base imponible del IVA para el año 2000 muestran que, al menos teóricamente, ésta no es muy diferente a la del Impuesto al Consumo Suntuario y Ventas al Mayor que sustituyó –según estudios realizados por la Gerencia de Estudios Económicos del Seniat durante los años 1995-1998–. Esto significa que a pesar de que una de las razones que motivó la modificación del ICSVM fue la de lograr un mayor potencial de recaudación, este objetivo aún no ha sido obtenido.

Una de las principales razones es evidentemente el elevado, número de exenciones establecidas en la ley y el monto de las exoneraciones otorgadas. A

pesar de que el estudio no incorporó estas últimas por carecer de información, el porcentaje calculado para la base imponible en relación al PIB se encuentra muy por debajo de las referencias internacionales, lo cual hace que la recaudación obtenida evidentemente refleje este hecho¹¹.

Otra de las causas es la brecha de recaudación tan grande que se refleja. Por una parte, a pesar de que el tributo de una manera u otra ha estado en vigencia por cerca de ocho años, todavía los mecanismos de control no terminan de estar totalmente consolidados, lo que favorece el incumplimiento. Adicionalmente, el grado de cultura tributaria, o falta de ella, del sujeto pasivo, el consumidor, el que finalmente paga la cuenta, contribuye a ampliar la brecha de recaudación al procurar, ya sea de una manera activa o pasiva, obtener un menor precio por los bienes, así como el alto grado de informalidad en la economía que favorece esta práctica.

El IVA, por otra parte, constituye el concepto tributario que mayor aporte realiza al Fisco después de la tributación petrolera; incluso, ha habido años en los cuales ha contribuido más que el ISLR petrolero, y sin embargo cada día son más los Estados que solicitan tratamientos preferenciales dentro de su jurisdicción. Recordemos que esta situación constituye un subsidio por parte de las jurisdicciones en las cuales este tributo es debidamente cancelado, toda vez que esa recaudación a través del situado constitucional y del porcentaje correspondiente al FIDES, regresa a todos los Estados, incluyendo aquellos que no contribuyeron.

Podemos concluir que este impuesto, a pesar de los argumentos que sus detractores puedan argüir, constituye la fuente principal para diversificar los ingresos fiscales y disminuir la dependencia de los ingresos petroleros. Sin embargo, para alcanzar este objetivo es necesario una modificación en donde se reduzcan exenciones y se incorporen mecanismos adicionales de control fiscal, que debe ser acometida a la mayor brevedad posible así como lograr que la Administración Tributaria, a través de programas permanentes de control y concientización tributaria, reduzca el nivel de incumplimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Banco Central de Venezuela (1995-1999), *Anuario de cuentas nacionales*, Caracas.

¹¹ De acuerdo a estos parámetros la recaudación de un Impuesto al Valor Agregado bien formulado y administrado debe ser aproximadamente la mitad de la alícuota en porcentaje del Producto Interno Bruto. En el caso estudiado, con una alícuota promedio de 15.03%, la recaudación debía alcanzar por lo menos 7.5% del PIB.

—(1998), *II Encuesta nacional sobre presupuestos familiares*, Caracas.

Becker, Alfredo Augusto (1963), *Teoría general de derecho tributario*, Saraiva, Sao Paulo.

Carreri Palomba, Renato (1994) "A evasão fiscal na área aduaneira. O caso brasileiro", *Serie Política Fiscal 55*, Proyecto regional de Política Fiscal, CEPAL-PNUD, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Cosulich Ayala, Joge (1993), "La evasión tributaria", *Serie Política Fiscal 39*, Proyecto regional de política fiscal, CEPAL-PNUD, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Etcheberry Celhay, Javier (1993), "Métodos para la medición de la evasión tributaria y para la medición del comportamiento de los contribuyentes", *Conferencia Técnica del CIAT*—tema 5, Panamá.

Jenkins, Glenn P. y Kuo, Chun-Yan, *A vat revenue simulation model for tax reform in developing countries*, Harvard Institute for International Development, Boston, W/P 522.

Mackenzie, George A. (1991), "Estimating the base of the value-added tax (VAT) in developing countries: the problem of exemptions", Fiscal Affairs Dept, International Monetary Fund, working paper WP/21.

Montero Traibel, José Pedro (2000), *IVA: Análisis del impuesto al valor agregado*, Vadell Hermanos Editores, Caracas.

Pellechio , Anthony J. y Hill, Catherine B. (1996), *Equivalence of the production and consumption methods of calculating the value-added –tax base: Application in Zambia*, Fiscal Affairs Dept, International Monetary Fund, WP/67, Washigton.

Schulthess, Walter (1986), "La evasión fiscal", *Revista Tributación*, No 47/48- Julio – Diciembre.

Servicio Nacional Integrado de Administración Tributara (Seniat) – Gerencia de Estudios Económicos (1997), *Calculo de la base imponible del impuesto al consumo suentario y ventas al mayor (lcsvm) – 1995 – 1996*, trabajo no publicado, Caracas.

—(1999), *Análisis del Incumplimiento Tributario. Años 1995-1998*, trabajo no publicado.

Shome, Parthasarathi (1995), *Tax policy handbook*, Fiscal Affairs Dept, International Monetary Fund, Washigton.

Toro R., Juan y Trujillo P., Jorge (1996), "Estimación de la evasión en el IVA en Chile 1980-1993", *Serie Política Fiscal 76*, Proyecto regional de política fiscal, CEPAL-PNUD, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Trait, Alan A. (1991), *Value added tax: administrative and policy issues*, occasional paper 88, International Monetary Fund, Washigton.

—(1998), *Value added tax. International practice and problems*, International Monetary Fund, Washigton.

Villegas, Héctor B. (1992), *Curso de finanzas, derecho financiero y tributario*, 5ª edición, Depalma, Buenos Aires.

ANEXO NO. 1

TEORÍA DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

Para este tributo, quizás el que más se ha extendido por el mundo en los últimos años debido a su gran capacidad de recaudación, se pueden utilizar diversas definiciones. Desde el punto de vista jurídico, el IVA es un impuesto indirecto, ya que grava los consumos que son manifestaciones mediatas de exteriorización de la capacidad contributiva. Es, a su vez, un impuesto real, ya que su hecho imponible no tiene en cuenta las condiciones personales de los sujetos pasivos, interesando sólo la naturaleza de las operaciones, negocios y contrataciones que contienen sus hechos imponibles. A su vez, el IVA puede ser encuadrado dentro de los impuestos a la circulación por cuanto grava los movimientos de riqueza que se ponen de manifiesto con la circulación económica de los bienes (Villegas, 1992).

Se habla de que este impuesto grava el valor agregado en cada etapa desde la producción hasta la venta al consumidor final. Pero en ocasiones no queda claro a qué se le denomina valor agregado.

Valor agregado es el valor que el productor adiciona a su materia prima o compra antes de vender este nuevo o mejorado producto o servicio. Esto es, se compran los insumos, se pagan salarios para que la gente trabaje con esos insumos, y cuando el producto final o servicio es vendido, se produce un margen de ganancia (en la mayoría de los casos).

Es decir, el valor agregado se puede mirar desde el lado aditivo (salarios más beneficios) o desde el lado subtractivo (productos menos insumos)

$$\text{Valor Agregado} = \text{salarios} + \text{beneficio} = \text{productos} - \text{insumos}$$

Si se desea decretar un impuesto con una alícuota t de este valor agregado, existen cuatro formas básicas que producirán un resultado idéntico.

- t (*salarios + beneficios*): El denominado método aditivo directo o método de cuentas.
- t (*salarios*) + t (*beneficios*): El método aditivo indirecto así llamado porque el valor agregado por sí mismo no es calculado, sólo el impuesto causado de cada uno de sus componentes.
- t (*productos - insumos*): El método substractivo directo (es también un método de cuentas) también llamado impuesto de transferencia de negocios.
- t (*productos*) - t (*insumos*): El método substractivo indirecto también conocido como método de facturación o método del crédito y actualmente el mecanismo más aplicado en el mundo entero.

Esta preferencia, a pesar de que el resultado con los otros métodos debe ser similar, se debe principalmente a que el método de facturación asigna la obligación tributaria a la transacción haciéndolo legal y técnicamente superior a los otros. La factura se convierte entonces en la evidencia crucial de la transacción y, por ende, de la obligación tributaria. Adicionalmente, este método permite la creación de las denominadas “*trazas de auditoría*” que los demás métodos no permiten, tal como demuestran las dificultades que las administraciones tributarias encuentran en los países que aplican alguno de los otros métodos.

Para usar los métodos aditivos se necesita determinar el beneficio asociado a cada categoría de producto, lo cual en caso de poseer diferentes alícuotas hace prácticamente imposible la determinación, o por lo menos, extraordinariamente complicado, por lo que si se usan estos métodos sólo puede usarse un IVA de tarifa única.

De los métodos substractivos el único realmente práctico es el indirecto, ya que la obligación tributaria puede ser calculada con la periodicidad que se desee sin dificultades; por lo tanto permite que puedan aplicarse tarifas distintas a distintos productos, sin mencionar las dificultades que ciertas situaciones particulares, por ejemplo la compra de bienes de capital, puede causar si se utilizan otros métodos (mayores detalles revisar Alan Trait (1998)).

En el caso venezolano, la ley de creación del IVA establece un impuesto nacional indirecto, neutro, general sobre el consumo de los bienes y servicios producidos en el país o importados, plurifásico no-acumulativo, que abarca todo el circuito económico hasta el consumidor final, causándose en las distintas etapas de producción, distribución o comercialización. De esa manera el tributo se aplica a la venta, importación y exportación de bienes muebles corporales, y a la importación y prestación de servicios independientes, siendo sus sujetos pasivos los importadores, industriales, comerciantes y prestadores de servicios.

El impuesto es indirecto, ya que el sujeto incidido o percutido económicamente con el tributo no coincide con el sujeto pasivo del mismo, quien es el responsable frente al sujeto acreedor. Este efecto se conoce como el fenómeno de la traslación del impuesto, según el cual la carga del tributo se desplaza del contribuyente *de jure* a otra persona que se denomina contribuyente de facto, de hecho o sujeto económico y que generalmente es el consumidor final que es el que adquiere los bienes o servicios.

Es neutro, ya que iguala la carga fiscal de los mismos bienes o productos tanto nacionales como importados, y por ende, no afecta las decisiones económicas, logrando su máximo efecto al aplicarlo con absoluta generalidad por cuanto no afectaría la asignación de recursos en la economía.

Es plurifásico, ya que grava las ventas hechas en todas las fases del proceso económico; y es a la vez no acumulativo, ya que grava únicamente el valor agregado en cada etapa del proceso sin incluir el propio impuesto, evitando el efecto en cascada tan común en otros impuestos a las ventas, pero permitiendo recaudar impuestos en todas las instancias en las que se ejecuten transacciones o se ejecuten actos o actividades que impliquen transferencias de la propiedad de los bienes cuyo consumo se encuentra gravado.

Por último, es un tributo que se autorregula ya que contrapone a los compradores y vendedores, lo cual reduce la evasión al permitir un control cruzado de las operaciones de compra y venta.

Otra propiedad presente en este tipo de tributo es la denominada "anestesia tributaria", por la cual el contribuyente generalmente no percibe con plena intensidad la incidencia de la tributación, toda vez que el pago se efectúa cada vez que realiza un consumo, resultando altamente conveniente desde el punto de vista de la política fiscal.

Con todas esas características no en balde este impuesto ha llegado a ser el principal mecanismo de recaudación en un gran número de países del mundo.

ANEXO NO. 2

EL CASO PARA LAS EXENCIONES Y EL EMPLEO DE LA TASA 0 EN EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

Un concepto ampliamente aceptado es que por ser el IVA un impuesto indirecto que grava el consumo es un impuesto regresivo. Debemos considerar,

sin embargo, que la regresividad es un concepto relativo referido, en el caso del IVA, al porcentaje de los ingresos que las familias destinan al consumo de bienes y servicios gravados, considerados por estratos de ingresos.

El carácter *regresivo* del IVA (afecta más a las familias de menores ingresos, que poseen una mayor propensión marginal al consumo), sugiere la conveniencia de mantener un régimen de beneficios fiscales, exenciones y exoneraciones sobre una canasta de productos de consumo masivo.

Sin embargo, en el lenguaje del IVA, exención realmente significa que el comerciante tiene que pagar el tributo en los insumos necesarios para la producción del producto exento sin poder trasladar los créditos fiscales que acumula. En la legislación venezolana se permite que estos créditos sean considerados como costos, los cuales, por una parte son cargados al precio final del producto y por la otra, pueden ser disminuidos de la base imponible para el cálculo del ISLR.

Por otra parte, tasa 0 significa que el comerciante obtiene una compensación total por los montos de tributo que ha cancelado por sus insumos, con lo que efectivamente está exento del tributo.

Como se ve, la exención es básicamente sobre un producto o un servicio mientras que la tasa 0 es sobre una actividad. La diferencia radica es que mientras en los productos exentos puede producirse cierto efecto de cascada, en los cuales al asignar el impuesto previamente pagado al costo, el impuesto de la siguiente fase de la cadena se calcula sobre un monto que ya incluye impuesto. Este efecto variará de acuerdo al nivel de la cadena en la cual se otorgue la exención.

En el caso de tasa 0, el comerciante soporta el tributo de todos sus insumos, pero al no transferirlo al consumidor final, cobra del gobierno todos los créditos fiscales acumulados asociados al producto vendido. En el caso venezolano sólo las exportaciones gozan de este beneficio.

BIENES Y SERVICIOS EXENTOS

Todos los bienes y servicios pueden clasificarse en gravados y exentos¹². Los bienes exentos, sin embargo, responden a una característica fundamental

¹² También pudiesen ser originalmente gravados en la ley pero exonerados por decisión del Ejecutivo. Aunque el principio jurídico es distinto, el resultado económico es el mismo.

del IVA que hace que no se produzca un alivio total del tributo. Lo único que se reduce del tributo es el valor agregado de la etapa de la cadena que se exceptúa, ya que todos los insumos hasta esa etapa son gravados y al no poderse trasladar, se incorporan al costo.

Lo mismo ocurre cuando un comerciante es exceptuado de la obligación de cobrar IVA (como ocurre cuando sus ventas son menores al umbral establecido en la legislación). En ese caso, el comerciante no está obligado a cumplir con los deberes formales de registro, facturación, contabilidad, etc., pero eso no quiere decir que no pague el impuesto, ya que todos los insumos que utiliza pagan IVA y ese costo es trasladado al precio.

Tanto en el caso de los bienes exentos como en el de los comerciantes no obligados, si el bien o el servicio constituye un insumo de otro y debido a la facultad de incorporarlo a los costos, el valor agregado es gravado más de una vez y se produce el denominado efecto en cascada (impuesto sobre impuesto) que es precisamente el efecto que este tributo fue concebido para eliminar.

Las exenciones de bienes y servicios y la presencia de comerciantes no obligados se crean primordialmente por asuntos de tipo político sobre la aplicación del IVA a bienes de primera necesidad, especialmente alimentos y medicinas de gran importancia para los estratos de la población de bajos ingresos, y por las dificultades administrativas en la recaudación del impuesto en determinados sectores, especialmente entre los pequeños minoristas y el sector de servicios financieros. Sin embargo, mientras más bienes exentos y contribuyentes no obligados estén presentes en la economía, aumenta la de posibilidad que el valor agregado sea gravado a tarifas distintas de manera no intencionada y muchas veces desconocidas, así como de que existan más comerciantes o productores de bienes que pretendan obtener para ellos los mismos beneficios con el propósito de reducir las distorsiones producidas. De esta manera la base imponible se erosiona.

Por lo tanto, desde el punto de vista teórico y práctico, las exenciones deben reducirse a un mínimo. La razón por la cual es ineficiente y posiblemente inequitativo el usar exenciones para alcanzar progresividad es bien conocido: cuando a un producto o servicio se le concede una exención es porque está siendo usado como un sustituto del ingreso; pero este sesgo introducido no refleja necesariamente los diferenciales de ingreso (caso en cuestión, la legislación venezolana exceptúa del pago del IVA el transporte aéreo nacional de pasajeros, mecanismo éste que favorece principalmente a los consumidores de los estratos más elevados, y en muchos casos a las empresas que son las que cancelan los pasajes de sus ejecutivos).

En resumen, las exigencias técnicas de este impuesto requieren que en su configuración estén presentes el mayor número posible de casos (lo cual evidentemente implica el menor número de supuestos de exclusiones posibles), dada la necesidad técnica de establecer un supuesto generalizado con el menor número de casos de no incidencia o de exclusiones.

Para el consumidor final la desventaja de eximir o dispensar el pago del impuesto se refleja en el efecto en cascada o piramidación que teóricamente se procura evitar, al trasladarse el impuesto vía precio o remuneración como un elemento del costo, con la probable consecuencia de que el monto trasladado sea mayor que el impuesto soportado (en función del porcentaje de insumos gravados que intervienen en la elaboración del bien o la prestación del servicio exento), lo cual eliminaría el efecto deseado de disminuir la carga económica sobre el consumidor final ya que en todo caso éste soportaría la traslación del impuesto soportado por la persona que le vende el bien o le presta el servicio que se reflejaría en el precio que se pague por el bien o servicio.

ANEXO NO. 3

Efecto del IVA en el consumidor final (alicuota del 14,5%). Se grava toda la cadena de comercialización

<i>Resumen</i>	<i>Valor de compra</i>	<i>Crédito fiscal</i>	<i>Margen de utilidad 20%</i>	<i>Valor de venta</i>	<i>Débito fiscal</i>	<i>Recaudación Seniat</i>
Aduana	-	-	-	1.000	145	145
Importador	1.000	145	200	1.200	174	29
Productor	1.200	174	240	1.440	209	35
Mayorista	1.440	209	288	1.728	251	42
Minorista	1.728	251	346	2.074	301	50
Consumidor	2.374					
<i>Margen de utilidad total y recaudación</i>			<i>1.074</i>			<i>301</i>

Fuente: Cálculos propios.

**Efecto del IVA en el consumidor final (alicuota del 14,5%).
Se otorga una exención al producto, no sometido a transformación**

<i>Resumen</i>	<i>Valor de compra</i>	<i>Crédito fiscal</i>	<i>Margen de utilidad 20%</i>	<i>Valor de venta</i>	<i>Débito fiscal</i>	<i>Recaudación Seniat</i>
Aduana	-	-	-	1.000	-	-
Importador	1.000	-	200	1.200	-	-
Productor (1)	1.200	-	240	1.440	-	-
Mayorista	1.440	-	288	1.728	-	-
Minorista	1.728	-	346	2.074	-	-
<i>Consumidor</i>	<i>2.074</i>					
<i>Margen de utilidad total y recaudación</i>			<i>1.074</i>			<i>-</i>

Nota: (1) Asume como costo tanto como el que le corresponde realmente, como crédito fiscal aplicable al costo.

Fuente: Cálculos propios.

**Efecto del IVA en el consumidor final (alicuota del 14,5%).
Se otorga una exención al producto final sometido a transformación**

<i>Resumen</i>	<i>Valor de compra</i>	<i>Crédito fiscal</i>	<i>Margen de utilidad 20%</i>	<i>Valor de venta</i>	<i>Débito fiscal</i>	<i>Recaudación Seniat</i>
Aduana	-	-	-	1.000	145	145
Importador	1.000	145	200	1.200	174	29
Productor (1)	1.374	-	275	1.649	-	-
Mayorista	1.649	-	330	1.979	-	-
Minorista	1.979	-	396	2.374	-	-
<i>Consumidor</i>	<i>2.374</i>					
<i>Margen de utilidad total y recaudación</i>			<i>1.200</i>			<i>174</i>

Nota: (1) Asume como costo tanto como el que le corresponde realmente, como crédito fiscal aplicable al costo.

Fuente: Cálculos propios.

**Efecto del IVA en el consumidor final (alicuota del 14,5%).
Se grava toda la cadena de comercialización, excepto al consumidor final**

<i>Resumen</i>	<i>Valor de compra</i>	<i>Crédito fiscal</i>	<i>Margen de utilidad 20%</i>	<i>Valor de venta</i>	<i>Débito fiscal</i>	<i>Recaudación Seniat</i>
Aduana	-	-	-	1.000	145	145
Importador	1.000	145	200	1.200	174	29
Productor	1.200	174	240	1.440	209	35
Mayorista	1.440	209	288	1.728	251	42
Minorista (1)	1.728	251	396	2.374	-	-
<i>Consumidor</i>	<i>2.374</i>					
<i>Margen de utilidad total y recaudación</i>			<i>1.124</i>			<i>251</i>

Nota: (1) El minorista traslada el impuesto al consumidor final como parte del costo de los bienes enajenados.

Fuente: Cálculos propios.

Efecto del IVA en el consumidor final (alícuota del 14,5%).
Cuadro resumen del efecto al consumidor final

<i>Gravamen y exención</i>	<i>Precio al consumidor</i>	<i>Margen de utilidad</i>	<i>Impuesto recaudado</i>	<i>Impuesto que debió recaudarse</i>	<i>Diferencia</i>
Se grava toda la cadena	2.374	1.074	301	301	-
No se grava en ninguna etapa	2.074	1.074	-	301	(301)
Exención al nivel del mayorista	2.374	1.200	174	301	(127)
Exención al nivel del consumidor final	2.374	124	251	301	(50)

Fuente: cálculos propios.

Como se observa en las tablas precedentes, el margen de utilidad se ve incrementado en aquellos casos en los cuales se otorga alguna exención en algún nivel, lo cual produce únicamente un sacrificio fiscal sin afectar el nivel de precio para el consumidor (caso especialmente válido en economías como la venezolana con extrema rigidez de precios). Adicionalmente al romperse la cadena, se interrumpe el autocontrol y proceso de autorregulación que es lo que, en definitiva, garantiza la eficiente recaudación del tributo, al perderse una fuente de información.

Otro aspecto a considerar con relación a las dispensas del impuesto (exenciones y exoneraciones) es la pérdida de neutralidad que se presenta. En efecto, las exenciones y las exoneraciones dificultan la competencia entre los sujetos económicos del sistema trayendo consigo efectos de sustitución, en virtud de los cuales la imposición de ciertos bienes puede inducir al consumidor a dirigir la atención y preferencia en el consumo de otros bienes exentos, o de bienes importados (libres de la carga impositiva totalmente) en contra de bienes nacionales que aunque exentos pueden tener incorporados el efecto del tributo en los bienes intermedios, lo cual puede crear problemas de competitividad interna.

ANEXO NO. 4

DISCUSIÓN SOBRE LA ELUSIÓN Y LA EVASIÓN

Ampliando un poco las distintas formas de considerar la elusión y la evasión, debido a la importancia fiscal que reviste, consideraremos algunas situaciones que ilustrarían estos elementos.

Elusión: es aquella que se presenta cuando el sujeto pasivo no realiza el pago del impuesto empleando medios contemplados en la misma ley o que no

están reñidos con las disposiciones legales, aunque el espíritu de la ley se orientaba hacia la cancelación de los tributos. Puede llevarse a cabo mediante:

- *Evitación del impuesto*: en estos casos el contribuyente se coloca fuera del ámbito de la actividad afectada por el impuesto con el objetivo de no pagar el tributo respectivo. Ejemplos de ello se encuentran en las operaciones realizadas en los llamados paraísos fiscales.
- *Acogerse a normas legales expresas que atenúan la tributación*: la legislación tributaria contempla diversos beneficios orientados a incentivar determinadas actividades o para impulsar la actividad económica de una zona geográfica específica. Dentro de estas premisas, algunos contribuyentes pueden usar arbitrariamente estos beneficios para pagar menos impuestos. Caso en particular lo constituye en Venezuela los precios de transferencias utilizados por la agroindustria hacia el sector agropecuario para aprovechar la exoneración de la cual goza este sector.
- *Utilización de vacíos legales*: en este caso se incluye a los contribuyentes que encuentran vacíos legales o interpretaciones no muy claras de la norma tributaria que les permite reducir su carga impositiva, debido a que es muy difícil que el legislador cubra todas las posibilidades que ofrece la realidad económica, lo que permite que un contribuyente bien asesorado pueda realizar una buena planificación fiscal.
- *Condonación de impuestos o de recargos de impuestos (Amnistía Tributaria)*: bajo este mecanismo la Administración Tributaria establece mecanismos de condonación (amnistía o blanqueo tributario), mediante el cual el contribuyente con deudas tributarias pendientes no cancela los intereses correspondientes, ni las multas a que hubiera lugar y sólo paga una proporción del impuesto que ha debido pagar. Este esquema puede ser implementado para un solo tributo o para todos los tributos pendientes de determinados ejercicios fiscales.

El mecanismo sólo es recomendable en ocasiones excepcionales, ya que de hacerlo con relativa frecuencia induce a los contribuyentes morosos a permanecer así en espera de una "operación blanqueo", lo cual hace que los contribuyentes eviten pagar el monto del tributo que les corresponde ajustándose a la normativa legal.

- *Evasión*: Corresponde a la no declaración y pago de los impuestos en el monto que corresponde en abierta contradicción a la ley. El combate de esta evasión es el principal sentido del esfuerzo de fiscalización de la Administración Tributaria el cual deberá controlar las cuatro brechas principales:

- *Contribuyentes no registrados*: Se refiere a la diferencia que existe entre los contribuyentes potenciales y los efectivamente registrados en la Administración Tributaria. Puede indicar el tamaño de la economía informal en un país.
- *Contribuyentes no declarantes*: Corresponde a la relación entre contribuyentes registrados y los que no presentan declaración. Es importante distinguir entre los contribuyentes que han cesado su actividad económica, o que por condiciones del tributo no alcanzan el monto mínimo necesario para tributar (en este caso no se produce evasión) y aquellos que no declaran las actividades realizadas.
- *Contribuyentes subdeclarantes*: Es la representación de la diferencia entre el impuesto declarado por los contribuyentes y el impuesto potencial de la economía. En este caso, los contribuyentes transgreden normas y disposiciones legales enterando una cantidad menor por impuesto al que le correspondería por la actividad que realizan.
- *Contribuyentes morosos*: Se produce cuando el impuesto efectivamente pagado es inferior al monto declarado por los contribuyentes.

En todos estos casos el resultado final es una disminución en la recaudación tributaria producto de acciones alejadas de la legalidad.

CUÁLES SON LAS CAUSAS DE LA EVASIÓN

Empíricamente se asume que lo que el evasor procura es obtener un beneficio económico al no cumplir con las obligaciones impuestas por el régimen tributario, lo que en igualdad de circunstancias le permitiría obtener un margen mayor de ganancias. Igualmente, se suele referir a la "cultura tributaria" o a la "ética cultural" de otros países para justificar los distintos niveles de evasión presentes entre Venezuela y sociedades más avanzadas. La literatura es amplia en cuanto a la enumeración de los distintos hechos que hacen posible la presencia de la evasión. Sin embargo, la evidencia empírica es difícil de obtener. Adicionalmente, las razones para la evasión son distintas para cada uno de los tributos del sistema presentando algunas condiciones comunes para todos. Son estos factores los que consideraremos en esta breve reseña.

El amplio número de causales que explican la evasión pueden agruparse en dos categorías, de acuerdo al grado en el cual las políticas fiscales del ejecutivo afectan directa o indirectamente el comportamiento de los contribuyentes. Aquellas causales que se encuentran referidas a las políticas del Estado se

denominaran endógenas y aquellas que dependen de situaciones no atribuibles al Estado se denominaran exógenas.

I.- CAUSALES ENDÓGENAS AL ESTADO

- *Nivel de presión tributaria y de las alícuotas en particular:* Es evidente que la carga tributaria que pueden soportar los contribuyentes tiene un límite y superado éste, se prefiere correr el riesgo de evadir los tributos antes que pagar la carga considerada excesiva. Cuando se habla de presión tributaria debe considerarse la carga total (la cual incluye tributos nacionales, municipales, parafiscales, contribuciones y cualquier otra que sea aplicable). Cuando la carga es muy alta, la evasión consigue un autojustificativo en el contribuyente que considera que el cumplimiento correcto de las obligaciones lo coloca en una posición que pudiese comprometer su estructura patrimonial. El mismo razonamiento se aplica para aquellos tributos con alícuotas muy elevadas o con una base imponible muy grande para cada contribuyente (caso de tributación municipal).
- *Penalidades:* La creencia implícita es que a mayores penalidades (multas, recargos, intereses, prisión, etc.) la propensión a evadir de los contribuyentes será menor y viceversa. Este razonamiento es lo que a los ojos de la Administración Tributaria justifica fijar penalidades elevadas. (Esta teoría es la que subyace en la reciente propuesta de modificación del Código Orgánico Tributario).
- *Eficacia de la administración tributaria:* se considera que el grado de control que el contribuyente observe, o por lo menos presuma, que la Administración Tributaria tiene sobre sus actividades debe influir significativamente sobre sus decisiones. Este control se manifiesta en la probabilidad de que una persona (natural o jurídica) sea fiscalizada por la oficina a cargo y evidentemente, cuanto mayor sea esta probabilidad, menor será la tendencia a la evasión tributaria. Este supuesto es el que se manifiesta en la creación de las Oficinas de Grandes Contribuyentes o Contribuyentes Especiales en el caso de Venezuela, a través de la cual las principales empresas deben efectuar todas las diligencias relacionadas con los tributos con lo que la Administración incrementa su control y las posibilidades de fiscalización aumenta. Sin embargo, el mecanismo de control debe ser expandido hasta alcanzar al máximo número de contribuyentes, o por lo menos que éstos perciban que pueden ser fiscalizados.

- *Existencia de normas que permiten la elusión o evitación del gravamen:* si dentro de la estructura de los tributos se presentan normas que con fines diferentes posibiliten no pagar o pagar menos de lo que teóricamente correspondería, estimulará a los contribuyentes a procurar utilizar estas salidas. Caso ilustrativo es el principio de renta territorial en el caso del ISLR, o la presencia de umbrales muy altos de tributación en materia de impuesto sobre la renta.
- *Grado de inequidad entre contribuyentes:* este aspecto se relaciona con el anterior debido al denominado "efecto espejo". Si un contribuyente observa a otro a quien considera que posee una condición económica similar a la suya pagando una cantidad de impuesto menor, procurará utilizar los mismos recursos que éste para obtener condiciones tributarias similares.
- *Exteriorización de los tributos:* Existen condiciones que hacen que la tributación sea más o menos encubierta. El efecto del ISLR es más visible que el impuesto que se le aplica a cierta mercancía o a las ventas en general. Cuando la manifestación es evidente, la tendencia a evadir es mayor, de allí que muchas Administraciones Tributarias utilicen la denominada "anestesia o ilusión fiscal" tal como Venezuela con el ICSVM en donde el monto del tributo se incluía en el precio.
- *Relación entre beneficios obtenidos como fruto de la acción del Estado y montos pagados de impuestos:* Cuando la sociedad advierte que los tributos cancelados no se traducen en más y mejores servicios públicos, o que deben en adición pagar a empresas privadas para obtener los servicios que el Estado debe proveer, entra en contradicción moral y aumenta el nivel de evasión existente, lo cual exacerba el problema al no contar el Estado con recursos suficientes para realizar sus funciones. En la medida en que el gasto del Estado se realice de manera más eficiente, podrá romperse este círculo vicioso. Y en el caso de Venezuela, cuando la sociedad se percate de que el ingreso petrolero por sí solo no es suficiente para cubrir todas las necesidades.

II.- CAUSALES EXÓGENAS AL ESTADO

- *Comportamiento de la sociedad ante los evasores:* De acuerdo a la manera en que la sociedad trate el fenómeno de la evasión, la probabilidad de que una persona se convierta en evasora aumenta o disminuye. Si la evasión es aceptada por los ciudadanos, la probabilidad es mayor, ya que el nuevo evasor no será menospreciado por sus pares.

- *Economía informal:* El grado de economía informal o subterránea es una fuente fundamental de reducción de recaudación, toda vez que los mecanismos de control son muy difusos en adición a la carencia casi total de requisitos formales para realizar la actividad. La evasión se produce no sólo al último nivel de la cadena, sino también a nivel de los proveedores y beneficiarios de los servicios que estos elementos proveen al no cumplir ellos (que si pudiesen estar registrados y por ende obligados a cumplir una serie de deberes) las obligaciones establecidas en las leyes tributarias. En la medida en que la economía informal disminuye, la evasión decae.
- *Composición socio-económica de los contribuyentes:* Si se toma como punto de partida la denominada "cultura tributaria" para relacionarla con el cumplimiento tributario, aquellas personas de mayor grado cultural y posición social y económica más elevada deberían cumplir en mayor proporción sus obligaciones. Sin embargo, a pesar de poseer mayores conocimientos, (o precisamente por eso) este segmento de la población pudiese incurrir en niveles mayores de elusión utilizando las posibilidades que brinda la ley. El grado de cultura tributaria constituye un elemento que se considera para la determinación de las penalidades a ser aplicadas de acuerdo al Código Orgánico Tributario.
- *Nivel de ingreso de los contribuyentes:* Sobre este particular las opiniones se encuentran divididas. Por una parte, se dice que aquellas personas de mayores ingresos evaden más debido a que los pagos que deberían realizar son mayores y por la otra, la opinión opuesta señala que las personas de menores ingresos evaden debido a que consideran que la Administración Tributaria no los fiscalizará, ya que los montos no compensarían los costos. En cualquier caso, es evidente que en ambos niveles se produce evasión.

Existen otros factores a considerar que en ocasiones son particulares a cada área geográfica o situación temporal de determinada economía; sin embargo sobre las causas señaladas es posible encontrar evidencia empírica de varias economías¹³.

¹³ Para la revisión de la evidencia empírica en el caso argentino se sugiere Schulthess (1986).

LA TEORÍA DEL PREAJUSTE FINANCIERO: ALGUNOS INDICADORES EMPÍRICOS*

Luis Mata Mollejas
José Niño Díaz
CENDES

Resumen:

A partir del cese de los acuerdos monetarios de Bretton Woods, el riesgo cambiario, el incremento del uso de los medios de pago privados, la titularización, la incertidumbre y la exacerbación especulativa toman el centro del escenario económico. Así, el ajuste de los mercados de créditos, títulos y divisas, condiciona el de los restantes mercados y enfatiza los roles de la tasa de interés, de rendimiento y del tipo de cambio. En estas circunstancias, la marcha ordenada de la economía o realización plena del circuito económico, está condicionada por la cancelación de los créditos sin tensiones mayores. Cuando ello no ocurre así operan fuerzas para producir cracks financieros y cambiarios. Esta explicación de carácter general, que denominamos "preajuste financiero" y que constituye una alternativa a las explicaciones casuísticas de las crisis y a su enfrentamiento con tácticas ortodoxas; fue contrastada empíricamente con el caso de la economía venezolana para el período 1994-2000 (84 observaciones mensuales), encontrándose que el comportamiento empírico se compadece con el modelo teórico. La importancia teórica del hallazgo reside en que la verificación de la teoría del preajuste financiero, para una economía en desarrollo, permite plantear la hipótesis de que análisis equivalentes para economías capitalistas avanzadas arrojarán resultados empíricos compatibles con la generalidad de la Teoría; y en general que los programas ortodoxos de ajustes no constituyen una solución lógicamente aceptable, ni a corto ni a largo plazo.

Palabras claves: Preajuste financiero, evaluación econométrica.

INTRODUCCIÓN: LA GLOBALIZACIÓN Y EL PREAJUSTE FINANCIERO

La noción más divulgada del concepto de globalización implica la desregulación de los mercados (desestatización de la economía) y la libre movilidad de los factores productivos (transnacionalización). Históricamente, esas dos condiciones comienzan a cumplirse en la mayor parte del planeta en 1971, a partir del cese de los acuerdos de Bretton Woods. Así, la flotación de los tipos de cambio, el riesgo cambiario, la especulación, la titularización y la incertidumbre toman el

* Se deja constancia del aporte del economista César González, quien fue apoyo esencial en la recolección estadística y de los valiosos comentarios de los profesores Andreas Faust y Rubén Ibarra durante el desarrollo del trabajo. No obstante, la responsabilidad de lo expuesto y de las inferencias realizadas corresponde íntegramente a los autores.
lmatas@hotmail.com.

centro del escenario económico, caracterizado por una tendencia general al decrecimiento del empleo (exclusión laboral) asociada a la transnacionalización¹.

Como consecuencia, la volatilidad del tipo de cambio se intenta compensar con el movimiento de las tasas de interés, por lo cual las acciones de los bancos centrales, que en el período 1945-1970 intentaban influir en el crecimiento de la producción a través del manejo del crédito, pasaron a tener una prioridad menor; pues las autoridades monetarias se vieron constreñidas a reaccionar a la dinámica de los circuitos financieros impuesta por los actores internacionales privados. En otras palabras, el ajuste de los mercados de capitales lidera el de los restantes mercados de las economías contemporáneas, influyendo en la apropiación del excedente y en la redistribución de la riqueza (Gutiérrez, 1991) y minimizando la influencia de factores exógenos.

Por ello, el desenvolvimiento económico después de 1971 dependerá de la marcha de los procesos financieros y de la transformación de sus estructuras. Afirmándose también que las sucesivas crisis financieras en la década de los ochenta, y las más recientes en los noventa, indican la dificultad creciente de los capitales financieros para valorizarse al margen del proceso de acumulación real.

Al respecto de dicha transformación, hoy se conoce que la modificación que más ha influido en la dinámica económica es la "titularización"; definida como la expansión de las finanzas ligada estrechamente a la emisión de títulos y valores respaldados por deuda, en detrimento de la financiación bancaria y con exacerbación de la especulación. Por ello, el volumen de las transacciones financieras ha experimentado expansiones sin precedentes y caídas abruptas, que pone de relieve la incidencia negativa de lo que se ha llamado "*capital ficticio*" (Nakatani, 2000) o, en términos más precisos, el condicionamiento de un "*preajuste financiero*" (Mata, 2000) en la dinámica económica².

¹ Toynbee (1947) afirma que la historia de cualquier país requiere la consideración de las condiciones impuestas por la comunidad universal en los ámbitos político, económico y socio-cultural. En el siglo XX pueden considerarse como cambios universales: la reorganización de la producción (transnacionalización), la exclusión laboral, la minimización de la moneda mercancía y con ello la de la banca central en las economías pequeñas, y finalmente, las limitaciones del Estado Nacional frente a la transnacionalización y la respuesta política dada por los procesos de integración como eventual evolución hacia los Estados Continentes (Mata, 2001,107).

² Sary Levy (2000, 59) señala que mientras las variables del sistema financiero muestran una tendencia creciente, los datos que reflejan la producción y el empleo no evolucionan con ritmo similar: lo anterior es conocido como la desvinculación de la economía de su

Aglietta (1982) y Elie (1989) sostienen que los signos monetarios son hoy un demiurgo de la actividad real, como lo demuestra el hecho de que la creación de los medios de pago se ha ido privatizando y desmaterializando. En otras palabras, las instituciones financieras han ido creando instrumentos sustitutos de los medios de pago suministrados por los bancos centrales, y en mayor proporción que los creados por ellos, resaltando la interacción entre el capital financiero y el crédito; o lo que es lo mismo, ha crecido la importancia de la dualidad de las formas de la moneda (medios de pago privados y medios de pago de la institución central) incrementándose la proporción del primero. Tal predominio conmina a los bancos centrales como “administradores” de la tasa de interés a manipularla para perseguir el objetivo de aletargar la dinámica de los tipos de cambio y equilibrar las cuentas externas. Este hecho mostraría la inutilidad de las acciones y explicaciones tradicionales centradas en el manejo del volumen de la base monetaria, para discutir lo relativo a la *capacidad de absorción o creación y destrucción del crédito*³.

De allí la conveniencia de realizar una evaluación empírica de una explicación alternativa: *la teoría del preajuste financiero*, según la cual a partir de la idea de existencia de diferentes velocidades de ajustes en los mercados, las decisiones tomadas en los financieros, incluida la especulación apalancada, condicionan el comportamiento y resultados de los mercados reales. Para ello, la primera parte recoge una apretada síntesis de la teoría del preajuste financiero; la segunda parte muestra el modelaje y contraste empírico y en la tercera se presentan las conclusiones.

sustancia material, su desmaterialización, su virtualización, el capitalismo de casino, la hegemonía financiera.

³ Cabe recordar que la relación entre dinero y crédito ha dividido el pensamiento económico desde hace siglos. La discusión formal, pudiéramos decir, se remonta por lo menos a 1810, con la polémica iniciada en la Cámara de los Comunes. Quizás la diferencia más importante radica en que para la óptica ortodoxa (ricardiana) el financiamiento depende del ahorro previo y del costo (precio) por no consumir; mientras que en la óptica bancaria el financiamiento depende de la capacidad de crear dinero anticipadamente (otorgar créditos) bajo la promesa (y riesgo) de retornarlo (satisfacer pagos), y con ello desaparecería el dinero antes creado (absorción). La discusión fue resumida por Shumpeter en términos de que se tendrían contrapuestas una teoría monetaria del crédito y una teoría crediticia del dinero.

I.- LA TEORÍA DEL PREAJUSTE FINANCIERO

1.1.- El equilibrio general: de Walras a los contemporáneos

El equilibrio general en una economía se alcanza, según *Walras*, cuando las cantidades demandadas y ofrecidas en los distintos mercados se equilibran. Así, en los términos de Poncet–Portait (1980), cuando las cantidades ofrecidas y demandadas en los mercados de bienes, de trabajo, de títulos (capitales) y monetario se igualan, bajo el supuesto de precios flexibles, se obtiene una versión macroeconómica del equilibrio general *walrasiano*. Es decir, para un momento (t) se puede escribir la expresión:

$$p(Y^d - Y^s)_t + w(L^d - L^s)_t + 1/r (V^d - V^s)_t + (M^d - M^s)_t = 0 \quad [1]$$

Donde;

- p = precios de los bienes
- Yd = cantidad de bienes demandados
- Ys = cantidad de bienes ofrecidos
- w = salario
- Ld = cantidad de trabajo demandada
- Ls = cantidad de trabajo ofrecida
- r = rendimiento de los títulos
- Vd = cantidad de títulos demandada
- Vs = cantidad de títulos ofrecida
- Md = cantidad de dinero demandada
- Ms = cantidad de dinero ofrecida

Cuando el supuesto walrasiano de los precios flexibles se sustituye por la hipótesis de que los déficit y excesos en los distintos mercados se compensan entre sí, se obtiene una segunda interpretación de la ecuación [1]. En efecto, si consideramos el concepto de *flujos*, adicionalmente al de *stocks*, para resaltar los aspectos dinámicos, diremos que existe equilibrio general cuando los *flujos* en los distintos mercados se compensan entre sí.⁴ Al considerar los *flujos* en un instante, esto es cuando $t \rightarrow 0$, la ecuación [1] se reduce a una compensación entre los *stocks* de títulos y dinero. Es decir, a la expresión siguiente:

⁴ El equilibrio desde el punto de vista econométrico se define como un modelo del tipo $f(x_1, x_2, \dots, x_n) = 0$, generado por un proceso estacionario o convergente. Desde este punto de vista, el equilibrio general definido queda incluido; por lo cual le son aplicables los test econométricos relacionados con la estacionariedad y con la co-integración.

$$1/r (V^d - V^s)_t + (M^d - M^s)_t = 0 \quad [2]$$

O alternativamente a la compensación entre el *stock* de títulos y el de divisas:

$$1/r (V^d - V^s)_t + ch (\$^d - \$^s)_t = 0 \quad [3]$$

Al asumir que el mercado de divisas es un “espejo” del mercado monetario, siendo; (ch) el tipo de cambio y $(\$^d - \$^s)_t$ las cantidades demandadas y ofrecidas de divisas. La ecuación [3] resume el enfoque contemporáneo del equilibrio general y expresa que las condiciones en los mercados financieros son las que definen las condiciones del equilibrio económico (Mata, 1999)⁵, reconociéndose entonces la existencia de un solo grado de libertad, el cual será ejercido, alternativamente, por la tasa de interés o por el tipo de cambio.

En efecto, de acuerdo a este enfoque, la tasa de rendimiento del capital y el precio del mismo se determinan en los mercados de títulos; variables estas que a su vez influyen sobre la inversión reproductiva. Por otro lado, en el mercado de divisas se forma el tipo de cambio, el cual en las economías abiertas abre una oportunidad de especulación, constituyéndose en una alternativa a la búsqueda de rendimiento a través de la inversión reproductiva (aversión al riesgo). Así, según el punto de vista del preajuste financiero, la inversión y consecuentemente el producto, se determinan *ex-post* (o se “ajustan”), sobre la base de decisiones tomadas (necesariamente *ex-ante*) en los mercados de títulos y de divisas⁶.

⁵ En la versión ortodoxa, de acuerdo con Hicks (1937), el mercado de títulos puede eliminarse, pues sería un “espejo” del mercado monetario, dependiendo el equilibrio general de la interacción entre el mercado monetario y el de bienes. Tal interacción expresa la misma idea que la llamada “*ecuación cuantitativa del dinero*”. El razonamiento ortodoxo supone, además, que el ajuste del mercado de empleo es un resultado, pues vendría representado por la ecuación “combinación” de las ecuaciones independientes. Matemáticamente el modelo de cuatro mercados se reduciría a la interacción de dos mercados: el de bienes y el monetario; por lo cual, ante la condición de equilibrio conjunto sólo queda un grado de libertad.

⁶ La versión “desequilibrista” de la interacción entre los procesos financieros y reales, corresponde a la noción de *capital ficticio* de Marx (El Capital, Tomo III), para quien no hay ninguna huella de relación entre el proceso de valorización del capital (acumulación) y la idea de un capital considerado como un autómatas capaz de crear valor por sí mismo. Marx pone como ejemplo de la acción desequilibradora que llama fetichización, la emisión de títulos de deuda pública; afirmando que la cuantía colocada no existe y que tampoco se destina a la inversión productiva (acumulación).

Cabe entonces preguntarnos acerca del mercado que ejerce la influencia inicial, en un momento dado. La respuesta equivale a esclarecer el mecanismo explicativo de la interacción entre la tasa de interés y el tipo de cambio.

1.2.- El mecanismo explicativo

En la ecuación del equilibrio general puede distinguirse el financiamiento por la vía crédito y el obtenido vía títulos; modificándose la expresión [3] de la siguiente manera:

$$1/rx (V\$^d - V\$^s)_t + 1/r (V^d - V^s)_t + [1 + 1/ra (CR^d - CR^s)]_t + ch (\$^d - \$^s)_t = 0 \quad [4]$$

habiéndose añadido,

- CRd = demanda de créditos
- CRs = oferta de créditos
- V\$d = demanda de títulos en divisas
- V\$s = oferta de títulos en divisas
- 1/rx = precio de los títulos internacionales
- rx = rendimiento de los títulos internacionales
- ra = tasa de interés interna

Es decir, separando el mercado de crédito (préstamo monetario privado) del mercado de títulos (lugar particular de la valoración de las empresas); las tasas de interés y de rendimiento constituyen entonces el vínculo de interrelación. Así, las bolsas son el lugar por excelencia para la remuneración de los ahorros de los particulares, mientras que el crédito bancario es el referente marginal de los costos de oferta del capital.

La distinción de tres mercados financieros: valores internacionales, valores nacionales y crédito bancario, refleja tres opciones de ganancia y riesgos. El mercado de divisas permite a su vez considerar la adversión al riesgo. Quedan así vinculados todos los referentes financieros: especulación, crédito y adversión al riesgo. Los precios relativos por excelencia serán entonces las tasas de interés, de rendimiento y el tipo de cambio. La interacción de estos precios debe permitir la cancelación de los créditos; si esta condición no se cumple, situaciones de iliquidez pueden convertirse en insolvencias, moras y suspensiones de pago. Las dificultades cambiarias culminarán el proceso, salvo la situación don-

de el mercado de títulos sea muy reducido; en ese caso, el mercado de divisas puede convertirse en detonante⁷.

En efecto, si la condición expresada en [4] se aplica a una "economía pequeña", es decir, aquella que recibe influencia del exterior pero cuyo desenvolvimiento no afecta a las condiciones globales, normalmente se encontrará que la tasa de interés local, por condiciones de los tamaños de los mercados, será igual o superior a la internacional: $ra \geq rx$. Ocurrirá que si el tipo de cambio se eleva: $ch \uparrow$, como consecuencia de una mayor demanda de divisas que de oferta: $\$^d > \s , se manifestará una presión para elevar la tasa de interés nacional: $ra \uparrow$. Esta alza aumentará la demanda de títulos nacionales, en comparación con la demanda de títulos extranjeros, pero hará disminuir la demanda de crédito, y ello afectará el crecimiento de la producción y el consumo; resumiéndose todo como un estímulo a las fuerzas depresivas: $Y \downarrow$.

Ahora bien, la situación: $\$^d > \s implica la persistencia de saldos comerciales negativos: $X < M$. En esta circunstancia, la ortodoxia estima que los movimientos $ra \uparrow$ y $ch \uparrow$ y su consecuencia última $Y \downarrow$ influyen para que descendan las importaciones $M \downarrow$, moviéndose la economía hacia el equilibrio. Ello puede aceptarse reconociendo que la nueva situación de equilibrio se hace en un punto de menor satisfacción. Es decir, con menor consumo y con menor empleo. De allí, que la política ortodoxa que acentúa los movimientos de $ra \uparrow$ y $ch \uparrow$ hayan producido tensiones depresivas y malestar político. También hay que destacar que las depresiones o el estancamiento pueden derivar en crisis financieras y bancarias, al convertir situaciones de iliquidez en problema de solvencia al crecer las moras y las suspensiones de pago. Llegados hasta aquí, la historia señala que la asistencia coordinada de los bancos centrales con el Fondo Monetario Internacional ocurre después del desplome de la moneda y que las operaciones de rescate guardan el propósito de atender los intereses de los acreedores internacionales.

En el caso de economías "grandes", por tener el mercado interior una magnitud mayor que la del comercio internacional, se minimiza la influencia de los acontecimientos externos; privilegiando la política las variaciones de la tasa de

⁷ Nótese que la explicación incluye un componente bancario como lo estableció Bernacer (1922) y un componente especulativo, como lo anticipó Stuart Mill en fecha temprana como 1848. Las fases de las crisis (Mata, 2000, 284) son: colocación del excedente económico en actividades especulativas; expansión apalancada de éstas; reducción de la inversión reproductiva; encarecimiento del crédito canónico e incremento de moratoria; liquidaciones anticipadas y alza en el tipo de cambio. En las economías pequeñas la especulación y la escalada del crédito puede asociarse a déficits fiscales persistentes; el mercado de títulos jugará un rol menor dada su estrechez (Mata, 2001, 107).

interés, como en el caso de la economía norteamericana. Por ello, la autoridad monetaria actuará considerando sobre todo la influencia del crédito sobre la producción; mientras que en las economías "pequeñas" donde predomina la influencia externa, pueden verse tentadas a manipular su tasa de interés para enfrentar la especulación cambiaria; en consecuencia, en estas economías será el mercado cambiario quien tome el centro de la escena.

En síntesis, a la luz del esquema teórico, en las economías capitalistas contemporáneas (economías con predominio del dinero privado) la plena realización del circuito económico ocurre cuando las transacciones finales del sistema bancario (cancelación de los créditos anticipados) suceden sin tensiones mayores. Cuando ello no es así, se manifestarán tensiones generalizadas que pueden conducir a un crack financiero y cambiario.

Desde el ángulo de las anticipaciones, indicadores claves se obtienen de los movimientos en los indicadores financieros: tasas de interés, rendimientos bolsísticos y tipos de cambio y del movimiento de la producción, del empleo y del consumo en las variables reales. Con relación al indicador bolsístico, caídas sostenidas implican el descenso en la valoración del capital (pérdidas) y eventual desincentivo de la inversión. Las autoridades monetarias pueden intentar descensos en la tasa de interés $r \downarrow$ para estimular al crédito y recuperar el crecimiento de la inversión reproductiva; pero aquí enfrentan un dilema, pues los especuladores tienen la opción de liquidar sus valores y refugiarse en la adquisición de divisas. Las autoridades deben decidir entre elevar las tasas de interés para mantener las reservas, o hacerla descender para estimular el crédito.

Esto nos lleva a señalar, finalmente, que:

- En economías como la estadounidense y las del mercado común europeo, las consideraciones sobre la influencia de la tasa de interés prevalecen sobre la consideración del tipo de cambio, debido a la mayor importancia relativa del comercio interno sobre el comercio externo; y
- En las economías pequeñas, la ineficiencia de las variaciones de la tasa de interés para proteger las reservas, magnifica las consideraciones sobre el tipo de cambio. Como consecuencia, la devaluación busca evitar el alza de la tasa de interés, pero no lo logra, pues se mantiene latente la especulación. Por ello, en este caso, la teoría contemporánea (Mata, 2000) aconseja la sustitución monetaria, para minimizar la especulación y reducir la tasa de interés. La sustitución sería más eficiente si fuese una acción preventiva, es decir, tomada cuando las reservas son holgadas. La experiencia de la creación del euro refleja la idoneidad de la lógica expuesta.

1.3.- La predictibilidad en la teoría del preajuste financiero

A partir del análisis realizado en la sección anterior se puede inferir el comportamiento de los mercados reales (consumo e inversión) a partir de indicadores seleccionados del comportamiento de los mercados financieros: bolsa de valores y mercado de divisas, aceptando que los resultados del mercado crediticio están afectados por la acción política de las autoridades, a través del manejo de la tasa de interés cuando el tipo de cambio sea relativamente libre.⁸

Se postula en esta sección: 1) siguiendo los planteamientos de Keynes (1936), Tobin (1965) y Minsky (1986) que la decisión de invertir en activos reproductivos o capital físico puede asociarse al comportamiento bolsístico; y 2) que la variación del tipo de cambio se refleja en el consumo a través del movimiento de las importaciones.

Como es bien conocido, Keynes (1936) denomina "eficiencia marginal del capital" a la relación entre los rendimientos probables y el costo del capital (precio de oferta). La relación definida se precisa como la tasa de descuento que determina un valor presente de los beneficios futuros igual al monto del capital. En términos macroeconómicos, la inversión global crecerá o podrá crecer mientras la eficiencia marginal sea mayor que la tasa de interés, definida como precio del crédito.

Ahora bien, la valoración cotidiana de los capitales productivos en las bolsas de valores, permite inferir que sus variaciones equivalen a la expectativas de variaciones sobre la eficiencia marginal del capital físico. Esta inferencia permitió a Tobin (1965) definir a su vez el coeficiente "q" que relaciona el valor del capital productivo en el mercado accionario con el de reemplazo (oferta)⁹. Una caída del mercado bursátil, que refleja pesimismo acerca de los beneficios esperados, se puede interpretar como exceso en el stock de capital físico.

Cabe señalar que al mercado accionario sólo tienen acceso las grandes empresas, por lo cual el financiamiento crediticio es la única opción abierta a las empresas pequeñas y medianas; por lo cual la política crediticia, aunque incide sobre todo el sistema económico, afecta principalmente a este subsector. Así, alzas en las tasas de interés serán depresivas de la inversión, aún en presencia de un auge bolsístico.

⁸ Se supone que, aún en las economías pequeñas, el tipo de cambio se ajusta libremente aunque haya intervenciones del banco central al vender reservas.

⁹ Cuando "q" > 1 el valor de cotización es mayor que el de oferta, por lo cual cabe realizar nuevos añadidos al capital físico (acumulación). Si $q \leq 1$ el stock debería disminuir.

En síntesis, lo expuesto en los anteriores acápites permite postular interacciones funcionales entre las variables de crecimiento de la economía real: ingreso (Y), consumo (C), inversión (I), empleo y desempleo y los precios relativos ch , ra , rx y q , o cualquier indicador del rendimiento del stock del capital accionario. De acuerdo con los resultados del análisis empírico, alguna de estas interacciones permitirán establecer predictores coyunturales.

II.- EL CONTRASTE EMPÍRICO

Los modelos econométricos tienen como propósito evaluar la verosimilitud de la teoría y para ello se requiere verificar asuntos como la permanencia estructural de los parámetros (Test de Chow), el grado de exogeneidad (Test de Granger), la ausencia de asociaciones espúreas (Mecanismo de Corrección del Error y Análisis de Co-integración) y definir las variables explicativas exógenas y las endógenas o explicadas, incorporadas al algoritmo de interrelación-transformación, cuando se buscan resultados cuantitativos.

II.1.- Los modelos a evaluar

En el presente ensayo, de acuerdo al análisis teórico, se podrán considerar variables explicativas las tasas o precios de los mercados financieros y cambiarios: la tasa de interés internacional (rx), la tasa de interés interna (ra), la relación precio/valor (rpv), la relación precio/utilidad (rpu), los índices bolsísticos (icb), el tipo de cambio y la variación de las reservas internacionales (ΔOD); tomando como endógenas las variables o los indicadores de los mercados reales, es decir, las variaciones en el mercado de bienes $\left[\begin{matrix} y \\ d \end{matrix} \right]$.

Por la naturaleza misma de la "Teoría del Preajuste Financiero" y de su potencial para proporcionar previsiones coyunturales, las relaciones de corto plazo "short run" son de alto interés, sin mengua de la importancia de las relaciones de largo plazo consustanciales con el concepto de equilibrio.¹⁰ En consecuencia, de acuerdo con la teoría expuesta en los acápites precedentes (I1, I2, I3); las formas funcionales a estimar toman las formas siguientes:

¹⁰ El concepto económico de equilibrio de largo plazo implica que el análisis de las series temporales arroje un movimiento sistemáticamente acoplado (+ o -) entre las variables. El concepto de corto plazo obliga a la convergencia de los desvíos (amortiguación) o al menos a que ellos tengan un comportamiento de "ruido blanco". Formalmente, los residuos deben formar una serie $I(0)$; todo de acuerdo con Banerjee et al, 1993, 4 y siguientes.

$$Y = f_1(\bar{ib}, \bar{ra}, \bar{rx}, \bar{rpu}, \bar{rpv}, \bar{ch}, \Delta \bar{OD}) ;$$

$$d = f_2(\bar{ib}^+, \bar{ra}^+, \bar{rx}^+, \bar{rpu}^+, \bar{rpv}^+, \bar{ch}^+, \Delta \bar{OD}^+)$$

Siendo $\left[\begin{matrix} y \\ \end{matrix} \right]$ la tasa de crecimiento del PIB o la variación de algún equivalente y $\left[\begin{matrix} d \\ \end{matrix} \right]$ la variación porcentual (%) del desempleo.

Cabe resaltar que el elevado número de variables exógenas propuestas obliga a buscar empíricamente la preeminencia entre ellas, para lo cual resulta útil aplicar la metodología general de Hendry (1986) o del descarte de influencias,¹¹ incluyendo en el análisis el test de “causalidad funcional de Granger”, el llamado “modelo con corrección de errores”¹² y la batería de test correspondiente al análisis del comportamiento de los residuos. Particular atención se tendrá por la evaluación de la exogeneidad, considerando los conceptos tradicionales de “exogeneidad estricta” y “pre-determinación” y las particularidades de la visión de Engle, útiles para la inferencia, la previsión y el análisis de política.

II.2.- La base estadística

La data disponible con periodicidad mensual, para el estudio del caso venezolano, limita la investigación al estudio del crecimiento económico, pues sólo se dispuso de series mensuales desde 1994 hasta el año 2000, lo cual arroja una disponibilidad de ochenta y cuatro (84) observaciones mensuales por serie. Las opciones para la selección de variables financieras son: índice bolsístico, relación precio/valor, relación precio/utilidad, tasa de interés interna y variación del tipo de cambio. La variable endógena utilizada es el índice del volumen de producción manufacturera mensual. Tales series se presentan en el anexo estadístico.

¹¹ Paquet (1994) establece un diagrama de secuencias inspirado en la obra de Hendry, recogido en Mata y Niño (2000).

¹² En el estudio de las relaciones de equilibrio y su estabilidad (logrum equilibrium) es deseable encontrar la explicación de la dirección del movimiento de la variable endógena. El modelo de “corrección de error”, apoyado en las desviaciones temporales, suministra un parámetro “estimado” que recoge el promedio de las desviaciones.

II.3.- Evaluación econométrica

En esta primera aproximación, el modelo seleccionado incluye la tasa de crecimiento del índice del volumen de la producción manufacturera (crivol) como proxy de la tasa de crecimiento del PIB¹³, la tasa de interés activa (ra), el tipo de cambio(ch), la relación precio/utilidad (rpu), la relación precio/valor (rpv) y el índice de capitalización bursátil (icb); comenzando por el mes de enero de 1994 hasta el mes de diciembre de 2000.

La aplicación econométrica consistió, en primer lugar, en el estudio de la posible causalidad entre la variable (crivol) con relación a cada una de las restantes variables ya mencionadas. Esto fue llevado a cabo a través del "Test de Causalidad de Granger". Este test permite evaluar una primera aproximación del grado de exogeneidad de un grupo de series de tiempo. En efecto, la literatura establece que la variable X causa en el sentido de Granger a la variable Y, si la incorporación de los rezagos de X en una ecuación de regresión para Y sobre sus propios rezagos, contribuye en la mejoría de la capacidad predictiva de Y. Según esta definición, esta prueba sugiere una relación de precedencia más que de causalidad en el sentido ordinario de la palabra.¹⁴ Es importante mencionar que la aplicación del Test de Causalidad de Granger exige como prerrequisito que las variables involucradas sean estacionarias en covarianza; esto es, que su media y varianza sean constantes durante el período analizado y que las autocovarianzas no dependan del tiempo.

II.3.1.- Estacionariedad y causalidad

La determinación de la estacionariedad de las variables analizadas en el presente trabajo fue llevada a cabo a través de sus gráficos de tendencia, del análisis de los correlogramas y de la aplicación de las pruebas de Dickey & Fu-

¹³ La selección de la variable "proxy" obedece a que no se encontró la periodicidad deseable para la variable "PIB"; estando disponible la relativa a la producción manufacturera. También está disponible el índice de la producción petrolera y podría suponerse que la evaluación conjunta sería representativa del comportamiento del "PIB". La selección de la variable de la producción manufacturera sin la inclusión del componente petrolero se basa en que éste último está condicionado por la demanda de exportación, lo cual guarda poca relación con el comportamiento de la tasa de interés nacional que es nuestro centro de atención.

¹⁴ Esta aproximación es mencionada en Guerra, Olivo y Sánchez (1995): "El Proceso Inflacionario en Venezuela: un estudio con vectores autorregresivos", Banco Central de Venezuela.

ller (DF), Dickey Fuller Ampliado (ADF) y Phillips-Perron (PP).¹⁵ Adicionalmente, se efectuaron los contrastes de raíces unitarias estacionales de Dickey, Hasza y Fuller (DHF) y la prueba de Beaulieu–Miron (BM) para datos con periodicidad mensual, la cual es una generalización del contraste de Hylleberg, Engle, Granger y Yoo (HEGY) con datos trimestrales.¹⁶

Los valores críticos utilizados en el contraste DHF para datos con periodicidad mensual están dados en la tabla 7 de la mencionada referencia; por su parte para la prueba de BM los valores críticos corresponden a los tabulados en la tabla A.1 del artículo mencionado en la nota 15, empleando en la ecuación constante, 11 dummies estacionales, tendencia y rezagos de la variable dependiente, tal y como lo sugieren los autores.¹⁷

El número de observaciones para la prueba DHF fue de 120, y para el contraste BM se seleccionaron 240 por ser estas cantidades las más cercanas a nuestra muestra disponible. Al efectuar el contraste de DHF a la variable crivol se acepta la hipótesis nula de existencia de un proceso integrado estacionalmente. Esta misma conclusión se obtiene al efectuar la prueba a las variables icb y ch. Por otra parte, no podemos aceptar la hipótesis nula cuando aplicamos el contraste sobre las variables ra, rpu y rpv.¹⁸

Con relación al contraste BM para todas las variables, a excepción de crivol, aceptamos la hipótesis de raíz unitaria en la frecuencia cero, mientras que el estudio de las diferentes frecuencias estacionales es como se detalla a continuación:

- *Variable crivol*: rechazamos la existencia de raíz unitaria estacional en las frecuencias π , $\pi/2$, $\pi/3$, $5\pi/6$ y $\pi/6$ al 5%, 1%, 1%, 5% y 1% respectivamente.

¹⁵ La aplicación de los test DF, ADF y PP obedece a su amplia aceptación y popularidad en trabajos econométricos, así como la disponibilidad de presentar una rutina específica en softwares econométricos como el Eviews y el Microfit, entre otros.

¹⁶ Véase D. A. Dickey, D.P. Hasza y W.A. Fuller "Testing for Unit Roots in Seasonal Time Series", *Journal American Statistical Association*, 79 (1984, No 386, 355-367), así como J. Joseph Beaulieu y Jeffrey A. Miron "Seasonal unit roots aggregate U.S. data", *Journal Econometrics* 55 (1993, 305-328).

¹⁷ Como se cita en J. Joseph Beaulieu y Jeffrey A. Miron (1993, 318) y en Suriñach, Artís, López y Sansó (1995, 111) "la pérdida del poder que resulta de su inclusión cuando no sean necesarias es insignificante comparado con el sesgo que resulta de su omisión cuando son necesarias".

¹⁸ De acuerdo con W. Charemza (1993, 129): diremos que una serie es estacionalmente integrada de orden (d, D) y denotamos esta expresión como $SI_s(d, D)$, si puede ser transformada en estacionaria al aplicarle D diferencias estacionales y d diferencias regulares.

- *Variable ra*: se rechaza la hipótesis nula en las frecuencias $\pi/2$, $2\pi/3$, $\pi/3$, $5\pi/6$ y $\pi/6$ a los niveles del 1%, 5%, 5%, 10% y 1% en cada caso.
- *Variable ch*: se rechaza la existencia de raíz unitaria estacional en las frecuencias $\pi/2$, $2\pi/3$, $\pi/3$, $5\pi/6$ y $\pi/6$ para los niveles del 10% para la primera, 1% para la última y 5% para el resto de frecuencias.
- *Variable icb*: rechazamos la existencia de raíz unitaria estacional en las frecuencias $\pi/2$, $2\pi/3$, $\pi/3$ y $5\pi/6$ a los niveles de significación del 1% para las 3 primeras frecuencias y del 10% para la última frecuencia.
- *Variable rpu*: no podemos aceptar la hipótesis nula en las frecuencias π , $\pi/2$, $2\pi/3$, $\pi/3$ y $5\pi/6$ a los niveles del 5% para las dos primeras frecuencias y del 1% para el resto de frecuencias estacionales.
- *Variable rpv*: no podemos aceptar la hipótesis nula de existencia de raíz unitaria estacional en $\pi/2$, $\pi/3$, $5\pi/6$ y $\pi/6$ al 10% para la primera frecuencia y del 5% para las restantes frecuencias estacionales.

De acuerdo a estos resultados, podemos concluir que las variables antes analizadas no presentan raíz unitaria estacional, salvo en la frecuencia cero, por lo cual no deberíamos diferenciarlas estacionalmente¹⁹.

Por otra parte, el estudio de raíz unitaria regular a través de las pruebas DF y ADF conlleva la conclusión de que la serie crivol es estacionaria $I(0)$, mientras que las restantes series estudiadas son estacionarias en primera diferencia, es decir, son $I(1)$.

Luego de determinar el orden de integración de las series estudiadas, se procedió al estudio de causalidad a través del Test de Causalidad de Granger. En el cuadro No. 1 se presenta el número de rezagos apropiados para aplicar los tests de Causalidad, según los criterios de información de Akaike y Schwarz.

Por otra parte, el cuadro No. 2 presenta en forma resumida los resultados de la aplicación del Test de Granger, para el grupo de variables bajo estudio. De acuerdo a los resultados del cuadro No. 2, se concluye que la variable *ra* causa en el sentido de "Granger" a la variable *ivol* y ésta última no causa en el sentido de "Granger" a *ra*. Por su parte, la variable *ch* causa en el sentido de "Granger" a la variable *ivol*, pero ésta no causa en el sentido de "Granger" a la variable *ch*.

¹⁹ Cabe mencionar la conclusión del artículo de J. Joseph Beaulieu y Jeffrey A. Miron (1993) previamente citado, en relación a que lo adecuado de la diferenciación estacional depende de: "... si la serie es integrada en la frecuencia cero y en cada una de las frecuencias estacionales".

Este resultado sugiere que ivol es exógena respecto a ra y ch. Con relación a la variable icb se concluye que no existe causalidad de "Granger" respecto a ivol, ni viceversa; un resultado análogo se concluye entre rpv - ivol. Finalmente ivol causa en el sentido de Granger a rpu pero no esta última sobre ivol.

Cuadro No. 1.
Número de rezagos apropiados para aplicar los test de causalidad

<i>Relación (*) variable a explicar/explicativa</i>	<i>Número de rezagos</i>
CRIVOL/DRA	2 y 12
DRA/CRIVOL	1
CRIVOL/DCH	2 y 12
DCH/CRIVOL	1 y 4
CRIVOL/DICB	2 y 12
DICB/CRIVOL	1
CRIVOL/DPRU	2 y 12
DRPU/CRIVOL	1
CRIVOL/DRPV	2 y 12
DRPV/CRIVOL	1

(*) todas las variables son estacionarias en Covarianza
 CRIVOL : tasa de crecimiento de IVOL
 DRA : primera diferencia regular de RA
 DCH : primera diferencia regular de CH
 DICB : primera diferencia regular de ICB
 DRPU : primera diferencia regular de RPU
 DRPV : primera diferencia regular de RPV

Cuadro No. 2
Resultados de la aplicación del Test de Granger

<i>Hipotesis nula(*)</i>	<i>Rezago</i>	<i>Estadístico</i>	<i>Valor P</i>	<i>Conclusión</i>
RA no causa IVOL	12	1.85	0.06	**
IVOL no causa RA	1	1.18	0.28	Acepto Ho
CH no causa IVOL	12	2.23	0.02	*
IVOL no causa CH	4	0.60	0.66	Acepto Ho
ICB no causa IVOL	1	0.01	0.90	Acepto Ho
IVOL no causa ICB	1	0.91	0.34	Acepto Ho
RPU no causa IVOL	12	0.84	0.61	Acepto Ho
IVOL no causa RPU	1	4.46	0.04	*
RPV no causa IVOL	2	0.24	0.79	Acepto Ho
IVOL no causa RPV	1	2.52	0.12	Acepto Ho

* : se rechaza la hipótesis nula al 5% de significación
 ** : se rechaza la hipótesis nula al 10% de significación
 (*): resultados análogos se presentan para el resto de rezagos analizados, según los criterios estadísticos empleados

II.4.2.- Equilibrio largo y corto plazo

Como es bien conocido, la literatura establece que el equilibrio es la tendencia a la ausencia de cambios, lo que implica estabilidad en los parámetros; por lo cual el concepto de equilibrio está centrado en la estacionariedad de las series y en la condición $I(0)$ de los residuos, lo cual fue comprobado en el párrafo precedente. Los test a aplicar son los relativos a la determinación del vector de cointegración, a través de las relaciones de largo y corto plazo, haciendo uso del teorema de representación de Granger, en el sentido de verificar la relación existente entre los modelos con vectores autorregresivos (VAR) y el modelo con corrección del error (ver Banerjee et al, 1993).

Cabe mencionar que utilizando la metodología del análisis de cointegración de las series bajo estudio, para mantener la coherencia del análisis en las relaciones de corto y largo plazo, se empleó la variable *ivol* en sus niveles para la relación de largo plazo y la primera diferencia regular(*divol*) en la relación de corto plazo como proxy a la tasa de crecimiento *crivol*. En nuestro caso, la relación de largo plazo quedó constituida por la ecuación:

$$ivol = 117.3218 - 0.2380 * ra - 0.0204 * ch - 0.1866 rpu$$

Esta ecuación fue estimada según el método de Máxima Verosimilitud de Johansen. Los signos obtenidos de los coeficientes son los postulados y las pruebas estadísticas sobre raíces unitarias para verificar la estacionariedad de los residuos indican que son ruido blanco, es decir son estacionarios²⁰. Las variables *icb* y *rpv* no fueron incluidas en la relación de largo plazo, dado que los signos de los coeficientes calculados no eran los correspondientes a los esperados según la teoría²¹.

Por otra parte, la relación de corto plazo quedó constituida por la siguiente ecuación:

$$Divol = -0.25 - 0.25 * Dra(-10) - 0.046 * Dch(-1) - 0.26 * Drpu - 0.499 * MCE(-1) - 7.101 * d1 - 10.4 * d4 + 5.78 * d5 - 18.6 * d12 + 19.74 * dum9803$$

El cuadro No. 3 presenta en forma resumida los coeficientes estimados y su significación estadística para las relaciones funcionales de las ecuaciones de largo y de corto plazo, respectivamente.

²⁰ Se aplicaron los contrastes de Dickey Fuller y Phillips Perron rechazándose la hipótesis nula de presencia de raíz unitaria.

²¹ En Guerra, Olivo y Sánchez (1995, 29) se hace mención a estudios anteriores de Hendry y Ericsson (1991) y Muscatelli y Hurn (1992) sobre la inclusión de solamente una parte de las variables presentes en un modelo en la ecuación de cointegración.

Cuadro No.3
Resultado de las estimados para las relaciones funcionales

Variable		Coefficiente	t-estadístico	p valor
Relación de largo plazo	Constante	117.3218		
	Ra	-0.2380	2.23	
	Ch	-0.0204	3.18	
	Rpu	-0.1866	1.77	
Relación de corto plazo	Constante	-0.2496	-0.3889	0.6985
	Dra(-10)	-0.2474	-2.2220	0.0293
	Dch(-1)	-0.0462	-1.6973	0.0938
	Drpu	-0.2425	-2.7056	0.0084
	Mce	-0.4987	-6.8402	0.0000
	d_1	-7.1011	-2.8539	0.0056
	d_4	-10.3992	-4.5172	0.0000
	d_5	5.7757	2.3944	0.0191
	d_12	-18.5823	-8.4994	0.0000
	Dum9803	19.7438	3.4666	0.0009

La expresión MCE representa el mecanismo de corrección del error, el cual en el Modelo con Corrección de Errores debe estar desfasado un periodo y su signo debe ser negativo. Todas las conclusiones sobre los contrastes están basadas utilizando un nivel de significación del 5% , salvo para Dch(-1) cuya conclusión se efectúa al nivel del 10%²².

Cabe hacer la mención adicional de las variables dummies las cuales aparecen en la relación de corto plazo. Las primeras cuatro (d_1, d_4, d_5 y d_12) son dummies estacionales centradas correspondientes a los meses de enero, abril, mayo y diciembre mientras que dum9803 asume el valor 1 en el mes de marzo de 1998 y cero en el resto del periodo. Esta última variable recoge el valor atípico presente en la variable a explicar Divol el cual hacía que el ajuste de la serie de datos se viera seriamente afectado.

Por otra parte, en el cuadro No. 4 se presenta, en la primera parte, el estudio de la normalidad de los residuos de la ecuación de largo plazo por medio del test de Jarque-Bera y el valor calculado del test estadístico de Dickey-Fuller (sin constante ni tendencia) y Phillips Perron (PP) para evaluar su estacionariedad.

De acuerdo a los resultados, concluimos que los residuos de la relación de largo plazo son estacionarios y se distribuyen normalmente.

²² Una extensa explicación sobre los avances econométricos de años recientes es desarrollada en Hendry D.F. (1995) "Dynamic Econometrics", Oxford University Press.

La segunda parte del cuadro No. 4 corresponde a la relación de corto plazo. La aplicación del test de Breusch-Godfrey para evaluar la correlación serial de orden uno y de orden doce arrojan los valores 1.19 y 1.51 respectivamente. Esto conduce a aceptar la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación, tanto de orden 1 como de orden doce, en la relación de corto plazo.

Por su parte, la prueba Arch sobre la posible heteroscedasticidad en este modelo arroja resultados a favor de la presencia de Homoscedasticidad; el valor calculado fue 0.51. En forma análoga, la prueba Reset de Ramsey (de segundo orden) nos arroja un valor de 0.80, que al ser comparado contra el valor crítico de una distribución chi-cuadrado al 95% de confianza con dos grados de libertad permite concluir que la forma funcional de esta ecuación es la correcta.

Cuadro No.4

<i>Variable</i>	<i>Prueba realizada</i>	<i>Estadístico</i>	<i>Versión</i>
Relación de largo plazo	Normalidad de los residuos	1.37	Chi-cuadrado
	ADF estadístico	-6.14	Mackinnon
	PP estadístico	-6.14	Mackinnon
Relación de corto plazo	Correlación de orden 1	1.19	F
	Correlación de orden 12	1.51	F
	Heteroscedasticidad	0.51	F
	Forma funcional	0.80	Chi-cuadrado
	Normalidad de los residuos	0.35	Chi-cuadrado
	ADF estadístico	-10.05	Mackinnon
	PP estadístico	-10.05	Mackinnon

Adicionalmente a las pruebas anteriores, se aplicaron las pruebas de Jarque-Bera, Dickey-Fuller y Phillips-Perron a los residuos estimados en la relación de corto plazo. En este caso, el valor calculado del estadístico de normalidad fue 0.35 el cual es inferior al valor crítico chi-cuadrado de 5.99 al 95% de confianza, lo que permite afirmar que los residuos de la ecuación de corto plazo se distribuyen normalmente.

Las pruebas de Dickey-Fuller y Phillips-Perron aplicadas a los residuos de la relación de corto plazo arrojaron un valor de -10.05 (sin tendencia ni constante), el cual al ser comparado con los valores críticos dados por Mackinnon permite concluir que, para los niveles de significación del 1%, 5% y 10%, estos residuos no poseen raíz unitaria, es decir, son estacionarios²³.

²³ Estos valores críticos son computados en el software Eviews, versión 3.1, 1998.

II.3.3.- Posibilidades de pronósticos

Además de las pruebas señaladas se aplicaron las pruebas CUSUM y CUSUMQ sobre el modelo con corrección del error y en ambas se aprecia la estabilidad del modelo estimado. Adicionalmente se aplicó el segundo test de Chow o test de fallo predictivo (no reportado) efectuando cortes en los dos últimos datos muestrales y se obtuvo como resultado que el modelo de corto plazo podía emplearse con fines de pronóstico²⁴.

CONCLUSIONES

El uso de los métodos de contrastación estadística en las ciencias sociales, como variante empirista del método hipotético deductivo, aunque presenta importantes dificultades en su instrumentación práctica, dado que la recolección de información no ha marchado pareja con la evolución de las técnicas, permite aceptar una explicación coherente, conforme a los principios de la lógica y establece un enlace entre los postulados axiomáticos y la base empírica, haciendo explícitas las restricciones de validez, incluido el de los pronósticos.

Las sucesivas críticas de Lucas y de Sims a la ausencia de teoría (explicación ad-hoc) dio lugar, bajo la influencia de Hendry (1986), al desarrollo de métodos para identificar relaciones de largo y corto plazo (modelos dinámicos de corrección del error y de co-integración), evitando las inferencias espúreas, al satisfacer las críticas de *consistencia* (correspondencia de signos), *significancia estadística*, *adecuabilidad* (suficiencia de datos), *inclusión de variables relevantes* y *sensibilidad* (capacidad de predicción).

Los criterios de consistencia y significancia provienen de la metodología clásica y el criterio de adecuabilidad (el aporte más resaltante de Hendry) se aplica a partir del concepto de estacionaridad; relacionado a su vez con la existencia de residuos estacionarios o de ruido blanco.

En la caso del estudio realizado sobre la base teórica denominado "*preajuste financiero*", se tomó como variable explicativa del comportamiento del volumen de producción (variable de la economía real) al comportamiento de las variables

²⁴ Los resultados de estos contrastes están a la disposición de los lectores interesados. En el caso de las pruebas CUSUM y CUSUMQ los valores residuales están ubicados dentro de las bandas de confianza lo que permite concluir que el modelo presenta estabilidad.

financieras (tasa de interés, tipo de cambio, índice de capitalización bursátil, relación precio/utilidad y relación precio/valor).

Los resultados obtenidos con la aplicación del "Test de Causalidad de Granger", del Análisis de Co-integración y del Modelo con Corrección de Errores, señala que el comportamiento empírico del caso venezolano entre el mes de enero 1994 y diciembre 2000 (84 observaciones mensuales), resulta compatible con los modelos teóricos de largo y corto plazo, propuestos como representativos de la *Teoría del Preajuste Financiero*. Esta teoría, a partir del equilibrio walrasiano, afirma que ajustes de los mercados financieros explican los comportamientos de los mercados reales. En particular, la variación de la producción y del desempleo, serán previsibles de acuerdo a las decisiones tomadas en la esfera financiera. En el caso bajo estudio, la variable crecimiento de la producción industrial resulta afectada negativamente por la tasa de interés, el tipo de cambio y la relación precio/utilidad en el largo y corto plazo.

Desde el ángulo teórico, la importancia del hallazgo reside en que al ser aceptable la explicación, en el caso de economías en vías de desarrollo como la economía venezolana, se puede plantear como hipótesis el que análisis equivalentes (usando la metodología de Hendry) en economías capitalistas avanzadas, arroje también pruebas confirmatorias.

Desde el ángulo político, los resultados obtenidos muestran que, la devaluación y el alza de la tasa de interés no corrigen los desvíos de los mercados crediticios y de divisas en forma favorable al crecimiento; por lo tanto los programas de ajustes ortodoxos, asociados a las restricciones monetarias y crediticias, no podrían ni a corto ni a largo plazo presentar una solución lógicamente aceptable. Como corolario, la corrección de los desajustes del crecimiento deberían enfrentarse desde el ángulo de la minimización de la especulación, lo cual, teóricamente puede asociarse con algún régimen de sustitución monetaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aglietta, M. , Orlean, A. (1982), *La violencia de la moneda*, ediciones PMF/edit. Siglo XXI, edición en español, México.
- Banerjee, A., Dolado, J. ,Galbraith, J. , Hendry, D.F. (1993), *Co-integration, error-correction, and the econometric analysis of non-stationary data*, Oxford University Press, published in the United States by Oxford University Press Inc., New York.
- Beaulieu J. , Miron J. (1993). *Seasonal unit roots aggregate U. S. Data Journal Econometrics. No 55*, Washington D.C.

- Bernacer, G. (1922), *La teoría de las disponibilidades como interpretación de las crisis y del problema social*, Mimeo, Madrid.
- Charemza, W., Deadman, D.(1992), *New directions in econometric practice*, Edward E. Publishing.
- Dickey, D., Fuller, W. (1979), "Distribution of the estimators for autoregressive", *Time series with a unit root*, JASA , Vol. 74, No. 386, 427-431.
- Dickey A., Hasza D., Fuller W., (1984), "Testing for unit roots in seasonal". *Time series*, JASA, Vol. 79, No 386.
- Elie, B. (1989), "Le retour du controle des flux d'investissement internationaux: l'ombre J. M. Keynes", *Interventions économiques*. No. 222-23, Montreal.
- Greene, W. (1999), *Análisis econométrico*. 3ra. edición, Prentice Hall, Buenos Aires.
- Guerra, J., Olivo, V., Sánchez, G. (1995), *El proceso inflacionario en Venezuela: un estudio con vectores autorregresivos*, Banco Central de Venezuela, Caracas.
- Gutiérrez, P. (1991), *La revolución de los mercados bursátiles en los ochenta: Una perspectiva internacional en mercado de valores*, Ejea, Garrido, Lerich, Quintana, Vam, México.
- Hendry, D.F. (1986), "Econometric Modelling with cointegrated variables", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, número especial 48(3), Oxford.
- Hicks, J. (1937), "Mr. Keynes and the classics: a suggested interpretation". *Econometrica*, new series, Bogotá.
- Johnston, J. (1984), *Econometric Methods*, Mc Graw Hill, Bogotá.
- Keynes, J.M. (1936), *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, FCE, ediciones, México.
- Levy, Sary (2000), "Los sistemas bancarios de los países de la CAN: tendencias y perspectivas", *Nueva Economía*. Año VIII, No. 13 y 14, abril 2000, Ance. Caracas.
- Mata Mollejas, L. (1999), *Economía alternativa*, Trópykos, CEAP, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Mata Mollejas, L. (2000), "Factores Financieros en las Crisis Capitalistas", *Nueva Economía*, año IX, No. 15, octubre, Caracas.
- Mata Mollejas, L. (2001), "An explanation of capitalism's crises", *Economic theory in the light of schumpeter scientific heritage*, volumes three, edited by Vittorangelo Orati and

- Shri Bhagwan Dahiya, Spellbound Publications PVT, LTD, Medical Mor, Delhi Road, Rohtak 124001, India.
- Mata Mollejas, L., Niño D., J., (2001), "Revisión de los Métodos Cuantitativos en la Economía", *Trópykos*, CEAP, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Mill, J.S. (1848), *Principios de economía política*, FCE, segunda edición revisada, 1951, México.
- Minsky, H.P. (1986), *Stabilizing an Unstable Economy*, Yale University Press, New York.
- Nakatani, P. (2000), "Capital especulativo, parasitario, capital ficticio e crise no Brasil", *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, Vol. VI, No. 2, FACES-UCV, julio-diciembre 2000, Caracas.
- Paquet, A. (1994). *A guide to applied modern macroeconometrics*, Universite of Montreal-Research center on employment and economics fluctuations, Montreal.
- Poncet-Portait (1980)., *Macroeconomie financiere*, Dalloz, París.
- Schumpeter, J.A. (1955), *Historia del análisis económico*, Ariel, 1era. edición castellano, Barcelona.
- Surinach J, Artis M., Lopéz E., Sansó A. (1995), *Análisis económico regional. Nociones básicas de la teoría de la cointegración*, Antoni Bosch editor, Barcelona
- Tobin, J. (1965), "Money and economics growth", *Econometrica*, Vol. 33, No. 4, octubre, Bogotá.
- Toynbee, A. (1947), *A Study of history, resumen de los volúmenes I-IV*, D.C. Somervell, Oxford University Press, New York.

ANEXO

Anexo estadístico de las variables financieras y reales de la economía venezolana
(mensuales 1994-2000)

	Índice de la bolsa	(%)Tasa de Interés activa(a)	Relación precio/valor(b)	Relación precio/utilidad(c)	Índice del volumen pr. (d)	(%) variación índice pr.	Bs./US\$ Tipo de Cambio(e)	variación tipo de cambio
Ene-94	1.070,88	- 65,71	1,81	43,27	83,09	#iREFI	108,70	#iREFI
Feb-94	1.361,73	65,44	2,27	54,20	91,26	0,09833	111,35	0,02438
Mar-94	1.250,65	61,43	0,37	9,56	100,34	0,09950	114,65	0,02964
Abr-94	1.060,55	58,55	0,31	8,17	96,87	-0,03458	117,75	0,02704
May-94	1.334,84	60,63	0,40	13,68	104,58	0,07959	168,61	0,43193
Jun-94	1.318,47	64,35	0,33	11,40	95,23	-0,08941	199,69	0,18433
Jul-94	1.205,60	64,09	0,34	11,79	80,73	-0,15226	170,00	-0,14868
Ago-94	1.471,24	48,33	2,14	13,67	87,34	0,08188	170,00	0,00000
Sep-94	1.606,74	41,02	2,10	13,35	87,89	0,00630	170,00	0,00000
Oct-94	1.499,98	40,88	2,18	13,84	88,94	0,01195	170,00	0,00000
Nov-94	1.277,77	42,35	1,74	11,03	98,38	0,10614	170,00	0,00000
Dic-94	1.446,69	42,48	1,94	12,17	82,11	-0,16538	170,00	0,00000
Ene-95	1.264,79	42,68	1,89	12,02	85,28	0,03861	170,00	0,00000
Feb-95	1.247,34	40,20	0,95	7,89	94,19	0,10448	170,00	0,00000
Mar-95	1.228,71	37,03	0,98	8,16	112,95	0,19917	170,00	0,00000
Abr-95	1.223,77	34,94	0,96	7,97	90,05	-0,20274	170,00	0,00000
May-95	1.215,42	35,67	1,01	8,44	114,28	0,26907	170,00	0,00000
Jun-95	1.211,80	38,19	1,00	8,36	111,04	-0,02835	170,00	0,00000
Jul-95	1.210,08	39,37	1,03	8,58	103,75	-0,06565	170,00	0,00000
Ago-95	1.230,39	40,26	1,04	8,70	114,25	0,10120	170,00	0,00000
Sep-95	1.222,44	42,00	1,03	8,54	107,29	-0,06092	170,00	0,00000
Oct-95	1.601,59	42,58	1,32	11,74	102,70	-0,04278	170,00	0,00000
Nov-95	1.804,99	42,64	1,46	12,97	111,64	0,08705	170,00	0,00000
Dic-95	2.019,39	42,74	1,64	14,60	85,95	-0,23011	290,00	0,70588
Ene-96	2.047,60	42,84	1,61	14,35	85,71	-0,00279	290,00	0,00000
Feb-96	2.722,20	42,08	2,27	20,19	94,98	0,10816	290,00	0,00000
Mar-96	3.358,10	42,51	2,58	22,91	109,27	0,15045	290,00	0,00000
Abr-96	3.787,20	51,04	2,09	16,81	93,05	-0,14844	466,25	0,60776
May-96	4.451,60	63,44	2,34	18,87	94,31	0,01354	470,75	0,00965
Jun-96	4.361,40	43,56	2,23	17,95	89,08	-0,05546	469,00	-0,00372

continuación

Jul-96	4.185,70	37,25	1,98	15,99	98,37	0,10429	472,00	0,00640
Ago-96	4.601,10	32,10	2,20	17,76	95,76	-0,02653	475,50	0,00742
Sep-96	5.481,90	34,16	2,68	21,58	99,15	0,03540	473,25	-0,00473
Oct-96	5.888,06	34,21	2,95	23,77	95,54	-0,03641	471,50	-0,00370
Nov-96	6.189,10	28,46	3,05	24,62	96,06	0,00544	472,75	0,00265
Dic-96	6.690,06	23,05	3,22	25,93	75,60	-0,21299	476,50	0,00793
Ene-97	6.417,01	20,54	3,24	26,09	83,34	0,10238	475,00	-0,00315
Feb-97	6.709,43	19,26	3,51	28,29	88,81	0,06563	478,50	0,00737
Mar-97	6.331,67	19,06	3,45	27,81	92,00	0,03592	478,00	-0,00104
Abr-97	6.237,00	19,91	0,82	14,66	103,96	0,13000	481,75	0,00785
May-97	6.855,41	22,69	0,90	16,06	100,40	-0,03424	484,25	0,00519
Jun-97	9.273,88	25,89	1,28	22,78	100,96	0,00558	485,75	0,00310
Jul-97	9.466,03	25,79	1,33	23,68	106,75	0,05735	497,00	0,02316
Ago-97	9.660,45	26,76	1,61	28,65	103,30	-0,03232	496,50	-0,00101
Sep-97	10.489,09	28,36	1,54	27,32	107,16	0,03737	497,75	0,00252
Oct-97	9.289,91	25,32	1,30	23,21	113,79	0,06187	500,00	0,00452
Nov-97	8.706,25	26,64	1,18	21,05	107,84	-0,05229	500,75	0,00150
Dic-97	8.656,04	26,20	1,20	21,44	91,69	-0,14976	504,25	0,00699
Ene-98	7.332,81	26,86	0,98	17,36	97,53	0,06369	510,00	0,01140
Feb-98	7.175,57	35,60	0,94	16,79	106,46	0,09156	517,25	0,01422
Mar-98	7.685,83	36,28	0,99	17,54	121,64	0,14259	523,50	0,01208
Abr-98	6.245,37	36,18	0,76	13,60	105,42	-0,13334	536,00	0,02388
May-98	6.179,53	42,05	0,81	14,38	106,10	0,00645	539,00	0,00560
Jun-98	4.802,58	42,37	0,60	10,74	102,14	-0,03732	547,25	0,01531
Jul-98	9.466,03	58,20	0,66	11,82	96,81	-0,05218	562,50	0,02787
Ago-98	9.660,45	57,67	0,32	5,10	95,60	-0,01250	579,75	0,03067
Sep-98	10.489,09	72,73	0,43	6,80	94,92	-0,00711	576,75	-0,00517
Oct-98	9.289,91	53,15	0,43	6,86	97,90	0,03139	571,00	-0,00997
Nov-98	8.706,25	46,74	0,59	7,87	101,80	0,03984	571,50	0,00088
Dic-98	8.656,04	49,69	0,68	10,78	78,34	-0,23045	564,50	-0,01225
Ene-99	4.185,18	41,89	0,60	9,45	76,03	-0,02949	573,25	0,01550
Feb-99	3.810,67	41,65	0,49	7,78	85,97	0,13074	577,00	0,00654
Mar-99	4.133,89	36,88	0,59	9,23	92,93	0,08096	583,50	0,01127
Abr-99	5.515,82	31,84	0,80	12,69	83,77	-0,09857	590,75	0,01243
May-99	5.534,95	34,22	0,87	13,67	88,29	0,05396	598,50	0,01312
Jun-99	5.367,41	32,16	0,78	12,25	86,61	-0,01903	606,00	0,01253
Jul-99	4.952,58	31,48	0,51	10,36	88,72	0,02436	612,25	0,01031

continuación

Ago-99	4.287,31	30,04	0,44	8,95	91,18	0,02773	619,25	0,01143
Sep-99	5.803,78	29,62	0,62	12,60	92,94	0,01930	628,00	0,01413
Oct-99	5.633,21	28,60	0,59	11,97	89,78	-0,03400	631,25	0,00518
Nov-99	5.158,26	27,85	0,53	10,77	97,92	0,09067	637,75	0,01030
Dic-99	5.418,01	27,82	0,51	10,31	79,13	-0,19189	648,25	0,01646
Ene-00	5.246,15	27,12	0,46	26,40	73,05	-0,07684	655,25	0,01080
Feb-00	5.797,94	26,15	0,43	24,29	90,33	0,23655	661,75	0,00992
Mar-00	5.495,94	25,67	0,42	23,98	98,60	0,09155	670,00	0,01247
Abr-00	5.535,06	29,51	0,41	23,47	81,65	-0,17191	675,00	0,00746
May-00	6.844,68	22,04	0,79	44,83	97,49	0,19400	684,00	0,01333
Jun-00	7.032,68	26,51	0,81	45,92	94,25	-0,03323	682,00	-0,00292
Jul-00	6.806,61	23,54	0,69	39,54	89,97	-0,04541	687,50	0,00806
Ago-00	6.691,45	25,36	0,68	38,52	98,75	0,09759	689,75	0,00327
Sep-00	6.863,53	26,33	0,73	41,33	94,89	-0,03909	690,75	0,00145
Oct-00	6.386,10	26,95	0,72	40,82	97,21	0,02445	694,00	0,00471
Nov-00	6.351,02	25,48	0,63	13,72	106,50	0,09557	697,00	0,00432
Dic-00	6.825,25	26,46	0,57	13,72	87,11	-0,18207	699,75	0,00395

Fuente: Banco Central de Venezuela. Boletines mensuales desde año 1994 al 2000

(a): corresponde a la tasa de interés nominal promedio ponderada de los seis (6) principales bancos comerciales.

(b): corresponde a la relación precio/valor de las acciones de la Electricidad de Caracas, y según información suministrada por la Bolsa de Valores de Caracas.

(c): corresponde a la relación precio/utilidad de las acciones de la Electricidad de Caracas, y según información suministrada por la Bolsa de Valores de Caracas.

(d): corresponde al índice del volumen de producción manufacturera.

(e): corresponde al último día hábil bancario de cada mes.

Elaborado por: Econ. César González V.

GASTO PÚBLICO SOCIAL EN VENEZUELA: ¿UNA HISTORIA DE GANADORES O PERDEDORES?

José Manuel Puente*
ESCUELA DE ECONOMÍA, UCV-IESA

Resumen:

Venezuela, al igual que otros países de América Latina, ha sufrido una severa contracción fiscal durante el último cuarto de siglo. El gasto público venezolano ha caído de 35 % en 1974 a 24 % del PIB en el año 2000, una magnitud equivalente a los porcentajes de los años setenta previos al *shock* petrolero de 1973-74. El declive en términos per cápita ha sido aun mas sorprendente: 23 por ciento sólo en la última década. ¿Como pudo haber afectado esta contracción fiscal las asignaciones presupuestarias en el área social? ¿Quiénes fueron los ganadores y perdedores de este proceso? ¿Por qué algunos programas presupuestarios fueron mas protegidos que otros? El propósito de este artículo es responder a estas interrogantes y derribar algunos de los mitos existentes en torno al comportamiento del gasto social en Venezuela.

Palabras claves: Gasto público, gasto social, Venezuela.

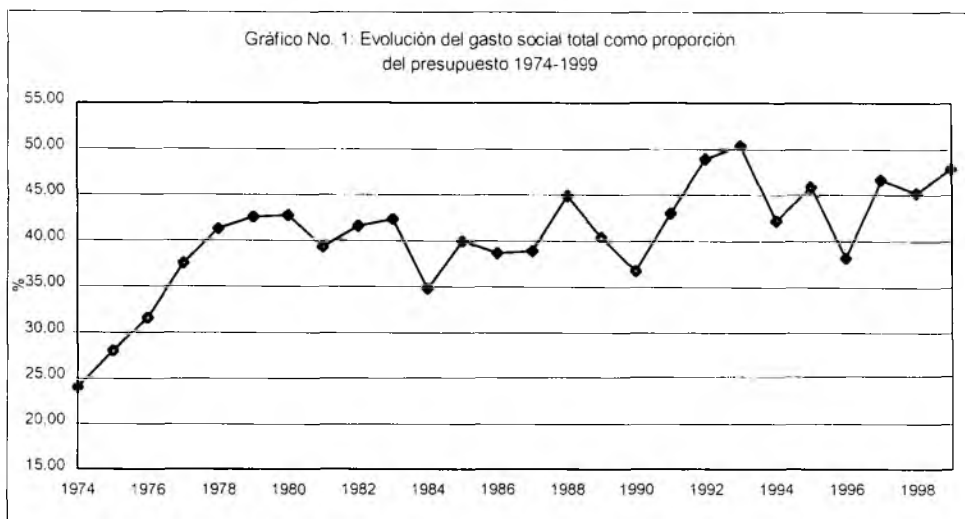
TENDENCIAS DEL GASTO SOCIAL EN VENEZUELA

Durante periodos de contracción económica la participación del gasto social en el gasto total del gobierno puede sufrir una combinación de tres diferentes elementos: Primero, una reducción en el gasto social como proporción del gasto público total. Segundo, una reducción absoluta en el gasto social medido en términos reales. Tercero, un cambio en la composición del presupuesto en las áreas sociales (Márquez, 1994, 145).

La revisión del comportamiento del gasto social en Venezuela durante las últimas tres décadas demuestra que el gasto público en los sectores sociales no ha sufrido recortes desproporcionados. Considerando el gráfico No. 1 en el cual se muestra la participación del gasto como porcentaje del presupuesto público

* Candidato a Ph.D, Universidad de Oxford; Maestría en Políticas Públicas (1998), Universidad de Oxford; maestría en Administración Pública y Políticas Públicas (1997), The London School of Economics; Economista (1994), UCV; Profesor del Centro de Políticas Públicas del IESA y de la Maestría en Teoría y Política Económica de la UCV. Sus últimos trabajos: daza, A. & Puente, J. (2001), "Escenarios para la economía venezolana: estabilización o simplemente retraso de las reformas", *Debates IESA*, Caracas; José Manuel Puente (2001), *Una simulación venezolana: El presupuesto de la Nación 2001*, IESA-OCEPRE, Caracas.

total, nos daremos cuenta que su comportamiento es extremadamente volátil con rápidos incrementos sucedidos por decrecimientos graduales. Sin embargo, esto no evidencia una tendencia a la reducción en la participación de los sectores sociales dentro del gasto total. Por el contrario, en 1999 la participación de los sectores sociales en el presupuesto total fue del 47%, uno de los niveles mas alto de esta partida presupuestaria durante las últimas dos décadas. En consecuencia, no es posible afirmar que el peso del ajuste ha sido desproporcionado sobre los sectores sociales.

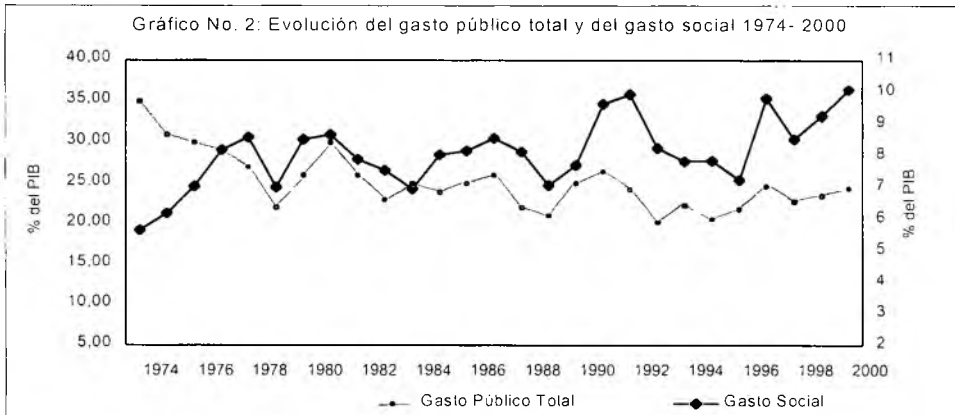


Fuente: Ocepre y cálculos propios.

Otra manera de analizar el gasto público en los sectores sociales es examinando su participación en el tiempo como porcentaje del PIB. Como muestra el gráfico No. 2 las disminuciones experimentadas por los sectores sociales son similares a aquellas que fueron aplicadas a otras partidas del presupuesto, lo que indica que el gobierno no ha reducido su esfuerzo en los sectores sociales. En general, el gasto en los sectores sociales tiene una muy alta correlación con el comportamiento del gasto público total. Inclusive, en algunas áreas como salud y educación, los recortes han sido más bajos que aquellos realizados en el gasto público total.

Por otro lado, el gasto social, en general, es alto comparado con el resto de los países de América Latina. En el 2000, Venezuela asignó mas del 10% del PIB a los sectores sociales, monto que se encuentra por encima del promedio latinoamericano. Esto significa que el pobre desempeño de los sectores sociales

(especialmente salud y educación) plantea como importantes problemas las ineficiencias en el gasto y no una inadecuada cantidad de recursos financieros.



Fuente: Ocepre y cálculos propios.

Como ha sido planteado anteriormente, la reducción del gasto social ha tenido una alta correlación con la disminución en el gasto total del gobierno. Esta situación, junto a la ineficiencia del gasto, no sólo en su desempeño sino también en su distribución, explica el deterioro cualitativo y cuantitativo en la provisión de servicios como salud y educación.

En particular, el problema de la distribución ineficiente de los recursos pareciera ser mas claro en educación que en cualquier otro servicio social. En los últimos años este sector ha mantenido e inclusive incrementado los recursos públicos que le han sido asignados. En 1997 educación absorbió el 43% del presupuesto del sector social y 13,46% del presupuesto total de la Nación. Esto hace al sistema educativo Venezolano uno de los más costosos del mundo en desarrollado. Sin embargo, los indicadores educativos, paradójicamente, son comparativamente menos favorables que otros países Latinoamericanos (BID, 1993, 97).

Un importante componente del gasto en educación está concentrado en el nivel superior. La educación preescolar, básica y diversificada que representaban para 1995 el 76,09% de los estudiantes inscritos en el sistema educativo recibían solo el 11,5% del total del presupuesto de educación. Por su parte, la educación superior representaba solo el 17,70% de los estudiantes inscritos para el mismo periodo y recibía el 36,2% del presupuesto. Esta alta y

creciente concentración del gasto en las últimas dos décadas ha hecho que el gasto educativo tenga un componente altamente regresivo¹.

En la mayoría de los casos el dinero otorgado a las dependencias públicas no toma en cuenta la calidad de los resultados. Algunas veces, la distribución de los recursos está basada en análisis meramente cuantitativos como es el caso de las universidades públicas. Al no estar las asignaciones presupuestarias relacionadas con el desempeño de las instituciones públicas, los servidores públicos no tienen ningún incentivo para ser eficientes. Las unidades públicas reciben los recursos a través del presupuesto, el cual es independiente de la calidad de la producción. Esto trae como consecuencia que no exista relación directa entre la calidad del servicio y el ingreso que ellos reciben. Adicionalmente, el presupuesto es desagregado por ítem de acuerdo al tipo de producción. Las unidades públicas no pueden elegir la combinación de insumos que necesitan y en consecuencia no son capaces de seleccionar la combinación más óptima (Hausmann, 1993, 8).

VULNERABILIDAD Y CAMBIOS EN EL GASTO DEL GOBIERNO

Usualmente se asume que los sectores sociales son extremadamente vulnerables a los recortes en gastos durante periodos de crisis económica y fiscal. Hicks y Kubisch (1983) y Hicks (1988) han mostrado que los sectores sociales son protegidos durante periodos de crisis económica. Estos trabajos han demostrado que mientras el gasto en los sectores sociales decrece, el mismo lo hace en menor proporción que el gasto público total. Hicks y Kubisch calculan un coeficiente de vulnerabilidad (V) que compara el cambio en el gasto del gobierno con el cambio en los gastos de los sectores sociales para una serie de países (Gross, 1990, 18)

$$V = \% \text{ cambio del gasto del sector "X"} / \% \text{ cambio del gasto total del Gobierno}$$

Siguiendo la metodología de Hicks y Kubisch (1983) es posible calcular el coeficiente de vulnerabilidad de los sectores sociales en Venezuela. La experiencia venezolana apoya lo encontrado por Hicks y Kubisch (1983) para los sectores sociales como un todo, pero también ilustra que el impacto de la disminución del gasto no es uniforme. Para el caso venezolano un coeficiente de vulnerabilidad de 0.34 indica que el gasto del sector social cae dos tercios menos que el total del gasto del Gobierno. En consecuencia, se puede afirmar

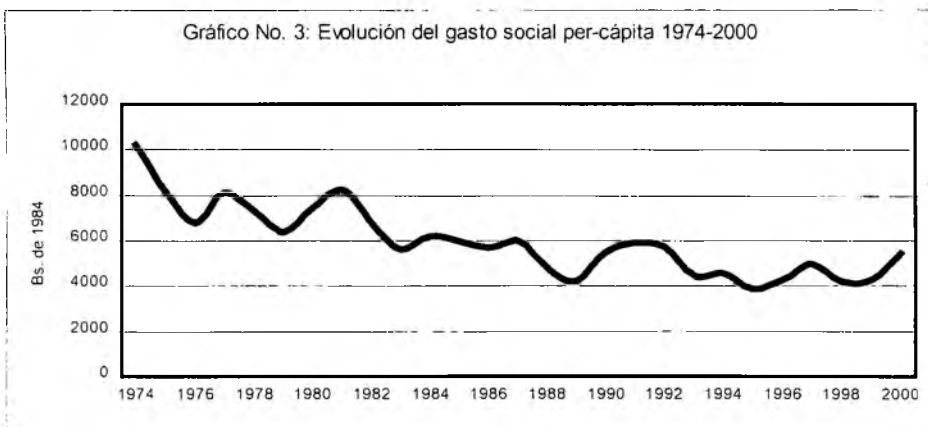
¹ Para análisis adicionales acerca de la regresividad del presupuesto educativo en Venezuela ver Juan Carlos Navarro (1993).

que los sectores sociales fueron protegidos durante los años en que los gasto del gobierno decrecieron.

Sin embargo, reducciones en el gasto del gobierno afectan a los sectores individuales de manera diferente. Con un coeficiente de 0.19 en salud y seguridad social se demuestra que el sector fue altamente protegido, incluso mucho más que la protección total que recibieron los sectores del área social. El sector educación (0.31) y seguridad y defensa (0.42) prueban que estos sectores fueron ligeramente más vulnerables pero todavía protegidos. Los sectores sociales y en particular los programas en salud y educación experimentaron un crecimiento en el nivel del gasto al tiempo que el gasto público total decreció.

Los antes planteado muestra que en general el área social y en particular salud y educación son sectores altamente protegidos en periodos de contracción del gasto público. Sin embargo, esto no significa que tales sectores no han experimentado un declive en sus gastos. De hecho, el gasto de un sector protegido puede decrecer, como lo muestra el gráfico No. 3, pero esta reducción es proporcionalmente menor a la experimentada por el gasto total del gobierno.

Otra importante limitación a la asignación de recursos al gasto social durante los ochenta fue el crecimiento del servicio de deuda como proporción del gasto del gobierno. Esto implica que el Gobierno tuvo que realizar un determinado esfuerzo adicional para mantener el gasto social en el contexto de una reducción de recursos.



Fuente: Ocepre y cálculos propios

Un factor adicional para tomar en cuenta corresponde a la habilidad de los sectores, en periodos del incremento del gasto, para recuperar pérdidas sufridas durante periodos de contracciones fiscales. Esta habilidad depende fundamentalmente de la elasticidad del gasto del sector con respecto al gasto del gobierno cuando estos se incrementan². Un análisis de test de varianza muestra que no existe diferencia estadística entre los dos sets de elasticidades calculadas para los sectores sociales en algunos países de Latinoamérica (incluido Venezuela). Debido a esto, cuando los gastos de los gobiernos recuperan su antiguo nivel, los gastos en salud y educación deberían recuperar también su antiguo nivel (Grosch, 1990, 20).

GANADORES Y PERDEDORES EN EL PROCESO DE ASIGNACIONES PRESUPUESTARIA

Otra posible manera de examinar el grado de protección de los sectores salud y educación en términos relativos a otros sectores, es comparar como se comportaron los diferentes sectores durante periodos de recortes presupuestarios. Cuando la totalidad del gasto público decrece en términos reales, los sectores pueden ser divididos en tres tipos: Sectores altamente protegidos ($V < 0.5$); sectores protegidos ($V > 0.5$), donde la tasa de decrecimiento es menor a la tasa de reducción en el gasto público total; y sectores vulnerables ($V > 1$) donde la tasa de decrecimiento es mayor a la tasa de decrecimiento del gasto total (Pinstrup-Andersen, Jaramillo & Stewart, 1987, 77). La tabla No. 1 muestra como se comportaron diferentes sectores durante el periodo de reducción del gasto entre 1974 y 1999. Los recortes del gasto de gobierno tienden a ser mayores en servicios económicos como industria y comercio, transporte y comunicaciones, energía y minas; así como también en agricultura. En estos sectores "vulnerables" los gastos fueron recortados en una mayor proporción que la reducción agregada porcentual del gasto público total en los últimos 25 años. Por su parte, salud y educación fueron sectores "altamente protegidos" en los cuales los gastos fueron recortados en una menor proporción al agregado del gasto público total. Salud y educación sufrieron recortes presupuestarios proporcionalmente menores a otros sectores del presupuesto.

En la misma línea de investigación, un análisis de la reducción del gasto público durante la década de los sesenta (Hicks & Kubish, 1993) en América Latina revela que los gastos en el sector social fueron los más protegidos en periodos de recortes presupuestarios, mientras que los peores recortes recayeron sobre los gastos económicos.

² Este es un análogo del coeficiente de vulnerabilidad.

La decisión de priorizar un programa de gasto usualmente implica un costo de oportunidad en términos de menores recursos disponibles para otros programas. La elección en el presupuesto puede estar basada en políticas públicas que impliquen intercambios entre áreas del presupuesto. La distribución de los recursos públicos siempre implica una elección. Algunos sectores desean algo y otros prefieren otra cosa diferente pero no hay suficiente dinero para satisfacer las necesidades y preferencias de todos. Algunos programas pueden recibir un poco de lo que ellos desean, otros todo o casi todo lo que desean; mientras que otros sectores pueden no recibir nada o incluso perder beneficios (Rubin, 1990, 97).

Tabla No. 1: Recortes de gasto gubernamental por sectores 1974-1999

Sector	Altamente protegido	Protegido	Vulnerable
Sector social total	0.34		
Salud	0.19		
Educación	0.31		
Seguridad y defensa	0.42		
Vivienda y desarrollo urbano		0.71	
Turismo y recreación		0.78	
Transporte			1.73
Agrícola			1.74
Energía y minas			1.87
Industria y comercio			2.47

Fuente: Océpre y cálculos propios.

Los programas presupuestarios están en competencia por recursos escasos. En consecuencia, en la mayoría de los casos el crecimiento del presupuesto de un programa específico se produce a expensas de otros programas. Los estudiantes universitarios pueden beneficiarse de un incremento del gasto en educación superior a expensas de reducciones en el área agrícola. Los programas de medicina curativa pueden crecer a costa de gastos en inversión en el sector salud. Muchas veces la elección depende sólo de cual de los beneficiarios del programa tiene suficiente soporte político para ser exitoso. Igualmente, el ambiente puede favorecer algunos beneficiarios sobre otros aumentando o disminuyendo algunas necesidades sobre otras. Programas de empleo pueden ser mas atractivos al colectivo durante largas y profundas recesiones; programas de salud pueden tener un mayor atractivo después de periodos de enfermedades o epidemias.

En la mayoría de los gastos las decisiones sobre asignaciones presupuestarias no son el producto de decisiones racionales acerca de lo que los programas públicos quieren lograr. A diferencia estas decisiones son usualmente producto de una serie de negociaciones bilaterales entre las oficinas publicas encargadas del presupuesto y oficinas ejecutoras, usualmente logradas

en un clima de presiones e influencias de corto plazo (Mullard, 1993, 18). En algunos casos, en la intención de evitar o parar una huelga o demostración los miembros del gobierno aceptarían peticiones o harían concesiones que afectarían la calidad o el costo del servicio en el futuro. Después de todo, para ese momento, el sistema no será su responsabilidad. Este será probablemente responsabilidad de un nuevo burócrata (Hausmann, 1993, 10). El horizonte temporal de los políticos es usualmente muy corto, ellos en la mayoría de los casos están preocupados por las elecciones de corto plazo ignorando en muchos casos los efectos de largo plazo. La preocupación fundamental de los políticos es ser electos y ser percibidos como haciendo algo ahora. Esa es en muchos casos, la perversa naturaleza de la política en democracias como la venezolana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Interamericano de Desarrollo (1993), "Informe de la Misión Piloto del Programa Reforma Social del Banco Interamericano de Desarrollo", *Hacia una Política Social Efectiva en Venezuela*, BID, Washington.
- Grosh, M. (1990), *Social Spending in Latin America: The Story of the 80's*, World Bank Discussion Papers, 106, BM, Washington.
- Hausman, R. (1993), *Frente al Colapso de la Política Social Tradicional ¿Qué Hacer?*, IESA, Caracas.
- Hicks, N. y A. Kubisch (1983), *The effects of expenditures reduction in developing countries*, World Bank, Working paper, Washington.
- Márquez, G. (1994), "Pobreza y Políticas Sociales en Venezuela", *Contribuciones*, Vol 1, 137-175.
- Navarro, J. (1993), "El Impacto del Gasto Público en Educación en Venezuela", en R. Hausmann & R. Rigobon, *Gasto Público y Distribución del Ingreso en Venezuela*, Ediciones IESA, Caracas.
- Pinstrup-Andersen, P., M. Jaramillo y F. Stewart (1987), "Efectos de la reducción del gasto público". En G.A. Cornia, R. Jolly y F. Stewart, *Ajuste con Rostro Humano*, Siglo XXI, Madrid.
- Rubin, I. (1990), *The Politics of Public Budgeting*, Chatham House Publishers, Inc, New Jersey.

FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA (ESPECIAL ÉNFASIS EN EL FINANCIAMIENTO PÚBLICO)

Héctor Silva Michelená
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

Resumen:

El tema central del ensayo sostiene que las raíces de la Educación Superior en América Latina se hunden en la matriz de relaciones contractuales establecidas entre el Estado, la sociedad civil y las universidades. El determinante es la constancia de las relaciones paternas.

Se presentaron los puntos principales relativos al financiamiento de la Educación Superior y se señalan sus estrangulamientos. Se critica el modelo incremental prevaleciente y se sugiere su sustitución por fórmulas acordadas entre las universidades y el Estado. Se presente el criterio de la OPSU, en su estado actual, nunca aplicado.

Se insiste en la necesidad de un cambio de actitud y de mentalidad.

Palabras claves: Educación superior, financiamiento, presupuesto, diferenciación de fuentes.

ADVERTENCIA

El presente ensayo trata de cubrir los más importantes aspectos de la educación superior en América Latina, hasta 1997, fecha en que concluí su redacción. Incluye lo que, hasta esa fecha, se conocía como el "criterio OPSU", fórmula propuesta por esta oficina al Consejo Nacional de Universidades, y aprobada en 1986, en su parte entonces existente, que incluía la función de enseñanza como variable endógena, mientras que los recursos de los demás programas se determinaban mediante coeficientes de asignación, bastante arbitrarios, aplicados a la función de enseñanza.

Posteriormente se establecieron los criterios para determinar los montos destinados a la Extensión Universitaria y a la Investigación. Esta última determinación se vio muy enriquecida gracias a los valiosos aportes del gran profesor e investigador de la UCV, Dr. José Luis Ávila Bello, hoy deplorablemente desaparecido. A él nuestro agradecimiento por sus valiosas contribuciones.

A estas alturas (fines de noviembre de 2001), todavía no sabemos a ciencia cierta hacia dónde se orienta la educación superior en Venezuela. No conocemos los anteproyectos o proyectos que están sobre el tapete pues, no obstante los esfuerzos hechos, no he podido procurármelos. Apenas contamos con las normas establecidas en la Constitución de 1991 (Arts. 102 a 110).

La nueva normativa tiene un mérito importante: define sin ambigüedades el concepto legal de *autonomía universitaria*, el cual cobra plena vigencia. En otros aspectos relativos a la importancia social y democrática que debe tener la educación, se estampan igualmente definiciones claras. Más no podemos decir lo mismo al importantísimo aspecto, crucial y neurálgico, relativo al financiamiento en los estudios superiores. La disposición de la ley de 1961, que abría la posibilidad de que "aquellas personas que disfrutasen de medios de fortuna" podrían ser llamadas a contribuir con el financiamiento de la educación superior, fue totalmente suprimida. En su lugar, sólo se inserta un párrafo (Art. 103, *in fine*) que dice:

Las contribuciones de los particulares a proyectos y programas educativos públicos a nivel medio y universitario serán reconocidas como desgravámenes al impuesto sobre la renta según la ley respectiva.

Sin embargo, el clima político-ideológico prevaleciente en el país desde 1999, permite suponer que no habrá ningún tipo de contribución privada personal al financiamiento de fragmentos de la educación universitaria, en particular en lo referente al cobro de matrícula o de cualquier forma de arancel.

Ciertamente, este silencio introduce incertidumbres en un área tan crucial como lo es el financiamiento en la educación universitaria, aunque a la luz del fuerte empobrecimiento que ha sufrido el país en la últimas dos décadas, *mal puede abrir los cauces* para pechar a jóvenes, también empobrecidos, que aspiran a ingresar al sistema educativo superior.

Para más detallada información y reflexión sobre el espinoso tema de la equidad y la gratuidad de la enseñanza universitaria, véase el *apéndice* escrito por la profesora Carmen García Guardilla.

El autor

PARTE I. UBICANDO EL PROBLEMA

1. INTRODUCCIÓN

Vamos a abordar enseguida lo que sin duda constituye el problema más difícil de todos cuantos componen el gran libro de problemas universitarios. No sólo es uno de los ejes del nuevo contrato social que propone Brunner (1991), sino que constituye abiertamente la piedra de tranca cuya remoción es casi suficiente para que pueda funcionar la matriz institucional renovada que este autor propone, y que nosotros nos permitimos reconstituir de la siguiente manera, siempre

situando los problemas de la educación superior en la estructura de relaciones contractuales establecidas básicamente con el Estado-Gobierno.

El sistema de relaciones, que ha entrado en decadencia, o se ha agotado, es el siguiente: 1) El financiamiento paternal y benevolente del Estado, desvinculado de criterios de calidad, equidad y eficiencia. El logro de recursos adicionales por la vía de las manifestaciones callejeras se inscribe bajo esta forma; 2) La formación de una oferta educativa basada en la educación gratuita, de espaldas a la demanda social, a la pertinencia y con ausencia casi absoluta de control a la creación de nuevos centros privados; 3) La irrestricta contratación laboral interna que ha dejado en manos de estructuras corporativas y de sus intereses la regulación del funcionamiento universitario y la fijación de sus metas y fines. A estas interconexiones nosotros proponemos agregar; 4) Una sociedad civil, que a pesar de su variable grado de desarrollo según los países latinoamericanos, confiaba en el sistema educativo como agente de movilidad social y, en su segmento económico, en el acceso a una mano de obra por cuya calificación nada había gastado; y, 5) Una sociedad global relativamente satisfecha con lo que obtenía en el interior de sus fronteras.

Bajo estas consideraciones, el ambiente de políticas que se aplicaban así como su canalización institucional, no generaban incentivos para promover el mejoramiento de las universidades, así como también frenaban las iniciativas para buscar nuevas fuentes de financiamiento.

Podemos situar el problema universitario y el de la Educación Superior (ES) en el contexto del análisis de la economía neoinstitucional que propone North (1993). En efecto, la estructura de relaciones existentes entre el Estado, el sub-sistema de ES, la sociedad, la economía y la trama nacional inducida por la globalización, forman un conjunto institucional, un marco en cuyo interior transcurre la interacción de personas particulares, sujetas a reglas formales e informales; estas personas se agrupan en organismos o cuerpos que resultan de aquellas reglas (escuelas, universidades, gremios...). Según esta teoría, la vía resultante del cambio institucional está conformada por dos vertientes: 1) el entrelazamiento que es producto de la relación simbiótica entre las instituciones y las organizaciones que se han creado por evolución, como consecuencia de la estructura incentivadora que proporcionan estas instituciones; y, 2) el proceso de retroalimentación, por medio del cual los humanos percibimos y reaccionamos a los cambios que se dan en el conjunto de oportunidades.

Ahora bien, si el marco institucional (reglas, pautas) no produce incentivos ni tampoco genera penalizaciones, entonces los organismos insertos en las redes institucionales no tienen una motivación fuerte para el cambio. En consecuencia,

cualquier transformación, gradual o discontinua, tiende a paralizarse y los organismos inmersos en aquellas reglas pueden aun involucionar.

Un corolario que se desprende de este enfoque, es que aquel sistema de relaciones (estructura, matriz) institucionales como en el que se encuentra inserta la universidad y la ES, debe ser radicalmente transformado para dar paso a un nuevo modo de relacionamiento, con nuevas reglas y pautas, con actores dispuestos al cambio en virtud de nuevos incentivos y nuevos mecanismos disciplinarios. Si este enfoque es correcto, el problema se centra en identificar y desarrollar los elementos de este nuevo "contrato social", así como en el examen de su viabilidad política.

Basados en nuestra experiencia podemos afirmar, categóricamente que sin solución del problema del financiamiento público de las universidades, no habrá ni puede haber solución a las relaciones conflictivas con el Estado, con el resto de la sociedad y con el resto del mundo. Para cualquiera que haya tenido vida universitaria intensa en el último cuarto de siglo, es una evidencia terrible el hecho de que las universidades demandan de manera exponencial crecientes recursos financieros, mientras que los Estados nacionales correspondientes ven que sus ingresos fiscales crecen mucho más lentamente cuando no se estancan o decrecen en términos reales.

El Banco Mundial (1994), ha tomado plena conciencia de la gravedad e importancia de la situación, por ello ha dedicado buena parte de su organización y de sus recursos a investigar, explorar y producir informes globales y sectoriales, regionales, nacionales y locales, para tratar de hacer manejable este magma inaprehensible. El Banco Mundial destaca la inmensa importancia que tiene la ES para el desarrollo económico y social: afirma que estas instituciones producen nuevos conocimientos a través de la investigación, sirven de conductores para la transferencia y adaptación de la población humana y de apoyo a las acciones gubernamentales. Insiste el Banco Mundial en que el desarrollo de la ES se correlaciona con el desarrollo económico: las tasas de escolarización en ES promedian 51% en los países de la OCDE, en comparación con el 21% en los países de ingreso medio y un 6% en los países de ingreso bajo.

Para los países en desarrollo la importancia es inconmensurable. Se estima que tasas sociales de retorno del 10% o más indican que las inversiones en ES contribuyen a incrementos en la productividad del trabajo y a altas tasas de crecimiento a largo plazo, esenciales para el alivio de la pobreza. A pesar de tan clara importancia de estas inversiones, dice el Banco Mundial (1994, 1 y 2) el sector está en crisis en todas partes del mundo. En todos los países, la educación superior depende ampliamente de la provisión de fondos públicos. Y en una era de extendidas restricciones fiscales, tanto los países desarrollados como los

de en vías de desarrollo están peleando contra el desafío de preservar o mejorar la calidad de su ES, lo que implica un particular esfuerzo por evitar la caída del gasto por estudiante y de la comprensión presupuestaria.

× Pero tal como suele señalarse, el Banco Mundial (1994, 3) ha tratado de mostrar empíricamente que es menos rentable desde el punto de vista social que los otros niveles, y en consecuencia, sostiene que "se puede argumentar que la ES no debería tener los reclamos de más alta prioridad en los incrementos del gasto público destinados a la educación en muchos países en vías de desarrollo, especialmente en aquellos que no han alcanzado todavía adecuados accesos, equidad y calidad en los niveles primarios y secundarios... cada país -argumenta el Banco Mundial- debe sopesar cuidadosamente el correcto balance de la asignación de recursos entre los tres subsectores educacionales, considerando las tasas relativas sociales de retorno a cada nivel, así como la complementariedad que existe entre la educación primaria, secundaria y terciaria. Más aún, la abrumadora realidad fiscal en la mayoría de los países en desarrollo es tal, que las mejoras de calidad y expansión matricular en educación superior tendrán que lograrse con poco o ningún incremento en el gasto público".

Sin embargo, este punto de vista tiende a ser refutado por algunos analistas recientes. Así por ejemplo, Birdsall (1993, 2 y 4) discute con acierto "los posibles problemas que derivan de la noción de que los recursos educacionales deben de ser desviados desde la educación superior a los niveles más bajos. Yo concluyo -dice Birdsall- que hay bases razonables para mantener niveles razonables de gasto público en educación superior, particularmente si los fondos públicos pueden ser dirigidos a la investigación y a otras funciones de producción de "bienes públicos", de las instituciones de educación superior, pero distrayéndolos del entrenamiento de pregrado y de otras funciones en las cuales el retorno privado es más alto comparativamente que el retorno social". Vale la pena destacar que esta autora incluye entre los bienes públicos la muy importante función de "edificar la nación" (nation building). Señala la autora que las estimaciones que suelen hacerse sobre el retorno social de las inversiones en educación superior realmente no toman en cuenta los beneficios sociales de la educación, cualquiera sea su nivel y suelen basarse en medidas del retorno privado, en términos de salarios adicionales, obtenibles con más educación. En una palabra, afirma esta autora, que las medidas de retorno social convencionales dejan de lado los beneficios no privados de la educación que derivan de las llamadas externalidades positivas de la ES, las cuales podrían compensar las diferencias en costos sociales y rendimientos.

2. PUNTOS DESTACADOS DEL PRESUPUESTO Y DEL FINANCIAMIENTO

En esta sección del trabajo vamos a abordar algunos puntos que consideramos los más sensibles en cuanto al problema del gasto universitario y de su financiamiento. Evitaremos la proliferación de cifras por considerarlas suficientemente conocidas; sólo insertaremos aquellas que sean estrictamente necesarias para ilustrar alguna tendencia que reafirme las presunciones, y que pueda ser objeto de dudas ante el lector no familiarizado.

En primer lugar, vamos a referirnos a las tendencias del gasto sectorial real per cápita en educación. El cuadro que hemos examinado de la CEPAL (1994), indica una tendencia descendente de este indicador en la casi totalidad de los doce países consignados, entre 1980/81 y 1990/93; las reducciones más dramáticas se observan en Ecuador, Venezuela, Bolivia, México y Perú, país éste donde la caída supera el 61%, en tanto que los otros países se sitúan en el entorno que va del 20% al 48%. En Bolivia, particularmente, fue de 39.7%. Digamos de paso que sólo Brasil experimentó un aumento importante (20.7%). Anotemos que esta tendencia se asocia a la caída global del gasto social, particularmente en salud y vivienda (Bolivia, -13.1% y -77% respectivamente). Sin embargo, los datos sobre seguridad social son más bien positivos, con exclusión de Ecuador Venezuela y Argentina. No está demás señalar que como el gasto social ha constituido y constituye uno de los mecanismos más importantes de redistribución de ingresos, podemos darnos cuenta de su impacto sobre los programas de lucha contra la pobreza y contra la desigualdad.

Respecto de su contribución porcentual de la ES al PIB varía de casi 1.27% en Venezuela, pasando por alrededor del 0.6% en Argentina y Colombia para tener su cifra más baja en Paraguay y Uruguay (cerca del 0.3%). Sin embargo, hay que destacar que en la casi totalidad de los países de la Región el porcentaje que los Ministerios de Educación asignan a la ES oscila entre el 30% y 40%. Cabe destacar, que en Bolivia la educación absorbe más del 74% del gasto social total, el más alto de la Región después de Perú (1991). Venezuela, México, Paraguay, Ecuador y Colombia también asignan porcentajes superiores al 30%.

En cuanto a las fuentes actuales de ingresos puede decirse, sin temor a equivocarse, que todas las actividades en instituciones públicas son abrumadoramente financiadas por el gobierno, en un porcentaje que oscila en torno al 80%, lo que refleja la muy baja diversificación de las fuentes de financiamiento. Las actividades de las ES privadas se financian mayormente a través de derechos de matrícula. Chile es el único ejemplo de financiamiento compartido entre el sector público y el sector privado, con excepción de sus gastos de investigación. Entre otras fuentes tradicionales de financiamiento se encuentran ingresos propios derivados de la venta de algunos servicios, el cobro de algunos dere-

chos de emisión de títulos, certificados, etc. y algunas donaciones; éstas últimas ocurren principalmente en el sector privado. Respecto al postgrado, se notan algunas diversidades interesantes y llamativas: así, por ejemplo los gastos de investigación y postgrado en el sector privado son financiados estatalmente en Chile y Brasil, pero en México lo son por fuentes privadas, al igual que ocurre en Venezuela (Cobro de Derechos). Sin perjuicio de lo que digamos más adelante, destaquemos que hay otras dos fuentes de financiamiento que también han sido utilizadas en América Latina y otras partes del mundo. Nos referimos a los créditos educativos o pagos diferidos y a fuentes relacionadas con convenios industriales realizados con los sectores público y privado. Digamos, por ahora, que el segundo camino ha sido de uso limitado en la Región por diversas razones (tal vez Brasil es el que tiene mayor volumen de experiencia). En cuanto a los créditos educativos, podemos decir que en la Región se han tratado de implementar ampliamente desde 1953, cuando Colombia los inició; puede decirse que hay unos veinte programas de este tipo en América Latina y en el Caribe, siendo los más amplios, cuantitativamente, los de Chile (21% de estudiantes), Jamaica (20%), Argentina (12%), Bolivia (10%) y Panamá con un 6%; Venezuela tiene tres programas que suman un 3%. Esto se compara favorablemente con otras regiones del mundo subdesarrollado, con la excepción de Ghana, Kenya y Malawi (de 50% a 100%). En cuanto a los países industrializados, todos tienen cifras superiores al 28% que llegan hasta un 80% en Noruega y Australia. Únicamente Francia tiene un mínimo porcentaje (1%) (Albrecht y Ziderman, 1992, Tabla 4.1, 73). Respecto del financiamiento externo, se tienen muy pocas experiencias, tales como la de la Universidad de Campanas (Brasil) y la Universidad Simón Bolívar (Venezuela), la cual recibió a mediados de los años sesenta préstamos para la edificación y expansión de su planta física. Este tipo de financiamiento ha recaído principalmente en algunas universidades privadas. Las universidades públicas las han visto con reticencia.

Creemos que a estas alturas resulta fácil identificar los factores del crecimiento del presupuesto universitario: entre los que se encuentra, la vertiginosa expansión matricular, que tuvo lugar, como ya se ha dicho, hasta la segunda parte de la década pasada. Sin embargo, debemos decir que precisamente este factor operó plenamente en la acelerada fase de masificación de la educación superior en la Región, conjugada con la carencia de regímenes de admisión. Otro factor importante y que juega un gran peso a partir del momento en que la matrícula se estanca o crece más lentamente, es la proliferación y desarrollo de las estructuras corporativas en el interior de las instituciones de educación superior (gremios profesoraes y estudiantiles, sindicatos).

Cuando se examinan los *presupuestos de gasto por programas de las universidades latinoamericanas*, percibe que la totalidad de los gastos de personal de todo tipo sobrepasa el 70% del presupuesto por este concepto; en algunos

casos como en Brasil, esta proporción se acerca al 90%. De esta proporción, aproximadamente un 40% se destina a los programas de protección socioeconómica. De los programas destinados a cumplir con los fines específicos de las universidades, un 25% es lo que absorbe el presupuesto, y de ellos la investigación absorbe apenas un 4,37%, en términos generales (Circa, 1992). Como puede verse fácilmente, las universidades, y aun los institutos de educación superior (IES) públicos, se han venido convirtiendo progresivamente en grandes institutos de previsión social, en los cuales el problema de los pagos complementarios al salario (primas por hogar y por hijos, subsidios en especie, forma de cálculo de las prestaciones sociales), vienen progresivamente invadiendo, de modo incontenible, partidas crecientes del presupuesto. Entre esos cabe destacar que casi siempre se efectúan reducciones en los programas de infraestructura y de planta física, que no suelen representar más del 5% del presupuesto de gastos, como una cifra semejante a la que se gasta en la dirección institucional (gobierno universitario). Es evidente esta distorsión del gasto.

El problema reside en que en numerosas legislaciones, los IES y en particular las universidades están obligadas a prestar protección socioeconómica a todo el personal que en ella labora; a veces estas normas revisten carácter constitucional. Sin embargo, se sabe que cada vez son más numerosos los profesores a quienes no les cabe la menor duda de que las diferentes disposiciones relativas a la protección social, cualquiera sea su rango (constitucional o reglamentario por autonomía) han sido interpretadas de manera que tienden a desbordar las posibilidades de las universidades. Todo esto se ha materializado en la suscripción de convenios laborales múltiples, entre el alto gobierno universitario (Consejo Superior, Consejo Universitario u otro organismo ad hoc). Muy lejos nos encontramos de compartir la opinión de quienes niegan a ultranza esta función social de la universidad: Ella es no sólo inevitable sino necesaria, más allá de los mandatos que impone la Ley. Solamente consignamos este hecho como un factor decisivo del crecimiento del presupuesto.

En este mismo orden de ideas deben mencionarse las disposiciones que en muchos países han adoptado altos organismos de dirección y coordinación universitaria, tales como los Consejos Nacionales de Universidades u otros que se sitúan en una instancia intermedia entre las instituciones y el gobierno. Esas disposiciones se refieren principalmente a la fijación de los salarios y otros beneficios adicionales para el personal docente y de investigación. Aquellas normas han sido consagradas en varios países (Brasil, Venezuela) Normas de Homologación o de Isomorfismo; estas disposiciones establecen una verdadera indexación de los salarios y de aquellos beneficios con relación a las tasas inflacionarias. La aplicación de estas normas, que son de carácter obligatorio, suele lograrse cada cierto período y ha dado lugar a no pocos conflictos con el gobierno nacional; en general suelen hallarse soluciones negociadas.

Pero esto no es todo con relación a las normas. Estas han sido hechas para evitar la anarquía en la fijación de remuneraciones del personal docente y de investigación, que en muchos casos tuvo su base en instituciones de carácter autónomo en la administración de los recursos recibidos. Decimos que no es todo porque a la consecución de los mismos porcentajes de incremento obtenidos por los profesores se suman invariablemente el personal Administrativo, Técnico, de Servicios y Obrero (ATSO) de las universidades y los demás gremios de los IES, e incluso de las demás federaciones y agrupaciones de maestros e instructores en el resto de los niveles de educación. Esto en general se traduce en poderosos movimientos de presión, altamente conflictivos, que se materializan a través de la formación de los llamados frentes intergremiales del sector.

También ha incidido como factor de presión en el aumento de gasto de personal el hecho de que, aún a pesar del estancamiento o reducción de la matrícula, ha seguido creciendo el número de profesores y hasta el del personal ATSO. Una revisión global de las cifras muestra una caída sistemática de la relación alumno/profesor, que en los inicios de 1960 se situaba en alrededor de 20 y que para finales de 1990 estaba por debajo de 10. Esto es particularmente agudo en ciertas carreras (concentrada en Escuelas), que fueron objeto de gran demanda en décadas pasadas (sociología, economía, filosofía, literatura, ingeniería civil, educación) y que, consideradas "pasadas de moda" o desfasadas con las necesidades del mercado, no han reducido su planta profesoral correlativamente con la caída de las instituciones. En muchas de esas escuelas, la relación profesor/alumno tiene prácticamente un carácter tutorial. Demás está decir que la rigidez en el manejo tanto del personal docente como del personal ATSO, es rígido por hallarse contempladas normas de estabilidad en los convenios laborales suscritos.

Las cuestiones de eficiencia y de equidad del gasto universitario han merecido también numerosos estudios. En este aspecto, se cita con frecuencia el estudio que realizara Winkler (1994), bajo los auspicios del Banco Mundial. Desde el punto de vista técnico, aun con las severas restricciones que señala Bird-sall, el estudio es sumamente útil porque muestra con bastante claridad que en estas cuestiones el sistema universitario latinoamericano deja mucho que desear. Aunque sus cifras no van más allá de 1985, podemos decir que basados en estudios parciales realizados por la OPSU (Venezuela) y varios organismos de planificación de las propias universidades, la tendencia continúa y en muchos casos muestra deterioro en virtud del incremento de las rigideces a las que nos hemos referido y a las consiguientes y consabidas restricciones presupuestarias; también tiene mucho que ver con estos problemas de ineficiencia la modalidad en que se determinan las cuotas presupuestarias totales y su modo de distribución entre las diversas instituciones.

En general, las universidades, autónomas o no, hacen esfuerzos para determinar el monto de sus presupuestos siguiendo instructivos emanados de las direcciones nacionales de presupuesto y/o de instancias intermedias entre el gobierno y las universidades. Son instructivos que persiguen la racionalización del gasto en función de la obtención de ciertas metas vinculadas a objetivos, que por lo general, establecen las propias instituciones. Sin embargo, estas cuotas presupuestarias por lo general son objeto de fuertes recortes, muchas veces indiscriminados, en las comisiones de finanzas de los Congresos o en las oficinas encargadas de elaborar el Presupuesto Nacional. Se trata inevitablemente de un conflicto de intereses, y de una lucha por quitar y poner que, por lo general, conduce a ruidosos enfrentamientos.

Finalmente, termina imponiéndose alguna forma de negociación y la distribución entre las instituciones tiende a hacerse sobre criterios históricos, es decir, guardándose la proporcionalidad establecida en años anteriores. Esta es la famosa forma de financiamiento incremental que verdaderamente ya se acerca a su punto de agotamiento.

Uno de los problemas con que se suele encontrar el sector universitario para legitimar los incrementos que solicita, cuando no es obvio que exista una expansión matricular, es el grado de eficiencia que pueda mostrar en el uso de los recursos acordados. Nos referimos a los recursos financieros, que tan escasos se han vuelto. En este aspecto, puede decirse que se carece prácticamente de un sistema de evaluación de la eficiencia que pueda hacerse a través de una rendición de cuentas (accountability) exhaustiva, transparente y confiable para el gobierno, la sociedad, los actores universitarios y aun los agentes internacionales. Este es uno de los puntos más sensibles y más complicados, por cuanto, en aras de la autonomía financiera, las universidades han rehusado tradicionalmente que se practique sobre ellas auditorías externas.

Es verdad que existen oficinas competentes de presupuesto universitarias y contralorías internas que se sujetan a los criterios convenidos del control del gasto; en este sentido, puede decirse que los recursos se usan con propiedad y las transferencias entre programas son discutidas y autorizadas por las autoridades internas competentes. Pero también es verdad que ni las oficinas de presupuesto, ni las de planeamiento, ni las contralorías internas hacen verdaderas mediciones en cuanto a la eficiencia y eficacia en la asignación y uso de los recursos, en comparación con las metas establecidas. Esto ha dado lugar a que ni siquiera las propias altas autoridades universitarias tengan un buen conocimiento acerca al adecuado uso de los fondos. Esta situación se complica aún más en aquellas estructuras universitarias de estilo napoleónico, es decir, organizadas por facultades, escuelas, institutos y dependencias administrativas relativamente autónomas, en las cuales prácticamente el gasto se maneja con

criterios muy inmediatos, excluyendo desde luego la alta proporción de partidas centralizadas, como lo son típicamente las de personal y planta física.

Sabemos, no obstante, que la evaluación institucional, o auditorías financieras practicadas sistemáticamente por agentes internos y externos, pueden ser un formidable factor de legitimación del gasto universitario ante toda la sociedad, factor éste que daría nuevos impulsos a la matriz de relaciones inter-institucionales que deben establecerse, sobre nuevos términos, entre el Estado, la Universidad, los agentes económicos y otros representantes de la sociedad civil. Este último agente debe ser seriamente tomado en cuenta porque la sociedad civil ha cobrado un importante desarrollo en nuestros países, en grado diverso y ya es capaz de evaluar cuando sus necesidades no pueden ser satisfechas porque, al decir del gobierno y el sector económico privado, una alta proporción del Presupuesto Nacional (entre 5 y 10%) es capturado por un sector no sólo de dudosa eficiencia económica sino también débil en materia de la calidad de sus egresados y frágil en cuanto a la capacidad, que antes tuvo, de ser agente de equidad social y movilidad. Es decir que la gente ha aprendido lo que significa "el costo de oportunidad" del gasto en educación superior universitaria. Por otra parte, también las autoridades universitarias han tomado conciencia de que desde este punto de vista, autonomía significa característicamente que el gobierno asigne incondicionalmente fondos a la universidad, y que ésta tiene una libertad casi absoluta para usarlos y distribuirlos, según sus propios fines y sus propias políticas. Es de desear que esta conciencia se extienda crecientemente a los gremios y sindicatos, todo en el interior del muy deseable nuevo contrato social que propugna Brunner (1991).

Para concluir esta parte, debemos decir que estos problemas de asignación, determinación y distribución de la cuota presupuestal universitaria, como ya lo hemos dicho, no son propios de la Región, sino que aquejan en mayor o menor grado al mundo entero. Es por eso que se han venido desarrollando criterios o modelos para tratar de establecer con criterios razonables, ya que no racionales, la asignación de los recursos. Estos modelos han sido desarrollados principalmente en Holanda, que es la versión, con modificaciones, que están tratando de introducir en Brasil. Para Venezuela, la OPSU diseñó, en 1986, un criterio de asignación y distribución basado en la función de enseñanza. El mismo nunca pudo ser aplicado, a pesar de haber sido aprobado con el Consejo Nacional de Universidades. La resistencia opuesta por el Sub-sistema universitario fue tenaz y nunca pudo ser vencida. Actualmente se ensayan modificaciones importantes en el modelo, y se agregan por separado criterios para cuantificar los recursos en investigación y extensión.

PARTE II. DE LAS PROPUESTAS

1. INTRODUCCIÓN

La reforma de la Educación Superior es uno de los temas candentes y prioritarios de nuestro tiempo. Se vincula con el desarrollo económico y la equidad social, con la integración social, la erradicación de la pobreza y otros temas que fueron objeto de la gran cumbre social de Copenhague (1995). No pocas propuestas se han hecho, y ha habido preocupados pensadores latinoamericanos que desde hace un cuarto de siglo han venido trabajando en esta dirección. Mencionemos los nombres de Ribeiro (1970), Comisión de Estructuración Universitaria de la UCV (1976), González Baquero (1977), Delich (1988), Paoli Bolio (s/f).

Antes de que adelantemos nuestras propias sugerencias, quisiéramos presentar sintéticamente lo que a nuestro juicio constituyen los dos polos más importantes de referencia para la reforma universitaria. Ellos son el Banco Mundial (1994) y la UNESCO (1995). El primero puede ubicarse entre modelos eficientistas, privatistas, aunque igualmente preocupado por los problemas de equidad, calidad y eficiencia. El de la UNESCO (1995) es más bien un modelo científico humanístico, de mayores alcances, que también hace énfasis en las cuestiones de eficiencia, equidad, calidad y, particularmente, en los aspectos de pertinencia de la educación superior.

Brevemente, el Banco Mundial (1994) destaca cuatro direcciones claves en que debe orientarse la reforma:

- Estimular una mayor diferenciación de las instituciones, incluyendo el desarrollo de las instituciones privadas.
- Dar incentivos a las instituciones públicas para diversificar sus fuentes de fondo, incluyendo costos compartidos con los estudiantes, y ligando el financiamiento gubernamental estrechamente con el desempeño.
- Redefinir el papel del gobierno en la educación superior.
- Introducir políticas explícitamente diseñadas para dar prioridad a objetivos de calidad y equidad.

Comenta el Banco Mundial (1994, 4) que el logro de estas reformas no es fácil en ningún país. El patrón predominante de la educación pública en los países en desarrollo beneficia principalmente a los hogares más ricos, que son

también los más poderosos políticamente. Los hijos de las clases poseedoras están siendo fuertemente subsidiados por el resto de la sociedad cuando asisten a las universidades públicas, reforzando así sus ventajas económicas y sociales. La experiencia demuestra que es esencial romper este patrón, y también que las dificultades políticas de hacerlo no deben ser subestimadas... por eso los gobiernos necesariamente lo piensan mucho antes de introducir reformas que afectan a los más poderosos y a aquellos que tienen potencial para desestabilizar los regímenes políticos.

En cuanto a los criterios de la UNESCO (1995, 28), los mismos parten del examen de las principales tendencias que esa agencia observa actualmente en la educación superior (expansión cuantitativa con desigualdad de acceso, diversificación de estructuras y formas y restricciones financieras), los cuales enmarcan dentro de seis tendencias internacionales concomitantes y a veces contradictorias (democratización, mundialización, regionalización, polarización, marginación y fragmentación), en busca de sus miras de un desarrollo humano sostenible. En esta dirección, sostiene que "se precisa una nueva visión de la educación superior que combine las demás de universalidad de la educación superior e imperativo de una mayor pertinencia para responder a las expectativas de la sociedad en que opera. Esta visión recalca los principios de libertad académica y autonomía institucional e insiste al mismo tiempo en la necesidad de responder ante la sociedad". En esencia, sostiene la UNESCO (1995) que dar respuestas a los grandes desafíos de la ES supone abordar las siguientes cuestiones fundamentales:

- ¿Cómo pueden la educación superior y las diversas instituciones contribuir al cambio socioeconómico y a la promoción del desarrollo humano sostenible?
- ¿Cómo puede la educación superior, y en particular la docencia y la investigación, contribuir a la organización de la sociedad moderna y participar de modo más estrecho en actividades encaminadas a reducir la pobreza, proteger el medio ambiente, mejorar la organización de los servicios sanitarios y la alimentación, fortalecer los principios de la sociedad civil y crear otros niveles y formas de educación?
- ¿Cómo puede adaptarse la educación superior a los cambios en el mundo del trabajo y de la cultura política que se necesitan para estar a la altura de estos problemas (lo cual va a exigir el perfeccionamiento de las aptitudes universitarias y profesionales y de las cualidades cívicas y personales)?

La UNESCO (1995, 29 y 30) resume así estas cuestiones: ¿Cuál es y cuál debería ser la función de la educación superior en la sociedad presente y futura? Señala esta agencia educativa internacional que las opciones a examinar deben

orientarse por tres nociones claves que determinan la situación estratégica de la enseñanza superior en la sociedad y su propio funcionamiento interno: pertinencia, calidad e internacionalización.

En nuestra opinión, los postulados sobre los cuales reflexiona la UNESCO (1995) se acercan mucho más a lo que es la tradición humanística y holística en educación superior, en especial la latinoamericana; por eso, las sugerencias que haremos más abajo tendrán con aquellos criterios muchas zonas de coincidencia. Pero dejamos también constancia de que el hecho de que no compartamos la filosofía del Banco Mundial (1994), en materia de reforma educativa, si estimamos que su división de educación y empleo ha hecho aportes considerables en esta materia y ha provisto una buena documentación empírica y de consistentes análisis.

2. ACERCA DE LOS CAMBIOS ESTRUCTURALES (ORGANIZATIVOS):

Sobre este tema tan importante hemos practicado numerosas revisiones recientes, basadas en visitas personales a diversas universidades del Continente y de Europa (años 1975-1995). La experiencia obtenida es amplia y variable, y la revisión de las legislaciones, así como las discusiones pueden resumirse en pocas palabras: flexibilidad, diversidad, apertura, integración, motivación (incentivos), actualización y educación permanente, solidaridad y visión prospectiva y de cambio. Todos estos elementos son los que se han venido tomando en cuenta para elaborar reformas universitarias en muchas partes del mundo; allí donde prevalece la visión humanístico científica, se acentúan las áreas de cambio social, solidaridad y prospectiva. Donde prevalecen los criterios economicistas, se subrayan los criterios de eficiencia, recuperación de costos, privatización y competencia.

No hay dudas de que la diversificación de la oferta educativa exige un soporte estructural que las facilite, y como dice Tunnermann (1994), esto debería conducir a la flexibilización de las estructuras académicas y administrativas. Este movimiento es visible en las dos últimas décadas, cuando en todas partes se buscan constantemente nuevas formas organizativas que doten a la ES de una mejor capacidad de respuesta a los nuevos requerimientos de la sociedad y una mejor adaptación al dinamismo de la ciencia contemporánea.

Afirma Tunnermann (1994, 47ss) con toda la autoridad que se merece, que es cierto que no existe un modelo estructural perfecto en sí mismo, capaz de servir de soporte ideal a todas las complejas funciones que corresponden a las universidades de nuestros días. Pero es evidente que los esquemas académicos tradicionales, basados en los elementos estructurales de las cátedras, los depar-

tamentos, las escuelas y las facultades e institutos, están abriendo paso a nuevos esquemas, más flexibles y más susceptibles de lograr la reintegración del conocimiento y la recuperación de la concepción integral de la universidad, frecuentemente fraccionada o atomizada en un sin número de compartimientos estancos, sin nexos entre sí.

De esta manera, los EE.UU. reaccionó tempranamente e introdujo el concepto de departamento, para reunir en un mismo sitio cursos, profesores y equipos de una misma disciplina que antes estaban dispersos. A la hora de un balance, la suma aritmética resulta positiva. En este resultado ha jugado un papel fundamental la formación de un fuerte espíritu de cuerpo, producto del trabajo en equipo y de los lazos establecidos entre el personal departamental y la sociedad. El peligro de la departamentalización aislante se advirtió a tiempo, en lo que se refiere al menoscabo de la interdisciplinariedad, y en muchos casos al manejo comercial de la producción de conocimientos, por las alianzas con el sistema industrial.

Dice Tunnermann (1994, 49), que lo anterior ha llevado, en los últimos años, a la búsqueda de nuevos elementos estructurales para la organización académica de las IES. En algunos países (Brasil, por ejemplo), las cátedras han sido abolidas por precepto legal; en otros lugares se procura reunir los departamentos en unidades más amplias (centros o divisiones) que responden a las grandes áreas del conocimiento (humanidades, ciencias exactas y naturales, ciencias biológicas, ciencias de la tierra, ciencias del hombre, etc.), en otras experiencias se suprimen las cátedras, los departamentos y las facultades, reemplazándolos por "Escuelas de Estudios" (caso de la Universidad de Sussex en Inglaterra).

En virtud de que este debate no sólo es complejo, sino que no pareciese tener solución general, Tunnermann (1994, 49) sostiene, entonces: "que el meollo de las reformas académicas de nuestros días radica en cómo combinar los elementos estructurales de la universidad de manera que su organización promueva y facilite esa interdisciplinariedad, que es la forma contemporánea de ejercer el oficio universitario".

De este modo el problema reside en que se dote a cada institución de los poderes necesarios para organizarse según su conveniencia, naturalmente ajustándose a las prescripciones que establezca la Ley. Siempre hay que tener presente la necesidad de la diversificación de la oferta, en correspondencia con los cambios radicales que se vienen observando en el mercado de trabajo en las necesidades recreativas de la sociedad. Por eso se dice que no es sólo necesario democratizar la educación; en este aspecto ya hemos avanzado bastante. Se requiere calidad, eficiencia, equidad e innovación permanente como partes inseparables de la estructura universitaria. Los cambios dramáticos de los últimos

tiempos han sobrepasado a la universidad latinoamericana y han dejado atrás su quehacer formativo. Por eso la universidad actual debe formar al hombre para el cambio permanente, y aún para la eventual crisis producto de la transición (Escotet, 1991,10).

La universidad, por tanto debe cambiar, a pesar de las resistencias tradicionales; pero esas "resistencias al cambio" que inficionan a los ambientes académicos sólo aparece cuando esos cambios se hacen tan mal que los mismos producen resistencia. Sostiene Escotet (1991) que, "por ello, las reformas universitarias no pueden seguir siendo cambios espasmódicos, no pueden ser actos de confrontación entre lo que debe permanecer y lo que debe cambiar, no pueden ser actos legislativos con nuevas estructuras, nuevos medios, nuevos contenidos. Este tipo de reformas lo que demuestran es que la universidad de hoy no tiene los mecanismos internos para estar por encima de los acontecimientos. Las reformas de la "universidad creadora" son innecesarias, pues ella misma se reforma permanentemente. Es decir, que la mejor Ley sobre la universidad es aquella cuyo único articulado la obliga a cambiar sin pausa y no a ir por detrás de los cambios" (Ídem).

Hemos participado recientemente en numerosas discusiones sobre el proyecto de Ley de Educación Superior, introducido en el Congreso Venezolano en 1994. En esas discusiones he dado a conocer lo que, a mi juicio, debe guiar la conformación de cualquier proyecto, y que Escotet (1991, 11) expresa con certeza: "cualquier legislación educativa, y en especial universitaria, debe ser lo más breve posible, absolutamente flexible, orientadora, indicadora y realmente incitadora si pretende reflejar la propia esencia y las bases filosóficas de toda educación y como consecuencia, de toda creación".

Debemos consignar aquí, en razón de los antecedentes de nuestro pensamiento sobre esta materia, que ya en los albores de la década de los setenta, sin que esto tuviese mucho que ver con las agitaciones estudiantiles parisinas, en Venezuela se intentaron y hasta se pusieron en práctica procesos de renovación universitaria encabezados por la UCV, algunas de cuyas autoridades, en aquel entonces comprendieron el momento histórico e hicieron esfuerzos por canalizar e incentivar un proceso, llamado de Renovación Académica, que resultó violento, tormentoso, conflictivo y hasta doloroso. Como protagonistas de aquellos sucesos, en varias universidades, testimoniamos que los cambios que se llevaron a la práctica encontraron fuerte resistencia en la mayoría del claustro profesoral, y sólo pudieron imponerse por vía de la lucha agria y hasta de la intimidación, por obra del empuje de las masas estudiantiles. Desde luego, en aquel entonces el paradigma era otro: se perseguía una universidad crítica, racional y revolucionaria, que fuese centro de articulación de aquellos intereses que militaban en favor de una transformación radical de la sociedad. La renova-

ción académica buscó organizaciones estructurales que sirviesen de plataforma a aquellos ideales.

Es así como en el campo de las ciencias sociales, propusimos la creación de una facultad de ciencia social, en la cual desapareciesen las escuelas y hasta las cátedras tradicionales, concebidas las primeras como canales con una desembocadura final y éstas últimas como sillones señoriales e inaccesibles. Se rechazó la idea del departamento al estilo norteamericano, por considerarlo un instrumento de fragmentación de la unidad del conocimiento científico social, y para sustituirlo se propusieron Unidades de Docencia e Investigación, vinculadas estrechamente con otras unidades en diferentes carreras. Los resultados fueron positivos en sociología, en arquitectura y en letras, que fue donde se produjo la mayor convergencia de intereses y motivaciones entre profesores y estudiantes. Mirándolo a la distancia de veinticinco años, podemos decir que hubo mucho de ingenuidad y, sobre todo, se subestimaron los costos financieros y las reacciones del Estado y de los agentes económicos más poderosos. El proceso culminó con el allanamiento de varios recintos universitarios, el encarcelamiento de dirigentes y una larga paralización de las unidades universitarias.

¿Qué queda de todo aquello? Quedan los elementos que hemos señalado relativos a la necesidad de tomar en cuenta el ambiente social, las características de las ofertas y las demandas de los diferentes actores, y el requisito ineludible de la flexibilidad y de situar las acciones dentro del ámbito de lo posible, sin confundirlo con lo deseable. En esta dirección se puede establecer un esquema que trate de conciliar la ineludible necesidad de la especialización, por grande que sea, con la deseable generalidad del conocimiento que permita situar a los futuros egresados en una perspectiva holística y solidaria. Aprendimos, además, que esto no es suficiente y que tarde o temprano los egresados reclamaron el hecho de que no se les enseñó a hacer las cosas, es decir a operar. De allí que las nuevas proposiciones busquen lograr un entramado entre especialidad y generalidad. Escotet (1991, 16) lo describe de la siguiente manera:

Una de las claves para resolver el dilema está en centrar los extremos del paradigma. Consistiría simplemente, no por ello de fácil realización, en integrar la generalidad con la especialidad, es decir, lograr el equilibrio sin retardar el crecimiento y promover el crecimiento sin comprometer el equilibrio. Esta aproximación al pensamiento utópico no es posible lograrla con el esquema tubular e inflexible que actualmente tiene la universidad, y especialmente su curriculum y su proceso de enseñanza y aprendizaje. La universidad debería, por tanto, integrar sus carreras en programas flexibles que permitan la transferencia entre carreras o especialidades y den mayor capacidad de adaptación a los cambios, así como a su inserción en la educación permanente, dentro de una concepción integrada de la universidad

Podríamos concebir descriptivamente esta propuesta de integración, comparando los atributos singulares de la universidad convencional y tubular con la universidad integrada y diversificada.

En un extremo, coloquemos el modo convencional y tubular, allí hallaremos instituciones de carreras largas (5 años ó más), intermedias (4 años) y cortas (3 años). En estas instituciones el alumno ingresa en una Escuela particular, y sale de la misma después de haber recorrido y aprobado la totalidad de los créditos establecidos. Su campo de trabajo se abre sólo al tercero, cuarto o quinto año de haber comenzado sus estudios, y sale con una formación profesionalizada, restringida a su carrera. Con esta dotación de conocimientos se enfrenta a un mercado de trabajo rápidamente cambiante.

En el otro extremo, podemos colocar, un ciclo de formación general, con duración de seis meses, doce meses o un año. Sobre el ciclo general de seis meses se establecen programas que al cabo del tercer año, permiten al alumno ingresar al campo de trabajo. Los programas están articulados con las carreras medianas y cortas. Al concluir el período de carreras cortas el egresado puede entrar, si así lo desea, a un ciclo de mejoramiento profesional o técnico.

Sobre el ciclo general anual, es decir continuándolo, se establecen programas que llevan la duración de los mismos hasta el año cuarto, al final del cual se puede ingresar al campo de trabajo. Estos programas, igualmente, tienen vinculaciones con los programas de las carreras largas. Al final del cuarto año, el estudiante puede incorporarse a un programa de postgrado, e incluso a un programa de quinto nivel (post-doctoral) o de educación permanente.

Montado sobre el ciclo general de dos años, se extiende un programa que puede durar cinco o más años, según la disciplina; al final del mismo se puede ingresar al campo de trabajo o continuar con un programa de postgrado y de quinto nivel que lo articule fluidamente con los sistemas de educación permanente.

De esta manera, lo que era una formación especializada con una estación terminal, pasa a ser una estructura diversificada integrada y transparente, donde se combina la generalidad necesaria con la especialidad, la diversificación de la oferta y las señales de la demanda.

Creemos que de esta manera se facilita la permanencia y prosecución de estudiantes en la educación superior, que de otra manera se verían obligados a desertar por motivos académicos y no socioeconómicos. Estos elementos deben combinarse con la igualdad de oportunidades y de acceso a la educación superior, proceso de difícil logro real mientras no se adopten medidas en los niveles

primarios y secundarios y en las áreas del carácter socioeconómico de los aspirantes al ingresar al sistema.

Para enfrentar el siglo XXI, las IES tienen que adoptar la perspectiva de la educación permanente, para lo cual deberán flexibilizar adecuadamente, es decir, sujetos a los criterios de evaluación y acreditación, sus requisitos de ingreso, de modo que las posibles pruebas de aptitud académica hagan aflorar la curva de las aptitudes o capacidades, en otras palabras de la demanda de inversión en capital humano, para enfrentar a la curva de igualdad de oportunidades, que debe estar garantizada por la legislación correspondiente. De paso diremos que uno de los papeles de la diversificación del financiamiento universitario debería consistir en buscar que la inversión en capital humano desplace hacia arriba la curva de inversiones en la persona, con el fin de ensanchar su clima educativo. Precisamente, este ensanchamiento así como el desarrollo de las aptitudes que produce la inversión en capital humano, son bases firmes para la edificación de la educación permanente, cuya urgente necesidad obliga a postular una diferente filosofía de la educación y a moldear y poner en práctica nuevas estructuras que respondan a esa otra filosofía que no es otra que la necesidad del cambio, porque como sabemos todos quien es, hemos vivido y trabajado durante décadas en el sistema educativo, "la educación formal ha sido depositaria de la tradición, de la perpetuación de valores. La escuela y la universidad enseñan a conservar y no a cambiar. La universidad, cada vez más, informa menos y forma mucho menos... el auténtico protagonismo de la universidad, y en general de la escuela, tiene que dirigirse a ayudar a pensar a la persona; a enseñar a aprender; a inculcar amor profundo por la idea de conocer, más que a dar información, a saber dónde buscarla y como seleccionarla y a interpretarla; a generar nuevos conocimientos; a promover educación afectiva y psicomotora; a crear conciencia de comunidad, de participación, de respeto, de tolerancia, de flexibilidad; es decir, la universidad tiene que romper con un comportamiento social mecanizado que cada día se parece más al comportamiento de una máquina... se necesita un nuevo Renacimiento de la cultura, una nueva filosofía política, social y económica que desarrolle nuevos paradigmas que hagan más real la aproximación a la libertad, igualdad y solidaridad entre los hombres... quizá nuestro cambio exija reconstruir la imagen renacentista de aquellos hombres sobre los que uno no sabía dónde terminaba el artista y dónde comenzaba el científico" (Escotet, 1991, 19 y 20).

Una adecuada organización estructural de las universidades y de otros IES es importante, pero, sin embargo, es en el curriculum en concreto donde los cambios innovativos deben hallar su expresión más clara. Como dice Tunnermann (1994, 49), nada refleja mejor la filosofía educativa, los métodos y estilos de trabajo de una institución que el curriculum que ofrece. Infortunadamente, en muchas universidades e IES los pensum son todavía una lista de materia, por lo

general desfasadas respecto a sí mismas, y más aun respecto a las realidades presentes y futuras de una sociedad en permanente y rápida mutación. Los métodos de enseñanza también tienen que ser modificados, de acuerdo con las modernas formas de convivencia profesor/alumno y sus nuevos apoyos tecnológicos. Sostenemos que, en última instancia, toda auténtica reforma tiene que significar una reformulación radical del curriculum y de los métodos de enseñanza, para que el proceso de enseñanza/aprendizaje complete su círculo: Enseñar a aprender y aprender a enseñar.

No podemos extendernos en este punto; no obstante, dejamos constancia enfática de que los cambios a que antes hemos hecho alusión, exigen necesariamente que los mismos se distribuyan por regiones y se descentralicen. Estamos diciendo que nuestros países son heterogéneos y presentan un conjunto de regiones con especificidades naturales, poblacionales, culturales y climáticas diferentes que obligan a que los organismos de dirección tomen en cuenta estos elementos; la tendencia existente, al igual que en lo económico, es a la concentración en las grandes urbes. En cada Región debe haber un régimen para juzgar acerca del tipo de universidad que allí se necesita, junto con los procesos indispensables de acreditación. Asimismo, debe producirse una transferencia de competencias en el orden educativo, las cuales suelen estar concentradas en los órganos ejecutivos de la educación o en sus instancias intermedias. Desde luego, lo dicho incluye la posibilidad, que ya es realidad en numerosas instituciones, de la creación de núcleos regionales por parte de las universidades centrales o de aquellos institutos de tamaño importante que operan en alguna Región o estado. Sobre este aspecto hemos podido observar importantes avances en diversos países de la Región.

Hemos hecho deliberadamente el anterior ex-curso al tema del financiamiento, porque estamos convencidos de que en los IES, y particularmente en las universidades latinoamericanas, existe una tal complejidad organizativa, un tal número de estructuras (facultades, escuelas, departamentos, institutos, unidades, centros, comisiones, etc) en muchos casos repetidoras de las mismas funciones, todo lo cual conduce a fuertes presiones por la necesidad de nuevos fondos. En una palabra, tal organización facilita el enquistamiento de una burocracia cuyas expectativas de remuneración creciente y de nuevos fondos de funcionamiento, son prácticamente incontenibles. De allí la necesidad de instrumentar reformas estructurales por vía de una legislación breve, flexible, abierta. No por casualidad el profesor D'Ambrosio (1996), de la Universidad de Sao Paulo, sintetiza así los rasgos esenciales de la Universidad del Siglo XXI:

Abierta en el acceso a ella y abierta en su campus, como parte de la comunidad.

- Crítica, formadora de la conciencia del ciudadano y de la persona, más allá del individuo característico del mercado.
- De educación continua o permanente, reduciéndole progresivamente la importancia a los diplomas, porque ¿en un mundo de rápida y cambiante hightech, cuánto dura la vigencia de un diploma?
- Transdisciplinaria, es decir, de enfoque global a los problemas, culminación de una etapa que comienza en la disciplina, y que ha debido pasar por la multi e interdisciplinariedad.

3. SOBRE EL FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Entramos aquí a un tema de debate cotidiano y que constituye, sin lugar a dudas la piedra de tranca fundamental de todo el funcionamiento del antiguo contrato social establecido entre el gobierno, las universidades y la sociedad a que ya nos hemos referido, y que muy bien describió Brunner (1991). Nosotros colocamos el problema en una matriz institucional de cinco componentes, aunque es necesario reconocer que el elemento volcánico lo sigue constituyendo este aspecto del problema de la ES. Se sabe que las iniciativas y presiones para emprender la reforma universitaria es casi sinónimo del problema de resolver el financiamiento de la ES, prácticamente en el mundo entero. Pero queremos insistir en que el problema no reside solamente en una cuestión de obtener más recursos, sino en el de transformar radicalmente el marco institucional en el interior del cual operan los organismos de ES. Ese marco o matriz institucional está lleno de rigideces e irracionalidades que hacen muy difícil, por no decir imposible, el manejo y control de las instituciones por ningún ente público, por más dotado de poderes que esté, incluida la fuerza represiva del Estado. En efecto, sabemos que en la red de relaciones existente, las funciones de regulación han quedado en manos de intereses corporativos que operan en el interior de las instituciones de ES (y de todo el sistema educativo); sabemos que las nuevas instituciones han desbordado los procedimientos de acreditación y su proliferación las ha hecho multiplicar sin orden ni concierto, en particular en el sector privado; sabemos que el financiamiento del Estado, por vía automática e incremental, ha estado desligado de requisitos de equidad, calidad y eficiencia; más aun, ha estado separado del establecimiento de metas y objetivos, o porque no se establecen, o porque de haber sido establecidos se violan impunemente; y sabemos también que los agentes internacionales, en estas condiciones, no se muestran dispuestos a facilitar recursos, aún concesionales, para ayudar al financiamiento de las universidades en programas específicos, particularmente los de largo plazo (equipamiento e infraestructura).

En estas condiciones, aquella matriz institucional posee pautas y reglas incapaces de generar incentivos para el mejor desempeño de los organismos educativos, ni tampoco provee los medios para ejercer funciones correctivas. Por esta razón, repetimos, se requiere pensar el problema del financiamiento, saliéndose del espacio marcado por las restricciones tradicionales, contempladas aisladamente. El problema fundamental es pues, cómo hacer que el sistema institucional existente, con sus sub-matrices correspondientes, se mueva en la dirección del cambio positivo, con la suficiente fuerza y coherencia que le permita enfrentar, dilucidar y superar las serie de conflictos que naturalmente caracterizan a todos los procesos sociales. Recordemos que la democracia no es pasividad ni ausencia de conflictos; es, por el contrario, un sistema, tal vez el mejor, aunque perfectible siempre, capaz de dirimir las controversias en medio de la libertad.

No ignoramos también, que una visión realista del futuro y perspectivas del financiamiento público de las universidades, no muestra ninguna tendencia para que el actual régimen de restricciones financieras y asignaciones para la ES cambie de signo. Por grandes que sean las presiones que se ejerzan, hay límites estructurales internos e internacionales que no es posible sobrepasar, ya sea en términos del monto de los recursos, o de los costos sociales en la diversa aplicación de los mismos. En estas condiciones, no queda otro camino que buscar en el panorama medios para aliviar las presiones financieras que recaen sobre el sistema de ES; dentro de este panorama debe cumplir un papel importante un cambio en el papel del Estado y una expansión de formas no gubernamentales de aportación de recursos. Sin embargo, tal como apuntan correctamente Albrecht y Ziderman (1992) en su exhaustivo estudio sobre el financiamiento de las universidades en los países en desarrollo, estas fuentes no gubernamentales son probablemente insuficientes y su potencial para recomponer problemas financieros, ha sido de alguna manera exagerado.

Abordemos ahora este asunto ordenadamente. Hay varias maneras de atacar el problema de aliviar el peso financiero que recae sobre el Estado en esta área. La primera de ellas es la creación y expansión del sector privado en la ES. Como es bien sabido, este sector se ha expandido considerablemente, aunque de forma desordenada, poco sujeta a la regulación, muy guiado por intereses comerciales, que han distorsionado en un buen grado el papel que deben jugar en el sistema educativo nacional. El número de instituciones de ES no universitarias ha crecido tanto que ya se equiparan con las del sector público, aunque no en términos de matrícula, donde este último sigue siendo altamente predominante.

Respecto de las IES no universitarias, debemos decir que por lo general están sujetas a disposiciones especiales y particulares, en cuanto a su formas de

gobierno, su organización y su diseño curricular, en general son instituciones de carreras cortas (3 años) que han cumplido el papel positivo de generar una oferta calificada de nuevos profesionales y técnicos, que han llenado el vacío temporal dejado por los estudiantes que eligen carreras largas y que, por lo tanto, sólo participan marginalmente en el mercado de trabajo. Su clasificación es variada: por ejemplo, la Ley Orgánica de Educación venezolana (1980) dice que "son institutos de educación superior las universidades, los institutos universitarios pedagógicos, politécnicos, tecnológicos y colegios universitarios y los institutos de formación de oficiales de las Fuerzas Armadas; los institutos especiales de formación docente de Bellas Artes y de investigación; los institutos superiores de formación de ministros del culto, y en general, aquellos que tengan los propósitos señalados en el artículo anterior (que cumplan los objetivos que señala la Ley, PN) y se ajusten a los requerimientos que establezca la Ley especial (Artículo 28). Estos institutos no suelen gozar hasta el presente, de ninguna autonomía universitaria, aunque en algunos proyectos de Ley en curso se prevé que podrán disfrutar de un cierto grado de autonomía según lo que vayan estableciendo para cada institución las instancias universitarias intermedias entre gobiernos e institutos (Consejos Nacionales de Educación Superior); el criterio para esta acción gira en torno a la base del grado de madurez y desarrollo alcanzado por cada institución.

Estas instituciones son en su mayoría de carácter privado y se financian principalmente con el cobro de matrículas y otros pagos de aranceles; no obstante, un buen número de ellas disfruta de algún subsidio gubernamental. La expansión de estas instituciones es lo que ha permitido que las nuevas inscripciones en las universidades tradicionales más grandes, públicas o privadas, haya tendido a desacelerarse o a estancarse. Sin duda, la aparición y extensión de este sistema de instituciones de carreras cortas, ha contribuido a aliviar la carga educativa del Estado, sobre todo en la medida en que los jóvenes y sus familias las han reconocido como idóneas para proporcionarles las destrezas necesarias para acceder a empleos relativamente mejor remunerados. Para coadyuvar a esto, se han venido instrumentando modalidades de integración con las universidades que permiten el reconocimiento de los créditos obtenidos y la continuación de las carreras profesionales hasta el último nivel.

También ha habido un notorio ascenso de las universidades privadas, muchas de las cuales gozan de alta reputación y absorben un buen número de estudiantes. En la medida en que estas universidades han resultado impermeables a la politización característica de las universidades públicas, la demanda por el acceso a ellas también se ha incrementado, a pesar de los costos de los aranceles y matrículas; parece ser que alguna parte del estudiantado ha comenzado a comparar el valor del tiempo perdido por huelgas y paralizaciones en las universidades públicas, con los beneficios de un proceso de instrucción que

apenas presenta interrupciones. Claramente los institutos de educación privada, cualquiera sea su clasificación en la Ley, se han constituido en una alternativa a los problemas que, justamente o no, impiden o hacen más difícil su acceso a las grandes universidades públicas, por larga que sea su tradición.

EL FINANCIAMIENTO PÚBLICO DE LAS UNIVERSIDADES

Entremos ahora a considerar este problema crucial. Hemos sostenido que la raíz de la crisis financiera de la ES en nuestros países reside en la combinación de un incremento explosivo y continuo de la matrícula estudiantil con la caída y restricciones del gasto público en la ES. Desde luego, este es el resultado de políticas liberales de admisión que aseguren el ingreso irrestricto al sistema de ES. Asimismo, esta circunstancia describe un cuadro de políticas que no han conducido a la promoción de una mayor eficiencia interna y han facilitado el desarrollo de fuentes alternativas, no gubernamentales, de provisión de fondos.

Tal como lo señalan Albrech y Ziderman (1992), hay tres grandes medidas que se han sugerido en estas discusiones, y que se consideran como posibles soluciones; que pueden aplicarse por separado, concertadamente y de modo balanceado. Estas medidas son: 1) Introducir o incrementar modalidades de recuperación de costos, a través del pago de una matrícula o de aranceles, o del alza de aquellos aranceles que apenas representan un valor nominal en algunos países; 2) Recuperación diferida de costos, mediante un sistema de préstamos estudiantiles o créditos educativos; y, 3) La diversificación progresiva y sostenida de nuevas fuentes de ingreso, en particular en las relaciones con el sector productivo. Digamos de una vez que si bien cada una de estas medidas son un componente importante en cualquier programa de reforma universitaria, las mismas probablemente representen sólo soluciones parciales para aflojar las presiones financieras que encaran las universidades.

Más adelante se señalarán otros elementos y mecanismos nuevos en esta área tan delicada.

1. La recuperación de costos

Se trata de un aspecto que rebasa ampliamente los límites de lo económico para convertirse directamente en un elemento de alta conflictividad, y que se constituye en bandera política asociada con la gratuidad de la enseñanza y con la democratización de las universidades. No insistiremos en este punto, porque cualquier latinoamericano que haya pasado o no por el sub-sistema de ES tiene

una amplia experiencia vivida al respecto. Nos limitaremos, por tanto, a exponer las medidas y a considerar sus efectos económicos.

Desde luego, la recuperación de costos no significa nunca que la universidad recuperará todos los gastos en que ha incurrido para el mejor desarrollo de sus funciones. Desde el punto de vista técnico, puede decirse que se presentan varios problemas derivados del hecho de que las universidades son esencialmente instituciones que producen varios productos. En efecto suministran instrucción, investigación, servicios a la comunidad, y muchas veces, vivienda, alimentos y transporte. De esta manera se hace muy difícil distribuir la fracción de los costos correspondientes a cada producto.

Entonces ¿Cómo calcular estos costos? En un reciente estudio (Jiménez, 1987), el cálculo es visto de la siguiente manera: Dado un monto total que el gobierno gasta en ES (independientemente de su destino), cuánto logra recuperarse. Digamos que esta relación no discrimina los diferentes usos para los cuales son destinados los fondos gubernamentales. Y así sucesivamente podrán encontrarse métodos de cálculo, todos los cuales presentan frecuentes observaciones en la literatura especializada.

El punto fundamental en este asunto reside en dónde situar los límites de las diferentes partes de la universidad que deben ser objeto de recuperación. Así preguntamos: ¿Se detiene la universidad en las aulas, en los laboratorios y actos académicos, como en la mayoría de los países, o esos límites se extienden hasta incluir dormitorios, restaurantes, bibliotecas y transporte? Por ser la primera tarea cuando se va a introducir un sistema de pago de matrícula, es necesario definir cuidadosamente el tipo de costos que se va a recuperar, y su relación con la estratificación socioeconómica de los estudiantes. En este sentido, es necesario establecer claramente una primera separación entre los fondos que se requieren para el funcionamiento de la institución y el cumplimiento de sus fines, incluyendo servicios académicos, y los que se requieren para atender a los gastos de mantenimiento de los estudiantes.

Sólo para dar una idea del porcentaje que el arancel representa respecto a la recuperación de los costos operativos unitarios, presentamos la siguiente tabla simplificada para América Latina.

Arancel como porcentaje de los costos unitarios operativos
(países seleccionados)

<i>País</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Año</i>
Argentina	0	1987
Brasil	0	1989
Venezuela	0	1990
Bolivia	1	1980
Ecuador	2	1980
Honduras	3	1980
Uruguay	5	1980
Costa Rica	8	1980
Chile	26	1991

Fuente: Psacharopoulos et al 1986; Tan and Mingat 1989; Bellew and DeStephano 1991; OECD 1989; Brunner 1990, World Bank Data; Jiménez 1987. Citado por Albrech y Ziderman (1992). Sólo se incluyeron los países latinoamericanos de una Tabla que contiene una gran variedad de países tanto del Tercer Mundo con del mundo Industrializado.

El tratar de introducir el cobro de matrículas, es un punto que suele incluirse en la mayoría de los programas de reforma financiera, y suele admitirse que tiene algunos efectos adversos sobre el acceso y la equidad. Algunos opinan, sin embargo, que estos temores son a menudo exagerados, y arguyen que una cierta recuperación de costos reduciría el subsidio que innecesariamente va a parar a manos de los menos necesitados, sobre todo cuando el arancelamiento se conjuga con esquemas de ayuda estudiantil bien focalizados hacia los más necesitados. Hay quienes argumentan que las evidencias recogidas sugieren que no es la imposición de matrículas a pagar las que han actuado como barrera importante para el acceso a las universidades; más importante en este sentido es el mal acceso a la educación preuniversitaria y las actitudes últimamente desarrolladas contra la ES. No obstante, todas las agencias internacionales, incluido el Banco Mundial, reconocen que es sumamente importante examinar con cuidado la viabilidad política de esta medida, razón por la cual debe actuar-se con persuasión, convencimiento y provistos de la mayor información posible acerca de sus efectos sobre la equidad y el acceso.

Tal vez sea de interés y oriente en cierto sentido la toma de decisiones en este punto tan álgido, al hacer referencia a recientes discusiones habidas en Venezuela sobre el tema de la gratuidad absoluta de la enseñanza. Así el núcleo de directores de planificación de las universidades nacionales (1994) ha consignado la siguiente opinión:

La educación en Venezuela, se enmarca en un postulado de gratuidad, consagrado por la Constitución de la República, y promulgada en enero de 1961, sin embargo el mismo instrumento legal establece excepciones para la educación

superior, fijadas en su Artículo 78. Este postulado es reforzado por la Ley Orgánica de Educación (1980) establece que "La Ley de Educación Superior en lo referente a este nivel de estudio, y el Ejecutivo Nacional en la modalidad de educación esencial, establecerá obligaciones económicas cuando se trate de personas provistas de medios de fortuna".

Como puede verse, tanto la Constitución como la Ley Orgánica dejan establecida la gratuidad y la obligatoriedad de la educación para con los otros niveles del sistema educativo, pero exceptúan la obligatoriedad con la educación superior.

De allí que, de conformidad con los postulados constitucionales y legales antes mencionados, creen los directores del núcleo de planificación de universidades nacionales venezolanas, que en el proyecto alternativo de Ley de Educación Superior que ellos introdujeron ante el Consejo Nacional de Universidades, debe facultarse a las IES para establecer y reglamentar un régimen especial de contribuciones económicas, de acuerdo a las condiciones socioeconómicas de la Región, del aspirante y del ingreso familiar. Y más adelante señalan que vale la pena destacar que tomando en cuenta las profundas dificultades socioeconómicas existentes en nuestra sociedad, no resulta totalmente insano que aquellas personas que tienen amplias posibilidades para financiarse la ES, CONTRIBUYAN en alguna medida al financiamiento de quienes realmente se encuentran muy limitados económicamente, pero que no tienen tanto derecho como aquellos a recibir una formación profesional. Estos elementos se han incluido en el Proyecto de Ley de Educación Superior, recientemente introducido al Congreso por iniciativa de uno de los partidos del status y ya ha despertado amplias movilizaciones en su contra, no obstante su inobjetable fundamento legal. Otros países de América Latina donde la ES es tradicionalmente gratuita, o donde se introduce algún cobro mínimo (Argentina, Brasil, Bolivia, México), podrían repetir la sentencia latina: De te fábula narratur.

2. Pagos diferidos de matrícula

Puede sostenerse que los esquemas de préstamos estudiantiles para cancelar a lo largo del tiempo el costo de sus estudios, constituyen una fuente potencial que facilita la ampliación de la recuperación de costos en la ES. Tales préstamos ponen al estudiante en condiciones de diferir sus pagos en el tiempo, hasta el momento en que la educación obtenida haga posible su cancelación total o parcial. Tal como suele reconocerse, estos programas de préstamos estudiantiles han beneficiado sólo a un pequeño porcentaje de estudiantes, y las sumas que implican contribuyen apenas a una pequeña proporción de los costos reales de instrucción y de subsistencia; esto, combinado con tasas de interés altamente subsidiadas y la falta en el cumplimiento de los pagos, ha determinado que la proporción de préstamos recuperados no haya sido alta. Sin embargo,

suele sostenerse que en la medida en que estos esquemas puedan mejorarse, su contribución potencial a la generación de ingresos mejorará, aunque en forma limitada; se cree, según todas las evidencias acumuladas, que un sistema de altos aranceles aún conjugado con un amplio programa de préstamos, no es una opción factible en muchos países.

Sin embargo, también se piensa que si la fijación de matrículas a pagar se fija en términos más realistas y se facilita con un programa de préstamos, la recuperación parcial de costos puede jugar un papel central en las políticas de reforma. Algunos autores con visión de mercado sostienen que esto estimularía a las universidades a volverse más competitivas y a procurar una mayor eficiencia interna, por cuanto al competir en la captación de estudiantes que por alguna vía pagan su educación, las instituciones prestarían mayor atención a la calidad y pertinencia de los cursos que ofrecen, particularmente cuando éstos se relacionan con las necesidades del mercado de trabajo y de las oportunidades de empleo.

Muchos observan que es posible lograr una buena cantidad de los beneficios de un sistema que por la vía escrita estimule la respuesta estudiantil, sin que sea necesario moverse con fuerza hacia el pago de matrículas o la recuperación de costos. De esta manera, sostienen numerosos autores que los subsidios estatales a las universidades pueden mantenerse a un nivel dado, pero con la condición de que sean canalizados a través de los estudiantes, basándose en algún derecho estudiantil a la ES, o en préstamos subsidiados, con los cuales los estudiantes podrían pagar las matrículas fijadas por las universidades. Desde luego, es posible utilizar una combinación de estos enfoques, es decir, el pago directo a las universidades y el pago indirecto a través de los estudiantes. Autores como Albrech y Ziderman (1992) observan que, sin embargo, en situaciones en las cuales el mercado premia la obtención de grados o títulos más que las destrezas, el resultado podría ser que las instituciones se dediquen a vender diplomas y no educación

A continuación presentamos un cuadro simplificado de los programas de préstamos estudiantiles en América Latina y el Caribe:

Programas de préstamos estudiantiles en América Latina y el Caribe

<i>País</i>	<i>Forma de pago</i>	<i>Instituto administrador</i>	<i>Fines</i>	<i>Monto medio \$</i>	<i>Crédito estudiantil %</i>	<i>Año</i>
Argentina	mensualidad	Cuerpo autónomo	Gastos vida			
Barbados	mensualidad	Cuerpo autónomo	Matrícula y vida	11.000	12	1989
Bolivia	mensualidad	SIDEP	Vida		1	1987
Brasil	mensualidad	Banca	Matrícula	400	10	1987
Chile	mensualidad	Graduados	Matrícula		21	1987
Colombia	mensualidad	ICETEX	Matrícula y vida	280	9	1987
Costa Rica	mensualidad	CONAPE	Matrícula y vida		6	1987
República Dominicana	mensualidad	FCE	Vida			
Ecuador	mensualidad	IECE	Vida		1	
Honduras	mensualidad	EDUCRED	Matrícula y vida	2700	1	1991
Jamaica	mensualidad	SLB	Matrícula y vida	405	20	1985
Panamá	mensualidad	IFARHU			6	
Venezuela	mensualidad	EDUCRED	Matrícula y vida	400	1	1991
Venezuela	mensualidad	FGMA	Matrícula y vida	2200	1	1991
Venezuela	mensualidad	BANAP	Matrícula y vida	700	1	1991

Fuente: Albrech y Ziderman, (1992, 73). Los blancos indican información no disponible.

Los programas de préstamos estudiantiles suelen adoptar tres formas: 1) Pago de mensualidades a lo largo de un cierto período; 2) Préstamos a gradua-

dos; y, 3) Préstamos contingentes, según los cuales los pagos se hacen en proporción al ingreso anual del graduado; suelen ser más favorables para los estudiantes de bajos ingresos, aunque riesgosos por pérdida de empleo.

Respecto del impacto financiero de estos programas, cuyo propósito es facultar al estudiante para compartir las cargas financieras por matrícula o mantenimiento, junto con el gobierno, a través de ingresos esperados, debe decirse que su eficacia depende de la tasa de recuperación de los préstamos, y de su cancelación total, por lo tanto. Puede considerarse que la relación entre lo que el gobierno presta y lo que recupera, es un indicador de la eficiencia de estos programas. Un programa ineficiente, en el cual el gobierno recupera poco, conlleva que el Gobierno, siga soportando la carga de la ES y del mantenimiento del estudiante. La recuperación de los préstamos destinados a pagar matrícula y/o gastos de mantenimiento, depende de tres factores principales: el monto de los intereses ocultamente subsidiados; las pérdidas por préstamos irrecuperables, y, finalmente los costos de la administración. Pero debemos asentar, que en instituciones como las latinoamericanas, que no tienen una "cultura" de pagos de matrícula, y donde la gratuidad de la educación superior tiene una larga y profunda tradición, no es posible hablar de recuperación de costos. Esto sólo es posible en aquellas instituciones que han sido habituadas al cobro de matrícula y a enfrentar al mismo, con alguna forma de crédito educativo.

En cuanto a la proporción que guardan los préstamos estudiantiles respecto a la recuperación de costos, puede decirse que la misma es muy pequeña. Así, por ejemplo, entre siete países, algunos de los cuales tiene la más alta recuperación pública en el mundo, los gobiernos recuperan sólo entre el 2% (Colombia) y el 14% (Quebec) de los costos instruccionales. El problema es tal vez más severo en Chile donde el cobro de matrículas en instituciones anteriormente públicas, son los más altos del mundo, cubriendo aproximadamente el 60% de los costos unitarios instruccionales; en este país, el grado de incumplimiento es tan alto, que la tasa de recuperación por parte de los estudiantes que cancelan sus préstamos es apenas del 11%.

Para enfrentar los anteriores problemas se han propuesto tres grandes vías: La focalización efectiva de los préstamos, reducir los subsidios al mismo tiempo que se limitan las cargas de las deudas y tercero, minimizar la evasión. Respecto al segundo punto, el problema más importante es la fijación de las tasas de interés, y ligarlas a algún indicador que les de cierta estabilidad. Igualmente, es importante que los programas de préstamos contemplen posibles reestructuraciones de la deuda. En cuanto a la evasión, una política ampliamente difundida es la de exigirle al prestatario algún garante que acuerde pagar el préstamo si el estudiante falla. Este tipo de políticas ha sido ampliamente puesta en práctica en América Latina, aún cuando la definición del garante va desde un sencillo con-

sultor moral hasta una garantía financiera. En algunos casos (Jamaica, Honduras y Colombia) se autoriza a los empleadores a deducir parte de las deudas morosas de los salarios que se les paga; esto ha encontrado algunas dificultades legales. Otros elementos compulsivos se han introducido, por ejemplo en Brasil, donde se ponen barreras a la solicitud de crédito de los deudores.

Como quiera que se le mire, este es un programa complejo, no tanto por su instrumentación, sino por el hábito generalizado de que una vez lograda la educación no hay que retribuir estos costos. No hay que olvidar nunca, de todas maneras, que el problema central en cualesquiera de estos programas es lograr la equidad y evitar el deterioro al acceso a la ES.

3. Diferenciación de las fuentes de financiamiento

En la literatura usualmente producida sobre los problemas de financiamiento de la ES se suele incluir, de manera invariable, la necesidad de identificar fuentes alternativas de financiamiento que no excluyen las anteriormente mencionadas, pero que constituyen un concepto más amplio. Así, se señalan elementos tales como contratos con la industria, comercialización de la investigación aplicada, dotaciones y contribuciones voluntarias y generación de ingresos por parte de ciertos activos de los cuales la universidad es propietaria. Este es un campo que se ha venido explorando progresivamente, y cuyos resultados han sido satisfactorios desde el punto de vista de la vinculación de la universidad con su entorno, pero poco significativo en cuanto a la aportación de recursos distintos de los gubernamentales, en particular en la Región latinoamericana. Incluso las universidades de los EE.UU., reconocidas como poseedoras de una base de ingresos bastante diversa, no logran, en promedio, realizar grandes ganancias que les permitan subsidiar actividades fundamentales como la enseñanza y la investigación. El papel más importante que cumplen las actividades relacionadas con fuentes alternativas cumplen, sin embargo, un papel importante para complementar los salarios del profesorado y para mejorar y dotar los equipos de los laboratorios.

En conjunto, puede decirse con Albrecht y Ziderman (1992, 111), que la generación de fuentes distintas de ingreso ofrece un potencial limitado en la mayoría de los países en desarrollo. Probablemente el mayor potencial en este sentido reside en los activos ociosos o subutilizados, como profesores, investigadores, infraestructura, y tierras disponibles. El potencial es limitado, en primer lugar, porque como hemos visto las relaciones de la universidad con el segmento económico de la sociedad civil son frágiles y están llenas de reticencias que derivan de la frecuente interrupción de las actividades universitarias, así como de la discontinuidad en la provisión de ciertos servicios por la carencia oportuna

de recursos. A esto se agrega el hecho de que las disposiciones universitarias, con demasiada frecuencia, reducen o prohíben que su personal competente practique actividades comerciales. Esto último pesó durante largo tiempo, aunque la fuerza de la realidad ha obligado a flexibilizar la normativa correspondiente y a crear formas más flexibles para que estas actividades puedan ejecutarse, tales como la creación de fundaciones sin fines de lucro, que disfrutan de estatutos mucho más flexibles. Son instituciones separadas de las universidades, lo que permite que estas últimas no se desvíen de sus fines primordiales.

En lo que respecta a los contratos con la industria, pueden distinguirse dos categorías: obtener ingresos en la investigación aplicada para la industria (incluyendo consultorías), y lograrlos a través de cursos específicos de adiestramiento para empleados de las empresas. Si se tiene en cuenta que la oferta de estos servicios, no debe de ninguna manera perjudicar las funciones tradicionales primordiales de la universidad, ni sustraerle recursos, tales cursos pueden generar ingresos para múltiples usos académicos, además de servir de modo de conexión con el entorno empresarial. Podemos citar así el caso de Brasil, donde muchas universidades públicas han creado fundaciones con profesores que ofrecen consultorías y cursos de adiestramiento; igualmente en Venezuela, la UCV tiene un centro de ampliación de postgrado (CEAP), que se especializa en una oferta bastante diversificada de cursos de especialización y ampliación.

Es de hacer notar que en todos estos casos la experiencia muestra que la universidad en general, no cobra los costos adecuados para proveer estos servicios, cuyos precios están siempre por debajo del mercado. Pero, para decirlo con Blair (1991), aún cuando la universidad realiza beneficios con estos servicios, es muy probable que su significación sea importante en el total de los gastos de la universidad. Sin embargo, como suele decirse, esto es peor que nada.

Con relación a la comercialización de la investigación, se sabe que dichos contratos tampoco son capaces de generar grandes beneficios internos para las universidades. Los grandes beneficios sólo pueden proceder de una gran explotación comercial de las tecnologías nuevas, lo cual no es una opción factible en países subdesarrollados. Algunos autores se muestran en contra de las empresas que buscan beneficios y hacer negocios dentro de las universidades. Sin embargo, cuando operan con sujeción a los principios de sus organismos tutelares (las universidades) estas actividades generan ingresos que suelen ser usados en la asignación de créditos para profesores (compra de computadoras y para suscripciones bibliográficas).

Hace algunos años, en la UCV se creó el Centro de Cooperación y Tecnología con el sector productivo (CECOTUP); en ese centro se establecieron numerosas relaciones con los sectores agropecuario y agroindustrial con el fin de

prestarles servicios, así como la venta de procedimientos desarrollados en la universidad. Se elaboró así un manual de tecnologías aplicadas a aquellos sectores que circuló ampliamente entre los productores y entre los organismos relacionados del Ejecutivo Nacional. El autor de este trabajo estuvo destacado en este centro y pudo comprobar, que a pesar del valioso contenido del manual elaborado, fueron bastante mediocres los resultados obtenidos. Como siempre, operó en este caso la desconfianza y las relaciones friccionales con el Estado.

Respecto a las “donaciones y contribuciones voluntarias”, puede decirse que las mismas son pequeñas cuando se trata de establecimientos públicos, pero juegan un papel importante en el caso de las instituciones privadas. En general, estas contribuciones lo que perciben es dar becas a algunos estudiantes que en el futuro se vean obligados a trabajar para las empresas que las conceden. En Venezuela y en Chile la industria privada ha actuado para conceder estas becas o préstamos subsidiados a estudiantes talentosos próximos a concluir sus estudios.

Para que se tenga una idea de la posición que las contribuciones y donaciones pueden proporcionar a las universidades mencionemos el caso de las EE.UU. En ese país, donde estas prácticas tienen una larga tradición y son probablemente las más fuertes en el mundo industrializado, el ingreso proveniente de ellas sólo representó, en 1986, el 0,5% del ingreso de las instituciones públicas y el 5,2% de las instituciones privadas; sin embargo, la élite de las universidades privadas, que son una excepción, generan entre un 25 y 30% de sus ingresos a través de donaciones y contribuciones.

En cuanto al aprovechamiento lucrativo de sus activos, puede decirse que los terrenos urbanos que puedan poseer las universidades pueden ser utilizados para la construcción de edificaciones rentables como Centros Comerciales, por medio de la administración directa o la concesión. Pero lo que probablemente pueda generar una mayor suma de ingresos es la puesta en marcha de programas para utilizar infraestructuras semi ocupadas o desocupadas y sobre todo personal profesoral subutilizado, el cual podría encontrar en estas actividades una motivación para trabajar más y mejor. En nuestra experiencia en la utilización de modelos para la estimación del presupuesto universitario, hemos encontrado el fenómeno del subempleo, en una proporción que llega hasta un 25% de los profesores y un 45% del personal ATSO.

El cuidadoso estudio realizado por Albrecht y Ziderman (1992, 109), concluye que: es razonable suponer que la experiencia habida en los países industrializados con relación a la obtención de ingresos provenientes del sector privado, donde las alianzas entre universidad e industria son fuertes, constituyen un límite superior. En consecuencia, no es dable esperar que estas fuertes alternativas

de ingreso puedan generar, mediante contratos, cursos y otras actividades, más del 10% del ingreso de las universidades. Sería, por tanto, una posición ingenua, o irresponsable pensar que estas fuentes alternativas puedan aliviar las presiones creadas por la expansión matricular y por las demandas corporativas antes identificadas, sin que se produzca una expansión correlativa del financiamiento público. Volvemos a concluir que cobran decisiva importancia los aspectos de eficiencia interna, calidad y equidad con que deben manejarse los recursos que a la educación superior continuará y debe continuar aportando el sector público.

Consideremos en seguida la opinión que sobre la materia adelanta Schiefelbein (1994, 1). Este autor es un decidido partidario de las tesis que sostienen que la magnitud del gasto público dedicado a educación en América Latina, es todavía insuficiente. Y recuerda que en 1988 la Región dedicó a educación superior un 20% de los gastos en educación contra el 34% que dedicaron Estados Unidos y Canadá. Sugiere que deberíamos elevar de un 2 a 4% del PIB, los recursos para educación, ciencia y tecnología, "asi como continuar buscando nuevos mecanismos de financiamiento y evaluando los que están en operación".

Las fuentes que examina Schiefelbein (1994, 10) han sido, de una u otra manera, visualizadas por nosotros. Pero destacaremos a continuación un párrafo que nos parece de gran significación para el estímulo a los poderes públicos hacia una visión más positiva del uso de fondos por las universidades:

Hay una necesidad de formar una opinión pública favorable a estrategias de financiamiento que impulsen una educación superior más eficiente, equitativa y pertinente. Para lograrlo, hay que informar a la opinión pública internacional y nacional sobre tres temas, interrelacionados, en la medida que se estime posible alcanzar un eventual consenso. Primero, la necesidad de crear una oferta privada de servicios de enseñanza superior relativamente desregulada (Brunner, 1993). Segundo, la conveniencia de cobrar derechos de matrícula (con ayuda económica para los que la necesiten), ya que de otra manera la educación superior se transforma en un problema político que no tiene una salida realista. Tercero, la exigencia de estimar (y difundir) el efecto sobre la equidad de los subsidios (explícitos e implícitos) que genera el sistema de educación superior (33).

Finalmente este autor

sugiere examinar los resultados de, al menos cuatro nuevos mecanismos de financiamiento, aunque conviene estudiar y evaluar todos los mecanismos que están en operación: ahorro para estudios futuros, uso de la deuda devaluada, exenciones tributarias a las empresas que donan para educación y fondos exclusivos para investigar en el cuarto nivel (34).

Sin duda, todos estos temas son novedosos y, por lo mismo, han de ser investigados en un futuro próximo, con miras siempre a incorporarlos a un gran

proyecto de Ley de Financiamiento de la Educación Superior, que ha de estar estrechamente relacionado con los proyectos de reforma de las Leyes de Educación y/o de Universidades.

4. El aporte público universitario: propuestas venezolanas

Una vez exploradas someramente las fuentes alternas de financiamiento, que generalmente suelen ponerse sobre el tapete en estas inagotables discusiones, debemos concluir que si bien aquellas fuentes pueden jugar en el futuro un papel cada vez mayor, así como la ampliación del sector privado, debidamente sujeto a los procesos de acreditación y regulación, debemos forzosamente aterrizar en el hecho tenaz de que el único camino viable en forma inmediata y a largo plazo para aliviar estas fuertes presiones derivadas de las restricciones financieras, consiste en que las propias IES realicen un esfuerzo sin precedentes para mejorar la utilización interna de sus recursos, vinculándolo con metas y objetivos compartidos con el Estado, con la sociedad civil y con los organismos de cooperación universitaria internacional.

Volvemos a la idea paradigmática de José Joaquín Brunner (1991) de la necesidad de establecer, de verdad verdad, un nuevo contrato social que guíe las actuaciones de los sujetos implicados, en función de un proyecto nacional donde la educación superior ha de ocupar un papel de liderazgo y de centro dinámico de creatividad, innovación y consistencia. Es dentro de este esquema donde debemos inscribir los esfuerzos que desde hace una década se vienen haciendo en Venezuela para realizar su reforma universitaria, tanto tiempo aplazada por motivos que a estas alturas no vale la pena mencionar.

Como se sabe, se trata de ilustrar la redefinición del papel del Estado en la ES, y del grado de avance de la reforma universitaria, tomando como casos de estudio a Chile, Brasil y Venezuela. La elección no es casual. Los países estudiados en estos tres casos, pueden considerarse que se encuentran en tres estados diferentes de la reforma: En el caso de Chile, se evalúa la radical reestructuración de las instituciones y las finanzas al cabo de una década; en el caso de Brasil se examina un país que, no obstante sus esfuerzos reformistas que datan por lo menos de 1968, ahora es cuando inicia un verdadero proceso de reformas; y en el caso de Venezuela, se examinan los elementos que marcan el inicio de un proceso. Dicen estos autores que Venezuela tiene por delante una tarea más difícil que la de Brasil, dadas las características de las relaciones con el Estado, y de la amplia y profunda cultura, de enfrentamientos que la caracterizan, así como su posición muy crítica y radical frente al papel que puedan jugar la ampliación del sector privado y la creación de otras fuentes de financiamiento, en particular las relativas al cobro de matrículas u otros aranceles que, en la

arraigada opinión universitaria, atentan definitivamente contra el libre acceso a la educación superior, contra la equidad y contra una democratización que en su opinión aún no ha terminado y deja mucho que desear.

Veamos entonces, ordenadamente, los instrumentos que se han creado en el Consejo Nacional de Universidades, en los últimos diez años para tratar de poner fin a las perniciosas negociaciones que desde hace décadas caracterizan la determinación de la cuota presupuestaria de las universidades nacionales, así como la distribución entre sus instituciones. Reiteramos que estos mecanismos no han sido puestos en práctica en general; apenas se han aplicado a aspectos importantes del criterio para determinar los montos de la función de enseñanza; pero al menos el relato de las experiencias vividas por el consultor (como miembro del Consejo Nacional de Universidades), puede ser que resulte de alguna utilidad.

Lo primero que se encontró es que era necesario poner fin a la tradicional asignación incremental del presupuesto basada en los famosos criterios históricos ya referidos, y sustituirlos por mecanismos que tuviesen una razonable base científica y de justicia en la determinación del quantum y su distribución; en su lugar, y vistas las carencias que el criterio presentaba en la determinación de los recursos para las funciones de investigación y extensión, se diseñaron instrumentos separados para tales fines. El resto de los programas universitarios que ha establecido la OPSU se siguen determinando según ciertos coeficientes lineales. Para ilustración del lector precisamos, a continuación, los programas de que consta el presupuesto de las universidades nacionales: Enseñanza, investigación, extensión, protección socioeconómica, servicios académicos, servicios administrativos y financieros, servicios generales, planta física, fomento y dirección institucional.

4.1. Determinación de la función de enseñanza

Los recursos humanos necesarios para cumplir con la función de enseñanza pueden ser calculados a partir de fórmulas que representan identidades. Las fórmulas establecen relaciones entre matrícula, horas de clase de las asignaturas, tamaño de la sección, número de secciones, número de profesores y horas de clase por profesor. Las fórmulas permiten estimar la demanda profesoral para atender la matrícula correspondiente a un plan de estudio. A partir de esta estimación se puede calcular el resto de los recursos financieros para lograr el cumplimiento de la función de enseñanza. El criterio toma en cuenta las características individuales de cada universidad. Estas características están reflejadas en las formas como cada una de ellas asigna recursos a los progra-

mas referidos. El criterio también permite el uso de normas comunes a todas las universidades.

El procedimiento:

Las estimaciones se fundamentan en la estimación correspondiente a cada una de las asignaturas que constituyen un plan de estudio. Se considera que esta es la información más objetiva y veraz que se puede obtener sobre la función de enseñanza. En todas las asignaturas, las fórmulas se refieren a horas de clase por semana.

A) Estimación de la demanda de profesores para la función de la enseñanza: para una asignatura cualquiera se puede establecer la siguiente identidad básica:

$$1. \text{ Total horas docencia de la asignatura} = \text{ horas teóricas} \times \text{ No. secciones teóricas} + \text{ horas prácticas} \times \text{ No. secciones prácticas}$$

La estimación del total de horas de docencia de un plan de estudios es la suma total de horas de docencia de cada asignatura del plan, obtenidas mediante la fórmula 1. Es decir:

$$2. \text{ Total horas docencia del plan} = \text{ Suma total horas de docencia asignaturas}$$

La matrícula interviene implícitamente en ambas fórmulas. En efecto, como el No. de secciones por asignatura depende de la matrícula y el tamaño medio por sección, ya que:

$$3. \text{ No. de secciones} = \frac{\text{Matrícula de la asignatura}}{\text{El tamaño medio de las secciones}}$$

El total de horas de docencia, entonces, puede ser regulado a través del tamaño de la sección. Este total de horas puede obtenerse tanto por ciclos académicos (trimestre, semestre o año), como para el plan de estudios.

La estimación del número de profesores necesarios para atender el total de horas de docencia del plan se obtiene mediante:

$$4. \text{ No. profesores TCE estimado del plan} = \frac{\text{Total horas docencia del plan}}{\text{Carga docente media por profesor}}$$

Podemos suponer que la carga docente media por profesor es de 12 horas semanales de clase, que corresponden a la carga media de un profesor a tiempo completo. Por ello, el número de profesores que así se obtiene corresponde a profesores tiempo completo equivalente (TCE).

El profesor tiempo completo equivalente reduce a un mismo tiempo la diversidad de dedicación de los profesores en las universidades venezolanas que son: dedicación exclusiva (40 Hrs.), tiempo completo (36 Hrs.), medio tiempo (18 Hrs.), y tiempo convencional (entre 4 y 6 Hrs.).

B) Estimación del volumen de sueldos de los profesores TCE para la función de enseñanza.

Si conocemos el sueldo anual promedio de una profesor TCE, podemos estimar el volumen de sueldos de esos profesores, que se determina así:

$$5. \text{ Sueldo medio anual de un profesor TCE} = \frac{\text{Volumen anual de sueldos que la Universidad paga a su personal docente}}{\text{No. real de profesores TCE}}$$

Estos sueldos medios se calculan para todas las universidades nacionales.

$$6. \text{ Volumen anual estimado de sueldos profesores TCE} = \text{sueldo medio anual de un profesor TCE} \times \text{No. profesores TCE estimado del plan.}$$

C) Estimación del volumen de sueldos del personal administrativo, técnico, de servicio y obrero (ATSO) para la función de enseñanza.

La enseñanza genera indirectamente necesidades del personal ATSO. Podemos establecer, entonces, una relación cuantitativa entre este personal y el personal docente, mediante:

$$7. \text{ Relación empleados ATSO/profesor TCE} = \frac{\text{No. real de empleados ATSO}}{\text{No. real profesores TCE}}$$

El valor de esta relación se obtiene en cada universidad, como relación histórica o como coeficiente deseable.

Ahora bien, a partir de esa relación, podemos estimar el número de empleados. En efecto:

$$8. \text{ No. estimado de personal ATSO} = \text{No. profesores TCE estimado} \times \text{relación empleados/profesores TCE}$$

Y para estimar el volumen de sueldos del personal ATSO, necesitamos el sueldo medio anual de este personal:

$$9. \text{ Sueldo medio anual de un empleado ATSO} = \frac{\text{Volumen anual de sueldos que la universidad paga a su personal ATSO}}{\text{No. real de empleados}}$$

Por consiguiente, el volumen anual de sueldos correspondientes al personal ATSO será:

$$10. \text{ Volumen anual estimado de sueldos personal ATSO} = \text{Sueldo medio anual de un empleado ATSO} \times \text{No. estimado de personal ATSO}$$

D) Estimación del volumen de recursos financieros correspondientes a otros gastos de funcionamiento de la función enseñanza.

Para lograr esto, se calcula previamente el porcentaje que históricamente representan otros gastos de funcionamiento (diferentes a sueldos y salarios) respecto al volumen anual de sueldos del personal docente y del personal ATSO. A partir de este porcentaje (que puede establecerse según políticas deseables) podemos estimar esos otros gastos de funcionamiento. En efecto:

$$11. \text{ Volumen anual estimado otros gastos funcionamiento} = \left(\frac{\% \text{ otros gastos funcionamiento (dividido entre } 100) \times \text{volumen anual estimado de sueldos profesores TCE} + \text{volumen anual estimado de sueldos personal ATSO}}{\text{volumen anual estimado de sueldos profesores TCE} + \text{volumen anual estimado de sueldos personal ATSO}} \right)$$

E) Estimación del volumen total de recursos financieros para la función de enseñanza.

El volumen total será la suma de los volúmenes obtenidos en los numerales 3, 4 y 5; es decir:

$$12. \text{ Volumen estimado recursos financieros función enseñanza} = \text{volumen estimado sueldos profesores TCE} + \text{volumen estimado sueldos personal ATSO} + \text{volumen estimado otros gastos funcionamiento}$$

Como puede verse, se trata de la construcción de identidades sencillas que permiten estimar el volumen de los recursos financieros que necesita la función enseñanza, que es la que absorbe mayor cantidad de recursos humanos y financieros. La estimación de las cantidades a asignarse a los demás programas, con excepción del socioeconómico, puede basarse en un porcentaje relacionado con la enseñanza, el cual puede determinarse históricamente o según políticas deseables, es decir, la proporción que las autoridades universitarias consideran que deben dedicarse a esos programas.

El programa de protección socioeconómica merece consideración especial. Estos beneficios, tanto los correspondientes al número estimado de profesores TCE, como los relativos al personal ATSO de la función enseñanza, suelen estar fijados, en Venezuela, en convenios colectivos. Sin embargo, la situación puede generalizarse a otras normativas o a decisiones de política.

Hagamos unos brevísimos comentarios sobre las premisas de este criterio, formulado por la OPSU. Las pruebas empíricas practicadas (Silva Michelena, 1987; Briceño, 1992) mostraron lo siguiente:

- *Matrícula*: La representación gráfica del número de profesores TCE respecto a la matrícula, debería mostrar una proporcionalidad directa (línea recta imaginaria) entre ambas variables. La pendiente de la recta, representa el factor de proporcionalidad. Los resultados indican que esta premisa no es válida. Tampoco existe proporcionalidad directa entre el presupuesto del programa de enseñanza y la matrícula. De hecho, no se pudo apreciar una asociación racional entre estas variables. Esto ha obligado a continuar las obligaciones, con base en una información más depurada que alimenta esta parte del modelo con coeficientes variables.
- *Profesores*: ¿Qué relación existe entre el presupuesto total y el número de profesores? Las gráficas *indican* que efectivamente el presupuesto total es proporcional, en una buena medida, al número de profesores activos y jubilados. Tal proporcionalidad también se observa entre el presupuesto de enseñanza y el número de profesores TCE activos.
- *Programa*: El criterio OPSU utiliza la estimación de los recursos financieros del programa de enseñanza como base para la estimación de los recursos correspondientes al resto de los programas presupuestarios (salvo protección socioeconómica, investigación y extensión). La correlación que se practicó entre el presupuesto de todos los programas restantes, y el programa de enseñanza mostró una proporcionalidad directa bastante aceptable.

En cuanto al programa de protección socioeconómica, los recursos se estimaron proporcionalmente al número de profesores activos y jubilados y al personal ATSO, tomando en cuenta el porcentaje de estos beneficios para dicho personal. La correlación indicó que el fundamento de aquella proporcionalidad es válido.

Hagamos otra observación importante, atinente a la heterogeneidad de las universidades y al énfasis distinto que ponen en la asignación de recursos por programas. Si el énfasis en un determinado programa fuese homogéneo en todas las universidades, entonces el porcentaje correspondiente se ubicaría en una línea recta paralela al eje de las abscisas (X), que representa a cada una de las universidades; en el eje de las ordenadas están los porcentajes que cada una de ellas dedica al correspondiente programa. La heterogeneidad es evidente y refleja, por una parte, diferentes criterios de imputación a los programas, y a la diversidad intrínseca de las funciones básicas entre las universidades, que tienen un grado de desarrollo de una intensidad distintas. Por tanto, no parece posible utilizar en forma absoluta criterios normalizadores.

Otro elemento de sesgo reside en la información sobre el número de inscritos con el número de profesores. Respecto de la matrícula, cabe señalar los siguientes elementos de desviación:

- Algunas universidades tienen programas de enseñanza con modalidades diferentes, tales como: presencial, supervisada y a distancia: Las necesidades de personal son diferentes según cada modalidad, y la matrícula no está clasificada por modalidad.
- La información sobre la matrícula no corresponde a las mismas fechas en todas las universidades.
- Algunas universidades excluyen explícitamente los nuevos inscritos de la información sobre el volumen de matrícula.
- Muchos desertores permanecen como alumnos regulares en los registros, incrementando artificialmente la información.
- Los alumnos que cursan asignaturas simultáneamente en un ciclo básico (o de estudios generales) y en un ciclo profesional son contados dos veces.
- Respecto al cálculo del sueldo medio anual de los profesores, dividiendo la nómina anual de los docentes entre el número de los mismos, también merece algunas observaciones:
- Algunas universidades pueden haber excluido a los jubilados de la información suministrada; otras, en cambio, los incluyeron.
- La proporción de profesores en las dedicaciones a medio tiempo y a tiempo convencional es mucho más alta en algunas universidades.
- La proporción de profesores, según su categoría académica (instructor, asistente, agregado, titular) varía considerablemente según las universidades.

Finalmente, hagamos otras observaciones relativas a la utilización del gasto medio por alumno, en el que se fundamenta el criterio; las evidencias muestran, entre otros, los siguientes inconvenientes:

- Las instituciones se expanden ineficientemente cuando los recursos financieros son proporcionados en función del gasto medio y no del gasto marginal.
- Las universidades con carreras de mayor demanda social reciben un mayor financiamiento.
- El criterio privilegia a las instituciones de más bajo rendimiento estudiantil. En efecto, las instituciones con índices de prosecución muy bajos y de repitencia muy altos, tendrán una matrícula que crece más rápidamente que aquella de instituciones con índices mejores.

- El índice de indicadores medios presupone la existencia de una norma o patrón común, como punto de convergencia obligado para todas las universidades. Ello deja de lado la diversidad natural entre las instituciones.
- Los criterios tienden a penalizar cualquier intento de racionalización. Por ejemplo, la intención de una reforma curricular puede ser la disminución de la carga docente semanal de los alumnos a niveles más razonables, lo que conducirá a una reducción en el número de profesores para atender la misma matrícula, lo que dará lugar a menores recursos para la institución.

Por último, señalemos que el criterio puede estimular la frondosidad académica, como la inclusión en los pensum de un alto número de materias electivas; un número de créditos excesivos puede llevar a la hiper especialización en el pregrado. Además, el criterio es muy sensible a la variación de sus parámetros básicos, particularmente al tamaño de las secciones de alumnos y a la relación personal docente/personal ATSO.

De hecho, las estimaciones hechas por Silva Michelena (1987), con base en datos recogidos en siete universidades nacionales, mostraron que el personal docente de esas universidades tenía un alto grado de sub-utilización, cercano al 30%, y que, el personal ATSO resultaba super numerario en alrededor de un 40%. Las estimaciones se hicieron introduciendo las correcciones posibles en las fallas que antes hemos señalado. Creemos que estos resultados muestran una tendencia que se compagina con la realidad observable a simple vista.

F) Cálculo de los recursos para el programa de investigación

El análisis de los criterios con base en los cuales se estiman los recursos financieros para el programa de enseñanza, además de las críticas ya mostradas, recibió observaciones respecto del método para estimar los medios financieros para la investigación y la extensión. A tal efecto, el CNU designó una comisión para que formularan un modelo que permitiera el cálculo de estas dos últimas funciones de manera independiente (1991). El documento producido por la comisión, encabezada por el profesor Ávila Bello (1991), parte por identificar veintidós tipos de actividades estrechamente vinculadas a la investigación y al desarrollo científico y humanístico; el postgrado, las becas para la realización de postgrado, las bibliotecas, y servicios de información son las grandes áreas a financiar.

1) Bases de cálculo para el programa de investigación

Con el modelo se pretende determinar, para cada universidad, la participación porcentual razonable de los recursos presupuestarios del programa de investigación en los aportes que hace el Ejecutivo Nacional.

El modelo se basa en una fórmula que consta de dos sumandos:

$$\text{Porc. (\%) fijo (PF) + Porc (\%) (PV) = } \begin{array}{l} \text{Porcentaje del aporte del Ejecutivo Nacional a} \\ \text{cada universidad nacional destinado al pro-} \\ \text{grama de investigación.} \end{array}$$

Porcentaje fijo (PF). Se usará como porcentaje fijo el 6% de los aportes del Ejecutivo Nacional para el presupuesto equilibrado de cada universidad, establecido por el CNU según criterios convencionales internacionales.

Cálculo del porcentaje variable (PV). A este porcentaje se le denomina variable porque su cálculo está sujeto a la determinación anual de tres coeficientes de productividad para cada una de las universidades nacionales, criterio aprobado por el CNU, según investigaciones particulares (1991). El porcentaje variable (PV) se puede representar de la siguiente manera:

$$\text{PV} = \begin{array}{l} (1\text{er. coeficiente de productividad}) \times 20 + \\ (2\text{do. coeficiente de productividad}) \times 20 + \\ (3\text{er. coeficiente de productividad}) \times 10. \end{array}$$

La suma de estos tres elementos proporcionará la participación porcentual del programa de investigación en los aportes del Ejecutivo Nacional. El tercer coeficiente de productividad aparece multiplicado por 10 para abrir teóricamente la posibilidad de que el valor del mismo pueda oscilar entre 0 y 10. El primero y segundo coeficientes aparecen multiplicados por 20, porque sus pesos específicos, en cuanto a la productividad respecto del tercer coeficiente son el doble. Es de señalar que estos coeficientes son absolutamente independientes entre sí, por lo que el valor de cualquiera de ellos puede ser mayor al de los restantes.

2) Cálculo del primer coeficiente de productividad

Este coeficiente se determina relacionando el número de investigadores de cada universidad acreditados en el Programa de Promoción del Investigador (PPI), el cual es un programa establecido por el CONICIT para dar incentivos a los investigadores, con el total de investigadores del sector universitario acreditados en el mencionado programa.

$$\frac{\text{Investigadores acreditados en el PPI}}{\text{No. Investigadores del Sector}} \times 20 = 1^\circ \text{ coeficiente de productividad}$$

3) Cálculo del segundo coeficiente de productividad.

El cálculo de este segundo coeficiente se determina relacionando el número de investigadores de cada universidad acreditados en el PPI, con el número de

profesores activos a tiempo completo equivalente de cada universidad. A esta relación se le multiplica por 1,5, considerado como factor de incertidumbre, ya que se estima, (1991 o 1995) que por cada diez investigadores acreditados en el PPI, hay 15 con credenciales suficientes que por diversas razones no han ingresado al programa pero que lo harán en corto plazo.

$$\frac{\text{Investigadores acreditados en el PPI}}{\text{Profesores Activos a TCE}} \times 1.5 = 2^{\circ} \text{ coeficiente de productividad}$$

4) Cálculo del tercer coeficiente de productividad

Este coeficiente se determina relacionando los egresados de postgrado de cada universidad con la matrícula de estudiantes de postgrado de la misma universidad.

$$\frac{\text{Egresados de postgrado}}{\text{Matrícula de postgrado}} \times 10 = 3^{\circ} \text{ coeficiente de productividad}$$

En síntesis, el cálculo del porcentaje variable se determina por la suma de los porcentajes correspondientes a los tres coeficientes de productividad.

En sus conclusiones y recomendaciones, la Comisión designada por el CNU, formada por investigadores de alta calificación, recomienda que los montos totales obtenidos por cada universidad para la investigación, con base en los porcentajes determinados de la manera arriba señalada (esos porcentajes lo son con respecto al programa de enseñanza), sean distribuidos de la siguiente forma:

35% para financiamiento de la Investigación y Becas.

35% para el pago de sueldos a investigadores y personal técnico, dedicado a la investigación científica y tecnológica, así como reposición de cargos para docentes dedicados a la investigación.

14% para bibliotecas y servicios de información o equivalentes.

14% postgrado.

2% para publicaciones y artículos en revistas nacionales e internacionales.

Observa la comisión que en la distribución anterior, la relación gastos corrientes/gastos de inversión es de 40/60, y recomienda que la misma llegue a un 30/70 en el corto plazo.

De esta manera se ha tratado de subsanar una de las críticas más severas que se hizo al modelo de la OPSU, según el cual el programa de investigación

se determinaba como un coeficiente fijo e histórico del programa de enseñanza. Este submodelo para calcular exógenamente el programa de investigación fue dirigido por el profesor José Luis Ávila Bello (1991), entonces representante profesoral ante el CNU.

G) Cuantificación del programa de extensión

Dadas sus propias características de interacción con la comunidad, esta actividad, hasta el presente, no ofrece elementos para ser “modelizable”. De tal manera que la comisión designada por el CNU, en 1981, se limitó a definir un conjunto de parámetros donde deben enmarcarse las acciones de la función de extensión.

Esta función constituye uno de los fines primordiales de la universidad, y su propósito básico es la interacción creadora, estimuladora y crítica de la universidad con la comunidad; esta función se realiza en forma multidireccional, tanto dentro de la institución como en su proyección extra-universitaria. Se la concibe como un proceso participativo, cooperativo, dinámico y continuo que promueve la cogestión y la autogestión. En su estudio, la comisión identifica las siguientes operaciones y acciones:

- Defensa de la riqueza cultural.
- Preservación y rescate del medio ambiente.
- Difusión del conocimiento y del saber.
- Desarrollo social comunitario.
- Servicio y asistencia técnica.
- Recreación y uso del tiempo libre.
- Actividades académicas de extensión.

Cada una de estas operaciones contiene numerosas acciones propias del campo de que se trata y no tienen carácter exhaustivo.

Con el fin de llegar a la cuantificación de los recursos destinados al programa de extensión, se elabora una hoja de balance y cálculo con seis columnas, a saber: operación, acciones, meta, localización, responsable y recursos presupuestarios (en unidades monetarias); esta última columna se subdivide en cuatro subcolumnas: recursos ordinarios, recursos propios, otros, y total de los recursos. De esta manera queda cuantificado empíricamente el programa de extensión y se escapa igualmente de su cálculos por vía de un coeficiente histórico. Este sub-modelo exógeno fue dirigido por el profesor Emilio Gómez Bonilla (1991), por encargo del CNU. Esta manera de calcular los gastos de extensión ha sido poco aplicada, tanto por las dificultades que ofrece el propio sector muy poco estructurado, como por las graves resistencias a todo tipo de cambio que suele hallarse en el seno de las universidades.

UNA VISIÓN CONCEPTUAL PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LA CUOTA PRESUPUESTARIA DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS

Cualquiera sea el método o expediente que se utilice para determinar el monto total que se va a asignar, por vía presupuestaria, a las universidades públicas, el problema conceptual de su distribución intrauniversitaria, y de su cambio en el tiempo según metas deseadas, es relativamente sencillo. Podemos concebir una matriz en cuya primera columna se colocan las universidades (U_i), y en cuya fila superior se colocan los programas (P_j). La matriz se llena con coeficientes técnicos que representan la fracción de financiamiento que recibe en el momento cero cada universidad para cada programa. Desde luego, las sumas verticales u horizontales de los coeficientes técnicos suman la unidad. Esta matriz muestra pues la forma y cantidad que cada universidad está asignando a sus distintos programas. Refleja una situación histórica, deseada o no (énfasis en protección social y enseñanza, poco énfasis en investigación y planta física, nada para extensión).

$U_i \backslash P_j$	P1	P2	Pn
U1	A11	A12		A1n
U2		A22		
⋮				
Un	An1			Ann

En esta matriz los A_{ij} son los coeficientes técnicos (para cada P_j en cada U_i). Esta sería pues la situación actual de distribución de los fondos por programas en cada universidad pública nacional.

Todo se reduce, entonces, a asignar un valor deseado a cada A_{ij} ; para ello, puede o no haber criterios endógenos, es decir que resulten de algún modelo. Sin embargo, lo más importante es que los criterios deben derivar estrictamente de políticas tomadas en el seno de las autoridades universitarias (énfasis en la enseñanza, en la investigación, en la extensión, etc.) y del grado de madurez de cada institución. Las políticas no pueden ser las mismas para las grandes universidades autónomas de la Región que para otras más pequeñas y de más reciente creación. De manera que sería conveniente:

- Producir una serie de estratos de modelos normativos, según el tamaño, antigüedad, localización, tendencias y grado de autonomía de la institución.

- Establecer un lapso para alcanzar los coeficientes deseados en el modelo normativo; ese período puede ser de diez años, y hacerse efectivo mediante la reorientación, conforme al modelo normativo, de los ahorros e incrementos presupuestarios. Se tratará, en una palabra, de corregir la llamada "distribución histórica", global y de cada universidad, mediante la reasignación de los incrementos de recursos hacia los programas prioritarios, y la restricción progresiva de los que no concurren directamente a las funciones básicas de la universidad. Un fondo de financiamiento creado por Ley Especial, podría ser utilizado como instrumento estratégico para ir logrando la corrección de los coeficientes técnicos hacia las metas deseadas.

COMENTARIOS FINALES

Pensamos que la UNESCO (1995) sintetiza de manera concisa y clara las tres grandes tendencias de la educación superior en América Latina: una verdadera explosión cuantitativa; la diversificación de las instituciones, de los currículos y las carreras, todo dentro de un fuerte desarrollo del sector privado; y por último, las restricciones financieras que casi invariablemente han experimentado las instituciones públicas.

Desde luego, este último problema es de definitiva importancia y marca el rumbo de otros aspectos decisivos como son la calidad, la equidad y la eficiencia. Sin embargo, nosotros insistimos en que el problema financiero, por crucial que sea, no tiene por qué sobredeterminar a todos los demás aspectos de la complicada matriz institucional que hemos presentado, basados en las certeras observaciones de Brunner (1991), Delich (1988), D'Ambrosio (1996), Tunnerman (1994) y otros.

Estas observaciones hacen ver que la sobredeterminación financiera es sólo cierta si las universidades no toman en serio la necesidad de implantar buenos sistemas de evaluación interna y externa, de acreditación repetida, de mejorar su eficiencia, y de ciertamente enfrentar la democratización y el acceso a la institución con auténticos criterios de equidad.

El repaso que hemos hecho sobre el problema particular del financiamiento de la educación superior y la experiencia vivida, nos ha llevado a la convicción de que *no obstante los cambios profundos experimentados en la relación Estado, Sociedad y Mercado*, en los cuales el primero pasa a ser más bien regulador que interventor, el sector público seguirá jugando por mucho tiempo un papel decisivo en el financiamiento y orientación del sistema educativo en su conjunto, en particular de la educación superior.

Estamos persuadidos, también, de que en el área financiera lo verdaderamente importante no es cuánto se gasta en educación superior, sino la medida adecuada de su rendimiento y el grado en que se logran las metas propuestas. Como hemos visto, las estimaciones que suelen hacerse sobre las tasas de retorno de la inversión en educación superior suelen subestimarse, ya que al ser la universidad un centro de "productos múltiples", su evaluación contable se hace muy difícil. Por otra parte, entre aquellos "productos múltiples" hay que incluir externalidades muchas veces imperceptibles a primera vista, como es la capacidad para elaborar un proyecto nacional de sociedad o la influencia de la educación superior en el aprovechamiento y desarrollo de las viejas y las nuevas culturas. Así, los procesos de integración económica, aún cuando sean llevados adelante por hábiles empresarios, no podrán consolidarse sin la cooperación internacional y el conocimiento de los vecinos, por distantes que ellos sean.

De esta manera, pensamos que las recomendaciones que suelen hacerse para sustraer recursos de la educación superior y dedicarlos a otros niveles deben ser matizados y sopesados con criterios mucho más amplios que aquellos que basan el rendimiento social en cálculos del rendimiento privado.

Insistimos en que el problema del financiamiento público de las universidades y de la ES debe ser desplazado a otro espacio, nuevo, más prometedor en términos de consenso sobre daciones públicas y contraprestaciones universitarias. Todo esto implica un esfuerzo considerable de cambio de actitud y mentalidad en los protagonistas actuales del drama y, sobre todo, en la identificación oportuna, casi embrionaria de las fuerzas motrices que, desarrollándose dentro de un nuevo esquema contractual con el Estado, con la Sociedad, con la Región y con el Mundo puedan comprender el papel privilegiado que su posición les hará ocupar en la conducción de sus respectivas sociedades, en el umbral de un nuevo milenio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albrecht y Ziderman (1992), *Financing Universities in Developing Countries*, Phree Background Paper Series, Document No. PHREE/92/61, The World Bank, Washington.

Arbelaez, A. F. (1991), *Universitas 2000*, Vol. 15, No. 4, Caracas.

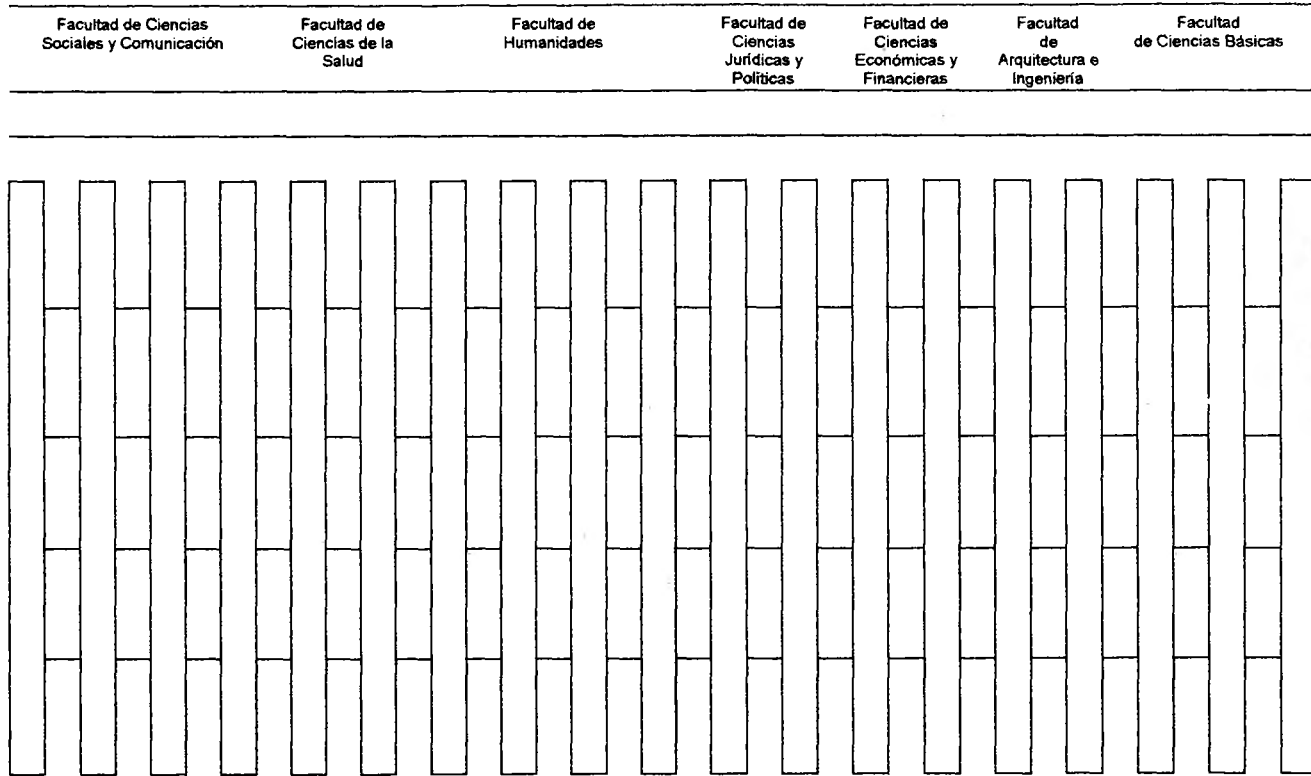
—(1992) *Universitas 2000*, Vol. 16, No. 1, Caracas.

Ávila Bello, José Luis (et. al.) (1991), *Informe que presenta la Comisión Designada por el CNU para el establecimiento de un modelo para el cálculo de los recursos presupuestarios del programa de investigación de las universidades nacionales*, Consejo Nacional de Universidades, mimeo, Caracas.

- Banco Mundial (1994), "Higher Education", *The Lessons Of Experience*, Banco Mundial Washington.
- Birdsall, Nancy (1993) "Public Spending on higher education in developing countries: too much or too little?", in *International Symposium on the Economics of Education*, mimeo, Manchester.
- Blair, R. (1991), *An Assessment of Progress and the Potential for Financial Diversification an Income Generation at Selected African Universities*, The World Bank, Washington.
- Briceño, César (1992), *Análisis del criterio OPSU para la asignación y distribución del presupuesto universitario*, mimeo, Caracas.
- Brunner, José Joaquín (1991), "Evaluación y Financiamiento de la Educación Superior en América Latina: bases para un nuevo contrato", *Seminario Regional sobre acreditación Universitaria de América Latina y El Caribe, del Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA)*, mimeo, Santiago de Chile
- (1993), "Algunos criterios para la evaluación de la educación superior y la investigación", *Notas para el debate*, No. 8, Grade.
- CEPAL (1994), *Panorama social de América Latina*, CEPAL, Santiago de Chile.
- D'Ambrosio, Ubiratam (1996), "La transdisciplinariedad y los nuevos rumbos de la educación superior en América Latina", *I Congreso Internacional Multidisciplinario sobre los Desafíos del Siglo XXI*, UCV/Ateneo, 19 de enero, Caracas.
- Delich, Francisco (1988), *La invención de la universidad*, Fundación del Cambio en Democracia (FUCADE), Buenos Aires.
- Eastein, León (1974), *Governing the University*, Jossey-Bass, San Francisco, California.
- Escotet, Miguel A. (1991), "Aprender para el Futuro", en *Visión de la Universidad del Siglo XXI: Dialéctica de la Misión Universitaria en una Era de Cambios*, Alianza Editorial, Madrid.
- Gómez Bonilla, Emilio, (et. al.) (1991), *Informe que presenta la Comisión de CNU para estructurar un Instrumento para Cuantificar los Recursos Presupuestarios para la Función de Extensión de las Universidades Nacionales*, CNU, Caracas.
- González Baquero, Rafael (1977), *Un Nuevo Esquema Organizativo para la Universidad*, Universidad de Carabobo, Valencia.
- Gravel, Jean Paul (1994), "La Mundialización de los Mercados y la Cooperación Universitaria Internacional", in Iglu, *Organización Universitaria Interamericana (OUI)*, Québec.

- Jiménez, Enmanuel (1987), *Pricing Policy in the Social Sectors: Cost Recovery for Education and Health in Developing Countries*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Leitao, Sergio Proenca (1985), "A questao Organizacional na Universidade: As contribuicoes de Etzioni e Rice", *Revista de Administración Pública*.
- North, Douglas C. (1993), *Instituciones, cambio social y desempeño económico*, FCE/Economía Contemporánea, México.
- Núcleo de Directores de Planificación Del CNU (1994), Proyecto Alternativo de Ley de Educación Superior (PALES), mimeo, Caracas.
- Paoli Bolio, Francisco (s/f), "La Universidad Autónoma Metropolitana UAM, Nueva Propuesta de Educación Superior en México", *Notas para el Seminario sobre Juventud Universitaria en América Latina*, CRESALC-ILDIS.
- Rezende, Antonio Muniz (1980), "Saber e poder na universidade: o problema da escolha e da competencia dos dirigentes", *Estudos e Debates*, Brasilia.
- Ribeiro, Darcy (1970), *Propuestas*, UCV, Caracas.
- Schiefelbein, Ernesto (1994), "El financiamiento de la Educación Superior en América Latina, Documento preparado para la reunión ¿A dónde va la educación superior en Latinoamérica?" *Seminario de Rectores, patrocinado y organizado por el BID y la UDUAL*, Washington, D. C.
- Silva Michelena, Héctor (1987), *Procesamiento del Modelo OPSU en Siete Universidades Nacionales*, UCV, mimeo, Caracas.
- Sonntag H. (1968), *Universidad, dependencia y revolución*, Siglo XXI Editores, México.
- Tunnermann (1994), "Problemas de la Educación Superior en América Latina", en *La Educación Superior en América Latina: debates recientes*, reproducción en Jornadas sobre la Educación Superior, realizadas en Idea, Caracas.
- Universidad Central de Venezuela (Comisión de Estructura Universitaria) (1976), *Modelo de Estructura Universitaria*, Vicerrectorado Académico, Caracas.
- UNESCO (1995), "Documento de Política para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior", UNESCO, París.
- Winkler, Donald R. (1994), "La Educación Superior en América Latina, Cuestiones Sobre Eficiencia y Equidad" *Documentos para la Discusión*, Banco Mundial, Washington, D.C.

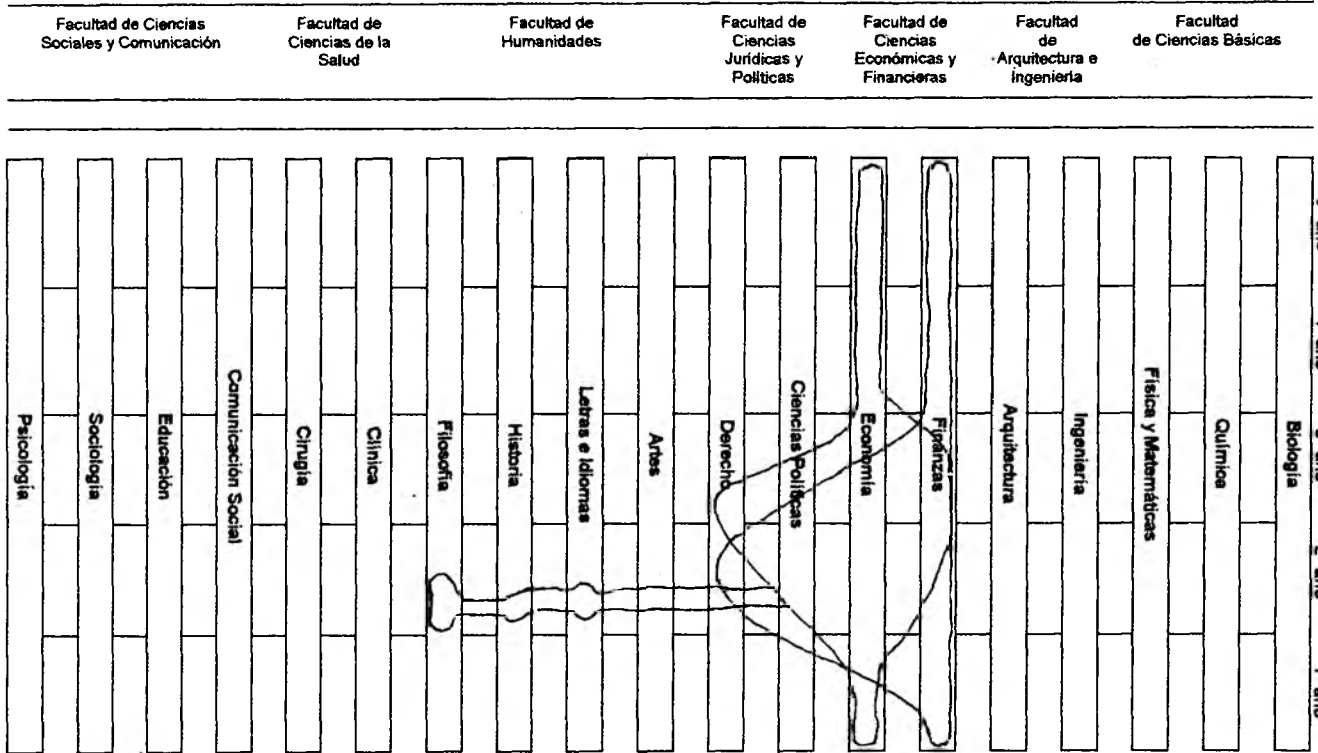
Gráfico No. 1



COORDINACIÓN DE PROGRAMAS DE CARRERAS

Esto es solo un ejemplo de lo que podría ser los programas en la universidad organizada en facultades y departamentos. Considerando que los programas serían flexibles, los títulos los daría la facultad donde el contenido del programa tenga mayor peso.

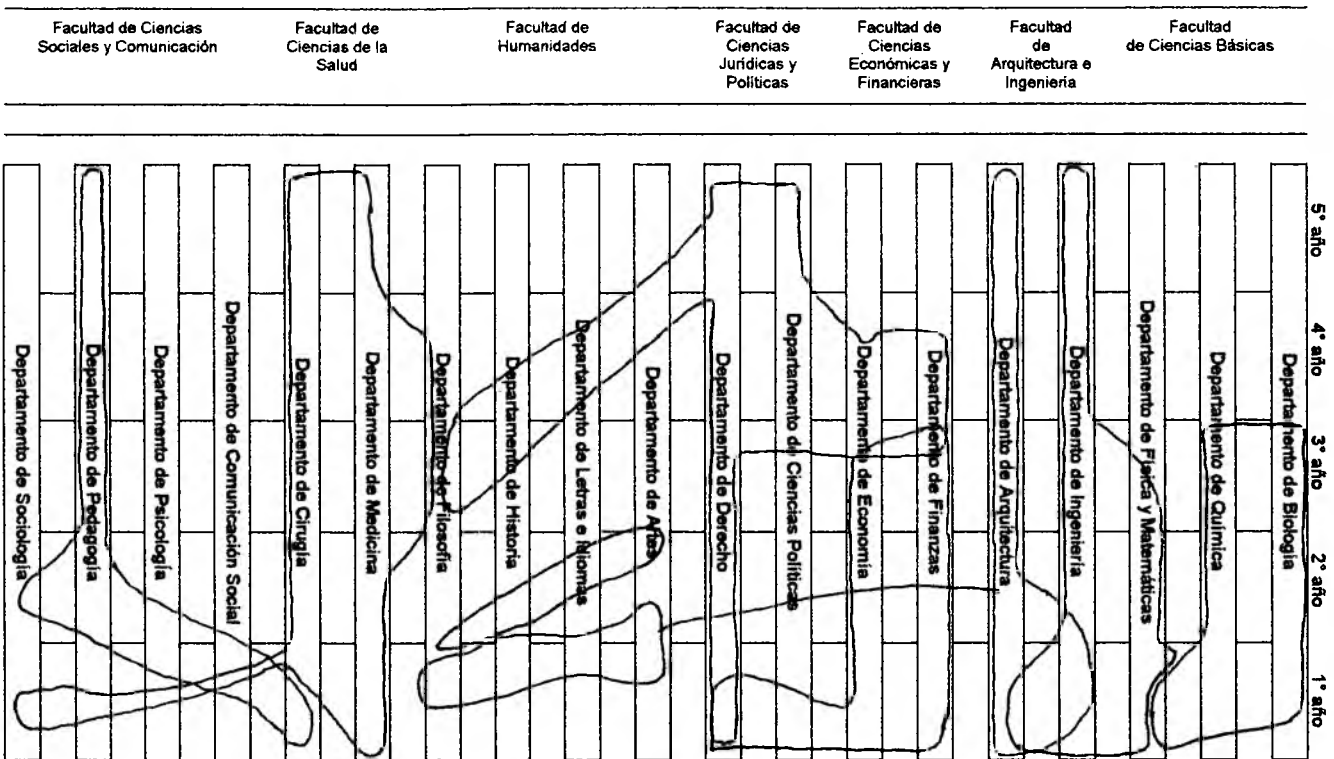
Gráfico No. 2



COORDINACIÓN DE PROGRAMAS DE CARRERAS

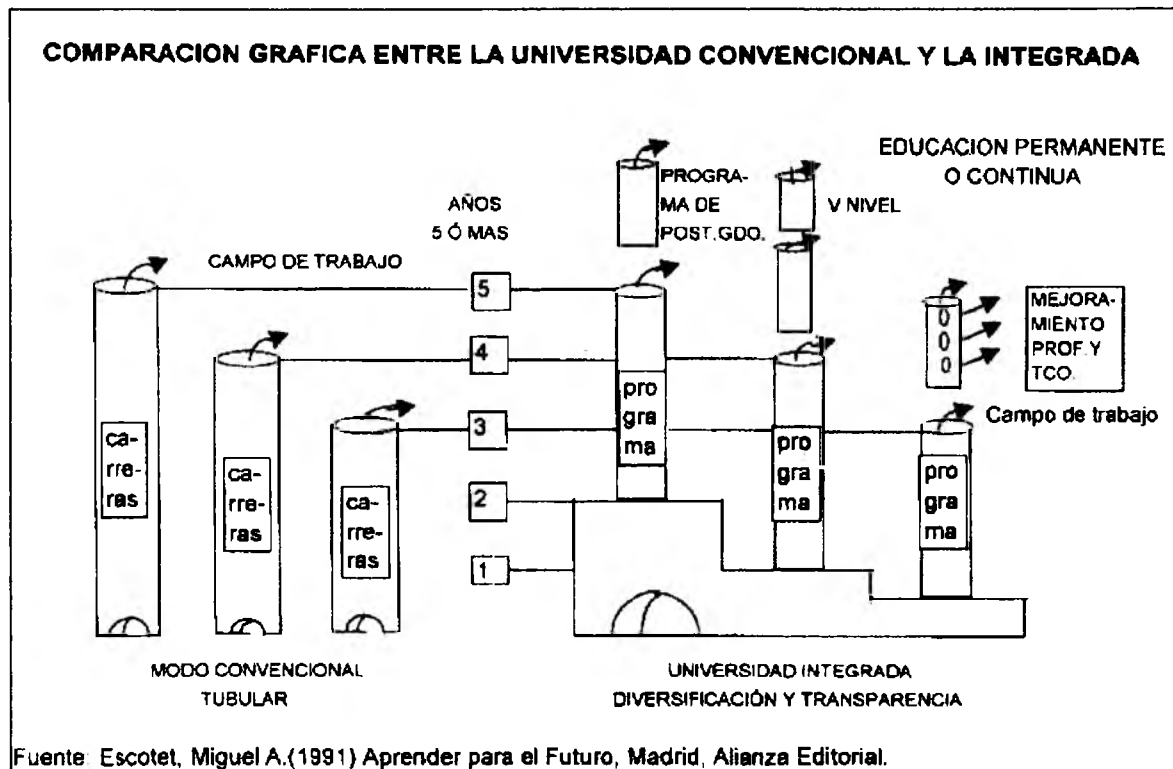
Esto es solo un ejemplo de lo que podría ser los programas en la universidad organizada en facultades y departamentos. Considerando que los programas serían flexibles, los títulos los daría la facultad donde el contenido del programa tenga mayor peso.

Gráfico No. 3



COORDINACIÓN DE PROGRAMAS DE CARRERAS

Esto es solo un ejemplo de lo que podría ser los programas en la universidad organizada en facultades y departamentos. Considerando que los programas serían flexibles, los títulos los daría la facultad donde el contenido del programa tenga mayor peso.



ADDENDUM (NOVIEMBRE DE 2001)**I**

En esta parte del *addendum* queremos mostrar un nuevo esquema de organización (o de estructuras de la universidad), integrada por facultades y departamentos. Como se dice al pie de cada uno de los tres gráficos que se incluyen, estos esquemas deben ser considerados sólo como un ejemplo o muestra de lo que podrían ser los programas en la universidad organizada por facultades y departamentos. Sus rasgos fundamentales son los siguientes:

- Si bien se mantienen las facultades, se eliminan las tradicionales escuelas, por cuanto su enseñanza disciplinar fragmenta excesivamente el conocimiento. Las nuevas tendencias, cuya base esencial es la reforma del pensamiento (Edgar Morin) es, contrariamente, hacia la integración y la superación progresiva de la división o fragmentación del saber, del hacer y del saber hacer. Lo que aquí se propone constituye apenas un paso en esa dirección, y tratar de prefigurar la transdisciplinariedad integradora del conocimiento, y formadora de ciudadanos útiles a la sociedad mundial, y a la suya propia, desde luego.
- Los gráficos se van complicando progresivamente, sólo para mostrar, a modo de ejemplo, cómo podría llegar a ser la universidad con una estructura curricular de tipo neuronal, es decir, compuestas de un núcleo (facultades y departamentos), que se articulan en cualquier dirección o sentido deseado con otros departamentos de otras facultades. La secuencia de los programas constituye la carrera correspondiente, y son coordinados en cada una de las instancias con las cuales se articula el núcleo central del departamento, que pertenece a una determinada facultad.
- Tomemos, primero, como ejemplo la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras. La misma estaría integrada por dos departamentos: el de Economía y el de Finanzas. Al nivel de segundo y tercer año (se eliminan los semestres, por ser inviables en nuestro medio universitario-público), Departamento de Economía y Finanzas se integran, de modo particular, con asignaturas de los Dptos de Derecho y Ciencias Políticas, de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. Además, el Dpto. de Economía, dadas las características históricas de los estudios de Ciencias Económicas, tiene "dendritas" que se conectan con asignaturas de todos los Dptos de la Facultad de Humanidades. La forma de las "dendritas" articuladoras es variable, según los autores de los planes de estudios (profesores y estudiantes del nivel correspondiente).

- Una gráfica más complicada, pero en apariencia, es la No. 3 del addendum; en ella se muestra, siempre a modo de simple ilustración, la articulación de las facultades que hemos distinguido en nuestro “caso de estudio”. Son sólo siete, con ello queremos sugerir que el número de facultades no está predefinido.

Conjugando los Departamentos de Economía y de Finanzas, con los de Derecho y ciencias Políticas, se distingue un área que sólo llega hasta tercer año; el área, que tiene forma de bota con punta hacia la izquierda, representaría el campo de una carrera corta, cuyo egresado recibiría el título de Técnico en Administración de empresas. Desde luego, el área no es aquí, ni en ninguno de los ejemplos que se desea incluir, de carácter *terminal*: la misma se abre, en este caso que hacemos explícito, hacia la continuación de las carreras de economía y de finanzas. También se dibuja un área de tres años que abarca los Departamentos de Química y Biología; el egresado recibiría el título de Auxiliar de Laboratorio, que no sería un bioanalista, pues ésta sería una carrera larga de la Facultad de Ciencias de la Salud (no representada en la gráfica).

- El lector benigno se preguntará dónde quedan aquí las carreras de “punta”, como Informática, Telemática (vehículos flexibles de información en red), y otras derivadas o similares. Nosotros las concebimos como recursos o instrumentos pre-universitarios, que deben estar presentes en todas las materias de todas las carreras universitarias. Su aprendizaje debe hacerse a todo lo largo de los estudios pre-universitarios, desde la educación básica hasta la diversificada. Demos un ejemplo contundente, ¿Dónde se aprende a leer y escribir, dónde las reglas de la aritmética más elemental? Así como es inconcebible que un alumno llegue al bachillerado para aprender a leer y escribir, de la misma manera debe concebirse el manejo de la informática antes de ingresar a la universidad. ¿Qué todavía hay que recorrer un trecho para eso? Es verdad, pero no invalida la orientación, desde hoy mismo, hacia el logro de tal objetivo. De lo contrario, estaremos llamando a las puertas, no de la universidad, sino un analfabetismo funcional (ver gráficos 1, 2, y 3).

Gobierno o autoridades universitarias según Ley

<i>Países</i>	<i>Tipo de institución</i>	<i>Autoridades</i>
Bolivia	Públicas y privadas	a) Consejo universitario, b) Rectorado, c) Vicerrectorado, d) Dirección General Administrativa.
Chile	Públicas y privadas	Los estatutos de cada universidad deberán establecer sus órganos de admisión. El artículo 22 de la ley establece la necesaria exclusión de la participación con voto de alumnos o funcionarios administrativos.
Colombia	Públicas y privadas	a) Consejo Superior, b) Rector, c) Consejo Académico, d) Consejo de Facultad. Las que fijen sus propios estatutos.
Ecuador	Públicas	a) La Asamblea Universitaria o Politécnica, b) El Consejo Universitario o Politécnico, c) El Rector, d) El Vicerrector o los Vicerrectores, e) las demás fijadas en estatutos.
	Privadas	Igual que en las públicas a excepción de las católicas establecidas según <i>modus vivendi</i> , celebrado entre el Gobierno y la Santa Sede (ver artículo 30).
Panamá	Públicas	1) El Consejo General Universitario, 2) El Consejo Académico, 3) El Consejo Administrativo, 4) Las Juntas de la Facultad, 5) Las Juntas de Centros Regionales Universitarios.
Perú	Públicas y privadas	a) Asamblea Universitaria, b) Consejo Universitario, c) El Rector, d) El Decano y los Decanos de cada Facultad.
Venezuela	Públicas	1) Consejo Universitario, 2) Rector, Vicerrectores y Secretario, 3) Asambleas de Facultades, 4) Consejos de Facultades, 5) Decanos.
España	Las Universidades	a) Órganos Colegiados: 1) Consejo Social para la participación de la sociedad en la Universidad, 2) El Claustro universitario representativo de la comunidad interna, 3) La Junta de Gobierno, para el manejo ordinario de la Universidad, 4) Juntas y Consejos de Facultdes, Escuelas, Departamentos e Institutos.
		b) Órganos unipersonales: Rector, Vicerrector, Secretario General, Gerente, Decanos y Directores.

Integración de los Órganos Máximos de Gobierno de Universidades Oficiales
Asambleas, Consejos Universitarios, Junta y Claustro Universitario

Países	Tipo de Órgano	Presidencia del Órgano	Decanos de Facultad	Profesores o Docentes	Alumnos o Estudiantes	Ministerio de Educación	Delegado de Presidente de la República	Otras Autoridades Universitarias	Otras autoridades Ex- traunivers.	Empleados y Trabajadores Universitarios	Egresados exalumnos	Otros
Bolivia	Consejo Universitario	Rector o representante (sin voto a no ser empate)	Todos	Uno por cada Facultad	Uno por cada Facultad	-	-	Vicerrector, Secretario General (sin voto)	-	-	-	Director General advo (sin voto)
Chile	Según cada estatuto universitario	-	posible	posible	Imposible por Ley	posible	posible	posible	posible	Imposible por Ley	posible	posible
Colombia	Consejo Superior	Ministro de Educación o representante suyo	Uno elegido por Consejo Superior	uno elegido por Profesores	Uno elegido por estudiantes	Ministro o Un representante	Rector (sin voto)	-	-	uno	-	-
Ecuador	Asamblea Universitaria	Rector	-	Todos los Profesores Agregados	50% Docentes integrados Asamblea	-	-	-	-	10% Docentes Integrantes Asamblea	-	-
	Consejo Universitario	Rector	-	Según estatutos	50% Docentes en Consejo	-	-	Un Vicerrector	-	10% Docentes Consejo	-	Presidentes
Panamá	Consejo General Universitario	Rector	Todos	Uno por cada Facultad, centro regional o cada extensión (suplente)	Uno por cada Facultad, cada extensión (suplentes)	-	-	Tres vicerrectores	-	10% Miembros Consejo General Universitario y (suplentes)	-	Directores y Secretario General (voz)
Perú	Asamblea Universitaria	Rector	Todos	El doble de las autoridades universitarias	1/3 de los Miembros totales de la Asamblea	-	-	Vicerrectores	-	-	Graduados	Director de 1/2 del Escuela de Post Grado Decanos
	Consejo Universitario	Rector	Todos	-	1/3 total Miembros del Consejo	-	-	Vicerrectores	-	-	-	Director de Escuela Graduados
Venezuela	Consejo Universitario	Rector	Todos los Decanos	5 Representantes	3 Representantes	Delegado	-	Vicerrectores	-	-	Un representante	El Secretario
España	Consejo Social	El designado por la Comunidad Autónoma	Es posible 2/5 partes pueden ser representada junta de gobierno	-	es posible	-	-	-	Rector, Secretario General, Gerente	Sindicatos, Asoc. Empresariales y otros representantes de la Comunidad en 3/5 partes de los Miembros	es posible	-

Fuente: Arbeláez, Augusto Franco (1992). *Universitas 2000*. Vol. 16. No. 1.

II

En enero de 1999, después de casi dieciocho meses de investigación y de consulta de los textos y fuentes estadísticas y conceptuales que estuvieron a nuestra disposición, entregamos al Ministerio de la Familia (hoy convertido en Ministerio de Desarrollo Social) y al Banco Mundial, los resultados de una investigación titulada: "Estudios Selectivos para el Análisis de la Pobreza en Venezuela". Originalmente el título era Venezuela: "Análisis de la Pobreza", pero el instrumento estadístico esencial para realizar un verdadero y preciso *análisis* de la pobreza, no estuvo disponible para la fecha de terminación de esta investigación, se trataba de la II Encuesta Nacional en Presupuestos Familiares que, a estas alturas (fines de noviembre de 2001) todavía no está disponible.

De esta manera nos vimos en la imperiosa necesidad de utilizar variadas fuentes de datos, en particular la Encuesta de Hogares por muestreo, que está más bien diseñada para obtener información acerca del empleo y sus remuneraciones, siendo más bien limitada la información que proporciona para llevar a cabo un exhaustivo *análisis* de la pobreza, como era nuestro propósito.

De todas maneras, quien escribe formó un equipo de profesionales que llevó a cabo esfuerzos sectoriales relacionados con nuestro objetivo de investigación. Cada quien hizo su trabajo, y yo coordiné e integré los esfuerzos que separadamente se hicieron. El estudio relativo a "Educación y Pobreza" lo dirigió la Prof. Josefina Bruni Celli, con el apoyo informático de Milko González, ambos del IESA. La síntesis de ese estudio corrió por mi cuenta, y contó, desde luego, con la aquiescencia de la Prof. Bruni Celli. Tal síntesis se incluye a continuación; cubre los hallazgos tanto en la educación básica como en la superior.

EDUCACIÓN Y POBREZA. COORDINADORES: JOSEFINA BRUNI CELLI Y HÉCTOR SILVA MICHELENA

Los principales hallazgos en educación básica son:

Según la Encuesta de Hogares, ha habido un incremento del 2,4% en la asistencia escolar en el quinquenio 1990-9, y por ende se encuentra que los programas sociales han tenido un efecto positivo en la asistencia escolar.

El incremento relativo en la asistencia escolar, en el mismo quinquenio, fue mayor entre las poblaciones sujetas a la menor posibilidad de asistir (varones rurales y mayores) que entre las poblaciones de mayor probabilidad de asistencia (hembras urbanas, jóvenes). Así mismo, en el mismo período, el impacto negativo de los ingresos familiares sobre la asistencia escolar mostró un signifi-

cativo decrecimiento. Estos hallazgos sugieren que los programas sociales alcanzaron exitosamente a sus poblaciones objetivo.

Pese a los esfuerzos hechos en el último quinquenio, la incidencia de la inversión pública en educación sigue siendo regresiva.

La eficiencia interna en educación básica y media es muy baja y no muestra señales de mejoría. La deserción en los primeros seis grados viene subiendo desde 1989. Más aún, la deserción en el séptimo grado se ha incrementado en el período en el cual se instrumentó el currículo para la educación básica obligatoria (entre 1984 y 1997). Esto permite hablar de la crisis de la tercera etapa del sistema educativo (7°, 8° y 9° años). En esos cursos de cada 100 que llegan, 25% deserta en el primer año, y sólo sale del 9° grado el 50% de la cohorte que ingresó.

Las tasas de repitencia, que subieron de manera sustancial en los primeros grados del sistema entre 1984 y 1987, han comenzado a disminuir levemente, particularmente en el presente quinquenio. Queda por estudiar el efecto de la introducción del currículo para la educación básica, que se inició en 1997.

Los hallazgos en materia de educación superior son los siguientes:

La eficiencia interna es mayor en las Universidades que en los Institutos y Colegios Universitarios, y mayor en las instituciones privadas que en las instituciones públicas. Se plantea la hipótesis de que la baja eficiencia interna observada en los institutos públicos tiene que ver con la fuerte presencia en ellos de jóvenes de menores recursos.

Los análisis de la eficiencia externa demuestran que el entorno a la educación ha venido bajando en todos los niveles educativos en los últimos 15 años. La tasa de retorno privada de la educación básica no parece diferir mucho de la de la educación universitaria. Las tasas de retorno de la educación media son generalmente bajas. Todo esto está determinado por el nivel promedio de escolaridad del grupo etéreo comprendido entre 15 y 2 años. A mayor promedio de escolaridad, mayor será el rendimiento en la educación universitaria. El estudio muestra que el nivel promedio de escolaridad, era en 1980, de seis grados, y en 1996, de ocho grados.

El tema del pago de matrícula universitaria en las instituciones públicas es un asunto que requiere un tratamiento muy cuidadoso. Más del 55% de quienes acuden a las universidades oficiales, siguen siendo jóvenes de clase obrera y marginal; y sólo 18% de la matrícula en esas universidades está representada por jóvenes de las clases alta y media. A menos que se desarrolle un mecanis-

mo según el cual a la mayoría señalada de estudiantes provenientes de familias de menores recursos se les garantice la gratuidad de la educación en las universidades públicas, el cobro de matrícula universitaria no constituirá una política progresiva.

Dado que la educación universitaria presenta tasas de retorno social altas, que llegan a superar, en algunos años, a aquellas correspondientes a la educación básica, el tema de la reducción de la inversión pública en la educación universitaria también debe ser tratado con cuidado. Más que una disminución en la inversión, habrá que considerar la posibilidad de desarrollar nuevos mecanismos de financiamiento y procesos que generen una mayor eficiencia interna del gasto universitario.

APÉNDICE

NOTA INTRODUCTORIA

He considerado conveniente insertar en este trabajo las reflexiones que sobre nuestro tema ha hecho (y publicado) recientemente la Prof. Carmen García Guardilla, investigadora del Centro de Estudios del Desarrollo, de la UCV. La Prof. García Guardilla es una autoridad en la materia, y el trabajo *suyo* que a continuación se leerá goza de los requisitos de calidad y rigor exigidos por las publicaciones debidamente arbitradas. El artículo está tomado de la *Revista de la Educación Superior*, editada en México (enero-marzo de 2001) y lo incluyo con la debida autorización de la Prof. García Guardilla. A ella, nuestro agradecimiento.

EQUIDAD Y GRATUIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR VENEZOLANA

INTRODUCCIÓN

Desde diciembre de 1999, Venezuela vive una compleja transición política, hacia lo que sus actuales líderes han clasificado de "revolución pacífica y democrática", siendo uno de sus principales lemas la lucha contra la corrupción y la desigualdad. Para los nuevos gobernantes, esto dos elementos son resultado de la mala administración de gobiernos anteriores, que no lograron disminuir la

pobreza y por tanto las desigualdades sociales, siendo que Venezuela ha tenido ingresos petroleros exorbitantes, en sus épocas de opulencia¹.

Uno de los últimos períodos de opulencia se identifica con la década de los setenta, debido al alto precio que alcanzó el petróleo en aquellos tiempos, cuya renta favoreció el crecimiento de un Estado poderoso, a través del desarrollo de inversiones públicas en industrias básicas como el acero, el aluminio y la electricidad. Sin embargo, en los ochenta, los ingresos generados por el petróleo cayeron drásticamente, generando situaciones de descomposición política y generalización de prácticas de corrupción, típicas de Estados rentistas sin mecanismos de rendición de cuentas.

Ahora bien, a pesar de lo anterior, los presupuestos educativos no cayeron tan drásticamente como la economía, al menos en la educación superior, donde las presiones de las clases medias son más fuertes, lo cual se muestra en el hecho que el subsistema de educación superior durante la década de los noventa representó entre el 38% y el 45% del presupuesto total educativo. De esta manera se observa que, a pesar de la crisis económica que caracteriza la década de los noventa, el porcentaje del gasto público de educación superior con respecto al PIB para mediados de esa década, estaba en 1,18%, o sea, cercano al promedio que para ese fecha tenían los países de la OCDE (1,2%). Esta inversión ha incidido en que Venezuela en los actuales momentos tenga una de las tasas de matrícula en educación superior más alta de América Latina, alrededor de 31%, siendo que el promedio de la región para ese mismo año de comparación (1995) era de 17,4% (García Guadilla, 1998).

Un hecho curioso en el análisis del caso venezolano, es que fue en la época en que el país tuvo los mayores ingresos por los precios del petróleo, cuando se decide hace un proceso nacional de admisión a la educación superior². Ahora bien, la decisión de "seleccionar", bajo el criterio de que era imposible seguir creando instituciones nuevas en el país, se realizó al mismo tiempo que en Ve-

¹ Un planteamiento más amplio del nuevo contexto sociopolítico venezolano y sus implicaciones para la educación superior se encuentra en: Carmen García Guadilla (1998), "Educación Superior en Venezuela en el contexto de una compleja situación política", en Rodríguez, Roberto y Hugo Casanova (edit.), *Reformas de los sistemas de enseñanza superior: una perspectiva internacional*, en imprenta, México.

² Este proceso de admisión se sustenta en una prueba de aptitud académica que evalúa el uso de los lenguajes: razonamiento verbal y matemático; y que, junto con el promedio de calificaciones de educación media, permite una asignación de plazas sustentada en la suma de esos resultados.

nezuela se crea un megaprograma de formación de recursos en el extranjero, el cual implicó una inversión de grandes dimensiones³.

Los hechos que en Venezuela ha tenido la selección explícita para ingresar a la educación superior, han sido analizados por diversos autores, coincidiendo todos ellos en que son los sectores altos y medios los que más se benefician. Ello debido fundamentalmente a que en Venezuela, los sectores altos y medios que pueden, invierten en educación privada, desde el preescolar hasta el final del nivel medio, como una manera de obtener buenos resultados en las pruebas de selección del nivel superior, y de esta manera garantizarse la gratuidad en las mejores universidades públicas, cuando llegan al nivel superior⁴. Sin embargo, a pesar de esta situación, el tema de la "gratuidad" de la educación superior es un tema tabú en Venezuela y atreverse a hablar incluso de sus paradojas puede resultar temerario debido a la dicotómica clasificación que esta palabra produce: son de izquierda quienes apoyan la gratuidad, son neoliberales los que la cuestionan. Es curioso como todos los países tienen algún tema especialmente "tabú" en el sentido que despierta pasiones que producen ese tipo de dicotomías. Eso sucede también con el tema de la selección del ingreso a la educación superior⁵. Estos temas, gratuidad y selección, son los temas de la educación superior que más pasiones levantan por la cercanía que tienen con elementos de justicia social, para unos; y de derechos adquiridos, para otros.

Ahora bien, considerando el momento sociopolítico actual de Venezuela, en el cual el actual gobierno de Hugo Chávez aboga de manera enfática por la equidad, como una de las reivindicaciones más importantes de la "revolución" que se estarían llevando a cabo, puede resultar interesante plantear algunas de las implicaciones que está produciendo la gratuidad de la educación superior, de manera indiscriminada a todos los grupos sociales. En este sentido, a continuación, planteamos que, tal y como está concebida la gratuidad, y en el contexto

³ Durante los primeros 15 años de funcionamiento (1974-1988) la Fundación Gran Mariscal de Ayacucho, otorgó becas a 43.252 estudiantes y créditos a otros 7.602. La inversión global en este periodo fue equivalente a 1.561 millones de dólares (Kerdel, 2000).

⁴ En Venezuela, las universidades nacionales públicas siguen siendo de mayor prestigio que las privadas, salvo dos o tres excepciones.

⁵ Por ejemplo, en Argentina, los que defienden la selección a la educación superior son considerados neoliberales, y los que defienden la no selección son los de izquierda, quizás porque la selección se identifica con la etapa de la dictadura. Sin embargo, en otras realidades, el tema de la selección no tiene este tipo de connotaciones. Venezuela es ejemplo de este caso, pues las universidades nacionales –con liderazgos de izquierda en muchos casos– no se les ha ocurrido pensar ni por un momento que son "neoliberales" por haber aceptado desde hace varias décadas un sistema que hace selección.

específico del caso venezolano, ésta produce una serie de paradojas y efectos no deseados, que conspiran con la estabilidad de las certezas con que se mantiene este concepto en la creencia de muchos.

EL ESTADO DE LA DISCUSIÓN Y LAS PARADOJAS

La discusión sobre la gratuidad en Venezuela estuvo presente en la década de los noventa a través de dos posiciones: a) por un lado, la posición mayoritaria, que defiende *la gratuidad tal y como está*. Esta posición se sustenta en ideas que equiparan lo público con la gratuidad, y la gratuidad con la igualdad. Quienes se ubican en esta posición consideran que el pago de matrícula o cualquier otra fórmula intermedia, profundizaría la inequidad, por lo tanto no le ven sentido a plantear este problema, ni siquiera como posibilidad; b) Una segunda posición sostiene *la necesidad del pago de matrícula para los que pueden pagar*. En esta perspectiva hay dos vertientes. Los que consideran el pago de matrícula como una forma de recuperación de costos y, por tanto, como una opción –entre otras– para obtener financiamiento complementario al que otorga el gobierno nacional. Los que lo plantean en términos de que la gratuidad –tal como se está dando– produce una situación de inequidad, porque beneficia fundamentalmente a los grupos que han podido pagar costosa educación privada en los niveles anteriores al superior y que, por tanto, debería pensarse en una política diferenciada de pago de matrícula para los que pueden pagar, y apoyo financiero a los que no pueden, a través de becas y créditos.

Tomando en cuenta la segunda perspectiva, a continuación se van a analizar las diferencias entre las dos posiciones, no sin antes considerar que especialmente en la primera, a nivel de imaginario, existe la creencia que la educación gratuita no cuesta. Gratuidad parecería indicar que nadie paga por ella. En este sentido, no se tiene conocimiento sobre los costos y no se tiene conciencia de quién los paga.

En cuanto a las paradojas, una *primera* es que quienes más se benefician de la gratuidad son los estudiantes más pudientes, y ello se observa en la mayor representación que éstos tienen en las carreras de prestigio de las mejores universidades públicas. Debido a que actualmente en Venezuela las instituciones de mayor calidad en los niveles básico y medio se encuentran en el sector privado de élite, el examen de selección para pasar a la educación superior favorece a los estudiantes con recursos económicos, que pueden pagar la educación privada de alta calidad en los niveles anteriores a la superior. Estos estudiantes son ubicados, a través de la selección, en las instituciones y las carreras más demandadas del sector público por su alto prestigio y por la posterior rentabili-

dad de sus títulos. Estas instituciones y carreras son las de mayor costo por estudiantes.

La *segunda* paradoja es que los estudiantes menos privilegiados socioeconómicamente, son los que menos se favorecen del sistema gratuito. Esto por varias razones:

- Los estudiantes de bajo nivel socioeconómico se quedan en el camino de la cadena de exclusiones que se va produciendo en la trayectoria de los niveles de la educación básica y media.
- Los estudiantes de bajos recursos que logran superar la cadena de exclusiones de los niveles básico y medio, al llegar a la educación superior se enfrentan a diferentes caminos, ante los que ejecutan diversas estrategias:
- Un grupo es el que queda excluido en el examen de selección para pasar al nivel superior, en el circuito de lo público gratuito. En este caso, estos estudiantes tienen dos opciones: una de ellas es retirarse definitivamente de la red educativa; pero, otra estrategia posible es que decidan pagar y así poder continuar en las opciones más baratas que ofrece el sistema privado. Estos grupos, con recursos económicos limitados, son los que forman parte del sector privado de “absorción de demanda”, o sea de un sector privado que ofrece carreras cortas y que —en muchos casos— debido al bajo costo de las matrículas y, por tanto, a los pocos recursos con los que funcionan esas instituciones, se caracterizan por una educación de menor valor en calidad y en la rentabilidad del título, que muchas universidades del sector público.
- Otro grupo es el que logra aprobar el examen de selección del nivel superior, pero debido a que han sido sometidos a métodos clasificatorios basados en el capital educativo de los concursantes, y siendo que en general vienen de instituciones públicas muchas veces con alto nivel de deterioro, generalmente quedan ubicados en el circuito público de menor demanda, esto es, en las instituciones y/o carreras menos prestigiosas, con títulos de menor valoración social.

Una *tercera* paradoja es que Venezuela, el porcentaje de matrícula del sector privado en la educación media es igual al porcentaje de matrícula privada en la educación superior (de 35%); sin embargo, no existe el mismo rechazo a pagar matrícula en la educación media como existe para pagarla en la educación superior. Un gran porcentaje de los que pasan por el circuito privado en los niveles anteriores a la educación superior, son los que después ocupan las plazas del sector público del nivel superior; y viceversa, las plazas del sector privado de educación superior (que no es el circuito élite), están llenas de estudiantes que llenaron las aulas del circuito público en los anteriores al superior. En este sentido, muchas veces, las mismas personas que defiende la gratuidad de la educa-

ción superior, tienen a sus hijos en colegios privados en los niveles básicos y medio, donde deben pagar alta matrícula. Un ejemplo de ello son los estudiantes que asisten a la elitista y a la vez pública y gratuita Universidad Simón Bolívar donde aproximadamente el 90% de los inscritos proceden de planteles privados.

Por último, una *cuarta* paradoja es que, siendo que todavía en Venezuela los circuitos más elitistas están en algunas universidades públicas o determinadas carreras de ellas, los egresados de estas instituciones –sobre todo las que mayor inversión hacen por estudiante– tienden a ser empleados por las empresas privadas; y viceversa, mucho estudiantes que han salido de instituciones privadas –muchos de ellos de baja calidad–, van a ocupar caros en el sector público. Un ejemplo de lo primero es lo que está pasando con los egresados de algunas de las carreras de las más importantes universidades públicas del país, especialmente de la Universidad Simón Bolívar, que antes de graduarse están siendo contratados, a través de Internet, por empresas privadas y/o extranjeras, muchas veces incluso con sede fuera del país. O sea, está habiendo fuga de talentos antes incluso de que los estudiantes se gradúen. Para estos y otros casos de inversión pública y estatal, vale la pregunta, ¿cuál es el beneficio hacia la sociedad, cuando el destino final de la profesionalización se privatiza y muchas veces se exporta?

ALGUNAS IDEAS PARA CONTRIBUIR A LA DISCUSIÓN

En el momento actual no hay razones para dudar que el actual gobierno de Hugo Chávez tiene preocupaciones genuinas respecto a la equidad. Ahora bien, la pregunta que sería pertinente dejar sobre la mesa es ¿cómo garantizar que el Estado logre ampliar las oportunidades de estudio de aquellos estudiantes que tienen méritos, pero carecen de medios? ¿existen los recursos para ampliar el financiamiento público, sin considerar que los que pueden pagar lo hagan?

En el contexto de estas preguntas, hay dos aspectos que sería oportuno destacar y que podrían significar una respuesta intermedia, a la dicotomía de las posiciones de gratuidad y no gratuidad.

Tomar en cuenta las tendencias de cambio que tienen las instituciones universitarias en el mundo

En la presente década de comienzos de siglo, la educación superior deberá asumir una nueva generación de reformas que den respuestas a las nuevas tendencias, entre las que se encuentra la *educación a lo largo de la vida*. Esta tendencia implica una intensificación de la diversidad en las edades y lo perio-

dos educativos; por lo que cada vez será más significativa la presencia de estudiantes con edades que no corresponden a un período específico (v.gr. de 18 a 25 años, como ha sido hasta ahora). La educación estará presente a lo largo de la vida, y serán muchos los profesionales que –desde el mundo del trabajo– solicitarán educación, para poder mantenerse actualizados en las diferentes actividades profesionales.

Otro aspecto que estará presente en los cambios emergentes, es la amplitud en el espectro de las formas de acceso al conocimiento, lo cual implica facilidades nuevas en cuanto a la posible democratización del mismo. En este sentido, el modelo de conocimiento estrictamente presencial, tiene restricciones en cuanto a los recursos físicos; inversión en edificaciones, pupitres, etc. Lo que implicó que este modelo tuvo que implantar en muchos países sistemas de elección para garantizar calidad en la educación presencial institucionalizada. Pero ahora, cada vez más crecientemente, el acceso al conocimiento se abre de maneras inusitadas; por primera vez en la historia, se puede acceder al conocimiento desde cualquier lugar, y en cualquier tiempo, y de esta manera queda eliminado el imperativo geográfico de la educación superior tradicional. En este caso, el Estado deberá garantizar los equipos necesarios a los estudiantes de bajos recursos.

Dentro de estos nuevos contextos, es muy improbable que un concepto como la gratuidad, cambie hacia fórmulas compartidas e imprevistas. Esto por varias razones, entre las cuales se podrían señalar las siguientes: debido a la necesidad de “educación a lo largo de la vida”, que se presenta como tendencia fuerte en los nuevos escenarios de comienzos del presente siglo, pareciera difícil que el Estado pueda financiar permanentemente –a lo largo de la vida– educación a todos los ciudadanos. En este sentido, es probable que surjan otras instancias, como el lugar de trabajo o los propios usuarios ya incorporados a algún tipo de trabajo, que pasen a tener una importante incidencia en la contribución financiera de la inversión educativa. Por otro lado, la fuerte tendencia que emerge en el presente década, de formas mixtas de aprendizaje presencial con aprendizaje a distancia, podría incidir en el desarrollo de diferentes escenarios. Uno es que aumenten los costos de la educación, al incorporar nueva tecnología a los medio tradicionales. Pero, por otro lado, también se está observando la tendencia contraria: utilización de nuevas tecnologías con los mejores profesores, para servir a un mayor público, abaratando los costos, con el criterio que es mejor “hacer educación gratuita para muchos, que otorgar becas a unos pocos”. Por tanto, los cambios que se vislumbran para esta década son difíciles de prever y ponen en jaque cualquier postura rígida en este asunto.

Exigir responsabilidad de los actores en un contexto de responsabilidad institucional⁶

Mientras se va dibujando el anterior escenario, existen otras medidas que podrían ser tomadas en cuenta por los gobiernos, dirigidas a elevar la equidad en la educación superior. En el caso del actual gobierno venezolano, existe bastante probabilidad que la medida de recuperación de costos, no sea asumida políticamente, entre otras razones, porque la nueva Constitución Bolivariana, decretó la gratuidad en todos los niveles educativos. Tomando en cuenta lo anterior, se podría pensar en propuestas intermedias, que tendrían cierto parecido con las implementadas en algunos países europeos. Es decir, el Estado se hace responsable por el costo de los estudios en las universidades públicas, pero se exige también responsabilidad a los estudiantes que reciben el beneficio de la gratuidad mientras dura la carrera. En este sentido, los estudiantes que no terminan en el tiempo establecido, pueden seguir el tiempo que quieran, pro pagándose ellos los estudios. Esta medida, además que, probablemente, haría más responsable a los estudiantes, daría visibilidad del costo que tiene la educación, y la inversión que la sociedad hace en ellos.

Ahora bien, si es cierto que esta medida daría mayor racionalidad al proceso de gestión y financiamiento, no necesariamente resolvería el problema de ampliar el acceso hacia aquellos estudiantes que "tienen méritos pero que no tienen medios". Mientras no se logre esto, la justicia de un país estará limitada, pues en los nuevos contextos más que nunca una justa distribución del conocimiento implica una justa distribución de la calidad de vida, no solamente económica, sino también cultural y de bienestar en general. Por lo tanto, la *atención a los estudiantes que tienen méritos pero no tienen medios debe ser prioritaria*, incluyendo —en los casos que así se requiera— apoyos de manutención. Como también es prioritario que el Estado venezolano otorgue mayor atención a la calidad educativa del circuito público de los niveles que anteceden al superior. Si el Estado venezolano se toma en serio el principio de equidad ¿no debería aplicar políticas educativas dirigidas a la inclusión de un gran número de jóvenes "con mérito pero sin medios" que quedan marginados en la cadena de exclusiones de la red educativa nacional? En este caso, ¿puede el Estado venezolano seguir financiando a los que pueden pagar, al mismo tiempo que ampliar la oferta hacia jóvenes "con méritos pero sin medios" ofreciéndoles el apoyo? Si la respuesta es

⁶Se enfatiza la responsabilidad institucional, porque cualquier exigencia a cualquiera de los actores, no debe hacerse aislada y menos si estos son los estudiantes. O sea, que cualquier política dirigida a superar cualquiera de las "irracionalidades" que viven nuestras universidades, debe hacerse de manera integral, para que se asuman como justas y legítimas.

sí, pues no habría problema, las clases pudientes podrían seguir siendo subsidiadas como hasta el presente, si al mismo tiempo se garantiza a los jóvenes que “tienen los méritos pero no los medios” la posibilidad ser atendidos adecuadamente.

Ahora bien, si la respuesta fuera no, entonces debería considerarse que la repercusión de costos, en sectores que pueden pagar, no va en contra de la justicia social. Todo lo contrario. Ya dijo sabiamente Marx hace muchos años, cuando en su *Crítica del Programa de Gotha*, en 1875, se refería a los beneficios que tenía para las clases altas, la gratuidad de la “instrucción media” (equivalente en aquellos tiempos a la actual educación superior): “El partido obrero alemán exige, como base espiritual y moral del Estado: educación popular general e igual a caro del Estado. Asistencia escolar obligatoria para todos, e instrucción gratuita. La primera existente ya, incluso en Alemania; la segunda en Suiza y en los Estados Unidos, en lo que a escuelas pública se refiere. (Pero) el hecho de que en algunos Estados de este tipo de país también sean “gratuitos” los centros de instrucción media, éstos sólo significaba, en realidad, que allí a las clases altas se les pagan sus gastos de educación a costa del fondo de los impuestos generales”.

El investigador mexicano, Felipe Martínez (2000), quién recupera la mencionada cita de Marx en un de sus últimos trabajos señala también que éste expresa la siguiente fase, para determinar su crítica: “*Dixi et salvavi animam meam*” (He dicho y he salvado mi alma) que, en la tradición filosófica medieval, aclara el mencionado investigador, quiere decir: “tengo claro que mis opiniones no serán aceptadas fácilmente, y que probablemente las cosas seguirán avanzando en sentido opuesto al que creo que deberían ir. Pese a ello, por congruencia intelectual conmigo mismo, expreso mis puntos de vista a sabiendas de que no serán populares; pase lo que pase, mi conciencia queda tranquila porque dije lo que creí que tenía que decir”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Kerdel Vegas, Francisco (2000), *La diáspora del talento. Programa TALVEN*, Iesalc-Unesco, Caracas.

García Guadilla, Carmen (1998), *Situación y principales dinámicas de transformación de la educación superior en América Latina*, Cresal-Unesco, Santiago de Chile.

Martínez Rizo, Felipe (2000), *La racionalización del financiamiento*, Riseu, México

INFLUENCIA DE LOS MECANISMOS DE DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA PETROLERA EN LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR PRIVADO 1983-1999

Machado N., Gustavo Enrique^{*}
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES, FACES-LUZ

Useche A., María Cristina^{**}
CENTRO DE ESTUDIOS DE LA EMPRESA, FACES-LUZ

Resumen:

El objetivo del presente trabajo estuvo centrado en determinar el efecto de la distribución de la Renta Petrolera en la Productividad del Sector Privado durante el período 1983-1999, utilizando como base teórica el Enfoque Regulacionista Francés, enfatizando en los conceptos de crisis estructural y formas institucionales. Los resultados del estudio evidencian que la crisis estructural en la economía venezolana en los años ochenta, afectó significativamente los mecanismos de transmisión de la renta petrolera, en especial el de sobrevaluación del tipo de cambio, lo que dificultó la renovación tecnológica del sector privado y repercutió en el descenso de la productividad de dicho sector, la cual decrece un 38,97% en 1999, en comparación a 1983.

Palabras claves: Economía capitalista rentística, mecanismos de distribución de la renta, acumulación de capital, productividad, sector privado, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

El creciente proceso de globalización que ha experimentado en las últimas décadas la economía mundial, es el escenario donde debe desenvolverse el sector empresarial, facilitando una mayor movilización de los recursos productivos, bienes y servicios entre países y modificándose el tipo de relación comercial sostenida por la mayoría de las naciones. Ante esta realidad, las naciones se han visto en la necesidad de establecer políticas económicas que induzcan a las empresas a incrementar sus niveles de competitividad, insertándose en el proceso de integración económica, aspecto que constituye condición indispensable para la inserción exitosa del sector privado en el marco antes mencionado, en-

^{*}Docente-Investigador Instituto de Investigaciones. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad del Zulia. E-mail: gemn1@cantv.net

^{**}Docente-Investigador del Centro de Estudios de la Empresa. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad del Zulia. E-mail: m_cristina@hotmail.com.

tendiendo por competitividad a nivel del país, de acuerdo al Sistema Económico Latinoamericano (SELA), la capacidad que tiene la Nación de lograr una buena colocación de la producción nacional de bienes y servicios en los mercados internos y externos en condición de competencia leal y traducirla en bienestar para la población.

Ciertamente, para Venezuela el proceso de globalización constituye una oportunidad para acelerar la colocación de los bienes y servicios producidos por este país en otros mercados, lo que permitiría disminuir a largo plazo la posibilidad de que existan desequilibrios entre la oferta y la demanda global, ya que cuando la demanda interna se encuentre en declive, existirá la oportunidad de colocar la producción excedente en terceros países. Este tipo de desequilibrio es característico de las economías capitalistas rentísticas, de las cuales Venezuela es ejemplo; situación que conlleva a confrontar un gran desafío que les impone reordenar su estructura productiva de acuerdo con los patrones de competitividad establecidos en el mercado mundial.

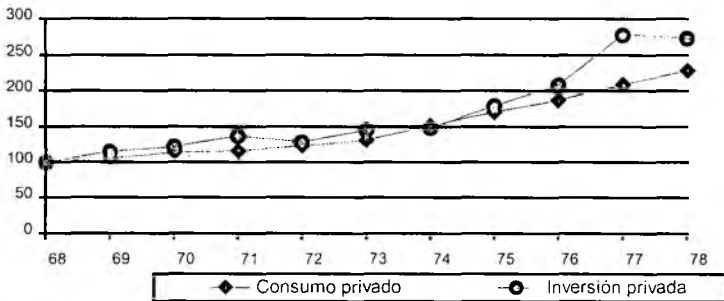
Estos desequilibrios, inherentes a las economías capitalistas rentísticas, están determinados por la presencia de elevados niveles de ingresos (renta petrolera), los cuales son establecidos en el mercado internacional y percibidos de manera continua y en prolongados periodos de tiempo, que influyen decisivamente en la trayectoria de acumulación y de crecimiento; es decir, se registra una asimetría, puesto que la renta influye de manera fundamental en la dinámica interna de la economía, pero la determinación de su monto es ajena a dicha dinámica, por lo que para estas economías no son naturales las trayectorias de expansión de equilibrio (Baptista, 1997, 121).

Bajo este marco económico es posible que tenga lugar el proceso de acumulación de capital –término utilizado en la concepción marxista, referido al crecimiento o aumento de capital que se va produciendo históricamente en una empresa, rama de actividad o nación (Sabino, 1991)–, sin necesidad de generar plusvalía –entendida ésta como “el valor que genera el trabajo no pagado del obrero asalariado por encima del valor de su fuerza de trabajo, y del que se apropia en forma gratuita el capitalista” (Bannock et al, 1995, 275)–, debido a que el estado provee al sector privado una fuente adicional de financiamiento proveniente de la renta petrolera, que contribuye al desarrollo del proceso antes mencionado sin mayores contratiempos desde la perspectiva socio-económica.

No obstante, esta formación económica contiene el germen de su propia destrucción; ello se puede visualizar a comienzos de la década de los setenta, cuando se evidencia un incremento más que proporcional en la acumulación de capital –medida a través de la inversión privada– con relación al experimentado por la demanda doméstica –la cual es medida por medio del consumo privado–

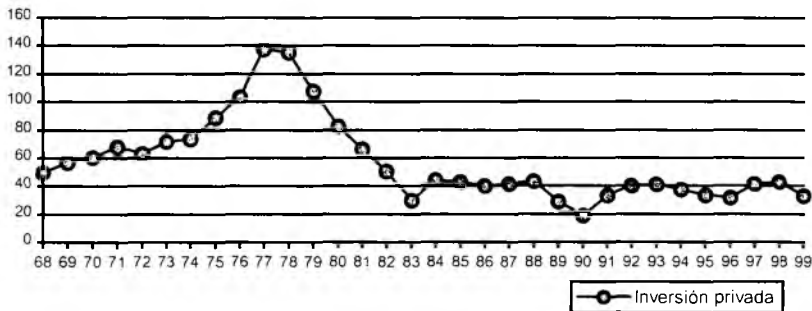
(ver gráfico No.1); dicho excedente en la capacidad productiva presentaba dificultades para su colocación en el exterior debido a la situación de sobrevaluación del bolívar, las importaciones de bienes de capital y tecnología y los bajos niveles de calidad en la producción, lo que resultaba de las políticas proteccionistas adoptadas por el Estado, configurando un aparato industrial ineficiente y poco competitivo, tanto a nivel nacional como internacional. En otras palabras, la estructura económica anteriormente descrita carecía de mecanismos internos que le permitieran superar estos desequilibrios, conformándose así lo que en la terminología regulacionista se denomina una crisis de carácter estructural (término cuyo alcance será precisado posteriormente), y que se evidencia con la caída en la tasa de beneficio a mediados de la década de los setenta, situación que a su vez generó un desestímulo en la inversión privada, que se hace patente a partir del año 1978, como se puede visualizar en el gráfico No.2.

Gráfico No. 1 Evolución del índice de consumo y la inversión privada
1968 - 1978 . 1968 = 100.



Fuente: BCV.

Gráfico No. 2. Evolución de la inversión privada
1968 - 1999 (Millardos) base 1984



Fuente: BCV.

Igualmente, durante este año tiene lugar un importante déficit en la balanza de pagos, representando una primera señal de alarma sobre el funcionamiento del mercado cambiario. Aunado a esto, a principios de los ochenta, los países desarrollados adoptaron políticas monetarias con el objeto de atraer capital mediante la oferta de elevadas tasas de interés. Este hecho provocó en Venezuela una masiva salida de capitales, que condujo a un descenso significativo de las reservas internacionales, situación que obligó al gobierno nacional, en 1983, a tomar medidas de políticas cambiarias, entre las cuales estuvo la devaluación del bolívar.

De igual forma, dicha crisis estructural originó alteraciones importantes en la pendiente de la curva de oferta agregada (Méndez, 1998); alteraciones que aunadas a las pérdidas de estabilidad cambiaria, ejercieron gran influencia en los mecanismos de distribución de la renta petrolera, lo que permite aseverar que dichas alteraciones afectaron el comportamiento de la inversión privada, la renovación tecnológica y el comportamiento de la productividad del sector privado en forma negativa.

En tal sentido, resulta indispensable determinar la influencia de los mecanismos de distribución de la renta, representados por el gasto público corriente, gasto público de capital, sobrevaluación del bolívar y deudas y transferencias corrientes a las empresas del estado, en la productividad del sector privado, debido a que éstos permiten cuantificar la asignación de los recursos que percibe el país, a través del provento rentístico a la esfera privada de la economía venezolana, así como el impacto que ejercen ellos sobre la productividad del sector antes mencionado.

LA INFLUENCIA DE LOS MECANISMOS DE DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA PETROLERA SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR PRIVADO EN VENEZUELA

Para el logro del propósito antes identificado, y a pesar de la diversidad de corrientes del pensamiento económico, tales como el Keynesianismo, el Marxismo, los Neoclásicos, el Enfoque Regulacionista Francés, entre otros, es conveniente analizar la experiencia venezolana en los últimos años a la luz de este último, ya que de acuerdo a Méndez (1998), este enfoque fue constituido sobre una crítica de las interpretaciones mecanicistas y catastróficas de los escritos de Marx, además de recoger muchas de las perspectivas del enfoque neoinstitucionalista, es decir, ofrece una visión en el largo plazo de carácter no determinista, porque reconoce la posibilidad que tiene el capitalismo de desarrollar instituciones que eviten la crisis de acumulación; por ejemplo, establecer el seguro de paro forzoso, a través del cual se asigna un aporte económico a aquellos individuos que pierden su puesto laboral, ingreso que permite a las personas continuar formando parte de la población en capacidad de adquirir bienes y ser-

vicios, evitando así posibles desequilibrios entre la oferta y la demanda que puedan afectar negativamente la tasa de beneficio y, en consecuencia, el proceso de acumulación.

De igual forma, la observación de la magnitud y la persistencia de la caída de indicadores económicos claves en Venezuela, durante las últimas dos décadas (la inversión privada en 1998, medida a precios constantes de 1984, es menos de un tercio de la realizada en 1978), sugiere indicios de la existencia de lo que en la terminología regulacionista se denomina una crisis estructural, por lo que resulta pertinente la introducción de dicho enfoque para el estudio del caso venezolano.

Con el propósito de comprender el alcance del término crisis estructural dentro del enfoque regulacionista, es necesario, en primer término, plantear los conceptos básicos de este enfoque, tales como el de régimen de acumulación y el de modo de regulación.

Al respecto, cabe decir que el régimen de acumulación se concibe como un conjunto más o menos fijo de arreglos institucionales de índole económica y política al interior de una economía nacional (Méndez, 1991); en otras palabras, el régimen de acumulación es definido por el conjunto de regularidades que permiten una evolución más o menos consistente de la formación de capital, regularidades tales que disminuyen o esparcen en el tiempo los desequilibrios que permanentemente surgen del proceso mismo (Boyer en Méndez, 1990).

Ahora bien, para que ese conjunto de arreglos funcione, es necesaria la existencia de un conjunto de normas que lo regulen. En este orden de ideas, se presenta el concepto de modo de regulación, representado por el conjunto de reglas de conducta individual y colectiva que cumplen con las siguientes condiciones: a) Hacen compatibles decisiones descentralizadas potencialmente conflictivas, sin necesidad de que los agentes individuales comprendan la lógica del sistema como un todo; b) Controlan y regulan el régimen de acumulación prevalente y; c) Reproducen las relaciones sociales básicas a través de un sistema de formas institucionales históricamente determinado (Méndez, 1991).

Este conjunto de reglas puede entrar en crisis debido a desequilibrios acumulados, y estas crisis pueden ser cíclicas o estructurales. En este sentido, el enfoque regulacionista distingue estas crisis de la siguiente forma:

- Las crisis cíclicas pueden ser reguladas sin necesidad de recurrir a cambios estructurales en el modo de regulación y son fundamentalmente crisis de demanda efectiva (Méndez, 1991).

- Las crisis estructurales, en las cuales el funcionamiento de la regulación entra en conflicto con las formas institucionales existentes –entendiendo éstas como las expresiones concretas del modo de regulación (por ejemplo sobrevaluación del tipo de cambio, contratos colectivos)–, las cuales son abandonadas o destruidas (Méndez, 1991). El sistema está estructurado de forma tal que no puede reproducirse a sí mismo en el largo plazo sin cambios en los mecanismos de regulación, y lo que comenzó como una crisis de primer orden en el subsistema económico, se convierte en una crisis de segundo orden en la esfera política y social (Offe en Méndez, 1991).

En este orden de ideas, se pueden establecer los siguientes criterios para reconocer una crisis estructural (Méndez, 1991):

- Los conflictos económicos y sociales son de tal intensidad que el modo de regulación vigente carece de mecanismos autocorrectivos que permitan mantener la tasa de beneficio del sector privado.
- La mayor parte de las formas institucionales son cuestionadas por el esparcimiento de la crisis desde su origen hacia el sistema como un todo.
- El sistema económico deja de ser totalmente determinístico; por el contrario, las preferencias políticas y sociales empiezan a jugar un rol fundamental en la reestructuración de la economía.

En otras palabras, el enfoque considera el marco institucional en el cual tiene lugar el hecho económico; esto es, problemas como la tecnología, déficit en el sistema político y cambios institucionales son tratados en forma conjunta con el resto de los componentes de las formaciones económicas y sociales; es decir, el enfoque permite el estudio de la evolución de las formas institucionales, así como las consecuencias de dicha evolución; característica que resulta pertinente para el análisis de la distribución de la renta petrolera, debido a que siendo el Estado el propietario del recurso natural, las decisiones se toman de acuerdo al nivel de influencia que tengan los diversos grupos que conforman la sociedad sobre el Estado, es decir, que la asignación del ingreso se realice en función de criterios eminentemente políticos (Méndez, 1998).

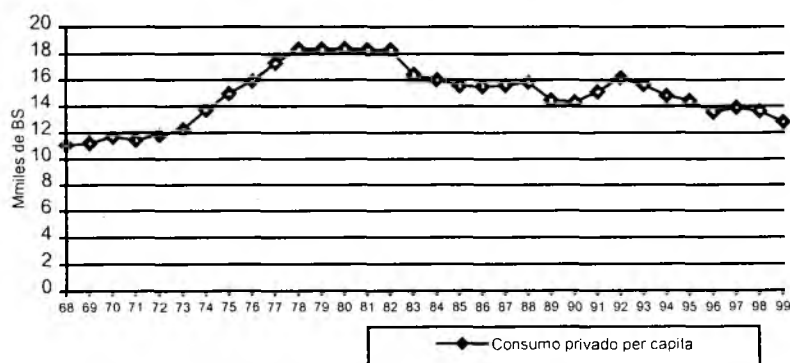
En el caso venezolano, se evidencia que la distribución de dicha renta se realiza mediante una serie de mecanismos que han sido identificados como gasto público corriente, gasto público de capital, sobrevaluación del bolívar y transferencia corriente a las empresas del Estado (Mommer, 1987), los cuales en los últimos años han experimentado alteraciones en su influencia sobre la productividad del sector privado.

En efecto, el cambio estructural que tiene lugar en el mercado de trabajo, generado por un incremento en el nivel de informalización de la fuerza laboral ha

ocasionado una flexibilización de los precios, lo que a su vez ha originado cambios en la pendiente de la curva de oferta agregada de corto plazo, la cual presenta una mayor similitud con el caso neoclásico en relación al caso keynesiano; afirmación que se deriva de la consideración del factor trabajo como el único elemento dinámico dentro de la función de producción en el corto plazo. El comportamiento del mercado laboral se convierte en determinante fundamental de la forma de la curva de oferta agregada en el corto plazo.

En el caso keynesiano, el incremento del gasto público genera un aumento en el nivel de producción más que proporcional en relación al nivel de precios; de ahí que hasta finales de los setenta, la intervención del Estado en la economía venezolana a través del incremento del gasto público, resultaba pertinente; por el contrario, en el caso neoclásico, que presenta una mayor semejanza con la situación actual de la economía venezolana, los aumentos del gasto público generan un incremento en el nivel de precios más que proporcional que en el nivel de producción (Méndez, 1998). En otras palabras, el incremento del gasto público para el caso Neoclásico ocasiona un proceso inflacionario, que disminuye el poder adquisitivo de la población en general, y en especial de la que presenta más alta propensión marginal al consumo, lo que se refleja en una disminución de la demanda, la cual se puede observar en el gráfico No. 3, aspecto que incide negativamente sobre el proceso de acumulación de capital, sobre la producción y, por ende, sobre la productividad.

Gráfico No. 3. Evolución del consumo privado per capita a precios constantes 1968 - 1999
(Miles de Bs.) Base 1984



Fuente: BCV- OCEI, cálculos Eco. Gustavo Machado.

Hasta 1984, la sobrevaluación del tipo de cambio representaba una forma institucional cuya ruptura se puede visualizar en el siguiente cuadro (elaborado

según la metodología diseñada por Mommer en 1987); en éste se aprecia la utilización de la renta petrolera con el propósito de mantener vigente la sobrevaluación del bolívar. Resulta conveniente destacar que Mommer (1987), no pretende establecer una paridad "normal" del signo monetario nacional para el año base. Por lo tanto, al hacer referencia a la sobre o subvaluación del bolívar, el citado autor considera la variación de la paridad de poder de compra del signo monetario nacional respecto a 1968, consideración que se mantiene en el presente estudio.

De igual forma, el cuadro No. 1 muestra cómo el tipo de cambio dejó de ser un mecanismo de transferencia de los ingresos del Estado a la sociedad, para convertirse en un mecanismo de transmisión del ingreso de la sociedad al Estado, situación que se evidencia con el continuo proceso de devaluación que ha experimentado el signo monetario venezolano desde ese entonces, generando relevantes consecuencias negativas para el sector privado, debido a que éste estuvo acostumbrado a disfrutar del financiamiento que le otorgaba el Estado para la adquisición de tecnología, maquinaria y equipo importado, a través de un tipo de cambio bajo y estable.

Dada la ruptura del mecanismo antes mencionado, y debido a la alta dependencia del sector privado respecto a la importación de tecnología, maquinaria y equipo, la renovación de la misma se dificultó a partir de 1984, situación que conllevó una caída en la inversión privada y de la acumulación de capital que afectó en forma negativa la productividad del referido sector, lo cual se puede apreciar en el cuadro No. 2.

Así mismo se desprende que la productividad del sector privado presenta un continuo descenso en los años de estudio (a excepción de los años 1991 y 1992, en los cuales la Demanda Agregada Interna registró niveles de crecimiento superiores al 10% en comparación con el año anterior, crecimiento que no pudo ser sostenido en los años sucesivos), reflejándose el descenso de la misma, en 1999, en más de un tercio, en comparación con 1983.

Cuadro No. 1: Sobrevaluación y renta petrolera (1968-1999)

Años	Precio de bienes nacionales	Precio de bienes importados	Paridad del tipo cambio en el mercado	Paridad del poder adquisitivo	Sobrevaluación
1968	100,0	100,0	4,40	4,40	0,00
1969	101,2	102,1	4,40	4,36	-0,01
1970	101,8	105,2	4,40	4,26	-0,03
1971	104,1	110,7	4,40	4,14	-0,06
1972	106,9	115,8	4,30	4,06	-0,06
1973	114,6	122,4	4,21	4,12	-0,02
1974	133,9	142,8	4,20	4,13	-0,02
1975	153,0	161,1	4,20	4,18	-0,01
1976	165,3	170,9	4,28	4,26	-0,01
1977	185,8	183,5	4,28	4,46	0,04
1978	199,8	196,5	4,28	4,47	0,05
1979	220,6	211,4	4,28	4,59	0,07
1980	271,2	244,3	4,28	4,88	0,14
1981	312,0	273,3	4,28	5,02	0,17
1982	338,8	293,2	4,28	5,08	0,19
1983	364,2	310,9	4,29	5,15	0,20
1984	427,1	366,3	5,75	5,13	-0,11
1985	492,9	420,5	5,99	5,16	-0,14
1986	574,0	497,8	7,50	5,07	-0,32
1987	790,6	827,8	14,50	4,20	-0,71
1988	952,9	967,0	14,50	4,34	-0,70
1989	1916,0	1831,9	43,58	4,60	-0,89
1990	2495,1	2201,8	50,60	4,99	-0,90
1991	3081,1	2624,2	61,70	5,17	-0,91
1992	3878,9	3086,4	79,55	5,53	-0,93
1993	5265,7	4152,4	106,00	5,58	-0,95
1994	9289,9	7501,1	170,00	5,45	-0,97
1995	14891,3	11310,2	290,00	5,79	-0,98
1996	29723,6	24176,9	476,75	5,41	-0,99
1997	39430,3	29473,6	504,25	5,89	-0,99
1998	49048,6	34076,5	564,50	6,33	-0,99
1999	57721,3	38026,0	648,25	6,68	-0,99

Fuente: Series estadísticas de los últimos cincuenta años, BCV.
Informe Económico, varios años, BCV.
Mommer, Bernard (1987).
Cálculos: Economista Gustavo Machado.

Cuadro No. 2: Evolución de la productividad del sector privado 1983-1999

Año	Pib Privado (Mmbs)	No. Trabaj. (Miles)	Productividad (Mbs)	Indice
1983	286.720	3.862	74.3	100.00
1984	265.525	3.875	68.5	92.26
1985	272.019	4.152	65.5	88.21
1986	286.976	4.416	65.0	87.49
1987	300.364	4.693	64.0	86.17
1988	316.819	4.972	63.7	85.79
1989	238.628	5.011	56.6	76.21
1990	294.973	5.250	56.2	75.65
1991	329.780	5.478	60.2	81.05
1992	369.683	5.740	64.4	86.72
1993	362.155	5.880	61.6	82.92
1994	338.253	6.142	55.1	74.15
1995	344.748	6.371	54.1	72.85
1996	328.488	6.549	50.2	67.53
1997	352.587	7.054	50.0	67.29
1999	365.525	7.421	49.3	66.35
1999	336.188	7.421	45.3	61.03

Fuente: Informe económico, varios años, BCV

Cálculos: Economista Gustavo Machado.

CONCLUSIONES

Los mecanismos de distribución de la renta petrolera asociados al gasto público (gasto público corriente, gasto público de capital y deudas y transferencias corrientes a las empresas del Estado) pierden capacidad de estimular el incremento de la productividad del sector privado durante el período de estudio, dado el cambio de la pendiente de la curva de oferta agregada, el cual presenta una mayor similitud al modelo neoclásico en relación con el keynesiano, por lo que los aumentos del gasto público refuerzan la ocurrencia del proceso inflacionario y el efecto regresivo que tiene el mismo sobre la distribución del ingreso de la población, evidenciándose una caída de la demanda (como se pudo visualizar en el gráfico No.3) que influye negativamente en la acumulación de capital, repercutiendo en la productividad de manera negativa, lo que se refleja en el decrecimiento de ésta en un 38,97% en 1999, con relación a 1983.

De igual forma, se hace patente la necesidad de mantener estable el tipo de cambio como condición indispensable para relanzar el proceso de acumulación de capital, con el propósito de mantener altos niveles de productividad en el referido sector en el largo plazo, así como obtener flexibilidad en el uso de los

recursos y la rapidez necesaria para adaptarse a una demanda de mercado internacional variable y sujeta a mercados cada vez más segmentados.

Dentro de esta perspectiva, el Estado ha perdido la capacidad de mejorar la situación empresarial por medio de la mera manipulación la Demanda Agregada, por lo que debe establecer un marco macroeconómico estable y la eficiencia, cuya interacción permita lograr una competitividad sistémica, condición básica para el fomento de las empresas privadas y un requisito indispensable para el estímulo de la productividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bannock, Graham, Baxter, R.E. y Ress Ray (1995), *Diccionario de economía*, Trillas, México.
- Baptista, Asdrúbal (1997), *Teoría económica del capitalismo rentístico. Economía, petróleo y renta*, Ediciones IESA, Caracas.
- Méndez, Domingo (1991), *Informalization of the Venezuelan labor force: malfunctioning labor markets or changes in the labor - capital relationship?. A Historical Inquiry for the period 1975 - 1988*, Mphil, Thesis, Institute of Social Studies, The Hague.
- (1998), *Elementos para una comprensión teórica de la crisis venezolana de los años, 1979 – 1996*, Trabajo de ascenso, Maracaibo.
- Mommer, Bernardo (1987), "La distribución de la renta petrolera. El desarrollo del capitalismo rentístico", Colección *La Economía Contemporánea de Venezuela*, ensayos escogidos, Tomo IV. Banco Central de Venezuela, Caracas.
- Sabino, Carlos (1991), *Diccionario de economía y finanzas*, Edit. Panapo, D. F. México.
- Sampieri H., Roberto y otros (1994), *Metodología de la investigación*, Edit. Mc Graw Hill. D. F. México.

¿LA ERA DEL GAS?

Milko González
IIES-UCV

Resumen:

La matriz energética global está experimentando cambios sustanciales. Pese a que la demanda petrolera mundial ha crecido ininterrumpidamente y a diversos ritmos en los últimos 150 años, aproximadamente, otras fuentes de energía primaria han empezado a ganar paulatina y sostenidamente espacio en el mercado energético mundial. Con un crecimiento de la demanda superior a la del petróleo y al de las fuentes renovables de energía, el gas natural se ha convertido en un importante energético en la última década. El incremento de su participación en el mercado energético y su combustión menos contaminante lo han colocado como una seria opción energética en el marco de la transición del petróleo hacia fuentes de energía menos contaminantes. Según estudios realizados por importantes organizaciones dedicadas al hecho energético, como la Agencia Internacional de Energía, en las próximas dos décadas el uso del gas natural está proyectado para crecer aproximadamente 3 veces más que la tasa de consumo de petróleo. En la actualidad el consumo del gas natural, especialmente el metano, es equivalente a 33 millones de barriles diarios de petróleo. Disponibilidad del recurso, costo y consideraciones ambientales favorecen el crecimiento seguro del gas en las aplicaciones industriales y generación de electricidad, así como en el sector doméstico o residencial.

Palabras claves: Gas, expansión, demanda, sustitución, petróleo.

EL MERCADO SE EXPANDE

En el mercado energético mundial están operando cambios sustanciales en cuanto a los patrones de participación de las fuentes primarias de energía. Una de las singularidades actuales es el crecimiento acelerado que ha tenido la demanda de gas natural en los últimos años. Desde principios de la década de los noventa, se está hablando de la "era del gas natural". En otros casos, como una versión de esa expresión, se habla de la "década del gas metano", el cual es entre los componentes del gas natural (cuadro 1), el de mayores implicaciones comerciales. Las reservas mundiales probadas de gas natural, según estimaciones del *World Energy Outlook*, el cual se preparó en base al *World Petroleum Assesment and Analysis* –producto del 14vo Congreso Mundial del Petróleo de 1994– están alrededor de los 11.500 trillones de pies cúbicos (tcf), es decir, aproximadamente 2000 billones de barriles equivalentes de petróleo.

Por otra parte, las proyecciones generales sobre el crecimiento de la demanda mundial de gas hasta el año 2020, según la Agencia Internacional de Energía (AIE), apuntan hacia una tasa del 2,6% interanual. Desagregándola, los países que no pertenecen a la Organización de Países para el Desarrollo Económico (OCDE, por sus siglas en inglés), verán crecer su consumo a un prome-

dio de 3,5% anual, mientras que, en contraste, los países pertenecientes a esa agrupación crecerán en su consumo a un ritmo de 1,7%. La demanda de los países que no pertenecen a la OCDE, crecerán 40% más rápido que los que si pertenecen. Una de las razones por la cual la demanda de gas de los países industrializados crecerá de manera más lenta que en el resto del mundo, es la saturación de la demanda de gas en algunos sectores. La participación del gas en el consumo de algunos sectores en esas sociedades es alta.

Cuadro No. 1: Reservas mundiales (convencionales) de gas

Región	Reservas	Producción	Producción acumulada	Produc. Acumul./ últimas reservas
OECD Norte América	2151,9	23,3	899.1	41,8%
OECD Pacífico	113,2	1,1	10,2	9,0%
OECD Europa	655,7	7,6	159,8	24,4%
África	746,6	3,0	31,1	4,2%
América Latina	485,4	2,3	39,7	8,2%
Sur y Este de Asia	596,0	5,1	51,8	8,7%
Economías en transición	3886,6	27,5	493,5	12,7%
Medio Oriente	2585,6	3,7	49,8	1,9%
China	227,0	0,6	15,2	6,7%
Total mundial	11448	74.2	1750.2	15,3%

Fuente: International Energy Agency (IEA)(2000), *Natural Gas Information*.

No obstante, Administración de Información Energética de los EE.UU., aun cuando coincide con la afirmación de un mayor crecimiento de la demanda de gas natural en los países hoy día subdesarrollados, no lo hace en cuanto a la tasa. Este ente establece un promedio de crecimiento interanual de 5%. Prevé que sea sobrepasada para el año 2015. En los países en desarrollo de Asia, por ejemplo, se espera un crecimiento del consumo de gas mínimo de 8%. La mayoría de este crecimiento será para la generación de electricidad en la región, pero los proyectos de infraestructura para la calefacción residencial con gas natural y para cocinar con combustibles en las grandes ciudades como Bombay, Shanghai, y Beijing, están también en camino. Estas áreas tienen acceso limitado al suministro de gas y son candidatos adicionales para el desarrollo del Gas Natural Licuado (GNL). Se estima que los mercados de gas en Centro y Sur América sufrirán, además un desarrollo sustancial durante el período pronosticado, con un incremento del consumo cercano al 5.3% anual. La mayoría del consumo adicional será usado para abastecer las necesidades de crecimiento de la región en los sectores eléctricos y de energía industrial. Hasta ahora la región ha contado con una fuerte capacidad hidroeléctrica y el uso del gas natural les permitirá diversificar sustancialmente el uso de la energía para la generación de poder. Más todavía, cuando crisis de suministro eléctrico como la de Brasil y la potencial en Venezuela por falta de lluvias, han llamado poderosamente la atención acerca de la vulnerabilidad energética de un país que depende sustancialmente de la generación eléctrica por fuerza hídrica.

En lo que se refiere a los países industrializados, Europa Occidental proyecta tener un elevado incremento de la rata de uso del gas -3.8%. La privatización y reestructuración del sector eléctrico en muchos países de Europa Occidental tiene resultados en plantas que incrementan el uso de gas natural para la generación de electricidad. Además muchas naciones de Europa Occidental observan el uso del gas natural como una forma de disminuir las emisiones del efecto invernadero. Los gobiernos europeos están favoreciendo el desarrollo de la infraestructura del gas en función de disminuir la dependencia del carbón y del petróleo.

Por otro lado, en Europa del Este y en la región conformada por los países de la ex Unión Soviética, se pronostica un crecimiento del 2.7% anual en el consumo de gas. La mayoría de las proyecciones de crecimiento son atribuidas a los países de Europa del Este, donde la recuperación económica ocurre más rápidamente que en Rusia y países vecinos. La demanda de gas en Europa del Este, podría crecer hasta un 5.2% para el 2015. Se presume que la demanda total de gas en la Europa del Este y en la zona de la ex Unión Soviética crezca al menos en un 70% para el año señalado. Entre los aspectos a favor, puede contarse una infraestructura existente que vendrá a integrarse con el sistema de gas de Europa Occidental, sirviendo de soporte al crecimiento del uso de gas en las tres regiones.

En síntesis, durante las próximas 2 décadas, el uso del gas está proyectado para crecer aproximadamente 3 veces más que la rata de consumo de petróleo. El crecimiento del consumo del gas natural es equivalente a más de 33 millones de barriles de petróleo diario. En comparación, el uso del petróleo en el 2015 está proyectado a 35 millones de barriles diarios más que en 1995. Disponibilidad del recurso, costo y consideraciones ambientales favorecen el crecimiento seguro del gas en las aplicaciones industriales y generación de electricidad, también el gas natural esta remplazando otros combustibles de uso en los sectores residenciales y comerciales.

Finalmente, según otra fuente, (Administración de Información Energética de los EE.UU.), la demanda mundial de gas natural alcanzará los 145 trillones de pies cúbicos para el 2015, un incremento mayor del 85% respecto al nivel de 1995, el cual fue de 78 trillones de pies cúbicos.

EL GAS NATURAL: MERCADO CON CARACTERÍSTICAS SINGULARES

El gas natural cobra cada vez mayor significación energética. Es considerado como un combustible mucho menos contaminante o "amigable", como también se le suele definir. En tal sentido, representa una competencia importante

ante otros energéticos primarios como el Carbón, la hidroelectricidad, el Gas Licuado del Petróleo (GLP), el *Fuel Oil*, el *Gasoil*, e incluso la Orimulsión. Por lo pronto, el mercado mundial del gas posee algunas condiciones singulares, dada la naturaleza del bien y del sostenido crecimiento de su participación. El mercado, de acuerdo a especificaciones de la AIE, puede ser dividido en cinco áreas:

- Europa, Norte de África y economías en transición
- Norte América y México
- Asia Pacífico
- Medio Oriente
- Latinoamérica

sin embargo, son considerados como verdaderos mercados de gas natural, dada la fluidez del mismo, el estadounidense y el británico. En el primero de ellos se transan diariamente unos 50 mil contratos de gas con base en el centro de acopio Henry, en Louisiana, mientras que en el Reino Unido se transan alrededor de 2 a 5 mil contratos con base en los centros de acopio de Bacon y Sant Fergus. Pero la integración de los países que hoy día conforman la Unión Europea y el desarrollo tecnológico, ha reducido considerablemente los costos de procesamiento para la obtención de GNL, por lo cual se proyecta una mayor integración regional con creciente fluidez del mercado europeo; mientras que por otra parte resulta válido como antecedente para experiencias de acercamiento entre países de una misma región o de zonas distintas (por ejemplo, Pacífico-Atlántico).

Por lo pronto se nota como característica destacada del mercado gasífero mundial su condición de regionalizado, en virtud de los actuales altos costos de transporte por unidad de volumen o de energía, por lo que, en la actualidad es difícil plantearse la posibilidad del un "precio mundial de referencia" del gas natural, como existe en el caso del petróleo o del carbón. "El mercado mundial del gas es (todavía) muy pequeño en relación con el de energía y sus patrones de intercambio comercial son tan inflexibles con la tecnología actual que, prácticamente, cada intercambio comercial de gas local o internacional a gran escala debe ser conceptualizado, estructurado e implementado en forma casi personalizada" (Orellana, 2000).

En términos generales, las características del mercado gasífero mundial, podrían resumirse en:

- Es un mercado en rápida expansión. Su tasa de crecimiento mundial es mayor que la del petróleo; mientras el último lo hace a 1-2% interanual, el gas crece a un 4% aproximadamente. No obstante, por el lado de la oferta, requiere de cuantiosas inversiones para que se profundicen los niveles de oferta. Los proyectos de gas precisan de inversiones importantes desde los comienzos mismos del proyecto, hasta que el primer pie cúbico hace pre-

sencia en los mercados. En el caso del petróleo, particularidades como la “producción temprana” pueden “apalancar” el desarrollo de la actividad extractiva. Con relación al tiempo de desarrollo de la infraestructura, ésta se estima entre 1 y 5 años, dependiendo de la capacidad financiera, para adelantar operaciones comerciales una vez descubierto o identificado el yacimiento. Tendrán consideración particular aspectos tales como la cercanía del mercado de la fuente, topografía del terreno, permisología y estructura regulatoria asociada, según el país receptor. Cuando se trata de proyectos que implican licuefacción del gas para materializar su transportación, el lapso se amplía. Puede oscilar entre 5 y 7 años. En este caso, influirán factores como la escala, la tecnología de licuefacción, disponibilidad de barcos metaneros, distribución de riesgos entre los actores involucrados, compromiso de las autoridades del país receptor con el proyecto y la flexibilidad del marco fiscal aplicable (Ibíd.)

- Al igual que sucede con el petróleo, las mayores reservas probadas de gas se encuentran concentradas en unos pocos países. Entre los países que conformaron la Unión Soviética y los del Medio Oriente concentran el 75% de las reservas. Muchas de las reservas de gas natural mundial conocidas, están problemáticamente localizadas en remotas y poco pobladas áreas, como el oeste de Siberia y el Golfo Pérsico. EEUU y Canadá han estado zonificando con grandes tuberías de gas que lo transportan desde los campos de producción de Texas, Louisiana, Oklahoma y Alberta a los mercados de consumo en California, Nueva Inglaterra y otras ciudades. En el presente, sin embargo, el transporte en tuberías es generalmente una opción no económicamente factible para el transporte del gas natural a través del océano.
- Existe un volumen importante de reservas probadas, 160.759 miles de millones de metros cúbicos.
- Es un mercado fraccionado, regionalizado, pero con expectativas positivas de incremento en su interconexión regional y global
- Existe una importante carencia de infraestructura para la producción, transporte, procesamiento y comercialización del gas natural. La escasez de infraestructura es actualmente la mayor barrera para el crecimiento mundial del consumo de gas. La mayor parte del transporte del gas es por tuberías, las cuales requieren áreas cercanas de consumo. En todas partes del mundo, el esfuerzo está centrado en los procedimientos para expandir, condensar, transmitir y distribuir la capacidad de transmisión en función de promover y mantener los proyectos de crecimiento de la demanda de gas. En 1996, más de 19.200 kilómetros de nuevas tuberías de gas fueron completadas, y un adicional de 24.000 kilómetros, están en construcción. Pero en materia de infraestructura existe una particularidad, más del 50% de las tuberías en construcción están en Sudamérica y en Asia –áreas que actual-

mente cuentan con menos del 15% del consumo de gas mundial. Las propuestas y planes para expandir la infraestructura son numerosas. La mayor propuesta de gasoductos, es aquella llamada a comunicar a las naciones productoras y consumidoras de gas en los márgenes del Pacífico, en Asia la misma región que cuenta con el mayor volumen mundial de importación de GNL.

La propuesta de una red de gasoductos podría estrechar miles de kilómetros desde Australia y el Norte de Nueva Zelanda con el Sudeste de Asia, China, Taiwán, Corea del Sur, Japón y Rusia. Debido al inmenso costo y a los grandes problemas logísticos que esto representa, posiblemente la propuesta no será realidad en los próximos 20 años. Sin embargo, otros planes están siendo adelantados para construir un componente de la red propuesta –tuberías de gas entre el Lejano Oriente y Rusia, China y otros países cercanos como Japón–. El 27 de junio de 1997, China y Rusia acordaron un proyecto de 5 billones de dólares para desarrollar las reservas de gas y exportarlas a China. En el marco de este proyecto, Rusia eventualmente podrá embarcar casi 1 tpc de gas natural a China anualmente. La dinámica para expandir la infraestructura que utilice en gran medida los recursos de gas natural es fuerte y podría resultar en un mayor desarrollo de kilómetros de gasoductos. Aún hay muchas áreas en el mundo donde la construcción de gasoductos para suplir la demanda no es una opción y el transporte de GNL se presenta como una vía para acondicionar el desarrollo de estas áreas y mercados.

El asunto de las tuberías o gasoductos internacionales tiene sus consideraciones especiales. Estos proyectos se sustentan en la premisa del transporte de gas natural desde los lugares donde hay suficiente (ejemplo, el Golfo Pérsico) a lugares donde escasea (por ejemplo, India Subcontinental). Sin embargo, hay condiciones previas para su implementación exitosa entre las que se cuentan:

- Los gobiernos en curso deben ser lo suficientemente estables –y tener suficientes garantías para los contratos privados– para hacer compromisos obligatorios, no obstante los cambios de gobierno.
- Debe ser alcanzado un acuerdo claro sobre la distribución de los costos y sobre los beneficios, entre los operadores de los gasoductos, consumidores, Estados Intermediarios (sí los hay), y los dueños de los recursos. Un comportamiento irracional por parte de cualquiera de los involucrados detendría la continuación del proyecto.
- Debe existir un gran mercado de gas “aguas abajo”. Como en el caso de los proyectos de GNL, los de gasoductos de grandes distancias, requieren grandes volúmenes para ser económicos. Por ejemplo, los EEUU y Canadá están entrelazados con los gasoductos. Europa tiene también desarrollado

un buen sistema de transmisión internacional de gas. En Sudamérica por las reformas políticas y económicas en algunos países, caben posibilidades de una ampliación de la infraestructura de transmisión existente. Por otro lado, no siempre las posibilidades económicas y técnicas lo son todo para materializar proyectos de gasoductos internacionales y de gran diámetro. El mercado de la India no le ha resultado fácil de alcanzar a Irán en la medida que sostienen tensiones políticas con Pakistán.

Otro aspecto complejo relacionado con el tema de la infraestructura es el de las tuberías en aguas profundas. Estas han tenido éxito para el cargamento bajo el océano y también a través de montañas, pantanos, tundras y zonas heladas. La construcción del gasoducto a través del mediterráneo, el cual conecta a Argelia con España e Italia, ha tenido un efecto "suavizante" sobre los mercados de GNL del trans- Mediterráneo. El desarrollo de proyectos similares en Asia, como se señaló, puede tener un efecto similar. En los años recientes, la Compañía Petrolera de Omán (cuyo dueño mayoritario es el gobierno del Sultanato de Omán) ha propuesto un gasoducto de aguas profundas para conectar a Omán y la India. Este proyecto es claramente una alternativa para los proyectos de GNL entre el Medio Oriente e India; de relativamente fácil resolución tecnológica, se ve afectado por las consideraciones políticas. En este caso, como en el arriba planteado, pesa la presencia de la contradictoria trilogía Irán-India-Pakistán. Sin embargo, nunca ha estado claro quién construirá el gasoducto en aguas profundas, ni cuánto costará.

- Productos del gas natural compiten agudamente con otras fuentes primarias de energía: carbón, hidroelectricidad, orimulsión, etc.
- El gas metano convertido en Gas Natural Licuado (GNL), es el bien energético con mayor mercado en el mundo y con proyecciones de crecimiento importantes en las venideras dos décadas.
- La incertidumbre acerca del cumplimiento de los topes para las emisiones de Carbono, condicionan también el posible crecimiento de la demanda del Gas Natural. El mismo nivel de energía derivado de la quema del gas natural, libra en un 50% de las emisiones de carbono provenientes del carbón, y del 30% de las provenientes del petróleo. De este modo, se tendría un medio ambiente menos contaminado, si los gobiernos a nivel mundial aplican las políticas que reducen las emisiones de carbono, principalmente con la sustitución de los combustibles fósiles como petróleo y carbón. Desde el punto de vista de las reservas, el gas natural podría soportar mayores tasas de crecimiento que las planteadas en los proyectos actuales. El punto es que algunos de los contribuyentes mayores a la contaminación global, especialmente los EE.UU., se niegan a ratificar el Protocolo de Kioto, el cual establece un conjunto de parámetros sobre emisiones contaminantes. Japón, otro

de los grades consumidores de energía y de los mayores contaminadores, todavía no define su postura. Los enormes costos económicos, motivados por una transformación de los patrones de producción de bienes y servicios y de los de consumo energético en los países industrializados, ha conllevado la resistencia de éstos a suscribir el acuerdo de 1997. No obstante, la Unión Europea ha sido de las más comprometidas con la búsqueda de un medio ambiente menos contaminado.

DIVERSAS MANIFESTACIONES

Ahora bien, el gas natural no es un energético primario "monolítico". De su "desagregación" química surgen diversos productos energéticos los cuales, a su vez, dan lugar a distintos mercados con características particulares, según sus aplicaciones posibles.

En principio, se conoce como *gas natural* a la mezcla homogénea, en proporciones variables, de hidrocarburos con cantidades menores de gases inorgánicos, como el nitrógeno, el dióxido de carbono y pequeñas porciones de compuestos de azufre, agua, e inclusive helio. Es decir, al conjunto de elementos más livianos de los hidrocarburos, entre los cuales se cuenta el gas metano —el cual está presente entre un 60 y 90%—, el propano y los butanos. A esto, como se indicó, debe identificársele las fracciones más pesadas conocidas como gasolina natural y los contaminantes no hidrocarburos mencionados (como agua, dióxido de carbono, etc.).

La variedad de elementos de hidrocarburos y otros componentes químicos gaseosos que forman el gas natural, origina denominaciones particulares y propias del sector gasífero. Así, cuando los componentes del gas natural son llevados a manifestaciones líquidas encontramos que, por ejemplo, el metano, al cual también se le denomina "gas", se convierte en *Gas Natural Licuado* (GNL). Es este el componente, como se señaló, con mayores implicaciones económicas. El metano es empleado como materia prima en la industria petroquímica (amoníaco, urea, fertilizantes, negro de humo metanol, etc.) y como sustituto de las gasolinas de automotores.

El gas propano, o su mezcla en distintas proporciones con el butano, es conocido como *Gas Licuado de Petróleo* (GLP). Es utilizado en la fabricación de plásticos, pinturas y barnices, entre otros. Con el nombre de *Líquidos de Gas Natural* (LGN), se conoce toda fracción licuable del gas natural que sea más pesada que el metano, incluyendo tanto al GLP como al etano, el cual es muypreciado en la industria petroquímica.

Con relación al mercado "físico" del gas metano, éste se interconecta con la cadena comercial del gas natural y comparte con ésta los segmentos de exploración y producción. Los productos derivados del gas natural y el petróleo, incurrir en costos conjuntos en los casos donde el gas tiene naturaleza asociada.

En cuanto a las actividades de exploración y producción, conocidas también como "aguas arriba", éstas incluyen la recolección y procesamiento de datos geológicos, perforación de pozos exploratorios, pozos de avanzada y su reacondicionamiento, separación física de gas y el petróleo cuando el gas es asociado. Así como también la aplicación de procesos físico-químicos sobre componentes inertes como el agua y el dióxido de carbono.

Las actividades "aguas abajo", por su parte, comprenden el transporte por gasoducto, el almacenamiento, la distribución local en redes, la comercialización y el corretaje. Solamente en mercados como el estadounidense y el británico, existen figuras financieras que se manejan a través de los contratos y papeles que se transan en los mercados "sobre la mesa". Tienen como respaldo el gas. Esta modalidad comprende los mercados de contado, inmediatos y futuros.

EL MERCADO DEL GNL

El consumo de Gas Natural Licuado (GNL), aparenta un crecimiento aún más rápido que el suministrado por tuberías de gas, lo que implica que el GNL, junto con el total de gas, crecerá en los próximos 10 a 15 años. Los mercados de GNL están entrando en una nueva etapa de expansión, con una gran gama diversificada de consumidores y surtidores. La mayor proporción de incremento ocurrirá en Japón, Corea del Sur y muchos países Industrializados de Asia, incluyendo India, Tailandia y quizás China. Hay un crecimiento mundial del número de contratos de suministro de GNL, —a pesar del precio de los combustibles con que compete— primeramente porque es ambientalmente un combustible limpio (comparándolo con el carbón y el petróleo) y estos mercados tienden a estar donde no hay gasoductos disponibles.

Del total del gas, el GNL es el derivado de mayor consumo en muchos países del mundo, particularmente en Asia. El GNL cuenta con más del 97% del consumo de gas de Japón. El volumen de GNL en Japón es actualmente mayor que el de Indonesia, más aún, los suministros son importados desde Australia, Brunei, Malasia, Emiratos Árabes Unidos y EE.UU. (68 billones de pies cúbicos "bpc"). En 1996, Japón aumentó la diversificación de sus suplidores con la firma de un acuerdo a largo plazo con Qatar. El 10 de enero de 1997 se enviaron 65.000 toneladas métricas (cerca de 3.2 bpc) de GNL al mercado industrial, desde Qatar. Muchos analistas ven el acuerdo entre Qatargas y el Poder Eléctri-

co Chubu de Japón como el mayor hito o pilar industrial. Qatargas está contratado para suministrar a Chubu más de 6 millones de toneladas métricas (tm) de GNL por año (292 bpc), por un período de 25 años. Éste es el primero de 3 proyectos encaminados a exportar más de 12 millones de tm de gas (584 bpc) por año desde el campo norte de Qatar. El 2do proyecto, GNL Ras Laffan, ha entrado en marcha en 1999.

Corea del Sur es el 2do más grande consumidor mundial de GNL (seguido por Japón). Virtualmente todos los consumidores de gas en Corea del Sur son de GNL. Este país comenzó a importar GNL cerca de 14 años atrás, en función de utilizar combustibles limpios en el sector eléctrico, lo cual ha incrementado el consumo de gas desde aquellos tiempos. Cerca del 10% de la generación de electricidad en Corea del Sur se atribuye al gas. La Corporación Coreana de Gas (Kogas) está actualmente aumentando el suministro a usuarios residenciales, comerciales e industriales a través de 32 distribuidores de gas natural y de gas licuado asociado al petróleo (GLP); 15 de estos distribuidores ya suministran gas a los usuarios finales y para utilidades eléctricas. La participación del sector residencial en el uso de gas natural, se espera crezca de 34% a 40%, entre 1996 y el 2010.

Ambos países, Japón y Corea del Sur, tienen planeado incrementar la confianza en el uso de la energía nuclear, así como también en el gas para cubrir sus necesidades energéticas. El consumo de la energía nuclear en Japón se estima que crezca en 32%, entre 1995 y el 2015 y en Corea del Sur en un 120%. No obstante, la demanda de gas natural en Japón aumentará en 83% en los próximos 20 años de acuerdo a la Proyección Energética Internacional de la AEI. El Instituto Económico de Energía de Corea, proyecta que el consumo de GNL en Corea del Sur aumentará un 173% en los próximos 15 años.

La expansión de las plantas nucleares quizás se contraerá debido al incremento de la oposición pública sobre esta industria. En Japón, un referéndum municipal para aprobar la construcción de una estación nuclear en Maki, Niigata fue rechazada por los residentes locales en 1996. Más aún, el 11 de marzo de 1997, una explosión y fuego en el nivel de una planta de procesamiento de desechos radiactivos en Kokai, cerca de Tokio, aumentó el concierto público en contra de las plantas nucleares en Japón. La posición pública contra el asunto nuclear se observa también en Corea del Sur, donde hubo hacia 1997 manifestaciones opuestas al acuerdo entre Taiwán y Corea del Norte para embarcar desechos radiactivos de bajo nivel desde Taiwán, para ser almacenados en Corea del Norte.

Por otra parte, se está expandiendo el interés en el GNL en muchos otros países en desarrollo de Asia. Tailandia e India, en particular, porque han tenido

los mayores planes para establecer el suministro de GNL. Tailandia firmó contratos con Omán para comenzar el embarque de GNL en el 2003. A finales de 1996, los propietarios estatales de India en el Departamento de Gas, Ltd., hicieron un llamado internacional para el suministro del GNL como parte de un proyecto de 10 billones de dólares para diversificar sus recursos energéticos. El gobierno ha identificado al GNL como un combustible de gran duración para el sector eléctrico y planea la regasificación de 2 plantas; una de ellas en Ennore, cerca de Mangalore en la Costa Oeste. El Departamento de Gas Indú ha comenzado las conversaciones con la compañía de GNL Ras Laffan de Qatar, para asegurarse 5 millones de tm (244bpc) de GNL para los proyectos planeados.

En tal sentido, 4 terminales más para la importación de GNL podrían ser desarrollados en India tras los 2 planes en Ennore y Mangalore en el Sur del país. Paradip y Visakhapatnam, en la costa este, y Kandla y Nueva Mumbai, en la costa oeste, son localidades para adicionales terminales de importación que implicará 2.5 millones de toneladas métricas por año c/u (122 bpc). Cada una podría costar cerca de 1.1 billones de dólares, y todos los nuevos terminales podrían estar listos para el 2005. India podría importar GNL desde el Golfo Pérsico y de los países del Sudeste Asiático.

También China podría emerger como un mercado para el GNL. Shanghai está buscando fondos y tecnología extranjera, que la ayude a construir una unidad de almacenamiento de GNL de unos 300 millones de dólares. La Ciudad quiere reducir su consumo de carbón a favor de recursos energéticos más limpios.

De acuerdo a la Comisión de Planificación de Shanghai, actualmente el carbón cubre el 72% de sus necesidades de combustible; y el consumo alcanzó cerca de los 60 millones de tm en el año 2000 y se prevé un volumen de 90 millones de tm para el 2010. Para diversificar el uso de combustible, Shanghai, podría importar 3 millones de tm (146 bpc) de GNL por año. La prospectiva de este proyecto de GNL podría tomar un estimado de 5 años para ser completado y mediante el cual se podría importar gas desde el Sudeste Asiático y Australasia.

En el caso europeo, el conjunto de compradores de GNL incluye a países de Europa Occidental como Turquía, Francia, Bélgica y España. Por ejemplo, el GNL representó el 81% del total en consumo de gas natural de España en 1995. Sin embargo, las conexiones de gasoductos desde Argelia y la red Europea causará al GNL una pérdida de campo en España con relación al gas en los años venideros. La demanda de GNL en Europa Occidental podría crecer tanto como 155 millones de tm (7.5 tpc) por año hasta el 2010, las cuales están cu-

biertas por los contratos de suministro existentes. Unos 50 millones de tm (2.4 tpc) de la demanda de GNL en Europa podrían ser suministrados desde el Medio Oriente.

En los EE.UU., el GNL cuenta en la actualidad con una pequeña porción del total del consumo de gas. Antes de la llegada de la administración de George W. Bush y de la crisis de suministro eléctrico en California, no se esperaba que cambiara sustancialmente en la próxima década. No obstante, el plan energético del Presidente republicano, el cual ya fue aprobado por la Cámara de Representantes del Congreso, contempla un impulso significativo tanto en la exploración como en la explotación de gas natural dentro del territorio estadounidense, así como también se verá estimulado el consumo y la importación. Algunos volúmenes adicionales de GNL han ingresado a los EE.UU. en los últimos años desde Trinidad.

DESARROLLO DE NUEVOS MERCADOS: ESTIMULO A LA EXPLOTACIÓN

El desarrollo de muchos interesantes mercados en el negocio de GNL, ha creado un modesto boom en las operaciones de GNL, mejorando los prospectos de crecimiento futuro. Los proyectos de GNL, como fue subrayado previamente, se han basado generalmente en la firma de contratos de suministro entre compradores y vendedores, en los cuales se le pide al comprador "tomar o pagar", mientras al vendedor se le requiere "enviar o pagar". Los proyectos de GNL están diseñados mayormente para el envío de montos contractuales de gas con un gran título de rehabilitación. En la práctica, esto significa diseñar con una capacidad excedida, así la capacidad de licuefacción excedida está disponible todo el tiempo y economiza tanqueros que pueden dirigirse a cubrir la programación de reparaciones. El costo de estos excedentes de capacidad es insertado en los proyectos de mayor contratación. Consecuentemente, muchos productores de GNL tienen volúmenes disponibles en excedente en los contratos de volúmenes (o montos), por lo cual el costo marginal de la producción y el transporte es una fracción del costo total de los principales volúmenes del contrato.

Los productores han mejorado el envío de estos volúmenes con precios competitivos en el desarrollo de mercados "spot". El comercio Spot actual de GNL cuenta con un 3% del total de los mercados, comparándolo con el casi 0% con que contaba en 1992. En los EE.UU., la Corporación Cabot con sede en Boston, se ha firmado un acuerdo con el Noreste de Australia de GNL, proyecto para expender 3 cargamentos de GNL de ventas Spot. El primer embarque de 2.5 bpc fue enviado en Mayo de 1997 con 2 cargamentos adicionales programados para después en ese mismo año. Con relación al mercado Europeo, el pro-

yecto de Qatargas planea continuar las ventas de cargamentos spot a Europa, las cuales comenzaron en septiembre de 1997.

El desarrollo del mercado spot de GNL ha sido además estimulado por otros eventos. Las ocasionales disputas contractuales entre comparadores y vendedores, ha hecho que las plantas existentes de GNL no estén en disponibilidad de expandirse. Además, algunos proyectos de GNL son ahora lo suficientemente viejos por lo que sus contratos originales a 20 años han expirado. Los dueños de estos proyectos han considerado más la flexibilidad de los precios que los dueños de los proyectos futuros.

Finalmente, los costos de expandir la capacidad de las plantas existentes, son frecuentemente considerados menores que la construcción de nuevas plantas. Ha sido pavimentado el camino para la expansión de los mercados a través de la reducción de costos "capacidad rastrera o al borde". El Instituto de Estudios Energéticos de Japón estima que la capacidad típica por las plantas de licuefacción existentes de GNL pueden excederse en un 25% de la rata de capacidad "estipulada o postulada". En los EEUU, Everett, Massachussets, las plantas de regasificación de GNL operan a 30 bpc del total de su capacidad que es de 92 bpc. Para 1999, alcanzaron su máxima capacidad, potencialmente expansible a 140 bpc para el 2005. La expansión de una planta de regasificación en el Lago Charles, Louisiana, es también posible; las instalaciones en Cove Point, Maryland y en la Isla de Elba en Georgia, podrían ser reportadas para la importación de GNL bajo circunstancias económicas.

El desarrollo del mercado Spot de GNL ha liderizado una aparente mitigación de las restricciones para el desarrollo de los nuevos proyectos. Muchos de los proyectos de volúmenes enclavados se efectuaron en contratos de largo período; los operadores en los 90s han probado una mejora en su andanza con los proyectos en la ausencia de contratos a largo término o período y de grandes volúmenes, con la esperanza de la materialización de suficientes contratos adicionales o, como mínimo, que una porción de la producción pueda ser vendida (quizás a precios de descuento) en el mercado spot. Mas, el desarrollo del mercado spot de GNL aparentemente ha reducido su volumen de riesgo, inherente a los nuevos proyectos de GNL.

El GNL posee un potencial significativo dentro del mercado mundial del gas natural. Algunos factores que favorecerían la expansión de su oferta podrían ser:

- Los países como Brasil, Tailandia, Filipinas, China e India pueden elegir construir instalaciones de regasificación en el futuro.
- Los costos de capital de GNL pueden continuar declinando por las mejoras tecnológicas. La escala mínima de eficiencia para los proyectos de GNL

puede declinar, creando oportunidades para los proyectos de exportación pequeños.

- El desarrollo de un mercado Spot activo con más exportadores, puede mejorar las tasas de utilización sobre el encarecimiento fijo de la licuefacción y sobre la capacidad de transporte, tanto como la reducción de los riesgos del proyecto.
- Los mercados con precios premium de los combustibles limpios, pueden expandirse en la actualidad, y también el potencial de los países consumidores que aumentan su riqueza e incrementan el acuerdo público sobre la calidad del aire o emisiones de gas de efecto invernadero.
- El uso del GNL que cubre el consumo en los períodos pico y el crecimiento del sistema gasífero rehabilitado, puede crecer.

Los proyectos de GNL, sin embargo, no están creados en un vacío. Ellos deben competir con otros combustibles y con otras tecnologías de exportación de gas. Hoy, los proyectos de GNL compiten con el carbón y productos petroleros en los mercados de generación de energía y, potencialmente, con el gas residencial, destilados medianos, y gas licuado asociado al petróleo en pequeños mercados de interés residencial.

¿UNA “OPEP” DEL GAS?

La creciente demanda de gas natural y la similitud que en ciertos aspectos de naturaleza estructural guarda este bien con relación al petróleo, hacen pensar en la existencia de importantes posibilidades de que en el futuro se conforme alguna organización que intente mediatizar la oferta de gas.

Como ocurrió con el petróleo, en la actualidad se ponen de manifiesto un conjunto de condiciones que llevan a pensar que la oferta mundial de gas podría, en algún momento, ser “cartelizada”, o al menos es potencialmente susceptible de ello. En tal sentido, el conjunto de factores en torno al gas, que lo hacen sensible a tal posibilidad, podría estar en el siguiente orden:

- *Las reservas están asimétricamente distribuidas.* Aunque abundantes, al igual que el petróleo, las mayores reservas probadas mundiales de gas están concentradas en un número reducido de países; no obstante, pareciera que a diferencia del crudo, lo están en una menor medida. Ergo, el solo hecho de la concentración de un bien energético en pocos actores y una necesidad creciente por parte del resto, quienes además son mayoría, lo convierte en susceptible de prácticas oligopólicas.

- *Los patrones de producción y consumo se transforman, sustitución de la dependencia energética.* La demanda creciente del gas y la tendencia hacia la conformación de una nueva estructura global de producción y consumo energético sobre la base de éste, refuerzan el valor de las reservas probadas que existen de gas; asimismo confieren una cuota de poder a quienes detentan los mayores reservorios del bien. Ciertamente, sobre este particular existen múltiples matices y el asunto es de naturaleza relativa, pero una parte de la realidad obedece a ello. En el caso de las reservas petroleras, los países de Medio Oriente representan importantes casos de estudio en cuanto al análisis de la cuota de poder que la tenencia de ingentes reservas de crudo les ha conferido, con relación a los intentos de mediatizar la oferta. En el caso de las llamadas petromonarquías, con Arabia Saudita a la cabeza, su importancia petrolera no se sostendría en el tiempo sin el apoyo político-militar de los EE.UU. En principio, sin tal asistencia no existiría el reino saudí.
- *Los mayores consumidores energéticos no pueden cubrir con recursos domésticos sus necesidades.* Al igual que en el caso del petróleo, los países industrializados no poseen reservas de gas natural en la misma magnitud que los países en vías de desarrollo. En la medida que la nueva estructura de producción y los patrones de consumo energético en estos países dependan cada vez más del gas, se podría dar una sustitución de la vulnerabilidad energética que poseen hoy día con el petróleo, por una con relación al gas. De cualquier modo, dado que las estimaciones apuntan hacia la competencia del gas con fuentes primarias de energía distintas al petróleo, la dependencia y la vulnerabilidad energética podría llegar a ser doble en estos países si terminan incorporando masivamente el gas en actividades distintas a las que se impulsan con consumo petrolero.
- *Los antecedentes históricos sobre el manejo del petróleo sirven de referencia.* Históricamente el petróleo, dadas en buena medida las mismas consideraciones que pueden hacerse en torno al gas, ha sido manejado de manera oligopólica. La idea de un "ente" con pretensiones regulatorias en el caso del mercado petrolero no surge en 1960 con la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). La condición estratégica de un recurso energético, en un primer caso el petróleo, y su susceptibilidad a ser manipulado, es de larga data. Así, por ejemplo, el descubrimiento y explotación de grandes yacimientos petrolíferos en los estados estadounidenses de California, Oklahoma y Texas, hacia 1923, trajo como consecuencia el nacimiento de organizaciones encargadas de regular los excesos de producción que inundaban el mercado y ocasionaban la caída de los precios. Todavía existente, la *Texas Railroad Comisión*, fue la primera institución de esa naturaleza en funcionar en los EE.UU. Posteriormente, esta práctica de control sobre la oferta se extendió a otros estados petroleros estadounidenses por medio de

una organización llamada *Interstate Oil Compact*. En el plano internacional, una vez que la industria petrolera se extendió a lo largo y ancho del mundo, se conformaron asociaciones de productores para regular la oferta y mantener cierto control sobre los precios. La primera de ellas fue el acuerdo de la Línea Roja, celebrado en Bélgica en julio de 1928. Posteriormente, ese mismo año, tuvo lugar el acuerdo oligopólico de Achnacarry, firmado en el castillo del mismo nombre, propiedad de H. Deterding, Presidente de la Shell. El mismo fue consecuencia de la guerra de precios que estalló entre las compañías petroleras más importantes para la época (Standard Oil de New Jersey, Royal Dutch Shell, Anglo Iranian Oil Corporation, Texaco, Gulf, Mobil, SOCAL). Las bases del acuerdo permitieron el control oligopólico del mercado. Por su parte, la OPEP sería creada mucho después, pero con espíritu similar al cartel de las "Siete Hermanas". Desde su nacimiento, ha intentado ejercer un papel regulador del mercado a través de la administración de la oferta (González y otros, 2000)

- *Estímulo de la demanda*. Las políticas de los consumidores de energía más importantes del mundo apuntan hacia un estímulo de la demanda de gas natural; esto podría potenciar aspiraciones oligopólicas que refuercen la búsqueda futura de una optimización del precio mediante administración de la oferta. La Unión Europea está haciendo importantes esfuerzos por lograr un desplazamiento significativo del consumo petrolero como componente de su matriz energética. Las economías de Asia Pacífica, como ya se ha señalado, también aspiran incrementar su consumo de gas. Por otra parte, el Plan energético del Presidente George W. Bush, igualmente da un impulso notable al incremento de la oferta y la demanda gasífera en el mercado energético mundial. Asimismo, en varios países del mundo con sustanciales reservas de gas natural, como los del Medio Oriente y Venezuela, están comprometidos con programas de expansión de la exploración, producción y procesamiento de gas para los próximos 20 años. El aumento en el precio del gas natural ha hecho económicamente posible nuevos proyectos. Arabia Saudita firmó en junio pasado un acuerdo de 17 mil millones de dólares con Exxon-Mobil para producir gas en el sur del campo de Ghawar, el más grande del mundo. Irán, por su parte, ha otorgado contratos para el inmenso campo de gas costa-afuera de Pars que será desarrollado en 25 fases. La conjugación de estímulos, por el lado de la demanda como por el de la oferta, potencian al gas como un energético susceptible de futura "cartelización".

No obstante, las condiciones estructurales que acompañan al gas natural y que lo hacen un energético de sensibilidad relativamente similar a la del petróleo, pudieran finalmente estar imposibilitadas de ser explotadas con sentido oligopólico. Factores de importancia, presentes por igual como catalizadores del movimiento del mercado energético mundial, podrían dar al traste con esa posibilidad. La diversidad y complejidad del mercado gasífero, las dificultades para la

generación de infraestructura de transporte, la prolongación, por tal motivo, de la regionalización de los mercados, el desarrollo tecnológico en materia de fuentes renovables de energía, la diversificación de los componentes de la matriz energética global y las presiones ambientales en contra del uso de combustibles fósiles son algunos de los aspectos que podrían neutralizar posibilidades oligopólicas, en torno al mercado mundial de gas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adelman, M. and M. Lynch (1996), *Natural Supply in The Asia-Pacific Basin*, Massachusetts Institute of Tecnology Center for Energy Policy Resarch, East Asia/Pacific Natuarl Gas Trade, final report, 86-2006, Cambridge.
- Agencia Internacional de Energía (2000), *Natural Gas Information*, AIE, Paris.
- British Petroleum Company (2001), *BP Statistical Rewiew of World Energy*, Londres.
- China/LNG:Shangai Seeks LNG Funds (1997), *Financial Times International Gas Report*, No. 320.
- Davison, A., Hurst, C., Mabro, R. (1998), *Natural Gas: Goverments and Oil Companies in The Third World*, Oxfort University Press, Oxford.
- Dovis, Osbahr (1990), *Gas natural, motor del desarrollo industrial. Insumo Industrial*, Año No. 1, 7.
- Energy Information Administration (1997), *International Energy Outlook*, DOE/EIA, DC, April 1997/1998/1999/2000, Washington.
- González, Milko L. y otros (2000), *¿Qué es la OPEP?*, Asamblea Nacional, Caracas.
- Orellana, Iván (2000), "Las Perspectivas del gas y su regulación en Venezuela ", *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, Vol. VI, No. 2 Julio-diciembre, Caracas.
- Petroleum (1992), "Gas natural, el combustible del futuro", *Petroleum*, año 9, No. 54.
- (1994), "Gas natural, el combustible del futuro", *Petroleum*, año 11, No. 76.
- (1997), "La industria del gas natural en Venezuela", *Petroleum*, Año 9, No. 54.
- Vallenilla, Luis (1998), *Auge, Declinación y Porvenir del Petróleo en Venezuela*, Ediciones Porvenir, 3ra edición, Caracas.
- Wilson, Rubén (1972), "El gas natural en Venezuela, su utilización y potencial", *Revista de la sociedad venezolana de ingenieros de petróleo*, Vol. 10, Caracas.

World Intelligence (1997), *Korea Weighs Import Alternatives to Feed Demand*, *World Intelligence*, Vol 8, No. 6.

—(1997), “Reluctant Thailand Finally Ready for Plunge into LNG”, *World Intelligence*, Vol. 8, No. 6.

LA LOGÍSTICA EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

María A. Cabeza R.
UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

Resumen:

La industria turística –en pleno ascenso y con un futuro promisorio– insertada dentro de la antelsala de grandes transformaciones en la vida de la sociedad, por la diseminación de las Nuevas tecnologías de la Información y las Comunicaciones se encuentra en una situación en que por un lado, se le exige aumentar la calidad de los disímiles servicios, que implica satisfacer las cada vez mayores, cambiantes y diferenciadas expectativas de los clientes, y por el otro, se le agotan las vías tradicionales de aumentar la rentabilidad, a partir de la reducción de los costos. En este sentido, la Logística pudiera ser el paradigma de búsqueda de nuevos derroteros para añadir valor al producto turístico y reducir los costos que conlleven los servicios cada día más exigentes y personalizados que se ha de prestar al turista del tercer Milenio.

Palabras claves: Logística, turismo, concentración espacial, transformación.

LA LOGÍSTICA EN LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

Los expertos coinciden en que el turismo, conjuntamente con las comunicaciones y la informática, serán los tres sectores que regirán la economía mundial del Tercer Milenio, caracterizado por una penetración de la tecnología en todos los aspectos de la vida.

Es significativo el incremento espectacular experimentado por la Industria turística¹, tanto desde el punto de vista económico² como social, a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, principalmente en los últimos veinte años.

Entre los factores que lo han posibilitado se encuentran: el mejoramiento del nivel de vida, los avances tecnológicos en el transporte y las comunicaciones y las transformaciones culturales y escala de valores del hombre moderno.

¹Existe un debate abierto acerca de la conveniencia de considerar o no al turismo como una industria de servicios. Sea una industria o no, lo cierto es que se trata de una actividad de dimensiones múltiples y muy fragmentada.

²Sin embargo, todavía su dimensión económica no se conoce con exactitud, la Cuenta Satélite del Turismo recientemente propuesta por la OMT pudiera ayudar en este empeño.

En 1998, los ingresos por concepto de turismo internacional representaron el 8% del comercio internacional de bienes y más del 35% del comercio mundial de servicios.

Según las previsiones de la World Travel & Tourism Council (WTTC), para el año 2010 esta industria producirá el 12% del Producto Interno Bruto mundial (unos 3.5 trillones de dólares) y crecerá a un ritmo del 3% por año, previéndose duplicar para el año 2010 el número de turistas internacionales registrado en 1990 (594 millones). Respecto al empleo, unos 200 millones de personas estarían empleadas en esta industria en este año 2000, lo que supone el 8.2% del empleo mundial.

Por su parte, la Organización Mundial del Turismo (OMT) en su Informe Tourism 2020 Vision, pronostica que para el año 2020, los ingresos turísticos excederán los 2 trillones de dólares; en 1999 los ingresos se cifraron en 455 mil millones de dólares, excluyendo el transporte internacional³. Mientras que el número de visitantes internacionales alcanzará la cifra de 1.6 mil millones, cifra que duplicará ampliamente el volumen de turistas internacionales de 1999, en este caso, unos 657 millones, con un aumento del 3.2% respecto al año anterior.

No obstante, el informe de la OMT pone en evidencia el hecho de que el turismo internacional está todavía en su infancia, al llegar a la conclusión de que solamente el 7% de la población mundial que potencialmente puede viajar, realizará algún viaje de turismo en el año 2020.

Para el profesional que trabaja en el campo de la Logística, esta tendencia y pronósticos de crecimiento del turismo, representan un gran desafío al cual debe enfrentarse, debido a las características de los servicios turísticos que requieren de un flujo intenso –cada día más complejo– de personas, mercancías y bienes e información, conjuntamente con una gran exigencia de lograr la satisfacción del turista en toda la cadena de consumo.

El profesional logístico no debe obviar que el mercado turístico es altamente competitivo, donde el valor añadido cobra singular fuerza a través de la experiencia única, cuestión esta que ha obligado a la actividad turística a ofrecer un servicio superior, no solamente en términos de calidad, sino también de creatividad y donde se le impone dejar de ser una economía de servicios para convertirse en una economía de experiencias.

³La Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI) estimó en 447 millones de personas los usuarios del transporte aéreo en 1997.

Ante esta situación, la Logística no tiene otra alternativa que garantizar un flujo eficiente de los suministros requeridos, puesto que la falta de disponibilidad de cualquiera de los cientos de productos –donde la inmensa mayoría son imprescindibles– puede paralizar un servicio turístico, con una afectación irrecuperable en la calidad del servicio.

De suceder esta situación, en el menor de los casos se puede provocar la insatisfacción de un cliente, y quizás la pérdida del mismo; téngase en cuenta que para un hotelero el costo de captar un nuevo cliente es cinco veces mayor que el costo de conservarlo.

Por otra parte, para un distribuidor el número de clientes (instalaciones turísticas) -aunque se esté en una época de crecimiento- siempre será un número restringido y muy difícil de reponer. En este ámbito, la gestión logística es una respuesta a la necesidad de garantizar en el turismo altos y consistentes niveles de servicio al cliente y de mantener relaciones estables y duraderas con los clientes finales.

PRINCIPALES DESAFÍOS EN TIEMPO REAL QUE EL DESARROLLO DEL TURISMO REPRESENTA PARA EL PROFESIONAL LOGÍSTICO

La actividad turística inmersa en pleno segundo *boom* turístico iniciado en 1990, está cambiando. El turismo de masas está en crisis, el marco de referencia se está modificando y las prácticas vinculadas al mismo deberán ser objeto de una rápida transformación, dando paso a nuevas tecnologías, más productivas y eficientes. Existen indicios que apuntan hacia una “Nueva Era del Turismo” en la que impera la calidad, la flexibilidad, la sensibilización hacia aspectos medioambientales, la individualización, la innovación y, finalmente, la integración vertical, horizontal y diagonal. Será conveniente entonces, analizar los principales desafíos que deberá enfrentar el profesional logístico y que se describen a continuación:

- Transformación de la demanda turística. Cambios en el comportamiento y los valores de los consumidores.
- Desarrollo de nuevos destinos turísticos y/o potenciación de los existentes en los países en vías de desarrollo.
- Concentración espacial y temporal del consumo turístico.
- Concentración del sector turístico.
- Transformación de la gestión logística como una función clave para el mejoramiento de la gestión hotelera.

Mayor sensibilización de los clientes y gobiernos por la problemática ambiental.

TRANSFORMACIÓN DE LA DEMANDA TURÍSTICA. CAMBIOS EN EL COMPORTAMIENTO Y LOS VALORES DE LOS CONSUMIDORES

Los cambios en el comportamiento y en los valores de los consumidores, constituyen un factor crítico para el nuevo turismo y para la gestión logística. Respecto a las motivaciones, los nuevos turistas tienen una mayor experiencia turística y consideran las vacaciones como una prolongación de su vida, algo común y normal. Al mismo tiempo, los nuevos turistas ya no desean un paquete turístico estandarizado, rígido y masivo donde el sol y la playa sean el principal atractivo, sino que les gusta sentirse diferentes; prefieren un turismo individualizado y muestran un interés creciente por la tranquilidad, el contacto con la naturaleza y la cultura, siendo espontáneos e impredecibles, exigiendo niveles de calidad cada vez más elevados.

En cuanto al comportamiento, se están produciendo cambios que repercuten en las decisiones de compra de los turistas, como por ejemplo: la tendencia a potenciar las vacaciones cortas (fin de semana y puentes), a repartir a lo largo del año las cuatro semanas de vacaciones con reducción del mes de verano, a reservar las vacaciones a más corto plazo, al aumento de la demanda de un turismo de calidad más personalizado y al crecimiento de las ofertas de última hora y las vacaciones “todo incluido”. A su vez, estos cambios son impulsados por otros factores tales como, el envejecimiento de la población y la reducción de la jornada laboral en los principales mercados emisores de turistas.

Esta transformación de la demanda turística se enmarca en un entorno donde se requiere aprender a gestionar la incertidumbre, y tratar de compatibilizar los procesos de globalización de la producción y distribución por un lado, con la individualización del consumo y la comunicación personalizada e interactiva por el otro. Precisamente, estos requerimientos implicarán para la gestión logística mayores exigencias en cuanto a la consistencia y fiabilidad de los suministros – por demás en una amplia variedad– especialmente los alimentos y las bebidas, por su peso dentro del gasto turístico, que puede oscilar entre un 25% y un 50%.

Por otra parte, este proceso de suministro debe estar en correspondencia con las características de cada segmento del mercado emisor, que para los distribuidores implica muchas veces hacer llegar a los destinos e instalaciones turísticas los productos que los clientes consumen cotidianamente en su lugar de residencia.

La satisfacción de estas exigencias se hace cada vez más compleja por la liberalización del transporte aéreo en los principales mercados emisores de turistas (Europa y Norteamérica), la eliminación de barreras para los viajes internacionales y el bajo costo de los viajes a destinos exóticos y distantes, todo lo cual ha contribuido al interés por los viajes de tiro largo, tendencia que se mantendrá en el período hasta el 2020, según las previsiones de la OMT.

Desde otro prisma del asunto, el sector logístico necesitará desarrollar una mayor capacidad de reacción y rapidez en las entregas, debido al desplazamiento del punto focal hacia los viajes individuales y los paquetes dinámicos y personalizados, así como la creación de mini-segmentos, unido al incremento de las reservaciones de vacaciones en un menor plazo y más fragmentadas; y finalmente, por el aumento de la demanda de productos frescos y naturales.

El problema se agudiza porque estas exigencias de elevación del nivel de servicio al cliente deben alcanzarse manteniendo reducidos niveles de stock en el intermediario final, o sea, la instalación turística –sobresaliendo los hoteles y restaurantes por los niveles de consumo–, producto de las restricciones en las capacidades de almacenamiento de estas instalaciones, y en ocasiones, por la limitada disponibilidad de capital como consecuencia de la prolongación de la duración del ciclo de pago que los Turoperadores y Agencias de Viajes le realizan, y que en cierta medida es provocado por el aumento de las facilidades de pago que estos intermediarios ofrecen a sus clientes y el reducido margen de utilidades con que operan.

DESARROLLO DE NUEVOS DESTINOS TURÍSTICOS Y/O POTENCIACIÓN DE LOS EXISTENTES EN LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO

En muchos países en vías de desarrollo, la actividad turística está siendo considerada como una o la más importante vía de desarrollo y de reducción de la brecha que los separa del nivel de vida del primer mundo, por toda una serie de ventajas, entre otras, por el efecto de “locomotora” o de arrastre que ejerce en los demás sectores económicos, las posibilidades que crea de “exportación en fronteras”, la recuperación rápida de las inversiones y la creación de un gran número de empleos.

Esta inserción de las empresas nacionales o mixtas (con capital extranjero) en el turismo, ha posibilitado que el sector turístico nacional haya alcanzado una cuota de mercado, en 1999, del 51% en los insumos que requiere el turismo, en comparación con el 18% que poseía en 1990.

En el caso de Latinoamérica, un número sorprendentemente alto de nuevos hoteles se están construyendo con capital local y foráneo, invertido por operadoras internacionales que, o bien ya tienen presencia en el área o buscan ampliar y renovar su posición estratégica.

Las nuevas inversiones turísticas en los nuevos destinos turísticos o en desarrollos situados en países en vías de desarrollo, conllevará un diseño o rediseño de la infraestructura logística que responda a las exigencias logísticas derivadas del aumento de la demanda de productos y servicios y de la transformación de esta demanda –analizado con anterioridad–, y que en la práctica pudiera constituir una barrera –infranqueable para algunos destinos– y de hecho una desventaja competitiva.

CONCENTRACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL DEL CONSUMO TURÍSTICO

En la actualidad, ciertas zonas turísticas corren el riesgo o son víctimas del desarrollo excesivo y del consiguiente rechazo por los turistas, constituyendo otro de los retos que genera el desarrollo acelerado del turismo, con una repercusión en el campo de acción de la Logística.

El problema, en esencia, radica en que con regularidad en algunos destinos turísticos se produce una concentración de la oferta turística y como tal, del consumo en un reducido espacio físico, además de presentarse grandes diferencias en los niveles de consumo en ciertos períodos de tiempo. Esta problemática es más evidente en ciertas zonas costeras, como por ejemplo: las islas Baleares, Canaria y Varadero, por citar solo algunos destinos importantes.

La concentración espacial provoca serios inconvenientes de muy diverso tipo, tales como la congestión y confluencia de múltiples actividades, no siempre compatibles entre ellas, los problemas de gestión y planificación de territorios afectados y los costos de oportunidad de usos alternativos de espacio.

El espacio físico, en muchos destinos (sobre todo aquellos que trabajan el segmento de sol y playa), constituye una limitante actual a su desarrollo. Atendiendo a esta situación, la infraestructura logística de la concentración espacial siempre estará en desventaja respecto a la turística, provocando en estos lugares un alejamiento forzoso de la infraestructura logística de los puntos de consumo, aspecto que encarece los suministros, pudiendo afectar la competitividad de las instalaciones y destinos turísticos.

Por otra parte, en la mayoría de estos destinos la población turística supera a la residente, implicando la producción y distribución de volúmenes importantes

de mercancías y bienes, hecho que se agudiza con el proceso de estacionalidad de la demanda turística⁴, que en determinado período de tiempo hace que se concentren los flujos de suministros en un mismo espacio y en una misma franja horaria; situación que puede provocar un déficit de capacidad en la etapa de alza turística y la subutilización de capacidades y medios de transporte en la etapa de baja.

Una de las aristas del problema, radica en que menos del 1% de los gastos realizados por los turistas se dedica a alimentos y bebidas en tierra, muy distante de la media que generan otro tipo de productos turísticos, pero requieren un aseguramiento logístico importante, tanto en el flujo de suministro como en el de residuos.

Sólo las compras libres de impuesto llaman su atención, dejando pocos beneficios para los destinos, sobretodo para aquellos situados en países en vías de desarrollo, pues como la oferta local es muy limitada, la mayoría de artículos son importados, generando mayores costos logísticos y un reducido margen de utilidades.

TRANSFORMACIÓN DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA COMO UNA FUNCIÓN CLAVE PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN HOTELERA

La hotelería es un proceso que requiere de una amplia gama de suministros a consumirse simultáneamente en sus procesos esenciales (alojamiento, restauración y entretenimiento /recreación) y dirigido a uno de los clientes más exigentes: el turista. Por otra parte, en el hotel confluyen las tecnologías de punta de casi toda la gama de la operación –y en constante renovación– para satisfacer las siempre crecientes exigencias de elevación de la competitividad.

Con más con regularidad, el mejoramiento de la gestión hotelera se ha focalizado principalmente en la introducción de nuevas tecnologías que eleven los estándares de confort y en mejorar los procesos de servicios que establecen un contacto directo con los clientes, y aunque indiscutiblemente sea una estrategia correcta, se han soslayado –en ocasiones despreciado y disminuido– las potencialidades de una gestión eficaz, eficiente e integrada de la cadena de suministro, como una vía para la elevación de la calidad del servicio que se ha de prestar al turista y de reducción de costos.

⁴Aunque las tendencias indican que lentamente se avanza a una desestacionalidad de la demanda al fragmentarse cada vez más las vacaciones y dirigidas a un menor número de destinos, todavía la estacionalidad domina en la operación turística.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Davidson, T. L. (1998), *What are travel and tourism: are they really an industry? Global Tourism*, W.F.Theobald, Oxford, Boston, Johannesburg, Melbourne, New Delhi, Singapore, Butterworth Heinemann.
- Frangialli, F. Secretario general de la OMT (2000), *Balance anual de 1999 de la OMT*, Feria Internacional de Turismo (FITUR), Madrid.
- H.T.R Eurotrends & Marketing (1999), *The worldwide Lodging Industry in 1999*. No. 58, mayo, México DF.
- (1999), *Hotel Groups: Arbitrage and consolidation in the world hotel industry*, No. 59, junio, México DF.
- Kotler, P., Bowen J., y Makens, J. (1997). *Mercadotecnia para hotelería y turismo*. 1ra Edición Prentice Hall..
- OMT (1998), *Tourism 2020 visión*. Madrid.
- WTTC (The World Travel & Tourism Council) (1999), *The World Travel & Tourism Council*, On line, <http://www.wttc.org/>.

LA TASA DE PARTICIPACIÓN EN EL TRABAJO EN VENEZUELA CON RELACIÓN AL NIVEL DE INSTRUCCIÓN, EL SEXO Y LA EDAD. 1977-1997

Ana Rodríguez
ESCUELA DE ECONOMÍA, UCV

Resumen:

En el ámbito profesional el principal objetivo es lograr un empleo con posibilidades de superación, lo cual será producto, entre otras cosas, del nivel de instrucción y de la formación personal (experiencia), también influyen la edad y el sexo. Este trabajo trata de dar una idea de las fluctuaciones de indicadores tales como el nivel de instrucción, la formación y la edad dentro de las categorías de mujeres y hombres sobre la tasa de participación en la fuerza de trabajo. En este contexto se estudia lo concerniente al efecto neto del trabajador desestimulado. Luego se aborda el efecto conjunto del trabajador adicional y el trabajador desestimulado para hombres y mujeres con relación a la edad. Así mismo se analiza su influencia sobre la tasa de participación.

Palabras claves: Econometría, estadística, fuerza de trabajo, indicadores, empleo, desempleo, nivel de instrucción.

INTRODUCCIÓN

La fuerza de trabajo por población económicamente activa juega un papel fundamental en el estudio de las fluctuaciones coyunturales de la tasa de participación en la fuerza de trabajo, como consecuencia de los cambios en las categorías empleo-desempleo, nivel de instrucción, edad y sexo y otras. Este problema como ya hemos visto antes Rodríguez (2001) al trabajar con grupos de hombre y mujeres, empleados y desempleados, tiene múltiples aspectos que un examen no muy exhaustivo revela inmediatamente, por ejemplo si las mujeres y los hombres atribuyen igual importancia a su vida profesional su principal objetivo es un empleo con posibilidad de superación lo que será producto entre otras cosas, tanto debido al nivel de instrucción y de su formación, como a su experiencia, quizás dado además también por la edad, lo que implicaría mejoras sociales y económicas.

En consecuencia es difícil apreciar la evolución del empleo-desempleo si no se profundiza los procesos que hacen que los individuos pasen de una actividad a otra dentro de estas categorías. Numerosos estudios muestran que resultados obtenidos representan algunas veces medidas que ocultan algunos componentes reales. Sin embargo, en este trabajo se tratará de dar una idea de las fluc-

tuaciones en los indicadores, tales como el nivel de instrucción, de formación y la edad dentro de las categorías de mujeres y hombres sobre la tasa de participación en la fuerza de trabajo.

Entre las limitaciones que se presentan en este complejo problema tenemos la escasez o falta de desagregación de los datos. Por ejemplo, en la mayor parte de los países —el nuestro no es la excepción— en el período considerado, las mujeres no gozan de igualdad de condiciones de acceso a la educación y formación que los hombres. En 1980, alrededor del 40% de las mujeres de la población económicamente activa sabía leer y escribir, mientras que el porcentaje para los hombres era el 60%; sin embargo, algunas veces es difícil encontrar datos desagregados de esta naturaleza que permitan acercarnos y realizar con mayor profundidad la búsqueda de ciertas características como en el caso de la mujer, si son casadas, si tienen hijos, la edad de los niños, si son cabeza de familia, su ingreso y otras, ver luego como influyen en la tasa de participación para lograr así una plataforma sólida para formular propuestas realizables.

Dentro de la metodología de Strand y Dernburg (1964), el análisis de Tella (1971) es más sofisticado ya que desagrega los segmentos de la población en catorce grupos por sexo y edad, en donde quedan al descubierto algunas de las desigualdades entre las categorías tratadas, lo cual no es un problema nuevo, datos compilados por la United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) muestran que la sociedad en general subestima el papel de la mujer en el mercado de trabajo, razón por lo cual afloran importantes diferencias de las cifras en cuanto al nivel de instrucción se refiere, ya que en muchas zonas rurales las tareas del hogar o faenas agrícolas son realizadas por un porcentaje bastante significativo de mujeres, por lo que ellas abandonan más fácilmente los estudios que los hombres, y a pesar de que el nivel de analfabetismo ha bajado las cifras continúan siendo considerablemente alto.

METODOLOGÍA

En el estudio se intenta analizar el comportamiento de la tasa de participación en la fuerza de trabajo como consecuencia de los cambios en:

- La tasa de desempleo cuyo coeficiente mide el efecto del trabajador desestimulado dentro de la metodología aplicada por Tella, para la desagregación de la población en fuerza de trabajo que esta empleada en ocho grupos por edad y por sexo.
- La tasa de empleo y la tasa de desempleo cuyos coeficientes miden el efecto del trabajador desestimulado y el efecto del trabajador adicional respecti-

vamente, pero en este caso con la desagregación de la población en fuerza de trabajo que está empleada y la que está desempleada y buscando empleo y, además, por la desagregación en ocho grupos por edad y por sexo.

- La tasa con relación al nivel de instrucción; en este caso se considera la desagregación de la población en la fuerza de trabajo empleada en doce grupos por nivel de instrucción y sexo.

Se abordarán como principales objetivos en la investigación, en primer lugar, la descripción y formulación del modelo de Tella. En segundo lugar, se harán análisis con aplicaciones de los modelos de Tella y del modelo propuesto en Rodríguez (2001), que son ambos aplicaciones del modelo de Strand y Dernburg. Finalmente se presentarán algunos comentarios y las conclusiones.

MODELO DE TELLA

Según Tella (1971), el empleo de la población de la fuerza de trabajo por edad es utilizado como una medida de cambio de la demanda de recursos humanos. Con este planteamiento y agregando un término de tendencia, el autor concluye en que esto explica el comportamiento, en gran proporción, de los movimientos anuales en la tasa de participación de la fuerza de trabajo. Haciendo la regresión media de la tasa de participación para hombres y mujeres dentro de la fuerza de trabajo sobre la tasa del empleo, esta última desfasada en un periodo, se puede dar respuesta al efecto neto del trabajador desestimulado.

Formulación del modelo

Sea L la población que está en la fuerza de trabajo, P el conjunto de la población económicamente activa mayor de 15 años. E el conjunto de la población de la fuerza de trabajo empleada y T el período. El modelo que explica la tasa de participación puede entonces escribirse como sigue,

$$\left(\frac{L}{P}\right)_t = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{E}{P}\right)_{t-1} + \alpha_2 \log T$$

en donde $\log T$ es el término de tendencia en el tiempo, introducido con el propósito de disminuir las posibilidades correlación entre L/P y E/P , y el rezago de un periodo disminuirá la correlación entre de L y E .

Aplicaciones y análisis

La tasa de participación es; por definición, estar activo dentro de la fuerza de trabajo, es decir, tener un empleo o buscar uno. Si el mercado de trabajo está deprimido, un cierto número de personas, particularmente las mujeres salen de la población activa, pero en realidad estas personas están listas para regresar al mercado laboral si las condiciones de la economía mejoran. Interesa, primeramente, cuál de los grupos, hombres o mujeres, es el más afectado con relación a las oportunidades de trabajo, efecto neto del trabajador desestimulado con arreglo a la edad según el modelo de Tella. Entendemos por hipótesis del efecto del trabajador desestimulado, aquella que sostiene que en tiempos de recesión, a las personas que quedan sin empleo les es muy difícil encontrar un nuevo empleo, y la tendencia es casi a desaparecer de la fuerza de trabajo. Con este modelo, el autor intenta probar las hipótesis del modelo de Strand y Dernburg (S-D), pero sólo en el aspecto del efecto del trabajador desestimulado; es decir, un poco más restringido ya que sólo estudia uno de los dos efectos desarrollados por S-D, quien trabaja además con la hipótesis del trabajador adicional, hipótesis que sostiene que la tasa de participación de la fuerza de trabajo en los periodos de baja actividad económica, en cierta forma actúa como una medida de la presión que ejerce un trabajador para entrar a la fuerza de trabajo con el propósito de suplir el ingreso familiar que habría disminuido como consecuencia de la pérdida del empleo por parte del trabajador primario. Tella estima en el modelo la tasa de participación sobre la tasa de empleo rezagada en un periodo, para hombres y mujeres en la fuerza de trabajo, tomando grupos divididos según edades por secciones de 15 a 24 años, de 25 a 44 años, de 45 a 64 años y mayores de 65 años; el problema es ver cómo el comportamiento del trabajador desestimulado, clasificado por edades y por sexo, influye sobre la tasa de participación. Tella (1971), encontró que de nuevo se comprueba la hipótesis del trabajador desestimulado, es decir, todos los coeficientes resultaron ser positivos con excepción del correspondiente a los hombres de 15 a 24 años, con un nivel de significación del 1%.

En nuestro caso, al estimar los parámetros con el modelo de Tella por sexo y para las diferentes edades en estudio, se encontró que los coeficientes resultaron positivos. Se demuestra, además, que para el caso de las mujeres tanto global como individualmente, al nivel de significación del 1%, se observa cómo el efecto neto del trabajador desestimulado aumenta con la edad (ver tablas de 1 a 4). En el caso de los hombres, este efecto en promedio aumenta con la edad, pero el nivel de explicación, tanto a nivel individual como global es bastante precario (ver tablas 5 a 8) como se observan en los valores para t y F . En este caso dicho incremento podrá producirse debido al rezago, lo que implicaría que la población empleada masculina con relación a la población en fuerza de trabajo empleada podía agotarse más pronto que la población femenina. Se encontró

por otra parte que en el caso de la edad, su relación con la tasa de participación sigue un comportamiento de U invertida, es decir, la tasa de participación para las mujeres adolescentes y mayores de 65 años, cuando se ajustan bajo el efecto de otras variables, son significativamente más bajas con relación a las mujeres cuyas edades oscilan entre 25 y 64 años, análogamente sucede para el caso de los hombres (ver gráficos 1 y 2). La exégesis de este modo de ser, se justifica debido a que los jóvenes están aún en período de formación y las personas mayores de 65 años están en edad de jubilarse.

La segunda parte del problema es estimar la regresión de la tasa de participación de las mujeres y hombres sobre la tasa de empleo y la tasa de desempleo. Este problema podría también ser desarrollado a nivel sectorial con las características y categorías que se han considerado en el estudio y que podría ser entendido como una medida simple de la tasa de participación. Nos interesa ver cuál de los grupos de mujeres y hombres son los más afectados con relación a las oportunidades de trabajo y su relación con la edad. En resumen, se trata de determinar el efecto del trabajador desestimulado y del trabajador adicional sobre la tasa de participación de la fuerza de trabajo con arreglo a la edad. De las variables a considerar tendremos: la población por edad para los grupos de mujeres y hombres, por población que está en la fuerza de trabajo, cuyas edades están comprendidas entre 15 y 24 años, 25 y 44 años, 45 y 64 años y mayor de 65 años y que denotaremos para el caso de la población de mujeres empleadas y desempleadas con edades comprendidas entre 15 y 24 años (MEFT1524) y (MDFT1524) respectivamente; de manera análoga para las diferentes edades denotaremos (MEFT2544), (MDFT2544), (MEFT4564), (MDFT4564), (MEFT65) Y (MDFT65). En forma similar procedemos para el caso de los hombres empleados y desempleados, de acuerdo con la edad por fuerza de trabajo empleada los cuales son (HEFT1524), (HDFT1524), (HEFT2544), (HDFT2544), (HEFT4564), (HDEFT4564), (HEFT65), (HDFT65), respectivamente. Ahora consideramos variables que dependen de tres atributos: empleo o desempleo, edad y sexo.

En resumen, de las tablas 9 a 16 se desprende que en promedio, el efecto del trabajador desestimulado en el caso de las mujeres sufre un cambio inversamente proporcional al de los hombres, observándose que la mayor tendencia a estar en esta situación corresponde a las mujeres, lo cual nos lleva a pensar como efectivamente se muestra que habrá mayor presión en los mercados de trabajo de parte de la mujer, es decir, si el efecto del trabajador desestimulado domina, ello podría implicar que cantidades de trabajadores primarios podrían a su vez causar la aparición de cantidades de trabajadores secundarios y la tasa de participación de la mujer variaría positivamente con la tasa de desempleo. Comparando esto con el efecto neto del trabajador desestimulado aplicando el modelo de Tella (ver supra, 3), observando las tablas de 9 al 16, se muestra que

el efecto neto del trabajador desestimulado y del trabajador adicional, estaría actuando en direcciones contrarias para hombres con edades comprendidas entre 15 y 24 años y para mujeres mayores de 65 años; dependerá entonces de la tensión relativa entre dichos efectos, prevaleciendo el efecto del trabajador desestimulado sobre ambos efectos.

Existe gran cantidad de trabajadores desalentados entre los que se encuentra una gran cantidad de mujeres que han renunciado a buscar empleo pues saben por experiencia que no encontrarían, ya que el desempleo discrimina negativamente a algunos grupos.

Por otra parte, el desempleo podría estar encubierto por la ocupación de los trabajadores a tiempo parcial desempeñado principalmente por mujeres, las cuales "lo aceptan" porque les permite a la vez asumir responsabilidades familiares además de mantener una clasificación profesional, otras aceptan el empleo pues esta es una de las formas de empleo que genera más puestos de trabajo. Sin embargo las estadísticas al respecto son muy escasas, lo que hace en cierta forma que el trabajador caiga en la indefensión, ya que la mayoría de los empleos a tiempo parcial no dan derecho a prestaciones sociales, ni protección social y ofrecen poca posibilidad de afiliarse a un sindicato, reducen los costos de mano de obra y están fuera de la legislación laboral.

La tercera parte del análisis corresponde a desmenuzar en parte la trama, en lo que se refiere a modelar la influencia del nivel de instrucción para mujeres y para hombres, aplicando el método de ir de lo general a lo particular con la tasa de participación, es decir, haciendo la regresión con todas las variables de nivel de instrucción y paso seguido se van eliminando variables significativas pero insignificantes estadísticamente a nivel individual. Entre las variables retenidas se consideran: la población de mujeres analfabeta con relación a la población que se encuentra en la fuerza de trabajo y que denotamos (ANALMFT), de la misma manera se definen las variables para los hombres lo cual denotamos (ANALHFT). La población que ha realizado estudios de educación primaria por población en la fuerza de trabajo, para ambos sexos la denotamos por (PRIMFT) y (PRIHFT). De manera similar se definen para mujeres y para hombre las variables de la población que ha realizado estudios de educación media, estudios técnicos, otros estudios y los que han realizado estudios superiores, todas estas variables por población en la fuerza de trabajo y denotamos como, (SECMFT), (SECHFT), (TECMFT), (TECHFT), (OTRAMFT), (OTRAHFT), (SUPMFT) y (SUPHFT). Se observa así que tenemos variables que dependen del nivel de instrucción y del sexo.

El comportamiento de la tasa de participación con relación al incremento de los años de instrucción podría incrementarse con las consiguientes expectativas

de mejoras en los salarios y en el nivel de vida. En las gráficas 3 a 8, donde se muestran los diferentes niveles de instrucción con relación a la fuerza de trabajo empleada para hombres y mujeres, se observa que los niveles de instrucción para el hombre son siempre más altos que los de la mujer, salvo en los niveles de analfabetismo como puede señalarse en la trayectoria antes mencionada. Algo positivo se nota en los niveles de educación media y superior de la mujer donde hay un incremento con una tendencia a estar a la misma proporción que el hombre. Sin embargo, una vez estimado el modelo (ver tablas 17 a 20) de la regresión sobre los niveles de instrucción, se observa que las variables comparables serían la tasa de educación primaria y la tasa de educación secundaria donde encontramos que a medida que aumenta la tasa de educación primaria, aumenta también la tasa de participación, más en las mujeres que en los hombres; caso contrario sucede con la tasa de educación secundaria.

COMENTARIOS

Si predomina el efecto del trabajador adicional, la política expansionista sería el objetivo principal, ya que los trabajadores adicionales se agotarían pronto en la fuerza de trabajo, tanto como la economía se expande. Si por el contrario, el efecto predominante es del trabajador desestimulado, la política a diseñar sería la de incrementar el empleo, lo que no sería suficiente para proveer puestos de trabajo a cada uno de los que intenten conseguir un empleo cuando la economía esta en situación de recesión.

Una dificultad en la interpretación de las relaciones entre la tasa de participación y las oportunidades de trabajo pueden verse entorpecidas con la movilidad de los trabajadores dentro de las diferentes áreas de fácil mercado, lo cual es una alternativa para el movimiento de la fuerza de trabajo hacia zonas en donde hay más oportunidades de trabajo. Por lo tanto, una relación negativa podría surgir si los trabajadores más capacitados abandonan el área de su competencia para encontrar otro trabajo, dejando atrás aquellos trabajadores cuyos lazos a la fuerza de trabajo, fueron por razones de sus características personales, mucho menos ligado al mercado laboral.

La tirantez en el mercado puede reflejarse en los diferentes niveles de tasas de empleo, a consecuencia de la mayor o menor cantidad de trabajadores desestimulados los cuales ejercerían una mayor presión para encontrar empleo.

Las razones entre los grupos de la población y la fuerza de trabajo total son consideradas, ya que la forma particular de la tasa de participación ha sido así definido, lo que indica que estas tasas variarán respecto al total de la población de la fuerza de trabajo en cualquier grupo. La tasa de empleo es utilizada porque

el efecto del trabajador desestimulado nos da información acerca de la tirantez del mercado y la correlación estadística entre la población que esta en la fuerza de trabajo y el conjunto de la misma que esta empleada.

Se observa, en efecto, que esta presión tiene por resultado suscitar directamente la actividad: en el curso de las fluctuaciones coyunturales, la tasa de actividad por sexo y por edad fluctúa en sentido inverso a la tasa de desempleo.

Con relación al nivel de instrucción, entre los jóvenes la elección existe a menudo entre proseguir los estudios o buscar una actividad remunerada.

El desempleo en las mujeres es mayor que el de los hombres, aunque este no ha aumentado tan rápidamente como el de hombres.

La tasa de desempleo se ve como un indicador de la probabilidad de que un trabajador entre en la fuerza de trabajo, este trabajador potencial será capaz de encontrar un empleo en el área y en el período de tiempo dado, así que a mayor tasa de desempleo menor la probabilidad de encontrar un empleo en el área en un período dado y por tanto bajas expectativas en el mercado de salarios y correlativamente baja tasa de participación

La tasa de participación de la mujer ha aumentado y cada vez más debe asumir sus responsabilidades personales simultáneamente con las actividades profesionales, debido a que en general los salarios de los trabajadores han disminuido y de allí la necesidad de compensar esta caída. Esto podría explicar el que haya aumentado en parte la posibilidad para la mujer de recibir mayor educación y formación como una medida para contrarrestar la discriminación en la contratación, evolución de los valores y estructura familiar.

Para poder documentar y sustentar el análisis sobre la situación y evolución de la mujer económicamente activa, es urgente mejorar los sistemas de información, en el sentido de generar estadísticas a nivel nacional y regional que permita la desagregación de la información por sexo, así como la generación de estadísticas por sectores. Recordemos que las limitaciones de los métodos de medición es una constante en las investigaciones de tipo cuantitativa.

Gráfico No. 1: Tasa de empleo femenino según grupos etarios en el período 1977-1997

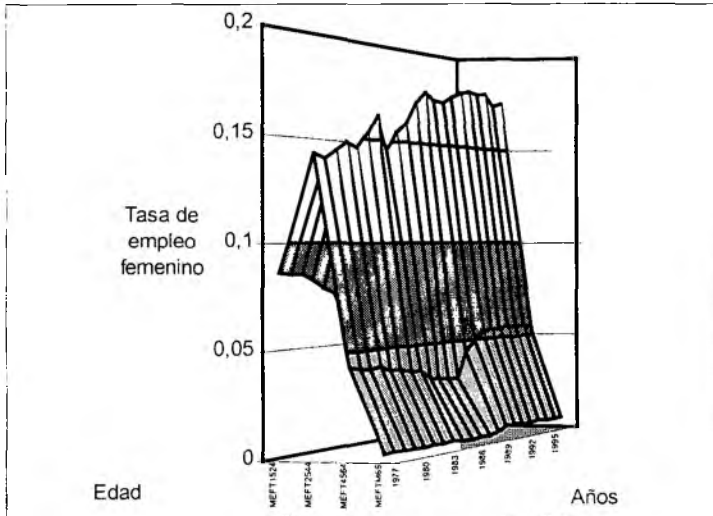


Gráfico No. 2: Tasa de empleo masculino según grupos etarios en el período 1977-1997

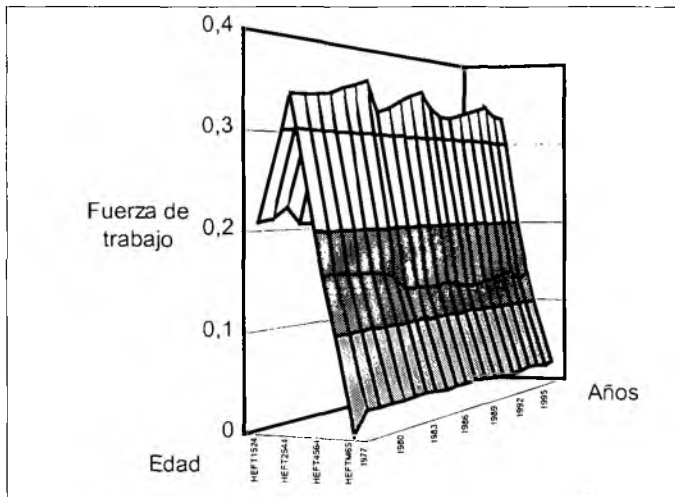


Grafico No. 3: Tasa de analfabetismo de mujeres, hombres y de mujeres y hombres dentro de la fuerza de trabajo

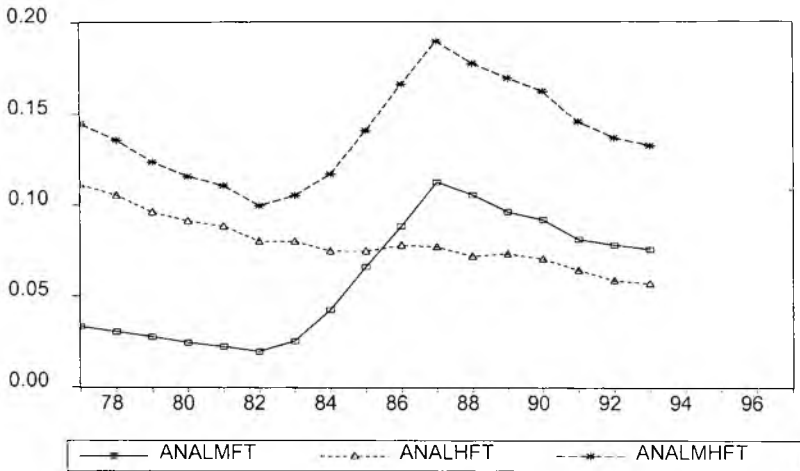


Grafico No. 4: Tasa de nivel de educación primaria de mujeres, hombres y de mujeres y hombres

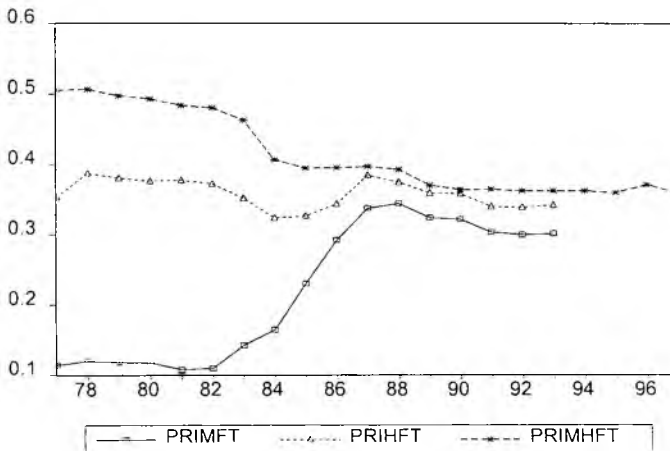


Gráfico No. 5: Tasa de nivel de educación media de mujeres, hombres y de mujeres y hombres dentro de la fuerza de trabajo

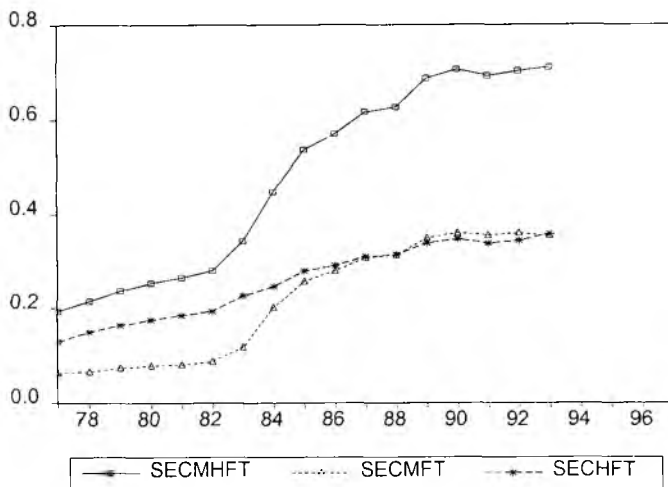


Gráfico No. 6: Tasa de nivel de educación técnica de mujeres, hombres y de mujeres y hombres

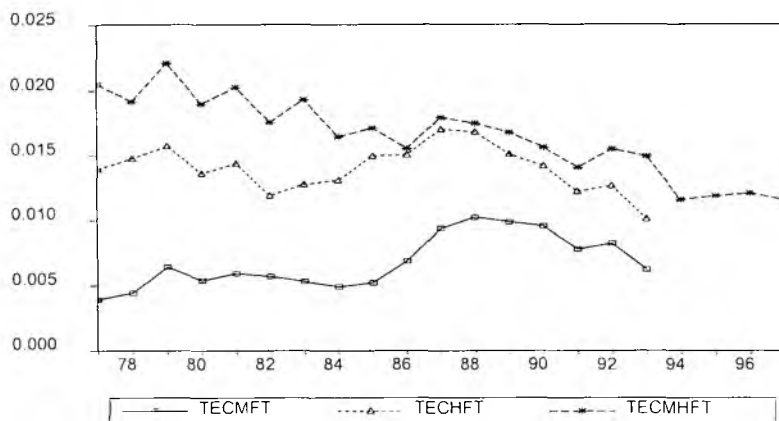


Gráfico No. 7: Tasa de nivel de educación superior, de mujeres, hombres y de mujeres y hombres dentro de fuerza de trabajo.

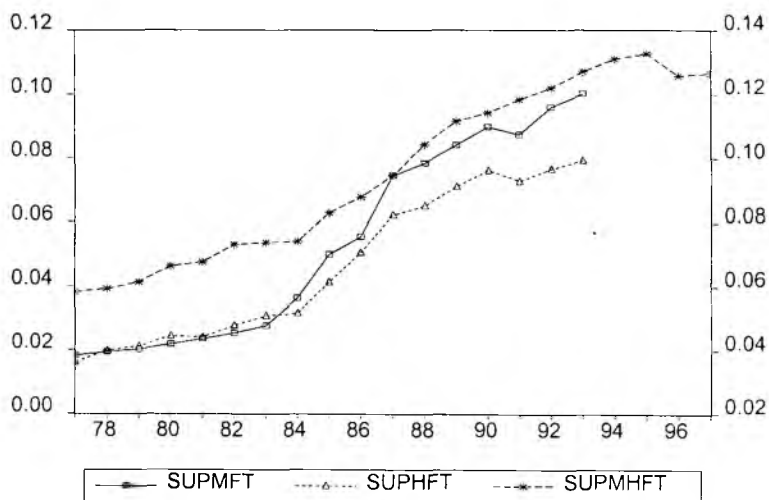


Gráfico No. 8: Tasa de nivel otro tipo de educación, de mujeres, hombres y de mujeres y hombres dentro de fuerza de trabajo.

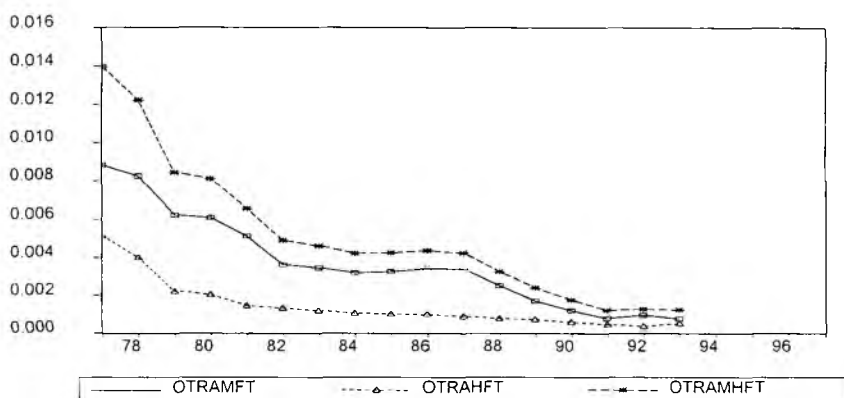


Tabla No. 1: Tasa de participación y empleo para mujeres
con edad entre 15 y 24 años

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.116961	0.062916	1.858999	0.0858
MEFT1524(-1)	1.166700	0.583816	1.998403	0.0670
LT	0.044973	0.012429	3.618288	0.0031

LS // Dependent Variable is FTMFT.

Date: 03/23/01 Time: 11:12.

Sample: 1978 1993.

Included observations: 16 after adjusting endpoints

R-squared 0.617548

Mean dependent var 0.287925

Adjusted R-squared 0.558709

S.D. dependent var 0.020315

S.E. of regression 0.013495

Akaike info criterion-8.443510

Sum squared resid 0.002367

Schwartz criterion-8.298650

Log likelihood 47.84506

F-statistic 10.49561

Durbin-Watson stat 0.698737

Prob(F-statistic) 0.001935

$$\text{FTMFT} = 0.11696123 + 1.1666999 \cdot \text{MEFT1524}(-1) + 0.044972771 \cdot \text{LT}$$

Tabla No.2: Tasa de participación y empleo para mujeres
con edad entre 25 y 44 años

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.096500	0.061164	1.577731	0.1386
MEFT2544(-1)	1.224467	0.511339	2.394630	0.0324
LT	-0.001317	0.011320	-0.116306	0.9092

LS // Dependent Variable is FTMFT.

Date: 03/23/01 Time: 11:13.

Sample: 1978 1993

Included observations: 16 after adjusting endpoints

R-squared 0.653083

Mean dependent var 0.287925

Adjusted R-squared 0.599711

S.D. dependent var 0.020315

S.E. of regression 0.012853

Akaike info criterion-8.541026

Sum squared resid 0.002148

Schwartz criterion-8.396165

Log likelihood 48.62519

F-statistic 12.23645

Durbin-Watson stat 1.276078

Prob(F-statistic) 0.001027

$$\text{FTMFT} = 0.096500336 + 1.2244669 \cdot \text{MEFT2544}(-1) - 0.0013165913 \cdot \text{LT}$$

Tabla No.3: Tasa de participación y empleo para mujeres
con edad entre 44 y 65 años

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.179700	0.015172	11.84419	0.0000
MEFT4564(-1)	1.616009	0.338574	4.772988	0.0004
LT	0.020193	0.003832	5.270055	0.0002

LS // Dependent Variable is FTMFT.

Date: 03/23/01 Time: 11:14.

Sample: 1978 1993

Included observations: 16 after adjusting endpoints

R-squared 0.818363

Mean dependent var 0.287925

Adjusted R-squared 0.790419

S.D. dependent var 0.020315

S.E. of regression 0.009300

Akaike info criterion-9.188101

Sum squared resid 0.001124

Schwartz criterion-9.043241

Log likelihood 53.80179

F-statistic 29.28561

Durbin-Watson stat 1.495783

Prob(F-statistic) 0.000015

$$\text{FTMFT} = 0.1797002 + 1.6160094 * \text{MEFT4564}(-1) + 0.020193003 * \text{LT}$$

Tabla No. 4: Tasa de participación y empleo para mujeres
con edad entre para mayores de 65 años

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.207159	0.010737	19.29413	0.0000
MEFTM65(-1)	11.01043	2.285089	4.818383	0.0003
LT	0.019000	0.003850	4.935160	0.0003

LS // Dependent Variable is FTMFT.

Date: 03/23/01 Time: 11:15.

Sample: 1978 1993

Included observations: 16 after adjusting endpoints

R-squared 0.820546

Mean dependent var 0.287925

Adjusted R-squared 0.792938

S.D. dependent var 0.020315

S.E. of regression 0.009244

Akaike info criterion-9.200196

Sum squared resid 0.001111

Schwartz criterion-9.055335

Log likelihood 53.89855

F-statistic 29.72106

Durbin-Watson stat 1.547654

Prob(F-statistic) 0.000014

$$\text{FTMFT} = 0.20715868 + 11.010433 * \text{MEFTM65}(-1) + 0.019000395 * \text{LT}$$

Tabla No. 5: Tasa de participación y empleo para hombres con edad entre 15 y 24 años

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.625880	0.119612	5.232609	0.0002
HEFT1524(-1)	0.550161	0.444711	1.237120	0.2379
LT	-0.000952	0.022484	-0.042362	0.9669

LS // Dependent Variable is FTHFT

Date: 03/23/01 Time: 11:18

Sample: 1978 1993

Included observations: 16 after adjusting endpoints

R-squared 0.377859 Mean dependent var 0.717368

Adjusted R-squared 0.282145 S.D. dependent var 0.029507

S.E. of regression 0.025000 Akaike info criterion-7.210386

Sum squared resid 0.008125 Schwartz criterion-7.065526

Log likelihood 37.98007 F-statistic 3.947795

Durbin-Watson stat 1.158324 Prob(F-statistic) 0.045738

$$FTHFT = 0.62588026 + 0.55016083*HEFT1524(-1) - 0.00095247274*LT$$

Tabla No. 6: Tasa de participación y empleo para hombres con edad entre 25 y 44 años

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.371352	0.212625	1.746510	0.1043
HEFT2544(-1)	1.163876	0.615821	1.889960	0.0813
LT	-0.022814	0.009678	-2.357357	0.0347

LS // Dependent Variable is FTHFT

Date: 03/23/01 Time: 11:17

Sample: 1978 1993

Included observations: 16 after adjusting endpoints

R-squared 0.454500 Mean dependent var 0.717368

Adjusted R-squared 0.370577 S.D. dependent var 0.029507

S.E. of regression 0.023410 Akaike info criterion-7.341850

Sum squared resid 0.007124 Schwartz criterion-7.196990

Log likelihood 39.03178 F-statistic 5.415677

Durbin-Watson stat 1.928762 Prob(F-statistic) 0.019461

$$FTHFT = 0.37135174 + 1.1638763*HEFT2544(-1) - 0.022814426*LT$$

Tabla No. 7: Tasa de participación y empleo para hombres
con edad entre 45 y 64 años

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.362085	0.207646	1.743759	0.1048
HEFT4564(-1)	2.294560	1.158646	1.980381	0.0692
LT	0.013915	0.022143	0.628395	0.5406

LS // Dependent Variable is FTHFT

Date: 03/23/01 Time: 11:17

Sample: 1978 1993

Included observations: 16 after adjusting endpoints

R-squared 0.465782

Mean dependent var 0.717368

Adjusted R-squared 0.383594

S.D. dependent var 0.029507

S.E. of regression 0.023166

Akaike info criterion -7.362748

Sum squared resid 0.006977

Schwartz criterion -7.217887

Log likelihood 39.19897

F-statistic 5.667307

Durbin-Watson stat 1.653475

Prob(F-statistic) 0.016989

$$FTHFT = 0.36208468 + 2.2945604 * HEFT4564(-1) + 0.013914848 * LT$$

Tabla No. 8: Tasa de participación y empleo para hombres
con edad mayores de 65 años

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.741833	0.028479	26.04866	0.0000
HEFTM65(-1)	2.067426	1.307443	1.581274	0.1378
LT	-0.033579	0.011052	-3.038201	0.0095

LS // Dependent Variable is FTHFT

Date: 03/23/01 Time: 11:16

Sample: 1978 1993

Included observations: 16 after adjusting endpoints

R-squared 0.416791

Mean dependent var 0.717368

Adjusted R-squared 0.327066

S.D. dependent var 0.029507

S.E. of regression 0.024205

Akaike info criterion -7.275006

Sum squared resid 0.007617

Schwartz criterion -7.130146

Log likelihood 38.49703

F-statistic 4.645224

Durbin-Watson stat 1.662839

Prob(F-statistic) 0.030051

$$FTHFT = 0.74183283 + 2.0674258 * HEFTM65(-1) - 0.033578789 * LT$$

Tabla No. 9: Tasa de participación y empleo-desempleo para mujeres con edad entre 15 y 24 años

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.281868	0.021695	12.99212	0.0000
MEFT1524	1.675869	0.655632	2.556112	0.0286
MDFT1524 (1)	2.482976	1.004171	2.472663	0.0330
PFT	-735646.9	243476.5	-3.021429	0.0129

LS // Dependent Variable is FTMFT

Date: 03/23/01 Time: 15:16

Sample: 1977 1990

Included observations: 14 after adjusting endpoints

R-squared 0.657679 Mean dependent var 0.279898

Adjusted R-squared 0.554982 S.D. dependent var 0.013076

S.E. of regression 0.008723 Akaike info criterion 9.248680

Sum squared resid 0.000761 Schwartz criterion 9.066093

Log likelihood 48.87562 F-statistic 6.404102

Durbin-Watson stat 1.989737 Prob(F-statistic) 0.010752

$$FTMFT = 0.28186789 + 1.6758692 * MEFT1524 + 2.482976 * MDFT1524(1) - 735646.88 * PFT$$

Tabla No. 10: Tasa de participación y empleo-desempleo para mujeres con edad entre 24 y 44 años

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.112744	0.104749	1.076321	0.3071
MEFT2544	0.750356	0.450326	1.666250	0.1266
MDFT2544(1)	1.577153	0.978815	1.611289	0.1382
PFT	185248.3	195602.0	0.947068	0.3659

LS // Dependent Variable is FTMFT

Date: 03/23/01 Time: 15:21

Sample: 1977 1990

Included observations: 14 after adjusting endpoints

R-squared 0.555542 Mean dependent var 0.279898

Adjusted R-squared 0.422205 S.D. dependent var 0.013076

S.E. of regression 0.009939 Akaike info criterion 8.987576

Sum squared resid 0.000988 Schwartz criterion 8.804988

Log likelihood 47.04789 F-statistic 4.166446

Durbin-Watson stat 1.010566 Prob(F-statistic) 0.037211

$$FTMFT = 0.11274385 + 0.75035569 * MEFT2544 + 1.5771535 * MDFT2544(1) + 185248.31 * PFT$$

Tabla No. 11: Tasa de participación y empleo-desempleo para mujeres con edad entre 45 y 64 años

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.247539	0.015666	15.80144	0.0000
MEFT4564	1.134444	0.391142	2.900338	0.0158
MDFT4564(1)	17.78859	7.682403	2.315498	0.0431
PFT	-115105.3	81732.57	-1.408316	0.1894

LS // Dependent Variable is FTMFT

Date: 03/23/01 Time: 15:24

Sample: 1977 1990

Included observations: 14 after adjusting endpoints

R-squared 0.845523

Mean dependent var 0.279898

Adjusted R-squared 0.799180

S.D. dependent var 0.013076

S.E. of regression 0.005860

Akaike info criterion-10.04438

Sum squared resid 0.000343

Schwartz criterion-9.861796

Log likelihood 54.44555

F-statistic 18.24483

Durbin-Watson stat 2.811046

Prob(F-statistic) 0.000222

FTMFT = 0.24753911 + 1.1344439*MEFT4564 + 17.788588*MDFT4564(1) - 115105.27*PFT

Tabla No. 12: Tasa de participación y empleo-desempleo para mujeres con edades mayores de 65 años

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.287695	0.014034	20.50041	0.0000
MEFTM65	10.96046	2.970736	3.689477	0.0042
MDFTM65(1)	-3.415630	190.6076	-0.017920	0.9861
PFT	-238632.7	59334.75	-4.021803	0.0024

LS // Dependent Variable is FTMFT

Date: 03/23/01 Time: 15:28

Sample: 1977 1990

Included observations: 14 after adjusting endpoints

R-squared 0.734588

Mean dependent var 0.279898

Adjusted R-squared 0.654964

S.D. dependent var 0.013076

S.E. of regression 0.007681

Akaike info criterion-9.503147

Sum squared resid 0.000590

Schwartz criterion-9.320559

Log likelihood 50.65689

F-statistic 9.225755

Durbin-Watson stat 2.506512

Prob(F-statistic) 0.003146

FTMFT = 0.28769482 + 10.960464*MEFTM65 - 3.4156301*MDFTM65(1) - 238632.68*PFT

Tabla No. 13: Tasa de participación y empleo-desempleo para hombres con edad entre 15 y 24 años

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.608460	0.044868	13.56099	0.0000
HEFT1524	-0.576476	0.507293	-1.136377	0.2823
HDFT1524(1)	1.966422	0.815185	2.412240	0.0365
PFT	829971.5	426276.0	1.947028	0.0801

LS // Dependent Variable is FTHFT

Date: 03/23/01 Time: 15:39

Sample: 1977 1990

Included observations: 14 after adjusting endpoints

R-squared 0.609306

Mean dependent var 0.726151

Adjusted R-squared 0.492098

S.D. dependent var 0.024288

S.E. of regression 0.017309

Akaike info criterion-7.878093

Sum squared resid 0.002996

Schwartz criterion-7.695505

Log likelihood 39.28151

F-statistic 5.198499

Durbin-Watson stat 2.866866

Prob(F-statistic) 0.020221

$$FTHFT = 0.60845982 - 0.57647649*HEFT1524 + 1.9664216*HDFT1524(1) + 829971.47*PFT$$

Tabla No. 14: Tasa de participación y empleo-desempleo para hombres con edad entre 24 y 44 años

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.292086	0.139759	2.089920	0.0631
HEFT2544	0.863412	0.431715	1.999955	0.0734
HDFT2544(1)	1.741311	0.510405	3.411629	0.0066
PFT	502063.2	140386.8	3.576286	0.0050

LS // Dependent Variable is FTHFT

Date: 03/23/01 Time: 15:35

Sample: 1977 1990

Included observations: 14 after adjusting endpoints

R-squared 0.728406

Mean dependent var 0.726151

Adjusted R-squared 0.646927

S.D. dependent var 0.024288

S.E. of regression 0.014432

Akaike info criterion-8.241707

Sum squared resid 0.002083

Schwartz criterion-8.059119

Log likelihood 41.82681

F-statistic 8.939872

Durbin-Watson stat 2.591751

Prob(F-statistic) 0.003518

$$FTHFT = 0.29208574 + 0.86341156*HEFT2544 + 1.7413112*HDFT2544(1) + 502063.24*PFT$$

Tabla No. 15: Tasa de participación y empleo-desempleo para hombres con edad entre 44 y 65 años

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.432489	0.131343	3.292821	0.0081
HEFT4564	1.272831	1.526180	0.833998	0.4238
HDFT4564(1)	9.077570	2.340947	3.877735	0.0031
PFT	263823.7	518459.0	0.508861	0.6219

LS // Dependent Variable is FTHFT

Date: 03/23/01 Time: 15:33

Sample: 1977 1990

Included observations: 14 after adjusting endpoints

R-squared 0.679330

Mean dependent var 0.726151

Adjusted R-squared 0.583129

S.D. dependent var 0.024288

S.E. of regression 0.015681

Akaike info criterion-8.075603

Sum squared resid 0.002459

Schwartz criterion-7.893015

Log likelihood 40.66408

F-statistic 7.061559

Durbin-Watson stat 2.390890

Prob(F-statistic) 0.007854

$$FTHFT = 0.43248861 + 1.2728311*HEFT4564 + 9.0775702*HDFT4564(1) + 263823.66*PFT$$

Tabla No. 16: Tasa de participación y empleo-desempleo para hombres con edad mayores de 65 años

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.500078	0.054982	9.095364	0.0000
HEFTM65	0.790209	0.854026	0.925275	0.3766
HDFTM65(1)	1.12E-05	3.29E-06	3.407767	0.0067
PFT	854510.9	207555.2	4.117029	0.0021

LS // Dependent Variable is FTHFT

Date: 03/23/01 Time: 15:31

Sample: 1977 1990

Included observations: 14 after adjusting endpoints

R-squared 0.637255

Mean dependent var 0.726151

Adjusted R-squared 0.528432

S.D. dependent var 0.024288

S.E. of regression 0.016678

Akaike info criterion-7.952318

Sum squared resid 0.002782

Schwartz criterion-7.769730

Log likelihood 39.80108

F-statistic 5.855868

Durbin-Watson stat 1.893780

Prob(F-statistic) 0.014192

$$FTHFT = 0.50007774 + 0.79020872*HEFTM65 + 1.1203149e-05*HDFTM65(1) + 854510.88*PFT$$

Tabla No. 17: Tasa de participación y seis niveles de instrucción para mujeres

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.192421	0.037094	5.187325	0.0004
ANALMFT	-2.229151	0.796122	-2.800013	0.0188
PRIMFT	0.618087	0.332099	1.861154	0.0923
SECMFT	0.172697	0.151794	1.137710	0.2818
TECMFT	2.176984	2.533674	0.859220	0.4103
OTRAMFT	5.770829	3.193287	1.807175	0.1009
SUPMFT	0.360148	0.425455	0.846501	0.4171

LS // Dependent Variable is FTMFT

Date: 03/23/01 Time: 13:48

Sample: 1977 1993

Included observations: 17 after adjusting endpoints

R-squared 0.899609

Mean dependent var 0.287120

Adjusted R-squared 0.839374

S.D. dependent var 0.019948

S.E. of regression 0.007995

Akaike info criterion-9.365013

Sum squared resid 0.000639

Schwartz criterion-9.021925

Log likelihood 62.48066

F-statistic 14.93506

Durbin-Watson stat 1.970590

Prob(F-statistic) 0.000180

$$\text{FTMFT} = 0.19242094 - 2.2291507 \cdot \text{ANALMFT} + 0.61808713 \cdot \text{PRIMFT} + 0.17269744 \cdot \text{SECMFT} + 5.7708293 \cdot \text{OTRAMFT} + 2.1769837 \cdot \text{TECMFT} + 0.36014803 \cdot \text{SUPMFT}$$

Tabla No. 18: Tasa de participación y cuatro niveles de instrucción para mujeres

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.191828	0.024114	7.954972	0.0000
ANALMFT	-2.600664	0.552560	-4.706570	0.0005
PRIMFT	0.883159	0.257231	3.433338	0.0050
SECMFT	0.171764	0.097076	1.769367	0.1022
OTRAMFT	5.447779	2.444643	2.228456	0.0457

LS // Dependent Variable is FTMFT

Date: 03/23/01 Time: 13:50

Sample: 1977 1993

Included observations: 17 after adjusting endpoints

R-squared 0.872351

Mean dependent var 0.287120

Adjusted R-squared 0.829801

S.D. dependent var 0.019948

S.E. of regression 0.008230

Akaike info criterion-9.360097

Sum squared resid 0.000813

Schwartz criterion-9.115034

Log likelihood 60.43887

F-statistic 20.50194

Durbin-Watson stat 1.881389

Prob(F-statistic) 0.000027

$$\text{FTMFT} = 0.19182785 - 2.6006635 \cdot \text{ANALMFT} + 0.8831592 \cdot \text{PRIMFT} + 0.17176375 \cdot \text{SECMFT} + 5.4477789 \cdot \text{OTRAMFT}$$

Tabla No. 19: Tasa de participación y seis niveles de instrucción para hombres

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.365377	0.241870	1.510630	0.1618
ANALHFT	0.678827	2.308779	0.294020	0.7748
PRIHFT	0.847441	0.584602	1.449605	0.1778
SECHFT	1.440458	0.721038	1.997756	0.0737
OTRAHFT	5.187114	18.14193	0.285919	0.7808
TECHFT	-4.590073	5.452309	-0.841859	0.4195
SUPHFT	-4.797858	1.937932	-2.475761	0.0328

LS // Dependent Variable is FTHFT

Date: 03/23/01 Time: 13:53

Sample: 1977 1993

Included observations: 17 after adjusting endpoints

R-squared 0.711867

Mean dependent var 0.717862

Adjusted R-squared 0.538987

S.D. dependent var 0.028643

S.E. of regression 0.019448

Akaike info criterion -7.587151

Sum squared resid 0.003782

Schwartz criterion -7.244063

Log likelihood 47.36883

F-statistic 4.117703

Durbin-Watson stat 2.606832

Prob(F-statistic) 0.024150

$$\text{FTHFT} = 0.36537665 + 0.67882651 \cdot \text{ANALHFT} + 0.8474412 \cdot \text{PRIHFT} + 1.4404575 \cdot \text{SECHFT} + 5.1871136 \cdot \text{OTRAHFT} - 4.590073 \cdot \text{TECHFT} - 4.7978578 \cdot \text{SUPHFT}$$

Tabla No. 20: Tasa de participación y tres niveles de instrucción para hombres

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>T-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
C	0.565155	0.118692	4.761539	0.0004
PRIHFT	0.470723	0.292755	1.607909	0.1319
SECHFT	0.820045	0.302949	2.706876	0.0180
SUPHFT	-3.413159	0.961852	-3.548527	0.0036

LS // Dependent Variable is FTHFT

Date: 03/23/01 Time: 13:55

Sample: 1977 1993

Included observations: 17 after adjusting endpoints

R-squared 0.683010

Mean dependent var 0.717862

Adjusted R-squared 0.609859

S.D. dependent var 0.028643

S.E. of regression 0.017891

Akaike info criterion -7.844644

Sum squared resid 0.004161

Schwartz criterion -7.648594

Log likelihood 46.55752

F-statistic 9.336923

Durbin-Watson stat 2.441827

Prob(F-statistic) 0.001478

$$\text{FTHFT} = 0.56515503 + 0.47072299 \cdot \text{PRIHFT} + 0.82004535 \cdot \text{SECHFT} - 3.4131587 \cdot \text{SUPHFT}$$

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Interamericano de Desarrollo (1990), *Informe sobre progreso económico y social en América Latina*, BID, Washigton.
- Carpio, J. Klein, E. Irene, N. (1999)(Compiladores), *Informalidad y Exclusión Social*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.
- Cohen, M. Pradel J (1993), *Econométrie*, Editions Litec, Paris.
- OCEI (varios años), *Anuario Estadístico de la OCEI*, Impreso en el taller gráfico de la OCEI, Caracas.
- Oficina Internacional del Trabajo (OIT) (1990), *El trabajo en el mundo*. Ginebra, Nueva Sociedad, varios números, Venezuela, Caracas.
- Tella A. (1971), "The Relations of Labour Force to Employment", *Industrial and Labour Review*, Vol. 17.
- Rodríguez, Ana (2001), "Variabilidad de la tasa de participación de la fuerza de trabajo en Venezuela. Modelo de Strand-Dernburg. Aplicaciones", *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, Vol. VIII No. 1, ene-jul, Caracas.

ANÁLISIS DE LOS ENFOQUES TEÓRICOS EXPLICATIVOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN DE LOS PRECIOS. SU APLICACIÓN PARA LA INTERPRETACIÓN DE UN CASO RELACIONADO CON LA CARNE DE POLLO

Ricardo Castillo
Agustín Morales

FACULTAD DE AGRONOMÍA-UCV

Resumen:

En este trabajo se analizan los más difundidos enfoques teóricos explicativos de la formación de los precios y se aplican para interpretar un caso concreto relacionado con la carne de pollo. Su desarrollo se ajusta al siguiente esquema. En una primera parte, se analizan los enfoques explicativos de la formación de los precios como son: la teoría neoclásica, la economía neoinstitucional, los mecanismos de Tomek y Robinson (1993), y las coherencias de Lambin (1991). En un segundo momento se interpreta la racionalidad de la organización de los agentes en la avicultura, desde la óptica de la economía neoinstitucional. Por último, a la luz de los mecanismos de Tomek y Robinson (1993) y del enfoque de Lambin (1991), se interpreta en un caso concreto la formación del precio de la carne de pollo a nivel de productores. Entre los principales logros de este trabajo destaca la constatación de que la teoría neoclásica no es la más adecuada para interpretar casos prácticos como el que aquí se expone. Además, ninguno de los enfoques "alternativos" analizados permite, independientemente, interpretar la formación del precio en el caso que se estudió, por lo que se requiere del uso conjunto de varios de ellos. Se señala adicionalmente que tanto la organización de los agentes, como la forma específica que adquiere el proceso de formación de los precios, responde al intento por reducir los costos de transacción asociados con las actividades productivas.

Palabras claves: Venezuela, teoría económica, precios, aves.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, más del 70% de la producción de pollos de engorde en el país se lleva a cabo a través de asociaciones contractuales establecidas entre los granjeros y los complejos agroindustriales avícolas. Dichos complejos agroindustriales giran en torno a las empresas de alimentos balanceados para animales las cuales cuentan, además, con algunos elementos para la producción, entre los que destacan: patentes de razas de aves, algunas granjas reproductoras, incubadoras, mataderos y granjas de cría de pollos de engorde. Con base a esta infraestructura, estas empresas logran establecer contratos con los granjeros, mediante los cuales estos últimos deben someterse a un rígido programa de producción que conlleva la supervisión de sus actividades. El

aporte de los granjeros se reduce a servicios, instalaciones, algunos insumos y mano de obra.

Aunque esta asociación mediante contratos disminuye los requisitos de capital del granjero, al ser financiados la mayor parte de sus costos de producción, a la vez que le asegura el mercado para sus productos, también lo lleva a asumir ciertas obligaciones que es necesario destacar en virtud de que representan un obstáculo a su toma de decisiones. Entre estas obligaciones cabe mencionar: 1) Recibir y acatar lo señalado por los asesores técnicos de la empresa, lo que significa que el granjero no puede elegir entre diversas tecnologías, sino que debe adoptar, estrictamente, el referencial tecnológico dado por la empresa con la que se encuentre asociado; 2) Adquirir las diversas formulaciones de alimentos balanceados, así como los pollitos bebe, medicinas y vacunas suministradas por la empresa; pierde así el productor, una vez que se establece el contrato con una empresa en particular, la libertad de elegir entre aquellos vendedores que ofrezcan los mejores precios y; 3) Vender, con carácter de exclusividad, la totalidad de la producción de pollos de la granja; se observa, entonces, que el productor ya no es libre de vender su producto al comprador que le ofrezca un mayor precio.

Analizando los hechos, se puede observar que la empresa líder de la integración se convierte en la encargada de establecer el precio en tres eslabones sucesivos de la cadena que le agrega valor al alimento balanceado. Por una parte, se encarga de establecer el precio que los granjeros pagan por el alimento balanceado; por otra, establece el precio que se paga a los productores por la carne de pollo y; por último, el precio del pollo beneficiado a nivel de matadero.

Al tratar de realizar un análisis de estos procesos de formación de precios, y en particular del proceso de formación del precio de la carne de pollo a nivel de los productores, se evidencia que la teoría económica tradicional (entiéndase teoría económica neoclásica) no resulta ser la más indicada, pues los supuestos sobre los que descansa dicha teoría no se cumplen en casos como al que estamos refiriéndonos, lo que nos lleva a plantearnos la siguiente interrogante: ¿Cómo puede interpretarse el proceso de formación de los precios de la carne de pollo a nivel de los productores?

Con la finalidad de aproximarnos a una respuesta para esta interrogante, se propone este trabajo que pretende analizar los más difundidos enfoques teóricos explicativos del proceso de formación de los precios, seleccionar un enfoque y aplicarlo para interpretar el proceso de formación de los precios de la carne de pollo a nivel de los productores a través del análisis de un caso concreto. Cabe mencionar que debido al carácter confidencial de los datos necesarios para

abordar este tipo de investigación, muchas empresas se manifestaron reacias a prestar su colaboración; sin embargo, se logró contactar una empresa de alimentos balanceados para animales que bajo la condición del anonimato, se ofreció a colaborar en el estudio suministrando la información necesaria. De allí que fue necesario reformular el estudio y optar por convertirlo en un estudio de caso, hecho que le confiere un alcance limitado a la investigación pues los datos que de aquí se deriven no pueden extrapolarse al sector avícola en su conjunto. Una vez aclarado este aspecto, en la siguiente sección entraremos a analizar los enfoques más difundidos que han sido propuestos para explicar el proceso de formación de los precios.

1.- ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES ENFOQUES TEÓRICOS EXPLICATIVOS DE LA FORMACIÓN DE LOS PRECIOS

En esta sección se analizan los más difundidos enfoques teóricos explicativos de la formación de los precios, resaltando las bondades y limitaciones que cada uno de ellos presenta para interpretar un caso concreto, la formación de los precios de la carne de pollo a nivel de productores. Para ello se comenzará revisando la Teoría Económica Neoclásica, pasando luego a la revisión de la Teoría Económica Neoinstitucional; posteriormente a la de los Mecanismos Reveladores de Precios de Tomek y Robinson (1993), hasta llegar al análisis de la Teoría de Lambin (1991).

1.1.-Teoría económica neoclásica

Esta teoría afirma que, independientemente de la estructura del mercado, el precio de un bien o un servicio establece el nivel en el cual la oferta es igual a la demanda. La explicación a tal afirmación es la siguiente: cuando la oferta de un bien es igual a su demanda, se establece para el mismo un precio y una cantidad de equilibrio en el cual, tanto compradores como vendedores se sentirán satisfechos; esto significa que la cantidad de un producto llevada al mercado por los vendedores, a un precio determinado, será exactamente igual a la cantidad de dicho producto que los consumidores estarán dispuestos a comprar a tal precio.

Para entrar en más detalles, puede decirse que es la oferta del mercado el resultado de la sumatoria horizontal de las ofertas de los productores individuales, las cuales a su vez, tal como establece la teoría, son aquel segmento de la curva de costo marginal que se encuentra por encima del valor mínimo de la curva de costo variable promedio. Al variar el precio del mercado, las empresas ajustarán sus niveles de producción a objeto de igualar su costo

marginal con su ingreso marginal, el cual es el criterio para maximizar sus beneficios, objetivo de todo productor racional. Debido a que el costo marginal es creciente para los niveles racionales de producción de una empresa, se deduce que una elevación de los precios elevará las cantidades producidas por la misma, por lo que a mayor precio, mayor será la cantidad de producto que la empresa lleva al mercado: He allí la explicación de la pendiente positiva de la curva de oferta de la empresa y, por lo tanto, del mercado.

Puede decirse también que las empresas no tienen la potestad de establecer los precios de sus productos, sino que éstos son determinados por el mercado. Si la empresa cobra un precio mayor al precio del mercado, los consumidores comprarán a otras empresas, tampoco cobrarán un precio menor pues no maximizarán sus beneficios. Desde este punto de vista, la teoría neoclásica considera a la empresa como un agente precio aceptante, cuyo comportamiento se restringirá a variar los niveles de producción a objeto de igualar su costo marginal con su ingreso marginal, para lograr la maximización de sus ganancias.

La demanda del mercado, por su parte, es la resultante de la sumatoria horizontal de las demandas individuales, es decir, de la demanda de cada uno de los consumidores del mercado de un determinado producto. Dichos consumidores, debido a la decreciente utilidad que le reporta la adquisición de cada unidad adicional de producto, estarán dispuestos a adquirir mayor cantidad de un bien sólo si sus precios bajan. De allí la explicación de la pendiente negativa de la curva de demanda del consumidor y, por lo tanto, del mercado.

La teoría neoclásica afirma que los consumidores, al igual que los productores, se comportan de manera racional, siendo su objetivo el de maximizar su satisfacción o utilidad. Dado su limitado ingreso, sus gustos y preferencias, su comportamiento consistirá en adquirir aquella combinación de bienes que maximice su satisfacción. Al igual que el productor, el consumidor se comporta como un agente precio aceptante que deberá distribuir su ingreso de manera tal que la utilidad marginal que le reporta la última unidad monetaria gastada en cada bien sea la misma (Frank, 1996). Así, al modificarse los precios de algún bien, el consumidor reaccionará modificando las cantidades que consume de los diferentes bienes.

Una vez estudiado el origen de las curvas de oferta y de demanda del mercado resulta necesario, para los propósitos de este estudio, analizar algunos de los supuestos que se deben cumplir para que la teoría económica neoclásica tenga capacidad explicativa, supuestos que serán referidos a continuación.

En primer lugar, queda de manifiesto que en el mercado es necesaria la información perfecta, con el objeto de que los agentes económicos puedan realizar elecciones racionales; sólo así es posible que los vendedores se desplacen hacia los sectores más productivos y/o hacia los consumidores dispuestos a pagar mayores precios; además, es la única manera de lograr que los consumidores compren a aquellos vendedores que ofrecen menores precios. En segundo lugar, se debe cumplir el supuesto de que los agentes se comportan de manera racional, de manera que buscan maximizar su función objetivo. Cualquier comportamiento irracional podría llevar a desequilibrios en el mercado, quebrantando las bases que sustentan el modelo. Tercero, es necesario que se cumpla el supuesto de libre movilidad de los factores y recursos, pues de esta forma se presiona a las empresas a operar en situación de ganancias naturales, debido a la amenaza permanente de entrada de nuevas empresas a la industria. La cuarta condición necesaria es la presencia de un gran número de vendedores y consumidores en el mercado, pues es la única manera de garantizar que los agentes competirán entre sí en busca de optimizar su respectiva función objetivo (Frank, 1996). A estos cuatro supuestos, que se analizan en la mayoría de los textos relativos a teoría económica, hay que agregar el supuesto de que el Estado no interviene en el mercado, sino para evitar las condiciones que obstaculicen el libre desarrollo de las transacciones.

Sólo bajo el cumplimiento de estos supuestos, las predicciones hechas por la teoría económica neoclásica son explicativas de la realidad. Al relajarse alguno de estos, la capacidad explicativa de dicho modelo económico, de por sí muy bien elaborado y estructurado, comienza a quebrantarse. En los mercados reales, y para ser concretos, en los mercados venezolanos, la mayoría de estos supuestos no se cumplen. En primer lugar, en Venezuela el Estado se ha caracterizado por una amplia y constante intervención, pasando más allá de su papel como agente de orden señalado por la teoría económica neoclásica. Adicionalmente, la hipótesis fundamental de que cada individuo actúa en forma racional, según las circunstancias en que se encuentre y desde el punto de vista de sus intereses económicos, no se cumple en la realidad. En este sentido, Meltzer (1983, 56), citando a Simón afirma: "Es imposible que el comportamiento de un solo individuo aislado alcance algún grado de racionalidad. El número de alternativas que debe explorar es tan grande, la información que necesita para evaluarlas todas es tan vasta, que aún una aproximación a la racionalidad objetiva es difícil de concebir".

El otro supuesto que se quebranta en los mercados reales es el de la información perfecta. En opinión de Von Mises (1980, 241) "el mercado, en realidad, se encuentra formado por personas cuya información es dispar y que aun poseyendo iguales conocimientos, los interpretarían de modo diferente".

Sin embargo, a pesar de que las condiciones en los mercados reales disten de los supuestos planteados por la teoría económica neoclásica, hay que reconocerle sus bondades, pues ha proporcionado una percepción valiosa de la naturaleza fundamental del intercambio y de la asignación de recursos en los mercados. Pero la complejidad que se presenta al momento de abordar el estudio de una situación concreta, exige la revisión de nuevas herramientas de análisis que permitan una mayor aproximación a la realidad. Es por ello que, seguidamente, se procederá al análisis de otros enfoques teóricos que serán de gran utilidad para el conocimiento de nuestro objeto de estudio. Para ello será necesario revisar los planteamientos de la economía neoinstitucional, pasando luego a analizar los mecanismos "reveladores" de precios de Tomek y Robinson (1993), hasta llegar al análisis del enfoque de coherencias de Lambin (1991).

1.2.- La formación del precio desde el punto de vista de la economía neoinstitucional

La revisión acerca del surgimiento de la economía neoinstitucional nos lleva al análisis del trabajo pionero de Ronald Coase titulado "La naturaleza de la empresa". En este trabajo, el referido autor realiza un planteamiento teórico que, según sus más importantes propugnadores, ha superado algunas de las limitaciones más importantes de la teoría neoclásica. Los supuestos en que se apoya este planteamiento teórico se refieren a continuación: 1) la racionalidad limitada, 2) el oportunismo, 3) la incertidumbre, 4) la asimetría de la información, y, 5) los activos específicos. La revisión de cada uno de ellos será realizada a partir del párrafo siguiente.

En relación a la racionalidad, el supuesto en que se apoya la economía neoinstitucional es que los agentes económicos están sujetos a una "racionalidad limitada" de modo que, aunque su comportamiento es intencionadamente racional, ésta presenta ciertas limitaciones debido, entre otras cosas, a la elección entre un número limitado de alternativas posibles, al conocimiento imperfecto de las consecuencias de cada elección y a la dificultad de estimar el valor de las consecuencias.

Respecto al oportunismo puede decirse que, en términos generales, implica la revelación incompleta o distorsionada de la información, enfatizando, especialmente, los esfuerzos premeditados para distorsionar, ocultar, engañar o confundir a los demás agentes que participan en las transacciones.

En cuanto a la incertidumbre, se refiere al riesgo de posibles modificaciones en el número y medida de las diversas actividades planteadas en una transacción. En opinión de Rodríguez (1999), en un entorno de incertidumbre, el

cumplimiento de lo pautado en la transacción es dificultado por el frecuente cambio de fechas, precios, condiciones o cantidades; estos cambios implican frecuentes modificaciones de los acuerdos, lo que a su vez conlleva incrementos de costos.

En lo que se refiere a la información asimétrica, se presenta al establecerse, entre dos o más agentes, una relación en la cual uno de ellos tiene mayor proximidad a los hechos que los otros, lo que le da mayor capacidad de obtener información acerca de las condiciones en las cuales se llevan a cabo las transacciones. Debido a esto, dicho agente está constantemente tentado a tener un comportamiento oportunista.

Por su parte, se considera que un activo es específico cuando su valor es mucho mayor en un uso particular que en su mejor uso alternativo. El problema que presenta la existencia de estos recursos o activos específicos es que las cuasi rentas¹ que se generan pueden ser apropiadas por los demás agentes que participan en la transacción, incluso sin que el propietario tenga que cambiar el uso actual que hace del recurso.

Ahora bien, para llevar a cabo las transacciones bajo las condiciones supuestas por la economía neoinstitucional es necesario que los agentes realicen un conjunto de actividades que incluyen, entre otras, las siguientes: La búsqueda de información sobre la distribución del precio y calidad de los productos, así como de compradores y vendedores potenciales; la búsqueda de información sobre la mejor forma de establecer tales transacciones; la implementación de mecanismos de control para saber si las partes que realizan la transacción respetan o no los términos de los acuerdos; el establecimiento de las provisiones necesarias por el posible incumplimiento de alguna de las partes contratantes, de sus obligaciones; la protección de los derechos de propiedad contra el abuso de terceros.

Cabe preguntarse, ¿por qué es necesario llevar a cabo este conjunto de actividades? Básicamente porque bajo el cumplimiento de los supuestos del planteamiento neoinstitucional, realizar transacciones a través del mercado implica muchos riesgos para los agentes, entre los que vale la pena mencionar. El riesgo de no conseguir otro agente para realizar las transacciones; el riesgo de que una de las partes intente vender productos de mala calidad a precio de productos de calidad superior; el riesgo que representa para un agente que haya realizado inversiones en activos específicos, el hecho de que las relaciones con

¹ Las cuasi rentas corresponden a la diferencia entre las ganancias actuales y las ganancias que se obtendrían si el recurso se empleara en su mejor uso alternativo.

los otros agentes terminen antes de la amortización total de dichos activos, y el riesgo de que los agentes no cumplan con los plazos pautados en la transacción.

Como es lógico suponer, este conjunto de actividades necesarias para llevar a cabo las transacciones generan costos para los agentes, que se han denominado, según el enfoque neoinstitucional, costos de transacción. Por supuesto, la magnitud de los costos de transacción dependerá del conjunto de actividades que cada agente deba realizar para disminuir los riesgos de llevar a cabo una transacción. En este sentido, Williamson (1989) señala que la magnitud de los costos de transacción depende, principalmente, de la frecuencia con que se realicen los intercambios entre los agentes y de la magnitud de las inversiones específicas que estén involucradas en las transacciones. Así, cuando las transacciones no incluyen inversiones en activos específicos, la mejor manera de realizar los intercambios es a través del mercado. Pero para las transacciones que involucran inversiones en activos específicos (mixtas y específicas), los intercambios a través del mercado no son satisfactorios. Esto se debe a que una vez que se acuerda realizar un intercambio, los propietarios de tales inversiones tienen fuertes motivaciones para continuar la relación, debido a que la transferencia de tales activos a otros usos traería pérdidas para este agente. Además, el propietario de los activos específicos debe asegurarse de que las relaciones de intercambio continúen, por lo menos hasta la amortización total de dichas inversiones.

Tal como se señaló, el mercado no es satisfactorio para realizar transacciones que involucren activos específicos. De allí que los agentes deben disminuir estos riesgos a través de formas alternativas de organización de los intercambios como la representada por la integración vertical. Por supuesto, estas formas de organización alternativas son relativamente costosas (involucran costos administrativos), por lo que su creación debe justificarse a través de la comparación entre lo que se ahorra (costos de transacción) y lo que cuesta (costos de administración).

Por las razones anteriormente expuestas, a menudo no pueden recuperarse los costos de creación de formas de organización muy complejas, como por ejemplo la integración vertical, en el caso de las transacciones ocasionales que involucren activos de la clase mixta y específica. En estos casos, se recurre al uso de formas de organización intermedias entre el mercado y la empresa, es decir, a los contratos, manteniendo la autonomía entre las empresas.

Puede notarse, entonces, que la forma de coordinación vertical de las transacciones, es decir, la forma en que se organizan las transacciones, depende de la magnitud de las inversiones en activos específicos y de la

frecuencia de éstas. En otras palabras, puede decirse que el modo de coordinación vertical de los intercambios depende de los costos de transacción.

Explicado el hecho por el cual la organización de las transacciones entre los agentes obedece, principalmente, a un intento por reducir los costos de transacción, pasaremos ahora a revisar cómo la existencia de los supuestos del neoinstitucionalismo hacen que los agentes consideren al precio sólo como uno más de los elementos que deben ser tomados en cuenta al momento de realizar los intercambios. Este análisis es importante para nuestro estudio pues permitirá comprender la racionalidad del proceso de formación del precio.

Tal como se ha señalado, en el enfoque neoclásico el proceso de formación de los precios es una consecuencia del intento de los agentes de maximizar sus beneficios. El precio se establece, según el enfoque marginalista, en el nivel en el cual la oferta se hace igual a la demanda. En el enfoque neoinstitucional la situación es diferente. Aunque el objetivo de los agentes es la maximización de sus beneficios, la forma en que se logra este objetivo presenta ciertas modificaciones. Como se sabe, el beneficio viene dado por la diferencia entre los ingresos y los costos. En lo que respecta a los ingresos, puede considerarse que resultan equivalentes en ambos planteamientos. Donde se presentan las diferencias es respecto a los costos. En el enfoque neoclásico, los costos incluyen sólo los costos de producción, en tanto que en el enfoque neoinstitucional, los costos representan la sumatoria de los costos de producción y los costos de transacción.

Esta inclusión de los costos de transacción dentro del análisis, enriquece la interpretación del proceso de intercambio económico, pues de aquí se deduce que un empresario, por ejemplo, puede preferir, manteniendo constantes las cantidades intercambiadas y sus costos de producción, un menor precio por su producto a cambio de una disminución de los costos de transacción, con el objeto de maximizar sus beneficios netos. Analicemos un poco más esta afirmación. Según el enfoque neoclásico, si un agente debe elegir entre dos transacciones, con igualdad de cantidad y costos de producción, pero con diferentes precios, elegirá siempre la transacción en la que pueda obtener un precio más alto. De esta forma, el precio se considera la variable de decisión de los agentes en la teoría neoclásica. Pero al incluir los costos de transacción dentro del enfoque neoinstitucional, el precio pierde importancia como variable de decisión. Esto se debe a que en muchas ocasiones, recibir un mayor precio por un producto, puede involucrar un aumento de los costos de transacción, por lo que debe evaluarse un conjunto más amplio de factores al momento de buscar la maximización de sus beneficios.

Visto de esta forma, el enfoque neoinstitucional trasciende la visión bidimensional del paradigma neoclásico en el cual se consideraban como variables de decisión de los agentes económicos, sólo dos dimensiones de las relaciones de intercambio: cantidad y precio. La economía neoinstitucional parte del supuesto según el cual los agentes económicos buscan su máximo beneficio, incluyendo todas las variables que influyan en él, tales como precio, cantidad, costos de producción y los costos de transacción (con todos los factores que afectan a éstos).

Así, al momento de establecer un precio, los agentes deben tomar en cuenta un conjunto más amplio de factores, y no sólo sus costos y su nivel de producción. Al quebrantarse el paradigma según el cual las transacciones sólo tienen dos características, precio y cantidad, se enriquece la visión del proceso de formación de los precios. Enriquecimiento que hace aún más complejo el análisis del proceso de formación de los precios, en nuestro caso, y la toma de decisiones en el caso del empresario.

De acuerdo con el planteamiento anterior, puede decirse que para poder realizar un análisis del proceso de formación de los precios, se hace necesario conocer el entorno en el cual se llevan a cabo las transacciones, pues ello permitirá conocer la posible magnitud de los costos de transacción y con ello, la visión global del proceso.

La limitación más importante que se le atribuye al enfoque neoinstitucional, es que no se ha planteado una metodología para la cuantificación de los costos de transacción. Por lo tanto, dicho planteamiento no explica cómo el empresario debe tomar la decisión en cuanto a la mejor transacción a realizar ni cómo toma la decisión acerca del precio a establecer para sus productos. Es por ello que a continuación se hará la revisión de otros enfoques que explican el proceso de formación de los precios, los cuales, a nuestro juicio, vendrían a llenar el vacío que desde el punto de vista analítico deja la economía neoinstitucional, vacío que necesariamente debe eliminarse para poder aproximarnos a la comprensión del proceso que se pretende estudiar. El primero de los enfoques complementarios del enfoque neoinstitucional es el de los mecanismos reveladores de precios de Tomek y Robinson (1993), cuyos planteamientos permitirán comprender cómo varía el proceso de formación de los precios en la medida en que varía la forma de organización de los agentes en los procesos de intercambios. El segundo de los enfoques es el de Coherencias de Lambin (1991), que puede ser considerada una recopilación de los enfoques de Marketing. Este planteamiento teórico nos permitirá analizar los elementos específicos que se tienen en cuenta en el proceso de formación de los precios y puede considerarse desde nuestro particular punto de vista como una operacionalización del enfoque neoinstitucional. No es conveniente cerrar el

análisis de la teoría económica neoinstitucional sin antes señalar que, más que un enfoque alternativo de la teoría neoclásica, es considerado por muchos autores como un enfoque complementario de la misma. En este sentido, Lakatos, citado por Eggertsson (1995), señala que la teoría neoinstitucional conserva lo que se ha llamado el "cinturón duro" de la teoría neoclásica al partir del supuesto de que los agentes económicos se comportan de manera racional y que buscan, en todo momento, la maximización de sus beneficios.

1.3.- Los mecanismos reveladores de precio de Tomek y Robinson

A juicio de dichos autores, cinco mecanismos son utilizados para "revelar" precios agrícolas entendiéndose por "revelación de precios" el proceso por el cual compradores y vendedores llegan a precios específicos y a otros acuerdos en una negociación. Estos mecanismos son: los intercambios organizados, las negociaciones informales, las negociaciones colectivas, los precios administrados y el precio fórmula.

Cada uno de estos mecanismos de formación de precios tiende a estar asociado con productos específicos, y en algunos casos es usada una combinación de ellos para establecer el precio de un producto en particular. Aunque Tomek y Robinson (1993) no lo plantean en forma explícita, podría afirmarse que el uso de uno u otro mecanismo dependerá de los costos de transacción de cada uno. Es de suponer que para cada producto o mercado, prevalecerá el mecanismo de formación de precios con el menor costo de transacción.

Con el objeto de conocer más a fondo el planteamiento de cada uno de ellos, tales mecanismos serán desarrollados con mayor detalle a continuación:

Con relación al mecanismo de los intercambios organizados, los autores indican que ocurre en mercados organizados en los cuales el precio de un producto no está bajo el control de compradores ni vendedores, sino que es determinado en función de la oferta y la demanda de ese producto a corto plazo. Esto le da a los intercambios organizados una característica particular que los asemeja a los mercados planteados por el modelo neoclásico, que es el hecho de que la formación de precio es impersonal, es decir, que no depende de la capacidad de negociación de los participantes. Sin embargo, a pesar de su aparente semejanza con los planteamientos del enfoque neoclásico, el mecanismo de intercambios organizados es mucho más amplio que el proceso de formación de precios expuesto por dicha teoría, ya que éste puede operar en el mercado sin que se cumplan las condiciones de información perfecta, libre movilidad, escasa intervención del Estado y/o racionalidad de los agentes. Sólo

hace falta que los precios se formen en el mercado, por la acción de la oferta y la demanda. Por supuesto, en opinión de Tomek y Robinson (1993), los precios establecidos de esta manera se aproximarán a los precios de equilibrio de un mercado como el planteado en el modelo neoclásico, en la medida en que las condiciones del mercado se aproximen a las condiciones supuestas en este modelo.

En referencia al mecanismo de negociaciones informales, la característica distintiva es que el proceso de formación de precios se lleva a cabo a través de una negociación entre los individuos que participan en el proceso, en ausencia de un mercado formal². Es de hacer notar que este tipo de negociaciones puede que ocurra, bien sea porque no exista un mercado formal para un producto, o simplemente porque los agentes que participan en el proceso no desean tomarlo en cuenta.

Respecto al mecanismo de las negociaciones colectivas, se señala que son grupos de compradores, productores y/o gobernantes los que negocian el precio del producto. En este caso, no se trata de negociaciones informales entre individuos o empresas para establecer un precio, sino más bien entre grupos que se han organizado a objeto de ganar poder de negociación, con lo que buscan obtener precios más favorables.

En cuanto a los precios administrados, este mecanismo cubre una amplia gama de situaciones. La característica distintiva, sin embargo, es que algunas empresas, privadas o públicas, tienen la autoridad o capacidad para establecer los precios. Siguiendo este orden de ideas, Cundiff (1969, 168) afirma que "un precio administrado es aquel precio establecido por la gerencia de una empresa, que se conserva constante por determinado tiempo".

Finalmente, respecto al precio fórmula, puede decirse que la característica distintiva es que éstos son establecidos por las empresas, tomando en cuenta la magnitud de algunas variables relevantes de los clientes, las cuales, a través de una fórmula, son transformadas en el precio al que se llevará a cabo la transacción. Se deduce de aquí que si las magnitudes de las variables a tomar en cuenta para los clientes de la empresa son diferentes, esto traerá como resultado distintos precios para cada uno de ellos. Dicho de otra manera, existirán diferentes precios para un mismo producto, dependiendo de la

² Se entiende por mercado formal aquel que se encuentra ampliamente desarrollado: son mercados que poseen una constitución jurídica específica y un histórico desempeño como asignadores de recursos. En estos mercados existe una información completa acerca de la calidad de los productos, disponibilidad de la oferta, ubicación de la oferta y la demanda, precios presentes y futuros, etc. (Mendoza, 1997).

magnitud de las variables relevantes de los clientes. Es de hacer notar que aunque una "fórmula formadora de precios" puede tomar diferentes esquemas, en general, está integrada por dos componentes: El "precio base" y el "factor de enlace". El "precio base" puede ser un precio pagado en un período previo o el promedio de los precios de algunos mercados. El otro componente, el "factor de enlace", está constituido por aquellas variables que afectan el precio base para dar por resultado el precio al que se realiza la transacción.

El aporte que se ha obtenido del estudio de los mecanismos reveladores de precios, consiste fundamentalmente en reforzar que el mercado no es la única vía para la formación de los precios. Este enfoque teórico nos ha sugerido que en la realidad, debido entre otros factores a la diferenciación de los productos, a la desigual capacidad de negociación de los agentes económicos, a la falta de información y su desigual distribución, los agentes económicos tienen cierta libertad para establecer los precios a los que venderán sus productos. Además, resulta en la práctica fácil de ubicar cualquier proceso de formación de precios de un producto dentro de alguno de los mecanismos reveladores de Tomek y Robinson (1993) o como una combinación de ellos. De esta forma, pueden constituir la base de cualquier investigación relativa a la formación de precios, permitiendo la aproximación a la complejidad que representa dicho proceso. Sin embargo, los mecanismos de Tomek y Robinson (1993) no explican en sí cómo se establecen los precios de los productos; es decir, no explican en forma detallada por qué razón en un mercado impera un precio y no otro; es por ello que resulta necesario ahondar en la revisión de enfoques relativos a la formación de los precios que complementen el aporte realizado por Tomek y Robinson (1993), tal como el enfoque de coherencias de Lambin (1991), el cual será analizado seguidamente.

1.4.- El enfoque de las coherencias de Lambin

Este autor parte del hecho de que la fijación o determinación de los precios es vista por el empresario como un asunto de estrategia, la cual debe permitirle posicionar sus productos en coherencia con las condiciones del mercado, de manera que pueda lograr cierto grado de competitividad. Es por ello que se considera que el empresario debe tener una visión integral de las condiciones del mercado y de su empresa, con el fin de establecer un precio adecuado para su producto que además de ser atractivo para sus clientes, le permita a la empresa generar utilidades positivas. El autor del modelo considera al precio del producto como una variable estratégica para el éxito comercial de la empresa. Si el precio es coherente con las condiciones de mercado, la empresa podría posicionarse de manera competitiva frente a las demás empresas de la misma industria; pero para lograr esta coherencia del precio con las condiciones del

mercado, se requiere conocer y tomar en cuenta algunos factores internos y externos a la empresa. Estos factores internos a la empresa, necesarios para el establecimiento de un precio coherente, es lo que el autor del modelo ha denominado factores de coherencia interna. Por otro lado, a los factores externos a la empresa y que deben tenerse en cuenta para el establecimiento de un precio coherente, los ha denominado factores de coherencia externa.

En esencia, Lambin (1991) hace uso de los principales enfoques del marketing e incorpora otras variables de importancia. Además, clasifica cada variable de acuerdo al hecho de que pueda ser controlada o no por la empresa.

Al referirse a los factores de coherencia interna, considera los costos y los objetivos empresariales como los factores más importantes. Los costos, por su parte, porque representan, por lo general, el límite mínimo por debajo del cual una empresa no debe fijar el precio de sus productos. Por otra parte, se señala a los objetivos empresariales pues éstos determinan el horizonte de acción de las empresas. Dependiendo de estos últimos, los precios de venta de los productos pueden variar ampliamente. Con los factores de coherencia interna, las empresas están en capacidad de elaborar lo que Lambin (1991) ha denominado "el precio interno".

En cuanto a los factores de coherencia externa, el autor del enfoque enumera, entre ellos, los siguientes: las características del producto ofrecido por las empresas competidoras, las condiciones de la demanda y el marco legal que rige el proceso de formación de los precios. En opinión de Lambin (1991), los factores de coherencia externa, por lo general, establecen el límite máximo por encima del cual la empresa no debe fijar el precio de los productos.

Así, se tiene para el precio un límite mínimo que generalmente está determinado por los costos y un límite máximo que está determinado, por lo general, por los factores de coherencia externa. Fijar un precio por encima o por debajo de estos límites, significa establecer para el producto un precio que no es coherente con las condiciones del mercado, lo que representaría para la empresa una pérdida de su competitividad.

En este sentido, el enfoque de coherencias de Lambin (1991) sugiere que el empresario debe tomar en cuenta una serie de factores internos y externos a la empresa y en base a ello establece el precio de sus productos. Esto significa que el empresario no tomará sólo algunos datos aislados, sino que, por el contrario, analizará cada una de sus variables con el objeto de seleccionar, entre los precios alternativos, aquel que a su juicio y dada su racionalidad limitada, le reporte los mayores beneficios.

Nótese, además, que el enfoque tiene importancia cuando se estudia la formación de los precios establecidos por parte de las empresas, es decir, en los casos en que el precio es determinado por decisiones de los empresarios. Por lo tanto, se podría considerar como un enfoque complementario para el estudio de los "precios administrados" y "precio fórmula" del modelo de Tomek y Robinson (1993). No obstante, debido a que la formación del precio de la carne de pollo a nivel de productores es establecido por la empresa a través del mecanismo de precio fórmula, su uso será de gran utilidad para este estudio.

Una vez analizados los más difundidos enfoques teóricos propuestos para explicar la formación de los precios, se procederá a explicar el enfoque adoptado en esta investigación.

2.- ENFOQUES: ECONOMÍA NEOINSTITUCIONAL, MECANISMOS DE REVELACIÓN DE PRECIOS Y COHERENCIAS DE LAMBIN EN EL ANÁLISIS DEL PROCESO DE FORMACIÓN DEL PRECIO DE LA CARNE DE POLLO A NIVEL DE PRODUCTORES

En esta investigación básicamente se analiza el proceso de formación de los precios de la carne de pollo a nivel de los productores que se encuentran asociados mediante contrato con la empresa en estudio, procediendo al uso de los aspectos más importantes de cada uno de los tres últimos planteamientos teóricos analizados, pues cada uno de ellos permitirá la interpretación de distintos aspectos de este proceso. En resumen, la interpretación del proceso en el caso concreto se realizará de la siguiente manera: para el análisis de la racionalidad de las relaciones existentes entre los agentes en estudio, se realiza una revisión desde la óptica de la economía neoinstitucional. Esto permite comprender la razón por la cual la formación de los precios en estudio no se realiza por el libre juego de la oferta y la demanda, sino que depende de decisiones empresariales. Posteriormente, se analizan las características del mecanismo de revelación de precios empleado en este caso particular, desde la óptica del enfoque de Tomek y Robinson (1993). Por último, haciendo uso del enfoque de Coherencias de Lambin (1991), se analizan los factores de coherencia interna y externa que tienen relevancia en el proceso de formación de precios en cuestión, así como los pasos que se siguen para la determinación del mismo. En seguida, comenzaremos con el primero de estos aspectos.

3.- LA RACIONALIDAD DE LAS RELACIONES QUE SE ESTABLECEN ENTRE LOS AGENTES ECONÓMICOS EN LA PRODUCCIÓN DE POLLOS DE ENGORDE

En la avicultura venezolana, y específicamente en la producción de pollos, las relaciones entre los granjeros y otros agentes han asumido distintas formas, predominando, sin embargo, la asociación mediante contratos. En el caso

específico que se está estudiando, la empresa de alimentos balanceados proporciona los pollitos bebé, alimento, medicinas y transporte, mientras que el granjero proporciona la granja, el equipo, la mano de obra y otros insumos. Se provee asistencia técnica a los granjeros con el objeto de mejorar las prácticas de manejo a la vez que se supervisa el proceso. Los pollos, en este caso, son propiedad de la empresa de alimentos balanceados. Al valor de la producción se le descuenta el valor de los insumos suministrados por la empresa y se cancela la diferencia al productor. En caso de que se produzcan pérdidas para la empresa integrante, el granjero se compromete a criar uno o más lotes de pollos hasta que quede cubierto el saldo deudor.

En este punto cabe preguntarse, ¿por qué razón los agentes involucrados en esta rama de la industria avícola, se han organizado mediante asociaciones a través de contratos?; ¿cuál es la racionalidad de estas formas de coordinación vertical?

Según la explicación de la economía neoinstitucional, la contratación en la producción de pollos de engorde se plantea como una alternativa para reducir los diferentes tipos de costos de transacción existentes en este sector productivo. Estos costos, en opinión de Martínez (1999) están asociados con: 1) la especificidad de los activos; 2) la medición y clasificación de los productos en el mercado, y 3) los riesgos del mercado y de la producción.

En cuanto a los costos de transacción asociados con la especificidad de los activos, pueden deberse a diversas causas, entre las que se tienen: la especificidad física, la especificidad por localidad y la especificidad temporal. La especificidad física viene dada por la presencia de características físicas únicas que pueden limitar el uso de algún recurso en procesos productivos alternativos: Los galpones, los equipos y las plantas de producción de alimentos, por ejemplo, pueden ser considerados activos específicos, porque ellos tienen pocos usos alternativos. Así también, la localización de un recurso puede hacer que éste se convierta en un activo específico: Cuando una de las partes involucrada en una transacción, por ejemplo, sitúa sus recursos cerca de la otra en un esfuerzo por reducir sus costos de transporte, estos recursos pueden convertirse en activos específicos (por localización), si el hecho de cambiar de lugar hace perder valor a dichos activos. Por último, la especificidad temporal se presenta cuando el tiempo de actuación es crítico como ocurre, por ejemplo, con los productos perecederos. Dado que la especificidad de los recursos en la producción de pollos es significativa, se han organizado las transacciones a través de contratos para reducir la probabilidad de conducta oportunista relacionada con la especificidad de los activos disminuyendo, por lo tanto, los costos de transacción asociados con éstos.

En cuanto a los costos de transacción asociados con la medición y clasificación de los productos en el mercado, puede señalarse que éstos se presentan cuando la información sobre la calidad de los productos es costosa y/o difícil de obtener, pues los productores intentan vender sus productos independientemente de la calidad, al mismo precio. En estas condiciones, por lo general, los compradores exigen la costosa medición de los atributos de calidad de los productos para determinar su valor. Además, cuando los atributos de calidad del producto varían, entonces pueden exigirse, adicionalmente, los costosos sistemas de clasificación. En este sentido, en la producción de pollos de engorde se han usado los contratos de producción para controlar el tamaño, la estética y la uniformidad de las aves. Como se sabe, por medio de los contratos generalmente se proporcionan servicios de asistencia técnica, y a través de ellos se puede exigir a cada granja tener el mismo equipo y utilizar la misma tecnología, con lo que el producto a obtener es relativamente homogéneo, disminuyendo las variaciones en las características de los pollos obtenidos, lo que a su vez disminuye la necesidad de medir y clasificar los productos.

En cuanto a los costos de transacción asociados con los riesgos del mercado y la producción, cabe decir que a través de la contratación se pueden reducir muchos de ellos. Por ejemplo, dado que con el uso de contratos se tiene una mayor garantía en el suministro del producto, las empresas pueden aumentar la probabilidad de obtener un flujo dado de animales vivos para evitar la sobreutilización o la subutilización de las costosas instalaciones en el proceso productivo. De igual manera, la contratación puede reducir situaciones de riesgo relacionadas con las salidas al mercado: las empresas productoras de alimentos balanceados, aseguran un mercado potencialmente grande para sus productos; de igual forma, los productores de pollos, al establecer estos contratos con las empresas de alimentos balanceados, aseguran el mercado para su producto.

Así, una vez analizadas las razones por las cuales la coordinación a través de contratos ha predominado en esta industria, se procederá a revisar la dinámica que ha adquirido el proceso de formación de los precios de la carne de pollo a nivel de productores en un caso concreto; dinámica que ha sido impulsada por esta misma forma de organización.

4.- LA FORMACIÓN DEL PRECIO DE LA CARNE DE POLLO A NIVEL DE LOS PRODUCTORES ASOCIADOS CON LA EMPRESA EN ESTUDIO

Con el objeto de facilitar la explicación se dividirá el proceso de análisis en dos etapas. La primera de ellas consiste en una revisión de las características del mecanismo de precio fórmula utilizado en la empresa que contribuyó en el estudio de caso, resaltando las ventajas de la forma específica que toma la

fórmula de formación de precios. La segunda etapa del análisis consiste en la revisión, haciendo uso del enfoque de Coherencias de Lambin (1991), de la forma de cálculo de los parámetros integrantes de la fórmula de formación de precios en esta empresa en particular. Cabe mencionar que la empresa en estudio será denominada, en adelante, "La Fuente".

4.1.- El mecanismo de precio fórmula en la formación del precio de la carne de pollo a nivel de productores

En el caso objeto de estudio, la fórmula a través de la cual se establece el precio de la carne de pollo a nivel de productores adquiere la siguiente forma:

$$\text{Precio a pagar a los Productores (Bs/kg)} = \text{Precio base (Bs/Kg)} + \text{Bonificación por desempeño (Bs/Kg)}$$

En este caso, la "bonificación por desempeño" está formada por algunas variables que son tomadas en cuenta para modificar el precio base y dar como resultado el precio que se paga a los productores por la carne de pollo. Las variables tomadas en cuenta en este caso son la mortalidad y la conversión alimenticia. La bonificación por desempeño se calcula al comparar los valores de eficiencia de cada productor con el valor promedio de eficiencia de otros granjeros. Si la eficiencia del productor está por encima del valor promedio de eficiencia de todos los granjeros, la bonificación por desempeño tomará valores positivos; en cambio, si la eficiencia del granjero es menor que la eficiencia promedio, ésta tomará valores negativos.

De aquí se deduce que el granjero recibirá un precio igual al precio base en aquellos casos en los cuales su eficiencia sea igual a la eficiencia promedio. Si su desempeño está por encima de la eficiencia promedio, el precio a recibir será mayor que el precio base. Por el contrario, cuando su desempeño es menor que el desempeño promedio, el pago a recibir será menor que el precio base.

La bonificación por desempeño es, entonces, un pago adicional que se le hace a los productores cuyo desempeño esté por encima del desempeño promedio de las granjas. Pero también representa un costo para los productores cuyo desempeño se encuentra por debajo del desempeño promedio. Se deduce de aquí que lo que se le quita a unos productores se les asigna a otros. Por ello se afirma que el precio base representa el promedio del precio que paga la empresa "La Fuente" por el kilogramo de pollo. Esto significa que desde el punto de vista de los desembolsos de la empresa, es exactamente lo mismo pagar de esta manera que a través de un "precio administrado". Sin embargo, desde el punto de vista estratégico, existen diferencias notables entre ambas formas de pago. Estas diferencias consisten, básicamente, en la disminución de la

tendencia al comportamiento oportunista por parte del granjero. Pagándole al granjero de acuerdo a su desempeño, se le estimula a alcanzar niveles cada vez mayores de eficiencia. Mediante esta forma de pago, los granjeros menos eficientes abandonan la actividad debido a los bajos precios recibidos por su producto. De esta forma, el pago a través de esta fórmula, constituye un método de "selección natural" de los productores más eficientes, debido a que "sobreviven los más aptos". Nótese, además, que ciclo tras ciclo se repite el proceso, por lo que constituye una selección permanente, sin que la empresa actúe directamente en dicha selección.

Para entender la manera como se realiza el cálculo del precio base y de la bonificación por desempeño, se considera conveniente tomar en cuenta los aspectos que se explican en la sección siguiente.

4.2.- *La aplicación del enfoque de coherencias de Lambin en la interpretación del proceso de formación del precio de la carne de pollo a nivel de los productores en la empresa "La Fuente"*

Los factores de coherencia interna

Entre estos factores se encuentran los siguientes:

- *Los objetivos de la empresa:* En la mayoría de las situaciones, el objetivo de la empresa es lograr las máximas ganancias posibles, lo cual parece lograrse, implícitamente, cuando se toma en cuenta el resto de los factores de coherencia interna y externa. Esto significa que los objetivos de la empresa como tales pocas veces son analizados, por separado, como un factor de coherencia interna.
- *Los costos de la empresa:* Es necesario destacar que éstos tienen relativamente poca importancia cuando se trata de establecer los precios de la carne de pollo a nivel de los productores. Este hecho se debe a que la mayoría de los costos en que incurre la empresa "La Fuente" para la producción de aquellos productos ubicados en "eslabones" anteriores a las granjas, son "cargados" al precio de estos productos y, por lo tanto, son desplazados a los costos del granjero.
- *El precio de la carne de pollo a nivel de matadero:* Como se sabe, el precio de la carne de pollo a nivel de matadero es establecido por la empresa "La Fuente", utilizando criterios que no son objeto de esta investigación analizar. Lo más que puede expresarse es que el precio a este nivel debe cubrir todos los costos de los niveles anteriores y reportar ganancias. A su vez, debe ser coherente con las posibilidades de compra de los consumidores y con los

precios de los productos de las empresas competidoras, tal como lo señala el enfoque de Lambin (1991).

- *Variables de la fórmula formadora del precio:* Tal como se ha señalado, el precio pagado al productor por la empresa "La Fuente" es establecido a través de una fórmula. Esta incluye ciertas variables que afectan la bonificación por desempeño y, por lo tanto, el precio al que se realiza la transacción. Las variables que se incluyen o no dentro de la fórmula, depende de los aspectos en los cuales quiera controlarse el oportunismo o se quiera estimular la excelencia.

Una vez analizados los factores de coherencia interna, pasaremos a la revisión de los factores de coherencia externa.

Los factores de coherencia externa

- *Los aspectos legales:* Un factor de coherencia externa, que en algunos casos adquiere gran importancia, son los aspectos legales relacionados con la fijación de precios, por parte del gobierno, de la carne de pollo a nivel de matadero o de detallista. Cuando éste se fija, se afecta de manera indirecta el precio de este producto a nivel de los productores.
- *Los costos de producción del granjero:* Estos costos representan el precio mínimo al que los granjeros están dispuestos a seguir en la actividad o a continuar asociados con la misma empresa, por lo que se considera el factor de coherencia externa más importante y el cual sirve de base para el proceso de formación del precio a pagar a los productores, reconociendo, sin embargo, que un pago por ese monto no podrá ser mantenido por un período largo de tiempo, pues implica un desestímulo a los granjeros.

Claro está que el precio a pagar a cada productor debe ser, como promedio en el tiempo, por lo menos igual al precio objetivo (costos totales + ganancia), siempre y cuando el granjero cumpla con ciertos niveles de eficiencia. Esto significa que si en alguna ocasión el precio base es menor que el precio objetivo, el precio en períodos sucesivos debe ser igual o mayor que éste, de manera que, como promedio, el granjero reciba un pago justo por su trabajo, estimulándolo a continuar en la actividad. Para asegurarse de que el pago al productor cubra al menos sus costos, la empresa debe asegurarse de que los productores cumplan con ciertos niveles de eficiencia, a objeto de que sus costos sean lo más bajo posibles y es por ello que incluye, dentro de la forma de pago, aquellas variables que de manera considerable afectan los costos de producción. Cuando se estimulan niveles de eficiencia, se está estimulando una reducción de costos. Esto significa que los costos de producción de los granjeros serán menores, por lo que un menor precio permitirá cubrir sus costos.

Los atributos del "mix de marketing" de las empresas competidoras: el "mix de marketing" representa la combinación de calidad, cantidad y precio de los servicios y productos de las empresas competidoras, así como del precio que pagan por el kilogramo de pollo a los productores. Al momento de decidir si quedarse con una empresa u otra, los granjeros toman en cuenta los siguientes factores: Precio que la empresa paga al productor por el kilogramo de pollo; asistencia técnica: existencia o no, precio, frecuencia y calidad; puntualidad y plazo de los pagos a los granjeros; precios y calidad de los insumos que suministran, especialmente el alimento concentrado y los pollitos bebe; condiciones exigidas para convertirse en productor asociado: garantía, número mínimo de aves y plazo; y forma de pago en caso de pérdidas; bonos de estímulo.

Una vez analizados los factores de coherencia interna y externa, se procederá a analizar el cálculo del precio base.

4.3.- El cálculo del precio base

La determinación del precio base se realiza tomando en cuenta los siguientes aspectos: el límite máximo del precio base lo constituye el precio del kilogramo de pollo a nivel de matadero, una vez descontados los costos del proceso de matanza. El límite mínimo del precio base a pagar a los granjeros lo constituyen los costos promedio de los granjeros. De esta manera, el empresario cuenta con un rango de precios entre los cuales debe establecer el precio a pagar a los productores.

En este punto, es conveniente analizar una situación que se presenta en la determinación del precio base. Tal como se planteó, el límite mínimo del precio base lo constituyen los costos promedio de producción de los granjeros. Como se trata de un promedio, es lógico pensar que existieran productores con costos de producción menores y otros con costos de producción mayores que el promedio. Imaginemos ahora, para facilitar el análisis, que se establece el precio base en su nivel mínimo; esto es, el precio base a pagar a los productores es igual a los costos promedio de producción. Ante esta situación, los productores con costos mayores que el promedio se encontrarán ante una realidad que no los estimula a continuar en el negocio, puesto que el precio base no cubre sus costos de producción. Más aún, los costos mayores que el promedio generalmente se originan por niveles de conversión alimenticia alta y/o porcentajes altos de mortalidad. Si este fuera el caso, el productor con costos mayores que el promedio, también presentará niveles de mortalidad y conversión alimenticia mayores que el promedio, por lo que su nivel de eficiencia será menor que el promedio. Esto se traducirá en una bonificación por

desempeño con valor negativo, por lo que el precio que el productor recibe por la carne de pollo es aun menor que el precio base. De esta forma, un productor en esta situación ve doblemente afectadas sus ganancias: por una parte tiene unos altos costos y por la otra tiene un bajo precio.

La situación es contraria cuando el productor tiene costos por debajo del promedio. El solo hecho de establecer el precio base en el nivel promedio de los costos, le está permitiendo obtener ganancias. Adicionalmente, si los menores costos se deben a una eficiencia mayor que el promedio, tendrá una bonificación por desempeño positiva, por lo que el precio a recibir por la carne de pollo será aun mayor que el precio base. Es por esta razón que se considera que los costos promedio constituyen sólo la base del proceso de formación del precio de la carne de pollo a nivel de productores y representa el límite mínimo más en la teoría que en la práctica. Por lo general, el precio base se establece por encima de los costos promedio, con el objeto de garantizar que no sólo la parte superior del promedio de los granjeros continúe en el negocio.

En la empresa objeto de estudio, el precio base que se paga a los productores es, por lo general, inferior al precio máximo, ubicándose éste, en la mayoría de los casos, en el valor medio entre el precio máximo y el precio técnico, siempre y cuando en períodos anteriores haya podido ubicarse en este mismo valor medio. El problema se presenta cuando por alguna circunstancia, el precio a pagar a los productores es menor que el precio objetivo de los granjeros. En este caso, la empresa de alimentos balanceados debe tener presente que en los próximos períodos debe compensarse al granjero para estimularlo a continuar en el negocio. Se sabe que estos productores no abandonarán la actividad por problemas coyunturales debido a la importante inversión en activos específicos. Lo que sí pueden hacer los granjeros, con relativa facilidad, es cambiarse de empresa con la que mantienen contratos, si la situación desfavorable se mantiene en el tiempo.

Una vez analizado el cálculo del precio base, pasaremos a interpretar el cálculo de la bonificación por desempeño a partir del párrafo siguiente.

4.4.- El cálculo de la bonificación por desempeño

Los pasos mediante los cuales se determina la bonificación por desempeño son siempre los mismos, variando solamente algunos parámetros dentro de ella. Estos pasos son enumerados a continuación:

- Se establece el período de pago, entendiéndose éste como el período de tiempo entre el día domingo y el próximo día sábado, siempre y cuando este período de tiempo contenga, al menos, 10 lotes de pollo. El período de pago

se utiliza para realizar las comparaciones entre los niveles de eficiencia de los granjeros. La eficiencia de cada granjero se compara con los niveles de eficiencia de los otros granjeros que hayan entregado lotes de pollos en el mismo período de pago.

- Se procede a calcular el porcentaje de mortalidad de cada granjero que haya entregado lotes de pollos en el período de pago.
- Se procede a calcular la mortalidad promedio en el período de pago.
- Se calcula la conversión alimenticia de cada granjero.
- Se calcula la conversión alimenticia promedio de los granjeros en el período de pago.
- Se calculan los "puntos" obtenidos por cada granjero. Estos puntos se transformarán, posteriormente, en la bonificación por desempeño. Los "puntos" obtenidos se calculan de la siguiente forma:

$$\text{Puntos por conversión alimenticia} = \frac{\text{conversión alimenticia del período de pago}}{\text{conversión alimenticia del granjero}}$$

$$\text{Puntos por mortalidad} = \frac{\text{mortalidad promedio del período de pago} - \text{mortalidad de cada granjero}}{0.083333}$$

$$\text{Total de "puntos del granjero"} = \text{puntos por conversión alimenticia} + \text{puntos por mortalidad}$$

- Se calcula la bonificación por desempeño, multiplicando el total de puntos del granjero por el valor de cada punto. El valor de cada punto, aunque variable, por lo general representa el 3,5 % del valor del precio base.

Como se ha visto, el cálculo de la bonificación por desempeño es repetitivo. A través de él se transforma el desempeño relativo de los productores en un monto que se agrega o se descuenta de su precio inicial o precio base. El elemento que varía con regularidad de la forma de cálculo de la bonificación por desempeño es, como es lógico, el valor de cada punto. Cabe hacer notar, sin embargo, que en esta empresa, desde hace un tiempo considerable, el valor del punto se obtiene como un porcentaje del precio base, en este caso, el 3.5 % del precio base.

CONCLUSIONES

En primer lugar, se puede decir que la teoría económica neoclásica, a pesar de su utilidad para interpretar el efecto de algunos cambios del entorno sobre las condiciones de equilibrio de los mercados, no resulta útil para analizar el proceso de formación de los precios de la carne de pollo a nivel de productores

en este caso particular, pues los supuestos en que se apoya no se cumplen en la realidad.

Así mismo, al analizar los enfoques teóricos “alternativos” al modelo neoclásico, vale decir, el enfoque neoinstitucional, el enfoque de Tomek y Robinson (1993) y el enfoque de coherencias de Lambin (1991), se pudo constatar que ninguno de ellos permite, independientemente, interpretar en todas sus dimensiones el proceso de formación del precio de la carne de pollo a nivel de los productores. Es por eso que para un estudio como el que se presenta en este trabajo, resulta necesario recurrir al uso de varios enfoques, de manera que cada uno de ellos complementa a los demás en la interpretación del proceso que se ha estudiado.

Al interpretar los hechos desde la óptica de los enfoques señalados, se refleja que los agentes económicos realizan sus intercambios tratando de reducir, en lo posible, *los costos de transacción asociados con sus actividades*. En este sentido, en el caso concreto que se ha estudiado, tanto la forma de organización de los agentes como el modo específico que asume el proceso de formación de los precios, responden a este objetivo.

En cuanto a la forma de organización de los agentes, en el caso particular que se ha estudiado, se puede decir que ésta obedece a un intento por *disminuir los costos de transacción presentes en esta actividad productiva*. Dada la considerable magnitud de los activos específicos necesarios para llevar a cabo el proceso productivo, a la elevada frecuencia de las transacciones y a los riesgos involucrados en las diversas actividades de producción, los intercambios se han organizado mediante el establecimiento de contratos entre la empresa de alimentos balanceados y los productores. Mediante estos, no sólo se ha logrado la disminución de los costos de transacción, sino que, además, se ha logrado disminuir los elevados requisitos de capital de ambos agentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Coase, Ronald (1937), “The Nature of Firm”, *Económica*, NS 4, 386–405.
- Cundiff, E. (1969), *Mercadotecnia: curso básico*, Herrera Hermanos, México.
- Eggertsson, T. (1995), *El comportamiento económico y las instituciones*, Alianza, traducido al español por Consuelo Varela, Madrid.
- Frank, R. (1996), *Microeconomía y conducta*, McGraw-Hill, Madrid.
- Lambin, J. (1991), *Marketing strategic*, McGraw-Hill, Madrid.

- Martínez, S. (1999), *Vertical Coordination in The Pork and Broiler Industries: Implications for Pork and Chicken Products*, Food and Rural Economics Division, Ecomic Research Service, U.S. Department of Agriculture, Agricultural Economic Report No. 777.
- Meltzer, M. (1983), *La información: recurso fundamental de la gerencia*, Norma, Bogotá.
- Mendoza, O. (1997), *Una interpretación del proceso de formación del precio de la leche en polvo en Venezuela*, Trabajo de ascenso, UCV-Facultad de Agronomía, Maracay.
- Morales, A. (1990), *El desarrollo del complejo sectorial avícola en Venezuela y sus repercusiones de orden económico y social*, Universidad Central de Venezuela, Facultad de Agronomía, Maracay.
- Rivera, J. (1999), *El planteamiento de los costos de transacción*, En: Rodríguez, J. (1999), *Introducción al enfoque del neoinstitucionalismo económico sobre la organización*, en http://www2.alcala.es/estudios_de_organización/temas-organización/teor-organ12/introduccion-neoinstitucionalismo.htm.
- Rodríguez, J. (1999), *Introducción al enfoque del neoinstitucionalismo económico sobre la organización*, en www2.alcala.es/estudios_de_organización/temas-organización/teor-organ12/introducción-neoin
- Tomek, L. y Robinson, J. (1993), *Agricultural, Product, Prices*, Cornell University, Ithaca.
- Von Mises, L. (1980), *La acción humana: tratado de economía*, tercera edición, Unión, Madrid.
- Williamson, O. (1989), *Las instituciones económicas del capitalismo*, traducido por Eduardo Suárez del Ingles "The Economics Institutions of Capitalism", Fondo de Cultura Económica, México.

PRUEBA PILOTO Y VALIDACIÓN DEL ÍNDICE SINTÉTICO DE POBREZA

Guillermo Ramírez

Alberto Camardiel

Maura Vásquez

ESCUELA DE ESTADÍSTICA-UCV

Resumen:

En este trabajo se presentan los resultados de una prueba piloto en la cual se sometió a prueba la metodología propuesta para recolección y tratamiento de la información necesaria para la determinación del valor del Índice Sintético de Pobreza (ISP). La experiencia adquirida en este proceso permitió reformular el instrumento de recolección de información, mejorar el programa computacional y validar el ISP. Los resultados aquí presentados justifican mediante un estudio estadístico objetivo, la utilización de la ficha diseñada para la recolección de datos y la pertinencia del ISP, evaluada a través de la validación de su comportamiento, como requisito previo para su eventual aplicación.

Palabras claves: Pobreza, línea de pobreza (LP), índice sintético de pobreza, encuesta de hogares por muestreo, validación, análisis discriminante, análisis de factores.

INTRODUCCIÓN

En un trabajo anterior (Camardiel, Vásquez y Ramírez, 2000) presentamos una propuesta para la construcción de un Índice Sintético de Pobreza (ISP) como soporte de un eventual Sistema de Selección de Beneficiarios de Programas Sociales, basado en la información suministrada por la Encuesta de Hogares por Muestreo (EHM) que realiza periódicamente el Instituto Nacional Estadística (INE)¹. Posteriormente (Vásquez, Ramírez y Camardiel, 2001), presentamos los elementos matemáticos formales que apoyan la propuesta de cuantificación de las variables cualitativas que sirven de base para el cálculo del ISP.

En esta oportunidad vamos a presentar los resultados obtenidos en una Prueba Piloto realizada en Diciembre de 1998, en la cual no solamente se sometieron a prueba el instrumento de recolección de información, el manual del encuestador y el programa de captura y procesamiento diseñados específicamente para este fin, sino que también se realizaron un análisis preliminar de

¹Anteriormente OCEI.

los datos y una validación estadística (predictiva, discriminante y factorial) del índice propuesto.

Como se ha dicho en los trabajos anteriores, este índice es el resultado del esfuerzo por satisfacer la necesidad planteada por el Estado Venezolano de contar con indicadores objetivos que sirvan como fuente de información para diagnosticar las situaciones de carencia de las familias más desposeídas, dándole una mayor eficiencia a la gestión pública en su tarea de inversión social dentro de una estrategia de mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de los venezolanos.

ANTECEDENTES

Existen experiencias importantes en América Latina relacionadas con el desarrollo y aplicación de sistemas de selección de beneficiarios de programas sociales (Jiménez y Milosavljevic, 1995), a las cuales nos hemos referido en los dos trabajos citados anteriormente. Sin embargo, es oportuno resaltar que dentro de nuestra propuesta se han incorporado los aspectos positivos de esas iniciativas, mejorando en lo posible la metodología estadística de construcción del Índice de Pobreza, y adaptando su estructura a las condiciones específicas de nuestro país y de nuestras fuentes regulares de datos sobre la situación social. El índice propuesto para Venezuela está conectado con las iniciativas latinoamericanas referidas; en particular, compartimos algunos elementos del modelo desarrollado en Colombia (Castaño y Moreno, 1994), pero diferimos también en otros, lo que le otorga un carácter distintivo al Índice para Venezuela.

ÍNDICE SINTÉTICO DE POBREZA

Conceptualmente, el Índice Sintético de Pobreza (ISP) es un instrumento especialmente diseñado para resumir en un único valor la magnitud de la pobreza presente en un hogar, con la particularidad de que puede desagregarse en índices parciales, los cuales describen en forma aceptable aspectos particulares de la pobreza. Adicionalmente, una vez conocido el valor del índice para un hogar, es posible estimar mediante modelos matemáticos la probabilidad de que dicho hogar esté en una situación de pobreza dada. En la generación del ISP se empleó como fuente de datos la Encuesta de Hogares por Muestreo (EHM) del INE. El uso permanente de esta fuente de datos asegura el mantenimiento y la actualización regular del índice con un costo muy bajo, aún cuando tiene el inconveniente de no incorporar todas las variables que permitirían caracterizar ampliamente el fenómeno de la pobreza.

METODOLOGÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ISP

Para la construcción del ISP se desarrolló una estrategia estadística multivariante, presentada en detalle en Camardiel, Vásquez y Ramírez (2000) la cual, al ser aplicada a los datos de la Encuesta de Hogares por Muestreo para el primer semestre de 1997, dio lugar al sistema de puntajes constitutivos del ISP. Para el cálculo del índice de un hogar en un momento dado, se emplean estos puntajes y los datos aportados por el hogar en una ficha de recolección especialmente preparada a tal efecto.

El fundamento de la metodología propuesta es la valoración cuantitativa de un conjunto de variables cualitativas descriptoras de las condiciones de vida de los hogares investigados. Este proceso de cuantificación está basado en los principios del Análisis de Homogeneidad y fue aplicado separadamente para estudiar la asociación de cada variable con la condición de pobreza LP. Los aspectos estadísticos y matemáticos del procedimiento utilizado están ampliamente descritos en Vásquez, Ramírez y Camardiel (2001).

Variables y dimensiones consideradas

En particular, debido a la metodología utilizada en el proceso de cuantificación de variables cualitativas, el ISP está fuertemente asociado con el componente de ingreso del hogar, pero incorpora otros elementos relativos a la satisfacción de necesidades básicas de los hogares, y a la posesión de activos tangibles e intangibles por parte del hogar y sus miembros. Es decir, la información requerida para su construcción toma en cuenta aspectos estructurales y coyunturales de las condiciones de vida de los venezolanos.

Los aspectos parciales de la pobreza contemplados en la construcción del ISP son recogidos en las siguientes dimensiones:

- Condiciones estructurales de la vivienda.
- Equipamiento del hogar.
- Acceso a servicios del hogar.
- Ocupación de los miembros del hogar.
- Educación de los miembros del hogar.
- Otros activos.
- Aspectos demográficos.

Cada una de estas dimensiones corresponde a una sección de la ficha diseñada para la recolección de datos. Además, las variables que conforman cada dimensión guardan correspondencia con las preguntas formuladas en la respectiva sección de la ficha.

PRUEBA PILOTO

En diciembre de 1998 se llevó a cabo un estudio de campo piloto que puso a prueba el diseño de la ficha de datos, el manual del encuestador, la organización de las operaciones de campo y el programa de captura y procesamiento de los datos. A continuación describimos los elementos más importantes de este proceso.

Ficha de Datos

La ficha de datos con la cual se recolectó la información para calcular el ISP quedó conformada por las siguientes secciones:

- Sección I: Identificación de la vivienda.
- Sección II: Condiciones estructurales de la vivienda.
- Sección III: Equipamiento del hogar.
- Sección IV: Acceso a servicios.
- Sección V: Ocupación de los miembros del hogar.
- Sección VI: Educación.
- Sección VII: Otros activos del hogar.
- Sección VIII: Aspectos demográficos.
- Sección IX: Características de los miembros del hogar.

Las primeras 8 secciones incluyen 30 preguntas, y la sección IX contiene 17 preguntas que se formulan a cada uno de los miembros del hogar. En anexo, se presenta la ficha definitiva, con las modificaciones sugeridas como resultado de su aplicación en la prueba piloto.

Manual del encuestador

La recolección de los datos básicos de las familias se llevó a cabo mediante el empleo de encuestadores, quienes consignaron la información en el formulario conforme a pautas y conceptos establecidos. En la medida en que estos datos sean confiables y constituyan una representación fiel de la realidad, permitirán tomar decisiones justas y adecuadas respecto al otorgamiento o no de determinada ayuda solicitada por un hogar. Las labores de campo y las técnicas estadísticas no tendrán éxito si la labor del encuestador no ha sido realizada de acuerdo con estándares adecuados de calidad.

Tomando en cuenta lo expresado en el párrafo anterior, se elaboró un manual para uso del encuestador, en el cual se describen las principales normas y recomendaciones que deben cumplirse para lograr la mayor eficiencia y calidad

en el proceso de recolección de la información solicitada en la ficha de datos. En este manual se dan instrucciones concretas y detalladas sobre las funciones encomendadas al encuestador y sobre la forma de realizar su labor, se explica el procedimiento específico a seguir en cada uno de los dos cuestionarios diseñados para diligenciar la información, se describen las tablas de códigos requeridas para la correcta aplicación de la ficha, se incluye un glosario de términos técnicos utilizados en la ficha y se presenta un formulario en blanco.

Trabajo de campo

La evaluación de las operaciones de campo llevadas a cabo durante las dos semanas comprendidas entre el 01 y el 15 del mes de Diciembre de 1998, dio lugar a las siguientes consideraciones:

- *Receptividad:* El grado de receptividad en las entrevistas fue similar al que usualmente se obtiene en las encuestas del tipo EHM, en las cuales se encuentra una mejor acogida en los hogares de los estratos sociales bajos, así como también en hogares habitados por personas ancianas, jubiladas y/o retiradas. Por el contrario, la receptividad encontrada en hogares de clase media alta fue prácticamente nula. En el caso de hogares de clase media ubicados en viviendas tipo apartamento, los informantes se mostraron reacios y poco interesados en suministrar la información solicitada, exigiendo que se tramitara una autorización ante la Junta de Condominio. En este sentido, se detectó que tanto la identificación de la entrevista como la de los entrevistadores, resultaron insuficientes para motivar una actitud de mayor colaboración por parte de los entrevistados.
- *Duración de la entrevista:* La duración de la entrevista osciló entre los 30 y los 60 minutos, dependiendo del número de miembros en el hogar.
- *Oportunidad de la entrevista:* En aquellos hogares donde no fue posible localizar al Jefe de Hogar en la primera visita, se regresó en una segunda oportunidad, con cita previamente concertada para garantizar *entrevistar* al Jefe o, en su defecto, a un adulto sustituto. En muchos casos, hubo que regresar el fin de semana.
- *Personal utilizado:* En cada uno de los municipios seleccionados se conformó un equipo constituido por un coordinador y tres encuestadores. Este equipo resultó suficiente para realizar las labores relativas a la recolección de la información, durante el tiempo estipulado *número especial* para la duración de la prueba.

- *Problemas detectados:* El problema más importante detectado en el momento de la entrevista fue la resistencia a informar el número de cédula. Adicionalmente, en la generalidad de los casos, el informante desconocía los números de cédula de los demás miembros del hogar.

Ocurrió también que el informante solía desconocer datos relativos a la ocupación de los miembros del hogar, tales como: grupo de ocupación, categoría de ocupación, y actividad económica.

Los saltos incluidos en algunas preguntas de la planilla funcionaron sin mayor problema. Se acordó incluir la modalidad no aplica, para distinguir esta situación del caso de no respuesta.

Se detectó la necesidad de incorporar nuevas orientaciones en el manual de instrucciones del encuestador, que fueron incorporadas posteriormente.

- *Codificación:* La estrategia de codificación establecida consistió en que el mismo entrevistador asignase los códigos durante la entrevista, verificando también la consistencia de datos específicos. La experiencia de la prueba piloto sugiere que se utilice la figura de un verificador que revise las planillas y haga las correcciones pertinentes, de modo que la información tenga ya una primera fase de microdepuración antes de pasar a la transcripción.

Procesamiento de la información

Para la captura y procesamiento de la información se elaboró un programa computacional que lleva a cabo las siguientes tareas en forma automática:

- Almacena las fichas en un archivo de datos.
- Detecta errores e inconsistencias de la información.
- Asigna a cada hogar registrado el puntaje correspondiente a su índice de pobreza ISP, así como de los Índices Parciales.
- Produce reportes que presentan para cada hogar, identificado por el número de cédula del jefe, los valores de los índices parciales y del índice global. Pueden diseñarse diferentes reportes de acuerdo con las necesidades de los usuarios.

En su versión preliminar el programa no tiene mecanismos de seguridad que garanticen la confidencialidad e inviolabilidad de la información, pero evidentemente este aspecto tendrá que ser incorporado posteriormente.

Evaluación de la muestra efectiva

Para la prueba piloto se seleccionó intencionalmente dos entidades federales: Miranda y Aragua. En Miranda se seleccionaron al azar dos municipios pertenecientes a los dominios 1 y 2 de la EHM respectivamente². En Aragua se seleccionaron al azar dos municipios correspondientes a los dominios 3 y 4. Posteriormente, en cada municipio se escogió al azar una localidad específica, y en cada una de ellas se seleccionaron al azar 300 hogares, conformándose un tamaño de muestra total de 1200 hogares. En la siguiente tabla se presenta la distribución de la muestra por Entidad, Municipio y Localidad:

Tabla 1: Prueba piloto. Distribución de la muestra por entidad, municipio y localidad

<i>Entidad</i>	<i>Dominio EHM</i>	<i>Municipio</i>	<i>Localidad</i>	<i>Nó. de hogares</i>
Miranda	Área Metropolitana	Baruta	Baruta	300
	Ciudades Principales	Guaicaipuro	Los Teques	300
Aragua	Ciudades > 25000 Habs.	José Félix Ribas	La Victoria	300
	Resto del País	Santos Michelena	Tejerías	300

Fuente: Cálculos propios.

En algunos casos no fue posible realizar la entrevista en los hogares inicialmente seleccionados en la muestra, por lo que fue necesario llevar a cabo nuevas entrevistas en hogares (previamente seleccionados) con condiciones similares.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS*Análisis preliminar de datos*

Los resultados que presentamos a continuación constituyen una demostración del poder explicativo del ISP y de los Índices Parciales para describir algunas situaciones particulares asociadas con el fenómeno de la pobreza y permiten un diagnóstico aproximado de las condiciones de vida de los hogares participantes en el estudio piloto.

² Para el primer semestre de 1997 la EHM contemplaba 4 dominios de estudios: área metropolitana (1), ciudades principales (2), ciudades con más de 25.000 habs. (3) y resto del país (4).

En primer lugar, consideramos importante destacar que de los 1200 hogares encuestados, solamente 904 suministraron la información necesaria para el cálculo del ISP. Las preguntas que tuvieron mayor cantidad de No Respuesta fueron las relacionadas con la ocupación y el ingreso. Esto ocurrió generalmente cuando el informante era un miembro del hogar diferente del jefe del hogar.

En la siguiente tabla, puede observarse que a nivel general de la muestra piloto, un 70% de los hogares tienen como Jefe de Hogar a un hombre, mientras que en el resto de los hogares el jefe es una mujer. Esta estructura se preserva aproximadamente en los tres grupos de hogares clasificados según tramos del ISP, lo que apoya la conclusión de que el perfil de pobreza definido por ISP, es independiente del sexo.

Tabla 2: Prueba piloto. Distribución de hogares por tramos del ISP según sexo del jefe de hogar

Índice sintético de pobreza	Sexo del jefe del hogar				Total	
	Masculino		Femenino			
25% Inferior	158	70%	68	30%	226	100 %
50% Central	309	68%	144	32%	453	100%
25% Superior	166	74%	59	26%	225	100%
Total	633	70%	121	30%	904	100%

Fuente: Cálculos propios.

La Tabla 3 muestra la distribución de los hogares según la edad del Jefe del Hogar y los tramos del ISP. Se observa en esta tabla que existe una relación inversa entre severidad de pobreza y edad del jefe del hogar.

Del análisis de la Tabla 4 se desprende una relación importante entre estado civil y tramos de ISP, indicando que en el tramo inferior del ISP prevalecen hogares en los que la pareja presenta el estado civil Unido (37%), mientras que en el tramo superior mayoritariamente el estado civil es Casado (57%).

Tabla 3: Prueba piloto. Distribución de hogares por tramos del ISP según edad del jefe de hogar

Índice sintético de pobreza	Edad del jefe del hogar						Total	
	>40		40 a 60		>60			
25% Inferior	129	57%	217	48%	90	40%	436	48%
50% Central	79	35%	200	44%	110	49%	389	43%
25% Superior	18	8%	36	8%	25	11%	79	9%
Total	226	100%	453	100%	225	100%	904	100%

Fuente: Cálculos propios.

Tabla 4: Prueba piloto. Distribución de hogares por tramos del ISP según estado civil del jefe de hogar

Índice sintético de pobreza	Estado civil del jefe del hogar										Total	
	Casado		Unido		Divorciado		Viudo		Soltero			
25% Inferior	77	34%	84	37%	29	13%	13	6%	23	10%	226	100%
50% Central	200	44%	135	20%	52	11%	17	4%	49	11%	453	100%
25% Superior	129	57%	25	11%	31	14%	10	5%	30	13%	225	100%
Total	406	45%	244	27%	112	12%	40	5%	102	11%	904	100%

Fuente: Cálculos propios.

Distribución del ISP en la muestra piloto

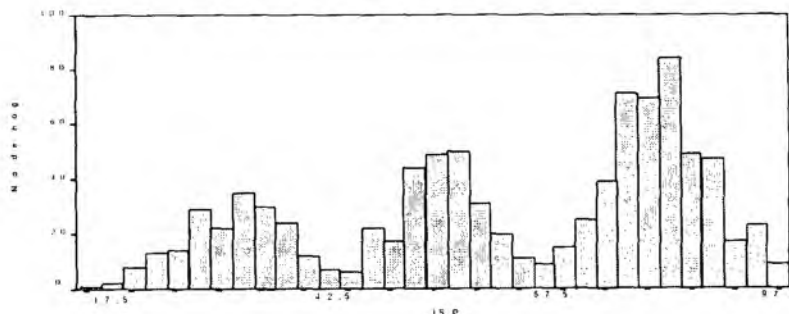
En esta sección presentaremos una descripción del comportamiento del ISP a nivel general de la muestra y a nivel regional por localidad. En el Gráfico No.1 puede apreciarse el potencial del instrumento para captar el fenómeno para el cual fue diseñado, evidenciándose la existencia de tres subpoblaciones que se corresponden con la clasificación de hogares según condición de pobreza LP, según puede constatarse en la Tabla 5.

Tabla 5: Prueba piloto. Distribución de hogares por tramos del ISP según condición de pobreza LP

Índice sintético de pobreza	Condición de pobreza LP						Total	
	>40		40 a 60		>60			
25% Inferior	197	87%	29	13%	-	-	197	22%
50% Central	-	-	220	49%	233	51%	249	27%
25% Superior	-	-	-	-	225	100%	458	51%
Total	197	22%	249	27%	458	100%	904	100%

Fuente: Cálculos propios.

Gráfico No.1: Prueba piloto. Distribución del índice sintético de pobreza



De acuerdo con la información proporcionada por la Tabla 5, los hogares participantes en la prueba piloto, clasificados por tramos del ISP según Condición de Pobreza LP, presentan la siguiente distribución:

La mayoría de hogares cuyas puntuaciones están en el cuarto inferior son Pobres Extremos (87%), y los que están en el cuarto superior de la distribución del ISP son No Pobres LP (100%).

Los hogares en el tramo central del ISP son Pobres No Extremos LP (49%) o No Pobres LP (51%).

Al comparar estas distribuciones a nivel de localidad, nos encontramos que existe un contraste marcado entre Baruta (Área Metropolitana de Caracas) en la que hay prevalencia de hogares con puntajes altos, y la de Tejerías (resto del país) en la que los puntajes del índice se concentran mayoritariamente hacia valores bajos.

Gráfico No. 2: Prueba piloto.
Distribución del ISP. Baruta

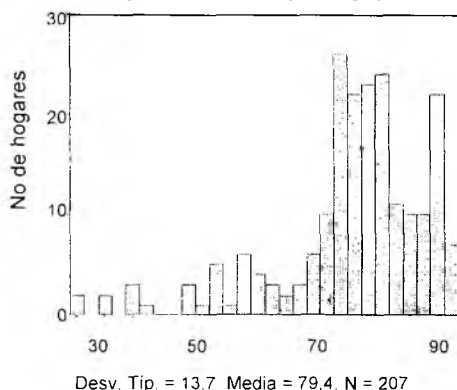
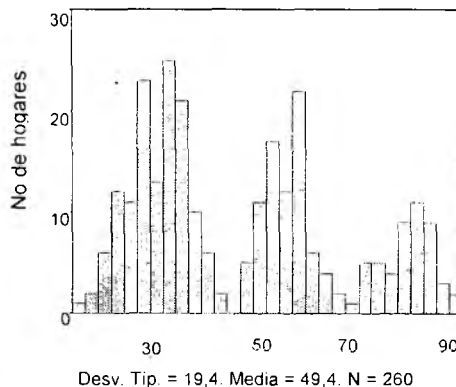


Gráfico No. 3: Prueba piloto.
Distribución del ISP. Tejerías



VALIDACIÓN DEL ÍNDICE SINTÉTICO DE POBREZA

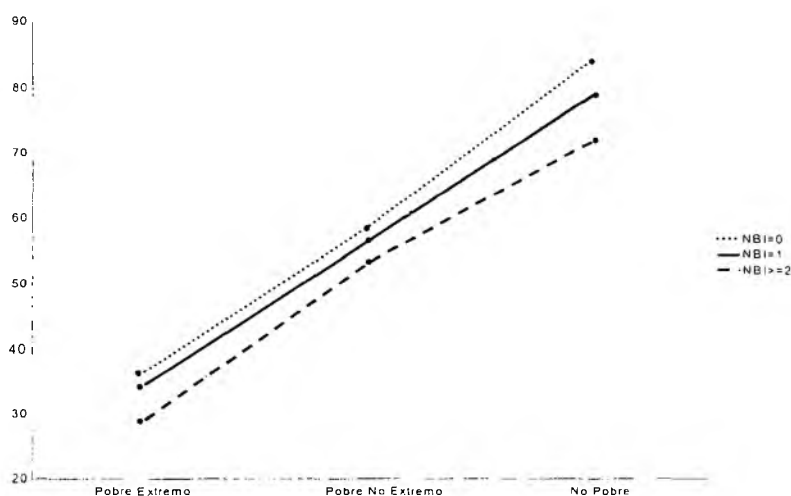
En general, es recomendable que cualquier instrumento de medición sea evaluado antes de su definitiva utilización (Nunnally y Bernstein, 1995). Por ello, se planteó la necesidad de acompañar el estudio piloto con un análisis de la información reportada por la ficha de datos para someter los puntajes del ISP a un proceso de validación estadística.

Validez predictiva del ISP

La validez del ISP como instrumento de medición de pobreza ha sido evaluada en términos de su capacidad para explicar dos de los criterios alternativos de medición de pobreza más comúnmente utilizados, NBI y LP, los cuales no están explícitamente incorporados en el índice, aún cuando la información que les sirve de soporte es utilizada en la construcción del mismo.

La potencialidad del instrumento para explicar los dos criterios considerados, LP y NBI, queda claramente reflejada en el Gráfico 4, en el cual se observa un ordenamiento ascendente en los valores medios del ISP al pasar de la condición de pobreza extrema a la de no pobreza, según LP. Asimismo, se evidencia un orden análogo al pasar de los hogares que presentan niveles de insatisfacción de necesidades a aquéllos con todas sus necesidades satisfechas, de acuerdo con NBI.

Gráfico 4: Prueba piloto. Medias ISP globales subpoblaciones LP x NBI



En general, se encontró que la propiedad del ISP global, que establece criterios de ordenación entre las subpoblaciones LP y NBI, se cumple también para los Indicadores Parciales.

Validez discriminante del ISP

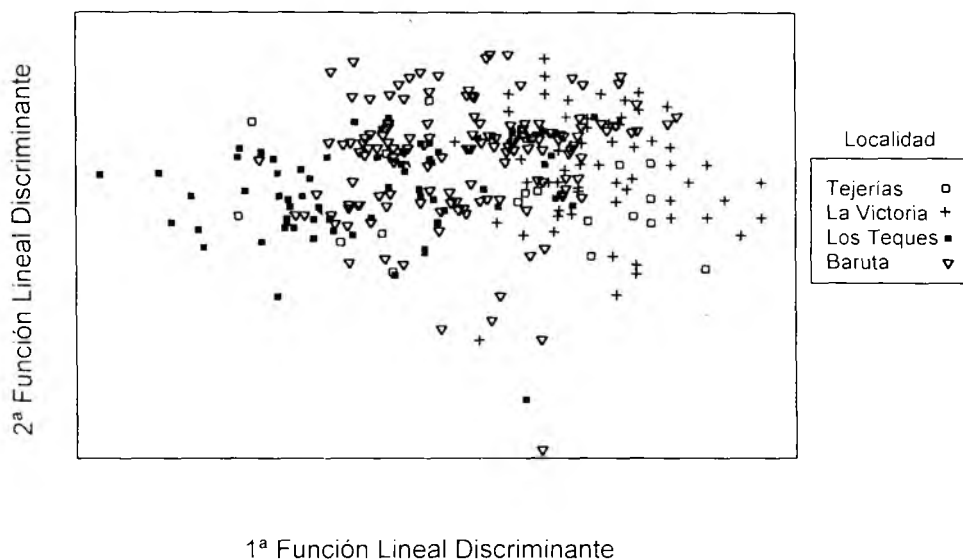
La validez discriminante del ISP ha sido examinada en términos de su capacidad para presentar un perfil de comportamiento diferenciado en los niveles de

otros indicadores de pobreza no contemplados por el instrumento. En la evaluación de este concepto particular de validez, en líneas generales debería ocurrir que para cualquier variable relacionada con pobreza, se encontraron puntajes más bajos del ISP en las categorías que indiquen condiciones de pobreza, y más altos en las que describen condiciones de no pobreza

A continuación presentamos el resultado de la validación del ISP mediante un análisis comparativo de su comportamiento a nivel de las localidades consideradas en el estudio piloto.

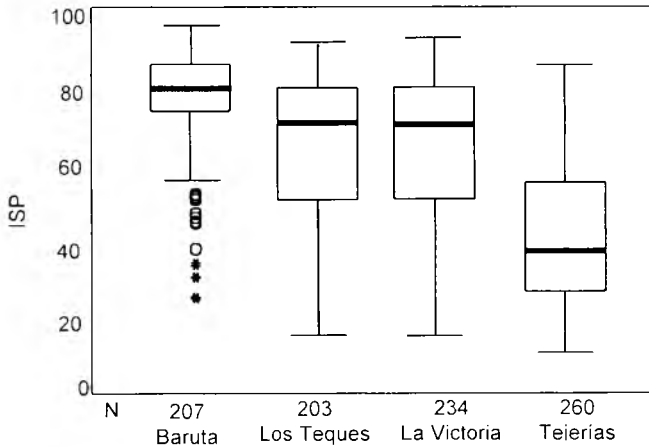
En particular, los resultados de aplicar el Análisis Lineal Discriminante para comparar el comportamiento de los índices parciales según localidad indican una separación entre Tejerías y Barutá, y en menor grado entre Tejerías y Los Teques, que es explicada fundamentalmente por las diferencias en el comportamiento de los indicadores de Vivienda, Equipamiento, Ocupación y Educación.

Gráfico 5: Prueba piloto. Plano discriminante de las localidades determinado por los índices parciales



Por otro lado, en la distribución del ISP por localidad (Gráfico 6), se observa que los hogares de Baruta están ubicados en los niveles más altos de la escala ($60 < \text{ISP} < 97$), contrastando con las puntuaciones ISP de la mayoría de los hogares en Tejerías, que se concentran hacia los niveles más bajos ($\text{ISP} < 60$).

Gráfico 6: Prueba piloto. Distribución del índice sintético de pobreza según localidad



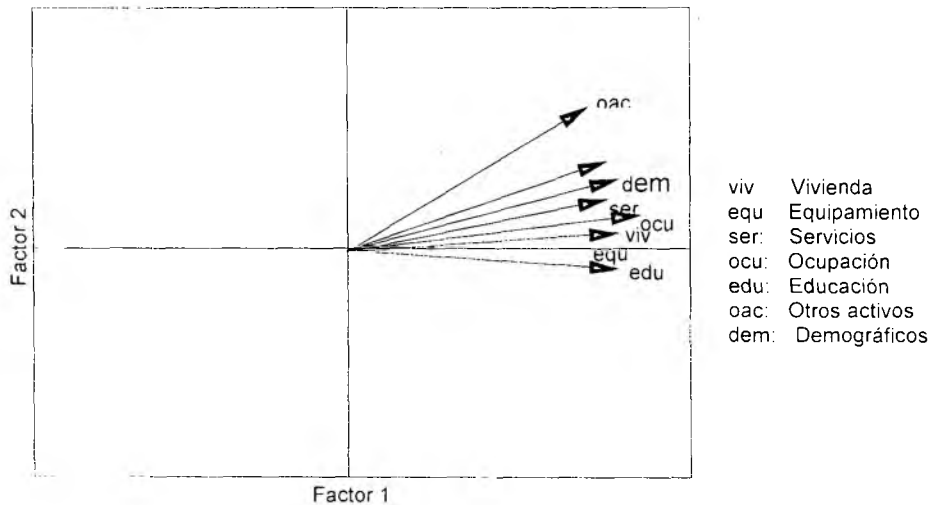
Validez factorial del ISP

La medición de la pobreza a través de indicadores presenta serias dificultades, debido a que incluye aspectos relacionados con carencias físicas de diversa naturaleza y otros elementos más subjetivos como son aquéllos relacionados con la exclusión social.

Tomando en cuenta las consideraciones anteriores, la validez factorial del ISP ha sido estudiada en términos de la búsqueda de los factores que permiten explicar las asociaciones entre los Indicadores Parciales de Pobreza.

Como puede observarse en el Gráfico 7, los resultados del Análisis de Factores aplicado al estudio de la estructura de las interrelaciones entre los Indicadores Parciales de Pobreza, indican correlaciones significativas y de signo positivo entre los indicadores parciales de pobreza. Ello sugiere que una buena medida sintética de pobreza basada en esta información se obtendría combinando convenientemente los índices parciales en un único indicador, que es precisamente el ISP.

Gráfico 7: Prueba piloto. Primer plano factorial de los indicadores parciales



RECOMENDACIONES PARA LA UTILIZACIÓN DEL ISP EN UN SISTEMA DE SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS

La experiencia acumulada en la prueba piloto del ISP permitió reunir el siguiente conjunto de propuestas y recomendaciones que podrían resultar útiles en el diseño de un programa de selección de beneficiarios de ayudas sociales con alcance municipal:

- El Programa debería implementarse en forma gradual.
- Las diferentes Alcaldías del país podrían conformar Centros Municipales que se ocupasen de la organización, administración y operación del sistema.
- El procedimiento de recolección de información podría contemplar la inscripción del aspirante a beneficiario en el Centro Municipal que le corresponda, debiendo consignar allí la información básica. Posteriormente, el Programa visitaría el hogar del aspirante con el objeto de complementar la información y verificar su validez.
- La información de los hogares registrados en el sistema debería actualizarse con regularidad.
- Cada 2 o 3 años debería actualizarse el índice, en términos de las dimensiones consideradas, de las variables que las conforman y de las ponderaciones correspondientes.

CONCLUSIONES

- Los procedimientos de validación utilizados indican que el instrumento propuesto es capaz de resumir el grado de pobreza imperante en un hogar, y que adicionalmente permite establecer en forma aceptable la contribución de cada componente parcial del fenómeno incorporada en el índice sintético.
- El análisis comparativo del ISP con dos criterios externos de pobreza (NBI y LP) permite afirmar que este índice tiene validez predictiva.
- Los resultados del Análisis Lineal Discriminante constituyen una evidencia de la capacidad del ISP para diferenciar entre localidades en términos de la pobreza imperante en ellas. Ello permite afirmar que este índice posee validez discriminante.
- Los resultados del Análisis de Factores indican que existe un único factor subyacente que explica las interrelaciones entre los indicadores parciales de pobreza, y que está definido precisamente por el ISP. Ello permite afirmar que el índice sintético posee validez factorial.
- La metodología empleada para el desarrollo del ISP es de carácter general y podría ser aplicada en la construcción de variantes del mismo, que incorporen variables o dimensiones distintas a las aquí contempladas. En efecto, la metodología se puede emplear en la generación de índices sintéticos que permitan la medición de fenómenos en otros ámbitos distintos del aquí considerado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Camardiel A., Vásquez M. y Ramírez G., (2000), "Una propuesta para la construcción de un índice sintético de pobreza", *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, Vol. VI, No 1, Caracas.
- Castaño E. y Moreno H.,(1994), *Metodología estadística del modelo de ponderaciones del sistema de beneficiarios de programas sociales (SISBEN)*, nota técnica 1 del Departamento nacional de planeación / Misión de apoyo a la descentralización y la focalización de los servicios sociales (misión social), Bogotá.
- Jiménez R. y Milosavljevic V., (1995), *Modernización de la ficha SISBEN de estratificación social*, CEPAL-ILPES, Santiago de Chile.
- Nunnally J. y Bernstein I. (1995). *Teoría psicométrica*. McGraw-Hill, México.
- Vásquez M., Ramírez G. y Camardiel A. (2001), "Un procedimiento para la cuantificación de variables cualitativas basado en los principios de la promediación recíproca y el análisis de homogeneidad", *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, Vol. VII, No 1, Caracas.

ANEXOS

República Bolivariana de Venezuela (Organismo Patrocinador) Programa de selección de beneficiarios						
Buenos días (tarde o noche), mi nombre es (dígallo) y soy funcionario del (Organismo). Estamos entrevistando a personas como usted acerca de algunos temas importantes para el Programa de Selección de Beneficiarios de Ayudas Sociales. Este hogar ha sido seleccionado al azar. La información sobre usted y su familia es muy importante para el programa y le agradeceríamos mucho que nos diera una información franca y honesta						
Sección I. Identificación de la vivienda						
1. Entidad	Código	2. Municipio	Código	3. Parroquia	Código	
4. Localidad		5. Control				
Sección II. Condiciones estructurales de la vivienda			Sección III: Equipamiento del hogar			
6. Tipo de vivienda		Cód	9. Material predominante en el piso		Cód.	
1. Quinta	6. Rancho		1. Mosaico, granito, vinil, cerámica, ladrillo, terracota, parquet, alfombra y similares			
2. Casa	7. Rancho Campesino		2. Cemento			
3. Apto. En edificio	8. Otros		3. Tierra			
4. Apto. En casa o quinta	9. NS/NC		4. Otros (tablas, tablones y similares)			
5. Casa de vecindad			5. NS / NC			
7. Material predominante en las paredes exteriores			10. ¿Cuáles de los siguientes artefactos domésticos posee el hogar?			
1. Bloque o ladrillo frisado			Artefacto	Si	No	NS/ Nc
2. Bloque o ladrillo sin frisar			a. Nevera	1	2	3
3. Concreto (Prefabricado)			b. Cocina eléctrica o a gas	1	2	3
4. Madera aserrada			c. Calentador	1	2	3
5. Adobe. tapia o bahareque frisado			d. Lavadora	1	2	3
6. Adobe. tapia o bahareque sin frisar			e. - Secadora	1	2	3
7. Otros (caña, tabla y similares)			f. Aire Acondicionado	1	2	3
8. NS / NC			g. Televisor	1	2	3
8. Material predominante en el techo			Sección IV. Acceso a servicios			
1. Platabanda			11. A esta vivienda llega agua por :			
2. Tejas			1. Acueducto	4. Otros medios		
3. Asbesto			2. Pila pública	5. Ns/Nc		
4. Láminas metálicas			3. Camión			
5. Otros (caña, tabla y similares)						
6. NS / NC						

12.- Esta vivienda tiene :				Cód.	17. ¿A qué se dedica la empresa o establecimiento para la cual trabaja o trabajaba el jefe del hogar?	Cód.
1. Poceta a cloaca 2. Poceta a pozo séptico 3. Letrina 4. No tiene poceta 5. NS / NC					01. Agricultura 02. Hidrocarburos 03. Manufactura 04. Electricidad 05. Construcción	
13. ¿Posee esta vivienda los siguientes servicios?					06. Comercio 07. Transporte 08. Finanzas 09. Servicios 00. Otras 10. Ns / Nc	99. No aplica
Servicios	Si	No	Ns/Nc			
a. Eléctrico	1	2	3			
b. Recolección de basura	1	2	3			
c. - Container de basura	1	2	3			
d. Telefónico	1	2	3			
Sección V. Ocupación					18. ¿Cuántos desocupados viven en este hogar?	No.
14. ¿Cuál es la ocupación del jefe del hogar?					19. ¿Cuántos jóvenes entre 15 y 24 años, que no estudian, ni trabajan, habitan en este hogar?	No.
1. Ocupado 2. Desocupado 3. Estudiante, oficios del hogar, incapacitado 4. Otra situación 5. NS / NC (si contesto 3,4 ó 5 pase a la pregunta 18)					20. ¿Cuál es el nivel educativo alcanzado por el jefe del hogar? 1. Sin nivel 2. Preescolar 3. Básica 4. Media diversificada 5. Técnico superior 6. Universitario 7. NS / NC	No.
15. ¿Cuál es el oficio, clase de trabajo o cargo que desempeñaba en su último cargo o que ha estado buscando el jefe del hogar:					21. ¿Cuántos niños entre 7 y 14 años, que no asisten a la escuela, habitan en este hogar?	No.
01. Profesionales y técnicos 02. Gerentes y directores 03. Empleado de oficina 04. Agrícola y ganadero 05. Mineros 06. Transporte 07. Artesanos 08. Servicios 09. Otros 10. Ns / Nc				99. No aplica	22. ¿Cuántos analfabetos hay en este hogar?	No.
					Sección VII. Otros activos del hogar	
					23. ¿Cuántos automóviles de uso particular tiene este hogar? (excluya los vehículos utilizados para fines de trabajo)	
					24. Para este hogar la vivienda es: 1. Propia pagada totalmente 2. Propia pagándose 3. Alquilada 4. Alquilada parte de la vivienda 5. Cedida por razones de trabajo 6. Cedida por familiar o amigo	
16.- En su trabajo el jefe del hogar es (o era):					7. Tomada 8. Otra forma 9. Ns/Nc	
01. Empleado público 02. Obrero público 03. Empleado privado 04. Obrero privado 05. Miembro de cooperativa 06. Trabajador por cuenta propia 07. Patrono 08. Ayudante no familiar no remunerado 09. Ayudante familiar no remunerado 10. Ns / Nc				99. No aplica	25. ¿Cuál es el ingreso mensual que recibe este hogar? Bs.	

Sección VIII. Aspectos sociodemográficos		Cód.	29. ¿Cuántas personas viven en este hogar?	No.
26. ¿Cuál es el sexo del jefe del hogar? 1. Masculino 2. Femenino.			30. ¿Cuántos cuartos para dormir utilizan las personas de este hogar?	
27. ¿Cuál es la edad del jefe del hogar?		Edad		
28. ¿Cuál es la situación conyugal del jefe del hogar? 1. Casado 2. Unido 3. Divorciado o separado 4. Viudo 5. Soltero 6. NS/NC		Cód.		

Sección IX. Miembros del hogar									
		1	2	3	4	5	6	7	
Identificación y antecedentes sociodemográficos	1	No. persona							
		Apellidos							
	2	Primer apellido							
		Segundo apellido							
		Nombres							
	3	Primer nombre							
		Segundo nombre							
	4	Sexo							
	5	Estado civil							
6	Parentesco familiar								
7	Edad (años)								
8	Nacionalidad								
9	Cédula de identidad								
Educación	10	¿Está asistiendo a un centro de educación preescolar, básica, media, diversificada y profesional o superior? 1 Si 2 No 3 Ns/Nc							
	11	¿Sabe leer y escribir? 1 Si 2 No 3 Ns/Nc							
	12	Nivel educativo							
Ocupación	13	Condición de ocupación							
	14	Grupo de ocupación							
	15	Categoría de ocupación							
	16	Actividad económica							
	17	Ingreso mensual							

ESTIMACIÓN MÁXIMO VEROSÍMIL EN APROXIMACIONES BIPLOTS

Olesia Cárdenas
ESCUELA DE ECONOMÍA, UCV

María P. Galindo
José Vicente-Villardón
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Resumen:

Los métodos biplots clásicos de Gabriel (1971) se utilizan generalmente con propósitos descriptivos, sin hacer supuestos sobre distribuciones poblacionales, sin embargo, el biplot de una matriz de datos puede interpretarse también como un modelo bilineal multiplicativo (Gollob, 1968). Desde esta última perspectiva, en esta investigación se analiza su geometría y se formaliza matemáticamente un método de estimación alternativo a los existentes. El método propuesto puede ser de mucha utilidad en la práctica, ya que permite su generalización para introducir información externa que ayude en la interpretación, y en la obtención de variables latentes continuas en Ciencias Sociales.

Palabras claves: Biplots, regresión, modelos bilineales generalizados, estimación máximo verosímil, geometría.

1. INTRODUCCIÓN

La posibilidad de interpretar el biplot (Gabriel, 1971) de una matriz de datos Y de orden $(n \times p)$, como un modelo bilineal multiplicativo (Gollob, 1968), permite su utilización no solo desde una perspectiva descriptiva, sino también para la descripción de aspectos resaltantes en tablas de dos vías, tal como la interacción entre los dos factores de clasificación en los que se agrupa una variable (Denis, 1991; Falguerolles, 1995; Van Eeuwijk, 1995; Choulakian, 1996), o para visualizar el modelo subyacente en los datos (Bradú & Gabriel, 1978; Gabriel, Galindo y Vicente-Villardón, 1998).

Para la aproximación de los biplots, los autores citados se fundamentan en generalizaciones heurísticas de los métodos de estimación utilizados en los modelos bilineales, considerándolos como extensiones de los modelos lineales generalizados (Nelder & Wedderburn, 1972), cuando la variable respuesta tiene cualquiera de las distribuciones de la familia exponencial (normal, binomial, poisson, multinomial, etc).

Por su parte, Gower (1992), Gower & Harding (1988) y Gower & Hand (1996), aunque utilizan los biplots para la descripción de una matriz dan otro enfoque diferente al clásico, el cual se puede relacionar con la forma factorial clásica de la escuela francesa de análisis de datos y con los métodos de ordenación de la escuela biométrica. Ellos describen a priori la geometría de los biplots en términos de proyecciones de subespacios, en contraposición a la geometría a posteriori utilizada en la diagnosis de modelos, tal como lo hacen Vicente-Villardón & Galindo (1998) para el caso de variables con respuestas no lineales de tipo sigmoideal.

En otro contexto, la forma factorial para variables con distribuciones de la familia exponencial se puede comparar a la obtención de variables latentes continuas en las Ciencias Sociales, tal como sucede por ejemplo, en la Teoría de Respuesta al Ítem (Baker, 1992).

La finalidad de este trabajo de investigación tiene el propósito de describir una matriz de datos Y (individuos por variables), conformada por variables con distribuciones pertenecientes a la familia exponencial. Se utilizan en la aproximación de los biplots los modelos bilineales generalizados multiplicativos, analizando su geometría y proponiendo formalmente un método alternativo de estimación (Cárdenas, 2000).

2. APROXIMACIONES EN BIPLOTS CLÁSICOS

La fundamentación teórica de los biplots clásicos (Gabriel, 1971) se basa en la aproximación de una cierta matriz de datos Y de orden $(n \times p)$ y de rango r , por una de bajo rango ($q < r$), a través de la descomposición en valores singulares, para luego hacer una factorización en matrices de marcadores filas A de orden $(n \times q)$, y de marcadores columnas B de orden $(q \times p)$, tal que:

$$Y_{(r)} \cong Y_{(q)} = U_{(q)} D_{(q)} V'_{(q)} = A_{(q)} B'_{(q)} \quad (1)$$

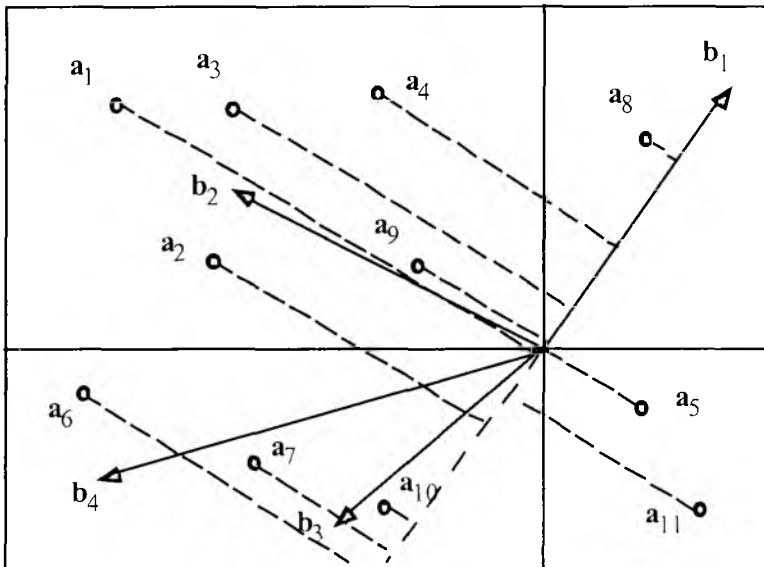
La notación utilizada es la usual en la terminología estadístico-matemática, siendo: q el rango de la matriz Y ($q < \min(n,p)$), U y V matrices cuyos vectores columna ortonormales son los vectores singulares de $(Y Y')$ e $(Y' Y)$ respectivamente y D una matriz diagonal ($D = \{\text{diag}(\alpha_k)\}$; $\alpha_k =$ valores singulares).

Los distintos tipos de biplots: el GH (column metric preserving), el JK (row metric preserving) y el SQRT (Gabriel, 1971), así como también el HJ (row column metric preserving) (Galindo, 1985), dependen de las métricas introducidas

en el espacio de las filas o de las columnas, razón por la cual los marcadores tienen distintas propiedades de acuerdo a la factorización Biplot elegida en (1).

El producto interno de la fila i de $A^{(q)}$ y la columna j de $B^{(q)}$ constituye una *forma bilineal* (Gollob, 1968), admitiendo por ende una representación gráfica a través de la proyección ortogonal de $a_{i(q)}$ sobre $b_{j(q)}$ y viceversa, tal como se muestra en la figura 1.

Figura 1: Proyección ortogonal de los marcadores fila a_i sobre el marcador columna b_j , para la representación biplot de una matriz de datos Y de orden (4×11)



Basándose en las propiedades geométricas del producto escalar entre marcadores fila y columna, a partir de esa representación se puede aproximar: la similitud global y el orden de los individuos en relación con una variable particular, la variabilidad y correlación de las variables, el orden de las medias de las variables, los efectos filas y columna y los datos originales.

3. APROXIMACIONES BIPLOTS A TRAVÉS DEL AJUSTE DE MODELOS BILINEALES

Esta forma de aproximación surge como consecuencia de la estrecha relación existente entre la teoría de aproximación mínimo cuadrática de matrices

(Eckart & Young, 1936) y el álgebra de la descomposición de una matriz en sus valores y vectores singulares. Householder & Young (1938) demuestran que una aproximación mínimo cuadrática para una matriz dada también puede hallarse a través de la descomposición en valores singulares.

Así pues, las matrices de marcadores A y B en la factorización biplot clásica (1), son equivalentes a matrices de parámetros desconocidos en el siguiente modelo bilineal generalizado, el cual se considera como una extensión de los modelos lineales generalizados (Nelder y Wedderburn, 1972):

$$\eta_j = g(\mu) = A B' \Rightarrow g(\mu_{ij}) = a'_i b_j \quad (2)$$

donde la distribución de las p variables contenidas en la matriz Y pertenece a la familia exponencial, y sus valores esperados denotados por $\mu_j = E(y_j)$, se encuentran relacionados con predictores lineales η_j a través de "funciones link" (g) como la identidad, la logit, la probit, etc.; de donde $g(\mu_j)$ resulta en una forma linearizada de la "función link".

A los biplots ajustados a través de modelos de ese tipo cuando la "función link" utilizada es diferente de la identidad ($g \neq I$), los denominamos *Biplots de Regresión no Lineal*, mientras que si la "función link" es la identidad ($g = I$), los denominamos *Biplots de Regresión Lineal*, siguiendo la terminología utilizada por Gower & Hand (1996).

Una vez que se han estimado las matrices de parámetros A o B en el modelo (2), se pueden considerar a posteriori las restricciones de ortonormalidad realizando la descomposición en valores singulares de la solución final obtenida, para luego recalculer en forma definitiva dichas matrices, pudiéndose representar cualquier tipo de biplot y conservar las propiedades clásicas los marcadores (Vásquez, 1995).

4. GEOMETRÍA DE LOS BIPLOTS DE REGRESIÓN

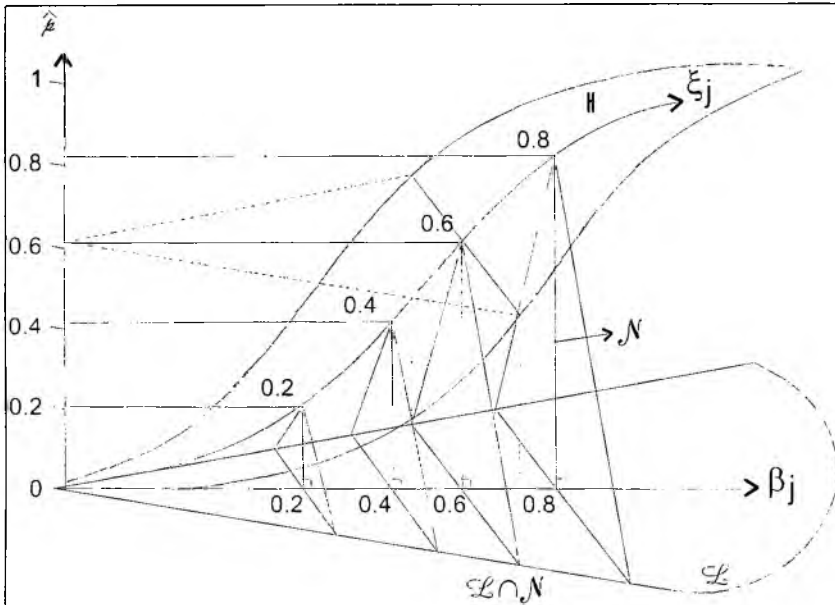
La geometría en el ajuste de los *Biplots de Regresión Lineal* es similar a la geometría en un ajuste de regresión lineal (Gower & Hand, 1996), pero considerando la proyección ortogonal de cada columna o fila de la matriz Y sobre el subespacio óptimo generado por las columnas de A o B (suponiendo conocidas respectivamente las matrices A y B).

De allí que, en los *Biplots de Regresión Lineal*, ajustar un plano de regresión a cada columna de la matriz A conlleva a la obtención de una superficie de res-

puesta lineal, cuya proyección sobre un subespacio de baja dimensión es también lineal.

En el caso del ajuste de los *Biplots de Regresión no Lineal*, Vicente-Villardón y Galindo (1998), analizan la geometría de los *Biplots Logísticos* (cuando la “función link” utilizada en el ajuste es la logit), demostrando que ajustar un plano de regresión a cada columna de la matriz A conlleva a la obtención de una superficie de respuesta sigmoideal H (tal como se muestra en la figura 2), siendo sin embargo la proyección de la curva sigmoideal ξ_j sobre el subespacio L una línea recta, que coincide con el eje Biplot β_j de predicción lineal, cuya escala (a diferencia de los *Biplots de Regresión Lineal*) no se encuentra igualmente espaciada.

Figura 2: Geometría de los biplots logísticos



En el caso de “funciones link”, como la probit y log-log, dado que ellas generan curvas de respuesta sigmoideales muy similares a la logit, entonces su geometría será similar a la de los *Biplots Logísticos*.

Dado que la proyección de una curva de respuesta no lineal sobre un subespacio en baja dimensión es siempre lineal, el resultado anterior se puede generalizar a cualquier *Biplot de Regresión no Lineal* considerando otras “funciones link” como la logarítmica, raíz cuadrada e inversa.

5. ESTIMACIÓN MÁXIMO VEROSÍMIL EN BILOTS DE REGRESIÓN

La estimación en el ajuste de los *Biplots de Regresión Lineal* puede hacerse a través del método de Mínimos Cuadrados Alternados (Blázquez, 1998), mientras que en los *Biplots de Regresión no Lineal* se puede utilizar el método de Regresiones Generalizadas Alternadas de una forma linearizada de la "función link", como una generalización del método de máxima verosimilitud utilizado en los Modelos Lineales Generalizados (Falguerolles, 1995; Van Eeuwijk, 1995; Choulakian, 1996; Gabriel, 1998; Vicente-Villardón & Galindo, 1998).

A continuación se propone un método alternativo a los ya citados, el cual permite realizar la estimación en forma simultánea o en dos etapas (Cárdenas, 2000).

5.1. Estimación simultánea

Para el ajuste de los *Biplots de Regresión* se propone un método de estimación simultánea, a través del cual se obtienen en forma conjunta los estimadores máximo-verosímiles para las matrices de parámetros contempladas en el modelo (2). A tal efecto, se generaliza el método de estimación utilizado en Teoría de Respuesta al Ítem (Baker, 1992) adecuándolo a este contexto (Vicente-Villardón, Galindo y Cárdenas, 2000).

Contemplando la posibilidad de inclusión de un término independiente (para el caso por ejemplo de datos dicotómicos con distribución Binomial), se propone el siguiente modelo general:

$$g(\mu) = A^*B^{*'} = a'_0 b_0 + a'_1 b_1 + \dots + a'_q b_q = A_0 B_0' + AB' \quad (3)$$

Concatenando las filas de las matrices A^* y B^* , se pueden reescribir las mismas como vectores columna, designándolas $\langle A^{*'} \rangle$ y $\langle B^{*'} \rangle$ respectivamente. Aplicando el método de Newton-Raphson, se obtiene el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{bmatrix} \langle \hat{B}^{*'} \rangle \\ \langle \hat{A}^{*'} \rangle \end{bmatrix}_{(t+1)} = \begin{bmatrix} \langle \hat{B}^{*'} \rangle \\ \langle \hat{A}^{*'} \rangle \end{bmatrix}_{(t)} - \left[\mathcal{J}(B^*, A^*) \right]_{(t)}^{-1} \left[U(B^*, A^*) \right]_{(t)} \quad (4)$$

La matriz de información $\mathfrak{J}(\mathbf{B}^*, \mathbf{A}^*)$ está constituida por las siguientes cuatro submatrices:

$$\mathfrak{J}(\mathbf{B}^*, \mathbf{A}^*) = \begin{bmatrix} \mathfrak{J}(\mathbf{B}^*) = \left[\partial^2 L / \partial b^2 \right] & \mathfrak{J}(\mathbf{B}^* \mathbf{A}^*) = \left[\partial^2 L / \partial b \partial a \right] \\ \mathfrak{J}(\mathbf{A}^* \mathbf{B}^*) = \left[\partial^2 L / \partial a \partial b \right] & \mathfrak{J}(\mathbf{A}^*) = \left[\partial^2 L / \partial a^2 \right] \end{bmatrix} \quad (5)$$

El vector $\mathbf{U}(\mathbf{B}^*, \mathbf{A}^*)$ a su vez, está constituido por los siguientes 2 subvectores:

$$\mathbf{U}(\mathbf{B}^*, \mathbf{A}^*) = \begin{bmatrix} \mathbf{U}(\mathbf{B}^*) \\ \mathbf{U}(\mathbf{A}^*) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \partial L / \partial b_{jk} \\ \partial L / \partial a_{ik} \end{bmatrix} \quad (6)$$

Para simplificar la labor computacional, en la inversión de la matriz de información $\mathfrak{J}(\mathbf{B}^*, \mathbf{A}^*)$, se puede transformar la misma en una matriz diagonal, bajo los mismos supuestos de Baker (1992) en Teoría de Respuesta al Item, o sea:

- Los "n" individuos se seleccionan en forma aleatoria, de donde las filas de la matriz A son independientes, siendo por lo tanto los productos cruzados entre pares de individuos nulos ya que están incorrelacionados (para $i \neq i'$), pudiendo existir sin embargo, covariación entre los parámetros de un mismo individuo (para $k \neq k'$) y por consiguiente:

$$\mathfrak{J}(\mathbf{A}) = \text{diag} \left[\begin{bmatrix} \partial^2 L / \partial a_{ik}^2 \\ \partial^2 / \partial a_{ik} \cdot a_{ik'} \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} \partial^2 L / \partial a_{ik} a_{ik'} \\ \partial^2 L / \partial a_{ik'}^2 \end{bmatrix} \right] \quad (7)$$

- Los parámetros de los individuos a_{ik} y de las variables b_{jk} son independientes, esto es:

$$\left[\mathfrak{J}(\mathbf{BA}) \right] = \left[\mathfrak{J}(\mathbf{AB}) \right] = \left[\mathbf{0} \right] \quad (8)$$

- Los parámetros b_{jk} de cada una de las variables son independientes, por lo que los productos cruzados entre pares de variables serán nulos (para $j \neq j'$), pudiendo existir sin embargo, covariación entre los parámetros de una misma variable (para $k \neq k'$), o sea:

$$\left[\mathfrak{J}(\mathbf{B}) \right] = \text{diag} \left[\begin{bmatrix} \partial^2 L / \partial b_{jk}^2 \\ \partial^2 L / \partial b_{jk} \cdot \partial b_{jk'} \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} \partial^2 L / \partial b_{jk} \partial b_{jk'} \\ \partial^2 L / \partial b_{jk'}^2 \end{bmatrix} \right] \quad (9)$$

Bajo esos tres supuestos, el sistema de ecuaciones (4) se transforma en:

$$\langle \hat{\mathbf{B}}^{*'} \rangle_{(t+1)} = \langle \hat{\mathbf{B}}^{*'} \rangle_t - [\mathfrak{S}(\mathbf{B}^*)]_t^{-1} [\mathbf{U}(\mathbf{B}^*)]_t \quad (10)$$

$$\langle \hat{\mathbf{A}}^{*'} \rangle_{(t+1)} = \langle \hat{\mathbf{A}}^{*'} \rangle_t - [\mathfrak{S}(\mathbf{A}^*)]_t^{-1} [\mathbf{U}(\mathbf{A}^*)]_t$$

La resolución del mismo requiere la sustitución de las derivadas respectivas de acuerdo al tipo de *Biplot de Regresión* (lineal o no lineal) a ajustar.

Una de las ventajas de utilizar este procedimiento de estimación es que se pueden obtener fácilmente las varianzas asintóticas de los estimadores, de requerirse, así como también los estadísticos Deviance y χ^2 para verificar la bondad del ajuste.

El procedimiento de estimación descrito se puede particularizar al caso en que el modelo (3) no considere el término independiente.

5.2. Estimación por etapas

Como una alternativa al método de estimación simultánea, se pueden estimar en dos etapas las matrices de parámetros, tal como en el método de regresiones bilineales segmentadas (Gabriel, 1998), del cual se demuestra que éste es un caso particular.

A tal efecto, el modelo (3) se puede reescribir (siendo $A_0 = 1$) como:

$$\tilde{g}(\mu) = \mathbf{A}^* \mathbf{B}^{*'} = \mathbf{I}_n \mathbf{A}_0 \mathbf{B}'_o \mathbf{I}_p + \mathbf{I}_n \mathbf{A} \mathbf{B}' \mathbf{I}_p = \mathbf{I}_n \mathbf{1}_n \mathbf{B}'_o \mathbf{I}_p + \mathbf{I}_n \mathbf{A} \mathbf{B}' \mathbf{I}_p \quad (11)$$

y realizar las estimaciones a través de las siguientes etapas:

Etapas 1: Se estiman los parámetros de las variables b_{jk} (suponiendo conocidas a priori las coordenadas de las filas a_{jk}), en forma equivalente a la realización de la siguiente regresión generalizada:

$$g(\mu) = \mathbf{A}^* \mathbf{B}^{*'} = \mathbf{I}_n \mathbf{1}_n \mathbf{B}'_o \mathbf{I}_p + \mathbf{I}_n \mathbf{A} \mathbf{B}' \mathbf{I}_p \quad (12)$$

Modelo que se puede reescribir de la siguiente manera, concatenando las columnas de la matriz Y , y considerando al mismo tiempo el producto Kronecker

entre matrices ($\mathbf{A} \otimes \mathbf{B} = \mathbf{a}_{ij} \mathbf{B}$) y la concatenación de columnas de matrices producto ($\langle \mathbf{A} \mathbf{B}' \rangle = (\mathbf{I} \otimes \mathbf{A}) \langle \mathbf{B}' \rangle = [\text{diag}(\mathbf{A})] \langle \mathbf{B}' \rangle$):

$$g \langle \mu \rangle = [(\mathbf{I}_p \otimes \mathbf{I}_n); (\mathbf{I}_p \otimes (\mathbf{I}_n \mathbf{A}))] \langle \mathbf{B}^{*'} \rangle \quad (13)$$

Por lo que la resolución de esa regresión, para las columnas de la matriz Y, es equivalente a la resolución de la primera ecuación del sistema de ecuaciones (10) utilizado en la estimación simultánea, o sea:

$$\langle \hat{\mathbf{B}}^{*'} \rangle_{(t+1)} = \langle \hat{\mathbf{B}}^{*'} \rangle_t - [\mathfrak{Z}(\mathbf{B}^*)]_t^{-1} [\mathbf{U}(\mathbf{B}^*)]_t \quad (14)$$

Etapa 2: Se estiman las coordenadas de los individuos a_{ik} , suponiendo conocidos los parámetros de las variables b_{jk} , mediante a un procedimiento análogo al de la Etapa 1.

Concluyéndose que esta etapa es equivalente a la resolución de la segunda ecuación del sistema de ecuaciones (10), o sea :

$$\langle \hat{\mathbf{A}}^{*'} \rangle_{(t+1)} = \langle \hat{\mathbf{A}}^{*'} \rangle_t - [\mathfrak{Z}(\mathbf{A}^*)]_t^{-1} [\mathbf{U}(\mathbf{A}^*)]_t \quad (15)$$

En el caso del modelo sin término independiente, el procedimiento de estimación es un caso particular del antes descrito, cuando $B_0 = 0$.

5.3. Una aplicación

Para evaluar la metodología propuesta, se utiliza el ejemplo de Gower & Hand (1996, 74), comparando los resultados por ellos obtenidos mediante la aplicación de un análisis de correspondencias múltiples, con los aquí obtenidos a través de estimación simultánea.

El ejemplo original consiste de una matriz de datos Y de orden (20x4), que se transforma en una matriz de variables indicatrices de orden (20x16). Las observaciones se realizan sobre 20 granjas y las 16 variables categóricas corresponden a: nivel de humedad (mínimo nivel: H1; H2; H3; máximo nivel: H4), tipo de granja (granja normal: GN; granja biológica: GB; granja hobby: GH; granja conservacionista: GC), uso de la granja (producción: U1; uso intermedio: U2; pasto: U3) y nivel de abono (mínimo nivel: A0; A1; A2; A3; máximo nivel: A4).

Se ajusta a los datos un *Biplot de Regresión no Lineal*, de tipo logístico, para cada una de las categorías, usando el modelo (3) con término independiente y la función link logit, de donde: $\text{logit}(p) = \log [p / (1-p)] = b_{10} + a_{11} b_{j1} + a_{12} b_{j2}$, siendo $p = (e^n / 1 + e^n)$.

A tal efecto, se elaboró un programa en MATLAB que utiliza en la estimación el sistema de ecuaciones (10), en el cual se sustituyen las derivadas considerando que las variables tienen distribución binomial (1,p). Los valores iniciales $\langle A^{0*} \rangle$ se obtienen mediante la ordenación de las filas de la matriz a través de un Análisis de Coordenadas Principales, aplicado a la matriz de similitudes obtenida del coeficiente de Jaccard (véase Cuadras, 1996, 297). Con estos valores se calculan los iniciales para $\langle B^{0*} \rangle$ y luego se inicia el proceso iterativo de Newton-Raphson hasta que converja. Los resultados se muestran en la tabla 1.

Para medir la bondad del ajuste se usa la Deviance al igual que en los modelos lineales generalizados (sus valores relativos aproximan la calidad de representación de las variables) y el porcentaje de bien clasificados.

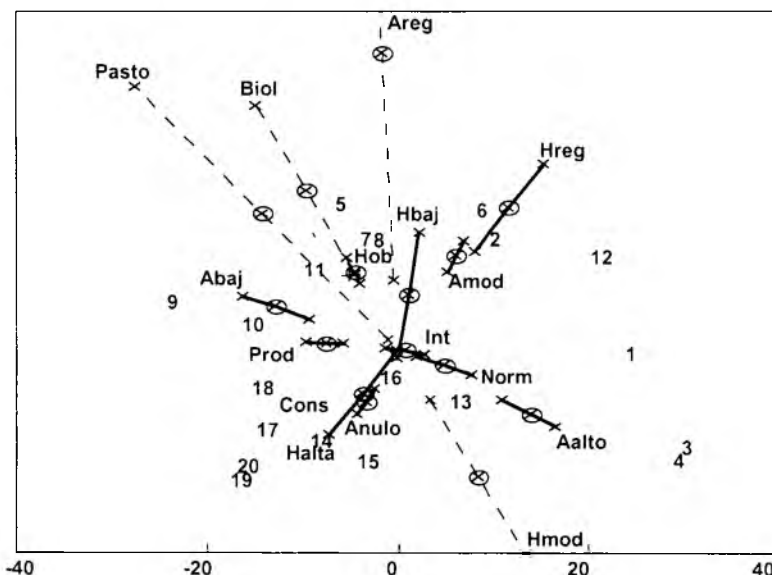
Se observa en la tabla 1 anexa que la Deviance no es significativa (p valor > 0.10), para las variables GB, U1, U2, U3, A3, y A4. Sin embargo, los porcentajes de granjas Bien Clasificados son altos para todas las variables, por lo que la predicción de presencia-ausencia de cada variable, para cada una de las granjas, es bastante aproximada.

Las variables mal representadas son las que coinciden en la figura 3, con los segmentos (pespunteados) de mayor tamaño, como A3, U3, H2 y GB, mientras que las variables bien representadas aparecen con segmentos de menor longitud, como GC, U1, U2, A0, A2 y A4. Esto contrasta con la interpretación habitual de los biplots clásicos, en los que las variables bien representadas tienen segmentos grandes, mientras que las mal representadas aparecen en torno al origen (ello debido al tipo de modelo utilizado en el ajuste).

Tabla 1: Parámetros estimados para las matrices A* y B*. Deviance, p valor, bien clasificados (%B.C), calidad de representación (C.Rx 1000), escalas 1 y 2 de predicción para el percentil 50 (p= 0.5)

Granja	a_{i0}	a_{i1}	a_{i2}	Variable	b_{j0}	b_{j1}	b_{j2}	Deviance	P valor	%B.C	C:R	Escala 1	Escala 2
1	1	24.613	-0.372	H1	-0.953	0.015	0.121	8.053	0.0045	80	315	0.96	7.76
2	1	9.479	15.229	H2	-1.809	0.038	-0.082	2.658	0.103	90	197	8.42	-18.16
3	1	30.695	-14.968	H3	-3.564	0.077	0.133	3.404	0.065	90	318	11.62	20.07
4	1	30.695	-14.968	H4	-1.142	-0.081	-0.136	6.87	0.0088	75	422	-3.69	-6.20
5	1	-6.288	20.85	GN	-1.749	0.303	-0.146	3.731	0.0534	95	743	4.68	-2.26
6	1	8.628	19.924	GB	-2.109	-0.034	0.079	2.239	0.1346	85	148	-9.69	22.52
7	1	-2.804	14.822	GH	-6.285	-0.202	0.477	17.552	0.0000	100	825	-4.73	11.17
8	1	-1.832	15.001	GC	-4.382	-0.229	-0.485	17.046	0.0000	100	947	-3.49	-7.39
9	1	-23.689	6.767	U1	-4.426	-0.571	0.069	1.532	0.2158	100	868	-7.64	0.92
10	1	-14.749	3.637	U2	-0.378	0.515	-0.118	2.352	0.1251	100	889	0.70	-0.16
11	1	-5.12	10.462	U3	-1.186	-0.029	0.04	0.966	0.3257	75	65	-14.09	19.43
12	1	21.625	12.473	A0	-4.382	-0.229	-0.485	17.046	0.0000	100	947	-3.49	-7.39
13	1	7.162	-7.074	A1	-4.077	-0.259	0.122	3.668	0.0555	90	524	-12.88	6.07
14	1	-7.167	-12.841	A2	-6.754	0.189	0.423	15.855	0.0001	100	851	5.95	13.31
15	1	-1.933	-15.647	A3	-1.434	-0.001	0.034	0.649	0.4206	80	32	-0.001	42.14
16	1	-0.645	-4.128	A4	-5.477	0.277	-0.181	0.2156	0.2156	100	935	13.86	-9.05
17	1	-11.666	-11.127										
18	1	-12.955	-6.025										
19	1	-15.558	-16.954										
20	1	-15.558	-16.954										

Figura 3: Representación del biplot de regresión logístico



La dirección de los ejes biplot sobre la representación gráfica, está determinada por los parámetros b_{jk} estimados. La asociación entre las distintas variables, puede aproximarse a través del ángulo que forman entre sí. El producto escalar entre marcadores fila a_i y marcadores columna b_j , aproxima salvo un factor de escala la probabilidad (p_{ij}) de cada categoría para cada una de las 20 granjas. Procedimiento que se puede abreviar introduciendo en los ejes biplot escalas de predicción, que permitan visualmente predecir la presencia o ausencia de determinado carácter o categoría.

A tal efecto y considerando la geometría de los *Biplotos Logísticos*, se obtienen las escalas de predicción sobre cada eje biplot (escalas 1 y 2 en la tabla 1) y se hacen marcas en los percentiles 25, 50 y 75. Para ello se parte de un punto cualquiera (y_1, y_2) sobre el eje biplot, representado a través de la recta que pasa por los puntos $(0,0)$ y (b_{j1}, b_{j2}) , o sea $y_2 = (b_{j1}/b_{j2})y_1$, para luego sustituir esa expresión en el modelo utilizado $(\text{logit}(p) = b_{j0} + b_{j1}y_1 + b_{j2}y_2)$, de donde finalmente despejando se obtienen las escalas sobre la representación (para $p = 0.25, 0.5, 0.75$). Si la proyección de un punto fila a_{ik} cae por debajo de la marca central (percentil 50), la predicción será ausencia de esa característica específica, y en caso contrario, la predicción será presencia.

Las conclusiones obtenidas de la figura 3 son similares a las obtenidas por Gower & Hand (1996) y por Vicente-Villardón y Galindo (1998), reflejando fielmente la estructura de la matriz de datos original, o sea:

Las granjas normales GN aparecen ubicadas en la región con niveles de humedad moderados H2, alto uso de abono A4 y uso de la granja U2. Las granjas biológicas GB y las granjas para hobby GH aparecen en la región de bajo uso de abono A1, humedad baja H1 y uso de la granja para la producción U1 y para pasto U3. Las granjas conservacionistas GC están en la región no abonada A0 y alta humedad H4.

Las predicciones de ausencia obtenidas para las variables A3, U3, H2 y GB, se deben utilizar con precaución por encontrarse mal representadas.

6. DISCUSIÓN

Se demuestra que es posible realizar el ajuste de un biplot a través de modelos bilineales generalizados de tipo multiplicativo, siendo su geometría similar a la de un ajuste de regresión lineal, sin embargo, dependiendo su interpretación de la función link utilizada en el ajuste, la cual contrasta con la de los biplots clásicos.

En la estimación se puede generalizar el método iterativo utilizado en los modelos bilineales generalizados, el cual se puede simplificar haciendo supuestos en la misma forma que en Teoría de Respuesta al Ítem, demostrando así su aplicabilidad en ese campo de las Ciencias Sociales, pudiéndose describir del gráfico biplot algunas variables latentes.

El método de estimación propuesto también puede ser de mucha utilidad práctica, para ordenar los individuos de acuerdo a ciertas variables externas, en el sentido del Análisis Canónico de Correspondencias (Ter Braak, 1986), ya que su generalización permite restringir los ejes en el ajuste para que sean combinaciones lineales de esas variables externas (Cárdenas, 2000, 123-174).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blázquez, A. (1998), *Análisis biplot basado en modelos lineales generalizados*, Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca, España.
- Baker, Frank B. (1992), *Item Response Theory*, Marcel Dekker, Inc. New York.
- Bradu, D. & Gabriel, K. R. (1978), "The Biplot as a Diagnostic Tool for Models of Two-Way

Tables", *Technometrics* 20, (1), 47-68.

Cárdenas, O. C. (2000), *Biplot con información externa basado en modelos lineales generalizados*, Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca, España.

Cuadras, C. (1996), *Métodos de análisis multivariante*, EUB, S.L., Barcelona.

Choulakian, V. (1996), "Generalized Bilinear Models", *Psychometrika* 61, (2), 271- 283.

Denis, J. B (1991), "Ajustements de Modelles Lineaires et Bilineaires sous Contraintes Lineaires avec Donnes Manquantes", *Statistique Applique*, XXXIX (2), 5-24.

Eckart, C. & Young, G. (1936), "The approximation of one matrix by another of lower rank", *Psychometrika*, 1, 211-18.

Falguerolles, A. (1995), "Generalized Bilinear Models and Generalized Biplots: Some Examples", *Publications du Laboratoire de Statistique et Probabilites*. Université Paul Sabatier, Toulouse.

Gabriel, K. R (1971), "The Biplot-graphic display of matrices with applications to principal component analysis", *Biometrika* 58, 453-467.

—(1998), "Generalised Bilinear Regression", *Biometrika*, 85, 3, 689-700.

—, Galindo, M. P. y Vicente-Villardón, J. L. (1998), "Use of Biplots to diagnose Independence Models in Three-Way Contingency Tables", In, M. Greenacre and J. Blasius (eds.), *Visualization of Categorical Data*, Academic Press, London

Galindo, M.P. (1985), *Contribuciones a la representación simultánea de datos multidimensionales*, Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca, España.

Gollob, H. (1968), "A statistical model wich combines features of factor analytic and analysis of variance techniques", *Psychometrika*, 33: 73-115.

Gower, J. C. (1992), "Generalized Biplots", *Biometrika* 79, 475-493.

— & Harding, S. (1988), "Nonlinear Biplots", *Biometrika*, 75, 445-455.

Gower, J. C. & Hand, D. J. (1996), *Biplots*, Chapman & Hall, London.

Householder, A. S. & Young, G. (1938), "Matrix Approximation and Latent Roots", *American Mathematics Monthly*, 45: 165-171.

Nelder, J. A., & Wedderburn, R. W. (1972), "Generalized Linear Models", *Journal of the Royal Statistical Society A*, 135, 370-384.

Ter Braak, C.J.F. (1986), "Canonical Correspondence Analysis: a new eigenvector technique for Multivariate Direct Gradient Analysis", *Ecology* 67 (5), 1167-1179.

Van Eeuwijk, F. (1995), "Multiplicative Interaction in Generalized Linear Models", *Biometrics*, 51, 1017-32

Vásquez, M. (1995), *Aportaciones al análisis biplot: Un enfoque algebraico*, Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca, España.

Vicente-Villardón, J. L. & Galindo, M. P. (1998), *Biplot externo para datos presencia-ausencia basado en superficies logísticas de respuesta*, Departamento de Estadística, Universidad de Salamanca, España.

— y Cárdenas, O. (2000), "Biplot para Datos Binarios basado en Modelos Logísticos de Respuesta", *XXV Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa*, Servicio de Publicaciones, Universidad de Vigo, 269-270.

Indicadores

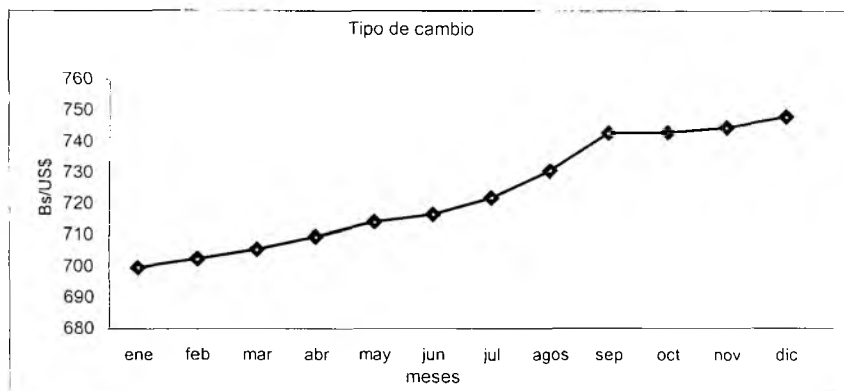
INDICADORES ECONÓMICOS

INTRODUCCIÓN

En esta sección se presenta una síntesis sobre el comportamiento de algunos de los principales indicadores macroeconómicos durante el año 2001 en Venezuela. Todos los valores presentados han sido obtenidos de fuentes oficiales tales como las páginas de Internet del Banco Central de Venezuela y de la Oficina Central de Información.

EL TIPO DE CAMBIO

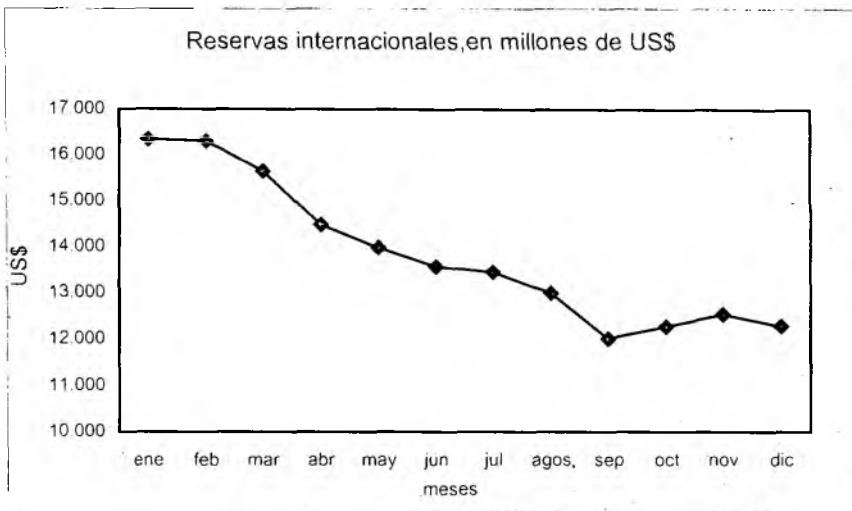
El tipo de cambio evolucionó siguiendo un comportamiento acotado por el sistema de bandas cambiarias, el cual permitió una devaluación promedio del 0.61% mensual para el período enero-diciembre del 2001. Por su parte el BCV, ente encargado de ejecutar la política cambiaria, interviene en el mercado de divisas venezolano vendiendo dólares provenientes de las cuentas de las Reservas Internacionales con la finalidad de mantener el valor deseado del bolívar respecto al dólar estadounidense.



Este sistema de manejo del tipo de cambio ha permitido un distanciamiento importante entre el valor actual del tipo de cambio y el valor real de esta variable, es decir, el precio que se asignaría en el mercado cambiario sin la intervención del Banco Central. La consecuencia inmediata de esta situación es la sobrevaluación del bolívar respecto al dólar.

LAS RESERVAS INTERNACIONALES

La política cambiaria ha generado fuertes presiones sobre las Reservas Internacionales del país, que se han mantenido en un nivel de cierta estabilidad aunque han en constante descenso. La estabilidad se debió al flujo constante por concepto de ingresos petroleros en un período donde el precio de la cesta del crudo venezolano evidenció niveles favorables, pero con una tendencia decreciente en los últimos meses del año. Es importante destacar que la sobrevaluación del bolívar no puede mantenerse durante un tiempo muy prolongado, ya que si el precio del petróleo baja, las reservas Internacionales no podrán aguantar durante mucho tiempo.

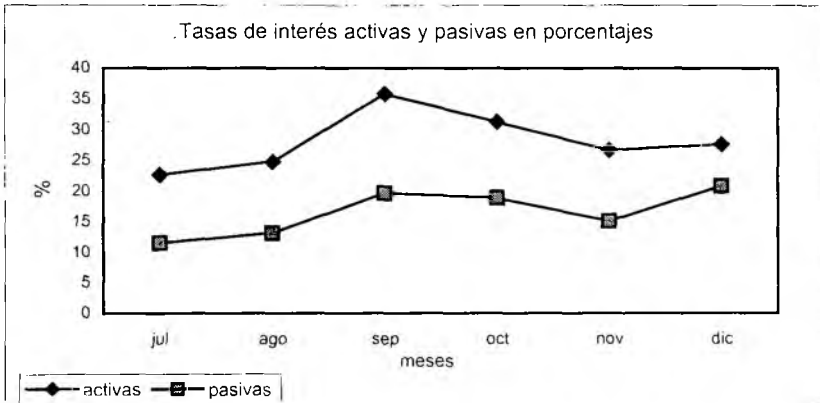


LAS TASAS DE INTERÉS

Las tasas de interés se mantuvieron en niveles estables durante el primer semestre del 2001 con promedios cercanos al 20% para las tasas activas y al 10% para las pasivas. Durante el segundo semestre del año presentaron un comportamiento alcista alcanzando niveles pico en el mes de septiembre, para culminar el año en 27.66% y 15.16% para las activas y pasivas respectivamente.

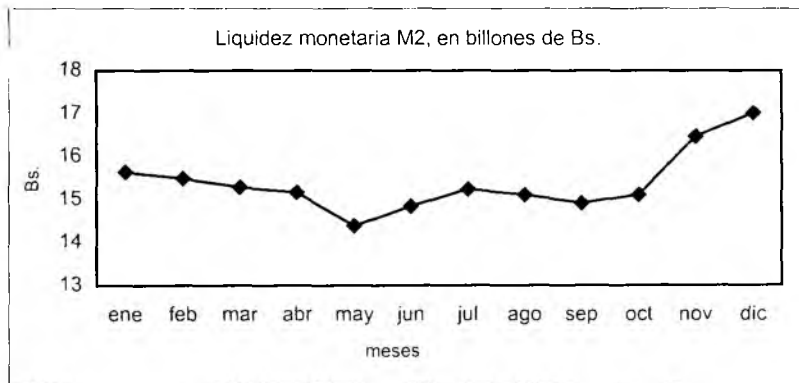
Aunque las tasa de interés experimentaron un aumento considerable en a partir de julio del 2001, no se ha podido incentivar el ahorro nacional, ya que para esto es necesario que las tasas pasivas sean mayor a al inflación esperada y a la variación esperada del tipo de cambio, de lo contrario la moneda pierde su

característica como medio para preservar el valor, situación que se presenta en el país.



LA LIQUIDEZ MONETARIA

La liquidez monetaria se representa por su componente agregado M2 que comprende el efectivo circulante y los depósitos a la vista, y los depósitos de ahorro y a plazo menor de 90 días. Este indicador muestra una tendencia decreciente desde principios del año 2001 hasta el mes de octubre del mismo. Para los meses de noviembre y diciembre se observa un repunte pronunciado en M2 debido al aumento en la actividad económica típica de finales de año.

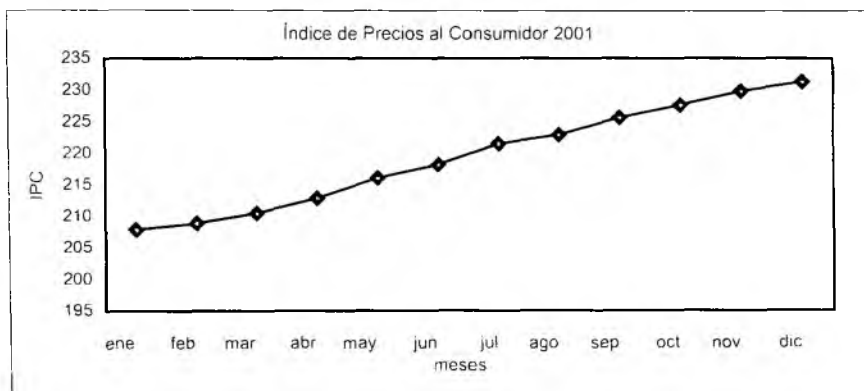


La liquidez monetaria se determina en el mercado de dinero por la interacción entre la oferta de dinero y la demanda de dinero. La demanda de dinero compuesta de motivos especulativos y transaccionales depende en su mayoría de los consumidores y empresas del país. La oferta de dinero es parte de la política monetaria responsabilidad del BCV. La M2 es un indicador que mide entre otras cosas la preferencia por el bolívar como medio de ahorro y reserva de valor, y su uso como medio de pago, registrando una relación directa con el nivel de renta que se produce en la economía.

EL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

El IPC presenta una clara tendencia alcista con una variación promedio del 2% mensual, reportando una inflación anual del 24%, valor aproximado a la meta fijada por el ejecutivo nacional en el 2001. Es importante señalar que este nivel de inflación presenta un desfase respecto al valor que le correspondería si no existiese la intención por parte de las autoridades gubernamentales de defender fuertemente el tipo de cambio, y la subsecuente sobrevaluación del bolívar respecto al dólar.

Esta sobrevaluación acumulada al tipo de cambio debe entenderse también como una retención artificial de la inflación, ya que si las autoridades monetarias decidieran en un momento dado sincerar el tipo de cambio, éste se ajustará bruscamente y el efecto se traduciría en una variación proporcional de la inflación.



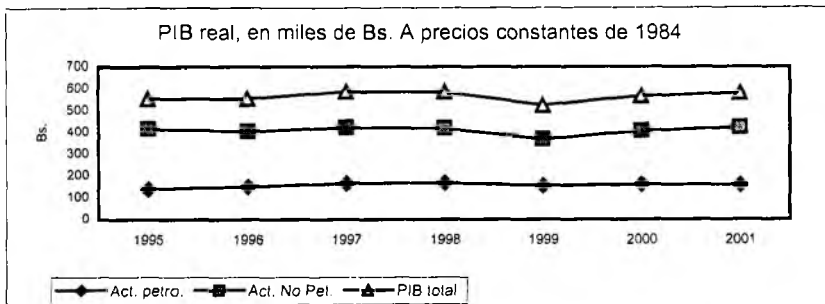
Indicadores de la coyuntura económica 2001

Meses	tasa cambiaria Bs./US\$	Res. Int. Millones de US\$	Liquidez Mo- netaria (M2) en billones de Bs.	IPC a precios de 1984	Variación % IPC
Enero	699,70	16.350	15.625.862	207,90	-*
Febrero	702,58	16.302	15.480.807	208,90	0,5
Marzo	706,00	15.642	15.277.575	210,50	0,8
Abril	709,63	14.482	15.161.027	212,90	0,9
Mayo	714,00	13.984	14.383.671	216,10	1,5
Junio	716,68	13.569	14.833.548	218,20	1,0
Julio	722,00	13.456	15.228.559	221,50	1,5
Agosto	731,00	12.999	15.102.802	222,90	0,6
Septiembre	742,96	12.024	14.905.651	225,60	1,2
Octubre	743,06	12.282	15.100.308	227,60	0,9
Noviembre	744,73	12.544	16.469.232	229,80	1,0
Diciembre	748,28	12.296	17.015.427	231,30	0,7

PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL

El PIB real es el valor de la producción realizada en el territorio nacional a precios constantes de un año dado conocido como año base. En nuestro país se usa como año base 1984.

Este indicador es una medida de la producción real de la economía y permite comparar la variación del producto respecto a años anteriores aislando el efecto de crecimiento experimentado por el PIB nominal por motivos inflacionarios.

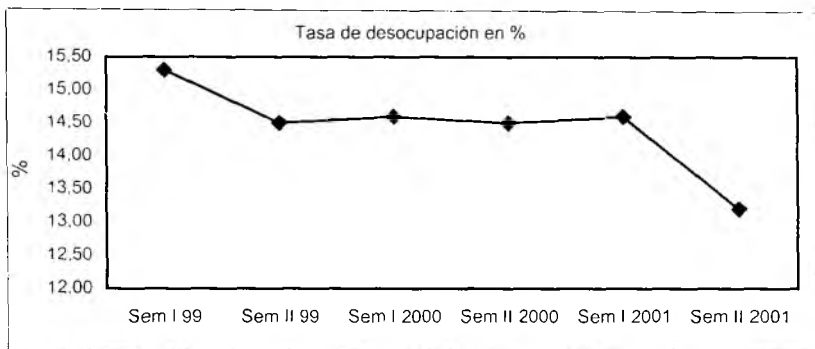


Producto Interno Bruto Real

Año	Actividades Petroleras	Actividades No petroleras	PIB total	Variación % del PIB
1996	150.139	406.046	556.185	-0,2
1997	164.247	423.284	587.531	6,4
1998	167.490	419.533	587.023	-0,1
1999	155.066	369.905	524.971	-7,2
2000	159.954	408.801	568.755	1,5
2001	158.489	424.530	583.023	2,3

OCUPACIÓN FORMAL, INFORMAL Y DESOCUPACIÓN

La tasa de desocupación en el 2001 fluctuó entre 15,8 y 12,8%. En diciembre esta tasa tiende a bajar por el aumento de la informalidad laboral.



Elaborado por: Gina Baéz Lander
Carlos Rangel

Documentos y reseñas

NO SÓLO HAY QUE CONOCER SINO OBRAR DE ACUERDO A ESE CONOCIMIENTO

Jorge Rivadeneyra A.

Cuando se entra a la biblioteca, lo primero que se nota es un olor a viejo. Luego la penumbra, como si se estuviese acabando el día. Es posible que el sustantivo biblioteca tenga algún parentesco antiguo con la oscuridad y la claridad; intimidante, ¿no? Debe ser por eso, porque los tantos pensamientos están como coagulados, que luz solar penetra por ventanitas de reducidas dimensiones. En uno de los rincones se encuentra un estante bastante largo, en cuyo entrepaño superior, que en realidad es una tabla bastante carcomida por la polilla, se halla una larga fila de muchos libros de autores completamente desconocidos y otros, olvidados ya, como los de Marx y sus innumerables epígonos. No siempre la biblioteca estuvo aquí, aclara Domingo. Ni en esta ciudad. Ni siquiera en este país.

Joaquín sabe o intuye que el viejo se está refiriendo a destierros, persecuciones policiales, trasteos de urgencia. En cambio Vicente, al que llaman *Patacaliente* por la imposibilidad de mantenerse por mucho tiempo en el mismo lugar, no

intenta interpretar los decires de Domingo; prefiere acercarse a los libros, y toma un ejemplar de las Obras Escogidas de Marx, Editorial Progreso, Moscú. La pasta se ha convertido en una especie de piel de elefante por lo rugosa, por lo gris de lo antiguo. Pero su apariencia maciza es engañosa. Cuando abre el libro se evidencia una especie de fragilidad, la de las hojas reseca, quebradizas y no sólo de un amarillo oscuro sino con subrayados, manchas de café, las huellas de quemaduras de cigarrillos, esos signos del tanto uso.

Algunas de esas hojas se han pegado por la humedad y el polvo. Mejor no tratar de abrirlas, sobre todo porque ya no es de vida o muerte enterarse de su contenido.

Hace años, no se exactamente cuántos, dice Domingo, en el tomo I lei por primera vez las *11 Tesis sobre Feuerbach*. Páginas vibrantes, ¿o no?, sobre todo para un adolescente en plan de cambiar el mundo. Allí dice que "*la vida social es, en esencia práctica. Todos los misterios que descarrian la teoría hacia el misticismo, encuentran su solución racional en la práctica humana y en la comprensión de esa práctica*".

Los otros callan, como si estuvieran meditando.

Casi en cada una de esas 11 Tesis, insiste Domingo, reiterada-

mente, se machaca que la actividad humana es objetiva, *que es en la práctica donde el hombre tiene que demostrar la verdad, es decir, la realidad y el poderío; la terrenalidad de su pensamiento*. Y como quien da la estocada final, añade: Marx puntualiza que son los hombres, mediante su acción, los que hacen que cambien las circunstancias del mundo. Entonces, la acción es el motor que mueve todo cuanto, en oposición a la simple contemplación, al lloriqueo, al quemeimportismo. Eso creo que pensé en ese entonces, aun cuando no estoy muy seguro de haberlo hecho.

Después de estos ditirambos sobre la práctica, la Tesis 11 afirma que *“los filósofos no han hecho más que interpretar de diversos modos el mundo, pero de lo que se trata de transformarlo”*.

Entonces Joaquín interrumpe, y con una especie de sonrisa recuerda que Karl Popper, mientras tomaba una Pilsen en una cervecería de Viena, con cierta ironía alteró el enunciado y escribió: *“los marxistas se han limitado a interpretar el marxismo de diversas maneras; lo que importa, no obstante, es transformarlo”*. Se refería a transformar el marxismo, claro, y así lo escribió después, en su *Conocimiento Objetivo*, (1997, Tecnos, 41).

Claro, se trata de un sarcasmo, nada más, puntualiza Domingo. Al margen de la ironía, en ese enton-

ces me interesaba saber si en el proceso de transformación de la realidad tenía algo que ver el pensamiento, o si todo era nomás un hacer por hacer, como en esas películas llamadas de acción, donde de principio a fin hay trompadas, carreras, tiros, chirridos y relinchos. La respuesta no la encontré de inmediato, sino al cabo de los años. Estaba en el *Capital*, del mismo Marx, donde, en la página 130, editorial FCE, dice que *las abejas producen panales que por su perfección podrían avergonzar a más de un maestro de obras. Pero, hay algo en que el peor maestro de obras aventaja a una abeja, y es el hecho de que antes de ejecutar la construcción, la proyecta en su cerebro. Al final del proceso de trabajo, brota un resultado que antes de comenzar ese proceso existía ya en la mente del obrero, un resultado que tenía ya existencia ideal*. ¿Es decir que el pensamiento es parte de la práctica? Desde luego; incluso parece que fuese la simiente y el fruto porque la práctica a secas no formula conjeturas ni unifica lo disperso alrededor de una idea. De ese modo, el pensamiento, mediante el vehículo del lenguaje, también es una forma de acción.

Este Marx es un gallo, dice Joaquín. ¿Se acuerdan?, en ese entonces, por eso del quiquiriquí, llamábamos gallo a todo lo sobresaliente. Sin embargo, Goethe, agudo como esas cuchillas de la serranía, mucho antes que Marx ya había

dicho que *"la duda, de cualquier tipo, sólo se termina por la acción"*. Y también que *no es posible conocerse a sí mismo por la contemplación sino por la acción*.

La erudición, vea, no se sabe si de pacotilla, porque los unos y los otros recordaron a viejos filósofos, a no sé qué hilo rojo que dizque une el pensamiento europeo, como si los de más adelante hubiesen re-comenzado justo en el lugar donde murió la palabra de los de más atrás, formando una cadena de eslabones variables. Y mencionaron a Fichte, ¡caramba! Ese olvidado autor había calificado a su época de indiferente a la verdad, de libertina y desenfrenada, como es normal en quienes creen que en el pasado hubo algo mejor. Por eso había escrito que *el conocimiento no es nunca un puro acto teórico. Por medio de las inferencias lógicas, por medio de nuestra potencia de argumentación y raciocinio, jamás podremos alcanzar la realidad y la verdad, y mucho menos penetrar en su esencia. La única realidad que es clara, cierta, incommovible, y que no admite duda alguna, es la realidad de nuestra vida: es una realidad práctica y no puramente teórica... La realidad no la aprehendemos con la inteligencia, sino con la voluntad*.

Eruditamente, Joaquín dijo, nótese que cuando privilegia el concepto de voluntad, está anticipándose o fundamentando lo

que más tarde diría Schopenhauer y Nietzsche.

Es decir que la vocación del hombre no sólo es conocer sino obrar de acuerdo con su conocimiento. No nos encontramos en el mundo para contemplarnos en un espejo ni para cavilar sobre piadosas sensaciones, como por ejemplo la libertad, tanto más que Adorno hizo notar que "el capitalismo ha logrado unificar la libertad y la opresión, donde la opresión aparece como libertad y la libertad como sumisión". Estamos aquí para la acción. Tu acción, y sólo tu acción, determina tu valor.

Vicente, *El Patacaliente*, caminaba como tigre enjaulado. Los principios parecen cárceles, dijo, y el concepto de práctica debería ser más amplio para que me explique cosas como el dolor, o esa sensación de abatimiento que flota como un corcho en aguas empantanadas cuando se piensa en el sinsentido de la vida. ¿Por qué no salimos de este antro de cultura? Tengo muchas ganas de respirar a mis anchas, tomarme un café, aun cuando en realidad no pueda poner en práctica mi deseo porque estoy escaso de recursos.

Le desoyeron, embebidos en que la vocación del hombre no sólo es conocer sino obrar de acuerdo a su conocimiento. Y como si estuvieran en la cima de una montaña, Domingo dijo *mi reino no es lo que*

tengo, sino lo que hago. Este ser que es lo que es por lo que hace, se auto califica de yo, y como dice el mecánico del barrio, “puede que haya mejores que yo, pero nadie es como yo porque yo soy yo”. ¿Pero qué este yo? No es algo dado, aclara Fichte, sino aquello que tiene que hacerse. Es decir que no es un hecho sino un acto. Sin la realización de este acto, es imposible el conocimiento de nosotros mismos y, por consiguiente, el conocimiento de cualquier realidad externa.

Estas afirmaciones en las que se privilegia a la acción como determinante de la existencia y del conocimiento forman parte de una racionalidad que se expresa por medio de diferentes pensadores europeos, por cuanto “en la historia de la civilización europea no ha habido nunca una ruptura de la continuidad”, anota Cassirer (1997), en *El Mito del Estado*, 156.

Ciertamente: recuérdese que desde los presocráticos se viene buscando los principios fundadores del universo y del hombre. Ellos dijeron: el fundamento de lo existente es el agua. O el aire. O el fuego. O la tierra. Y Marx creía que las fuerzas productivas y las relaciones sociales de producción. Darwin la evolución determinada por la sobrevivencia del más apto. Hegel la razón. Freud el Principio de la Realidad y el Principio del Placer. Y que no se cite ni a Nietzsche ni a Heidegger para no ser cargosos. No

obstante, ninguno de esos principios, por separado, explican la vida humana, y enciclopédicamente juntos, tampoco.

UN SUEÑO PARA VENEZUELA

Trino Márquez

El libro de Gerver Torres, *Un sueño para Venezuela. ¿Cómo hacerlo realidad?*, convertido en un verdadero suceso editorial, es una sugerente invitación a (re)pensar al país desde tres perspectivas que se integran en un todo coherente. Los tres vértices definen la estructura del texto. ¿Dónde estamos? ¿Cómo salimos de aquí? y ¿A dónde podemos llegar? Es un libro que, a pesar de abordar temas áridos y de enorme complejidad, es de lectura grata. Su estilo pedagógico le permite al lector transitar por la historia económica y social reciente de la nación, e ir viendo cómo nos fuimos hundiendo en esas aguas pantanosas en las que hoy nos asfixiamos. Gerver Torres no se queda en el diagnóstico. Sólo lo utiliza como recurso y excusa para formular el conjunto de proposiciones que, de instrumentarse, nos permitirían superar el estancamiento en el que ahora nos encontramos. No les voy a quitar el placer de ir descubriendo en las páginas de *Un sueño...* las claves que el autor nos da para que el Estado y la sociedad, en una acción concertada, puedan construir un país más justo y moderno. Más bien me valdré de su libro para expresar algunos comentarios que invitan a la lectura de esas excelentes líneas.

Una tesis muy importante que, sin ser explícita, recorre el trabajo de Gerver Torres está ligada a su visión del liderazgo político y al papel del Estado y, en consecuencia, del Gobierno. Desde el 6 de diciembre de 1998, cuando Hugo Chávez triunfa en las elecciones presidenciales, recobra vigor entre las amplias mayorías del país la imagen del líder como figura mesiánica colocada a la vanguardia de un proceso de cambio radical, cuyo objetivo es triturar el *ancien régime*. El mismo Chávez se encarga de promover esta estampa que, sin duda, marcha a contrapelo de la historia. Las democracias más avanzadas del mundo han despojado al liderazgo y a las reformas de toda grandilocuencia. Líder democrático es aquél que, sin atropellar los derechos de las minorías ni arrogarse poderes que no le corresponden, sabe utilizar su capacidad-conductora para resolver los problemas que surgen de la vida colectiva. El líder genuino es capaz de ensamblar la maquinaria del Estado, en especial su aparato administrativo, el Gobierno, para facilitar la marcha de la sociedad. Cambios reales son los que mejoran la calidad de vida y elevan el bienestar y la seguridad de la gente. Lo demás es adjetivo.

La visión épica de las transformaciones pertenece al siglo XIX y comienzos del XX. Los cambios súbitos que implican rupturas definitivas y totales con todo lo anterior, corresponden a una fase en la que existían alternativas políticas y teó-

ricas al capitalismo y a la democracia liberal. A la época en la que el Socialismo aún no había fracasado como modelo económico y como esquema para el ejercicio de la autoridad. Ahora, después de la debacle socialista, cuyo punto culminante está representado por el desmoronamiento de la URSS, la economía de mercado y la democracia liberal se consolidan de forma indiscutible como el único patrón que permite combinar el bienestar con la libertad. En esta nueva atmósfera las revoluciones apocalípticas representan reminiscencias de un pasado ominoso. Los países han optado por cambios graduales que les permitan superar las dificultades y avanzar progresivamente por el camino que los nuevos tiempos han trazado. Las transformaciones apuntan hacia el respeto al individuo y a las instituciones propias del Estado de Derecho, la apertura económica y la reducción de los controles estatales, la disminución de los desequilibrios sociales y la pobreza, el fortalecimiento de la educación, la promoción de la participación social, el incremento del control social sobre la gestión pública, la concertación entre el capital y el trabajo. Ahora se trata de promover todas las reformas que fomenten la participación en un clima de confianza y seguridad, todo para propiciar el crecimiento económico enmarcado por la equidad social.

Para que un país logre este tipo de cambios tiene que romper, aquí sí cabe la noción de ruptura, con inveterados prejuicios enraizados

en esquemas autocráticos de ejercicio del poder y en modelos intervencionistas, que ahogan o restringen en exceso la iniciativa privada en la actividad económica. Los conductores del Estado y del Gobierno tienen que asumir la difícil tarea de actuar como facilitadores de la vida en comunidad. Los verdaderos protagonistas de un país no son quienes circunstancialmente ocupan cargos públicos, no importa cuan encumbrados sean, sino los millones de hombres y mujeres que día a día van tejiendo esa red que asegura la permanencia de los países. La responsabilidad básica de ese giro la tiene el líder. Es a éste a quien corresponde asegurar que las leyes e instituciones prevalezcan sobre los personalismos y los caprichos. Un país no puede superar las dificultades mientras el líder vapulee al Estado de Derecho e ignore la Ley. Los éxitos sobre la base de los atropellos son transitorios. Nunca se traducen en esos logros permanentes que impulsan a las naciones hacia estadios superiores.

Gerver Torres propone establecer un nuevo contrato que coloque a la Sociedad y a los ciudadanos como los protagonistas estelares de la vida nacional, mientras les confiere al Estado y al Gobierno la relevante función de actuar como esos actores secundarios que, sin desplazar a las estrellas, garantizan que la trama fluya y el guión se arme de forma coherente.

tmarquez@cantv.net

ÍNDICE ACUMULADO 1999-2001

Volumen V, No. 2, julio- diciembre 1999

Albornoz, Orlando y Elsi Jiménez, <i>El estudio de las élites: el uso de las variables genéticas y genealógicas y el análisis multivariable.</i>	111-129
Hurtado, Samuel, <i>La cultura del trabajo en Venezuela y la modernidad.</i>	71-92
Ledezma, Thaís, Betty Pérez, Maritza Landaeta-Jiménez y Alicia Ortega, <i>Venezuela en vísperas del año 2000. Diagnóstico de malnutrición y composición corporal asociado a condiciones socioeconómicas.</i>	205-224
Morales, Agustín, <i>Aportes y limitaciones de las tesis más difundidas formuladas para analizar el hecho agrícola y la cuestión agroalimentaria en Venezuela.</i>	225-258
Moreno, Evelyn, <i>Análisis del discurso del Comandante Chávez exhortando a la deposición de armas el 4 de febrero de 1992.</i>	131-152
Ortega-Mancera, Alicia, <i>Caracterización de tres variables antropométricas en la primera infancia en niños de estratos bajos.</i>	191-204
Peña, Jorge, <i>Chile después del autoritarismo: notas sobre el régimen democrático.</i>	27-48
Pérez-Aparicio, Yarisma, <i>En Colombia. La política está mal y la economía en riesgo. Consecuencias enfrentadas por Venezuela y EE.UU.</i>	11-28
Phélan, Mauricio, <i>Descentralización, desarrollo humano y sistemas de información estadísticos.</i>	153-166
Portillo, Gustavo, <i>Cooperativismo: crisis de valores, crisis de conducta.</i>	93-110
Rivadeneira Jorge, <i>Había una vez un hombre que murió de irrealidad.</i>	275-279
Rodríguez de Guevara, Ana, <i>Impacto de la investigación y desarrollo (I&D) sobre la productividad de algunas industrias en Francia.</i>	49-70
Romero, Dalia y Cecilia Landman, <i>Evaluación de la información básica para estimar la mortalidad infantil por entidad federal desde los años ochenta.</i>	167-190

Volumen VI, No. 1, enero- junio 2000

Acuña Chópite Gregorio, <i>Invertir hoy para el desarrollo del mañana. La carretera marginal de la selva.</i>	327-332
Calzadilla, Sandra, Rotsen Price, Amaylín Riveros y Cristina Mateo, <i>La organización comunitaria: análisis de un proceso exitoso. Comunidad Las Casitas de La Vega.</i>	189-212
Camardiel, Alberto, Maura Vásquez y Guillermo Ramírez, <i>Una propuesta para la construcción de un índice sintético de pobreza.</i>	121-142
Castillo, Belkis, <i>Rol del Estado, libre mercado y soberanía nacional.</i>	71-80
Gómez Buendía, Hernán, <i>Intervención en la reunión de expertos sobre política social de desarrollo humano en Venezuela.</i>	313-326
Hopenhayn, Martín, <i>Problemas de integración social, material y simbólica en el escenario latinoamericano de creciente globalización.</i>	11-30
Mateo, Cristina y María Josefina Ferrer, <i>Inseguridad personal y derechos humanos: la investigación en la UCV.</i>	213-238
Quiroz, Mario, <i>Impacto psicosocial del retiro laboral en la fase terminal de la familia: Un análisis desde la política social.</i>	81-94
Reunión de expertos, <i>Políticas sociales de desarrollo humano en Venezuela.</i>	285-287
Rivadeneira, Jorge, <i>Intereses nacional</i>	333-336
Robles, Fernando, <i>El áspero disgusto de la modernidad y la globalización: la conformación de las sociedades periféricas de riesgo. Esbozo para una reubicación de lo político.</i>	33-70
Rodríguez de Guevara, Ana, <i>El ingreso petrolero en el desarrollo del sector agrícola en Venezuela.</i>	239-268
Rotino, Ana María, Cora Urrea y Thaíz Ledezma, <i>Midiendo lo social: Propuesta para construir un índice de participación.</i>	161-188
Simposio sobre Estados, mercados y progreso social: <i>Roles y cooperaciones de los sectores públicos y privados. Notas para el reporte sumario.</i>	287-312
Urdaneta de Ferrán, Lourdes, <i>El producto interno bruto v el sector informal.</i>	143-160
Yáñez, Patricia, <i>Un estudio de "pobrezas" en jóvenes venezolanos. Una metodología alternativa.</i>	95-120

Volumen VI, No. 2, julio-diciembre 2000

Estevez, Edna, <i>Globalización y empresas globales.</i>	269-280
García, Angel y Shakyra Plaza, <i>Implicaciones del contexto inflacionario sobre la inversión en el sector manufacturero venezolano.</i>	281-308
García Larralde, Humberto, <i>La vulnerabilidad ante las crisis cambiarias: El caso venezolano.</i>	85-126
Hausman, Ricardo, Hugo Panizza y Ernersto Stein, <i>Why do countries float the why they float?</i>	11-56
Lamanna, Tatiana, <i>Análisis de incidencia impositiva de los impuestos directos en Venezuela 1988-1997.</i>	309-340
León, Armando, <i>Convergencia, moneda única y dolarización: Quo Vadis?</i>	151-174
Levy C., Sary, <i>Sistemas bancarios y globalización: experiencia venezolana.</i>	57-84
Mata Molleja, Luis, <i>Reflexiones sobre la política monetaria en una economía pequeña y abierta, con referencia especial al caso Venezuela.</i>	127-150
Nakatani, Paulo, <i>Capital especulativo parasitario, capital ficticio e crise no Brasil.</i>	209-236
Orellaña, Iván, <i>Las perspectivas del gas y su regulación en Venezuela.</i>	341-382
Peña, Carlos, <i>El ahorro privado en Venezuela 1968-1994, una interpretación de la evidencia empírica.</i>	237-268
Vera, Leonardo, <i>A chronicle off a Latin American country financial crash: the case Venezuelan.</i>	177-208

Volumen VII, No. 2, enero- junio, 2001

Aquevedo S., Eduardo, <i>Reestructuración, flexibilidad y trabajo en América Latina.</i>	53-72
Ávila Hernández, Morella y Luz Martínez de Correa, <i>Reflexión socio-jurídica sobre los derechos fundamentales prestacionales en Venezuela. Caso: los derechos educativos.</i>	123-144
Ferrer, María Josefina, <i>La víctima y la justicia procesal penal venezolana desde la perspectiva victimológica.</i>	199-226

González, Franklin, <i>La política económica de Venezuela en tres tiempos: el pasado (1999), el presente (2000) y el futuro (2001)</i> .	227-246
Hurtado, Samuel, <i>Felices aunque pobres. La cultura del abandono en Venezuela</i> .	95-122
Mateo, Cristina, <i>Violencias desbocadas: un rasgo del fin de siglo en Venezuela</i> .	171-198
Méndez Cegarra, Absalón, <i>El derecho a la seguridad social en la constitución de la República Bolivariana de Venezuela</i> .	145-170
Molina, Franklin, <i>El Estado en la frontera de la globalización. Cambios y perspectivas</i> .	11-34
Naranjo de Adarmis, Sulbey, <i>América Latina: Un horizonte de posibilidades</i> .	35-52
Quiroz, Mario, <i>La matriz familiar en la Era de la mundialización</i> .	73-94
Rodríguez de Guevara, Ana, <i>Variabilidad en la tasa de participación de la fuerza de trabajo en Venezuela 1977-1997. Modelo de Strand y Dernburg. Aplicaciones</i> .	247-264
Vásquez, Maura, Guillermo Ramírez y Alberto Camardiel, <i>Un procedimiento para la cuantificación de variables cualitativas basados en los principios de la promediación recíproca y el análisis de homogeneidad</i> .	265-276

ABSTRACTS

Organic Law on the Financial Administration of the Public Sector. Contents, Importance and Limitations

María Antonia Moreno

This law, sanctioned in September 2001, includes a number of innovations designed to reduce the discretionality and volatility of fiscal management. Of particular importance are the requirements for pluri-annual fiscal equilibrium, for macroeconomic stabilization and coordination, and for inter-generational saving. Equally significant are the new rules for the financial administration of the public sector in the fields of budget, public credit, the Treasury, accountancy and management control. Although there are evident advances towards a modernization of the fiscal legislation, the new law evidences inconsistencies, which undermine its potential effectiveness and which, if they are not corrected, could mean the loss of yet another opportunity to resolve the structural problems which have characterized Venezuela's public finances.

Key Words: Public Finances, Legislation, Organic Law on Financial Administration, Venezuela.

Economic Aspects of the Reform of Venezuela's Organic Tax Code in 2001

Adriana Bermúdez

The volatility of Venezuela's oil income has induced the current administration to continue the process of tax reform initiated in 1992, in order to increase the alternative resources potentially available to the government. One of the reforms inherited by the administration was the Organic Tax Code that regulates interests on delays in debt payments, fines, administrative and judicial procedures and the indexation of certain categories of taxes. In 2001, new modifications in the code were introduced in order to eliminate loopholes and respond to new requirements. This article examines the economic aspects of the current legislation with emphasis on the indexation of certain taxes on the basis of the application of the concept of 'tax units'. It also examines how this aspect of the reform could increase the economic incentives for tax evasion.

Key Words: Tax Reform, Organic Tax Code, Tax Unit, Taxes, Venezuela.

Establishing the Basis for the Added Value Tax and Elements for Calculating the Gap Between Potential and Effective Income

Fernando Villasmil

The Added Value Tax, since its introduction in 1993, has become the main non-oil source of income for the Treasury. Hence the importance of establishing its potential for generating income. The author attacks the problem of estimating potential income for 2000, using the consumption method and applying criteria developed by the IMF, taking into account the 1999 Law and the modifications introduced in 2000. The article also offers an estimate of gap between potential and effective coverage with a view to orienting the preventive action of the Tax Administration.

Key Words: Taxes, Added Value Tax, Reforms, Coverage, Venezuela.

The Theory of Financial Preadjustment: Some Empirical Indicators

Luis Mata Mollejas & José Niño Díaz

With the end of the Bretton Woods monetary agreements, exchange rate risks, the increasing use of private means of payment, uncertainty and speculation have become of central importance in the economic scenario. Thus, the adjustments in the markets for credits, titles and currencies condition the other markets and increase the importance of interest rates, short-term profits and exchange rates. In such circumstances, the orderly functioning of the economy or the complete realization of the economic circle, is conditioned by the cancelling of debts without major difficulties. If not, the result is financial cracks and currency crisis. This general explanation that we call 'financial preadjustment' and that calls into question orthodox tactics for confronting the crisis, was object of an empirical test for the Venezuelan economy between 1994 and 2000 (84 monthly observations). The results support our theory. If a similar empirical tests in the case of a developed economy were to produce the same results, the validity of the general theory could be established. Furthermore, we could conclude that the orthodox adjustment programs are not a logically acceptable solution, neither in the short, nor the long term.

Key Words: Financial Preadjustment, Econometric Test.

Public Social Expenditure in Venezuela: A History of Winners or Losers?

José Manuel Puente

Venezuela, like the rest of Latin America, has suffered a drastic reduction in the income of the public sector during the last quarter of the century. Public expenditure in Venezuela fell from 34% of GNP in 1974 to 24% in 2000, returning

to the levels of the early seventies, before the oil boom. In per capita terms, the decline has been even more dramatic: 24%, taking into account only the most recent decade. How has this phenomenon affected the budgets assigned to the social area? Who were the winners and losers in the process? Why were some programs more resistant to cuts than others? This article attempts to answer these questions and undermine current myths about the character of social expenditure in Venezuela.

Key Words: Public Expenditure, Social Expenditure, Venezuela.

Financing Higher Education in Latin America (With Special Emphasis on Public Financing)

Héctor Silva Michelena

This article is based on the assumption that the characteristics of the higher education system in Latin America are rooted in a matrix of contractual relations between the State, civil society and the universities. It asserts the paternalism which permeates the system and the financial bottlenecks which currently affect it. The author criticizes the prevailing incremental model and suggests the need to replace it with an alternative negotiated between the State and the universities. The proposal of the Budget Office of the Venezuelan Education Ministry, which has never been applied, is submitted to a critical evaluation and the article concludes affirming the need for a change in attitudes and mentality.

Key Words: Higher Education, Financing, Budget, Differentiation of Sources.

Productivity in the Private Sector, 1983-1999

Gustavo Machado & María C. Useche

This article examines the effect of the distribution of the oil rent in Venezuela on productivity in the private sector between 1983 and 1999. Its theoretical approach is based on the French Regulationist Focus that emphasizes the concepts of structural crisis and institutional forms. The authors argue that the structural crisis of the Venezuelan economy in the eighties had a significant impact on the mechanisms for distributing the oil rent, particularly as a result of the artificially high exchange rate for the local currency that limited technological renovation in the private sector and was reflected in a fall in productivity of 38.98% between 1983 and 1999.

Key Words: Capitalist Rent Economy, Mechanisms for Distributing the Rent, Capital Accumulation, Productivity, Private Sector, Venezuela.

The Gas Era?

Milko González

Substantial changes are occurring in the world energy markets. Despite the uninterrupted growth of oil production during the last 150 years, other energy sources are beginning to account for an increasing proportion of the energy market and the demand for gas is growing at a greater rate than that of oil and other non-renewable sources and its low contamination indices suggest that it is a serious alternative for the future. Indeed, while current production is the equivalent of 33 million barrels of oil per day, the International Energy Agency calculates that, during the next two decades, growth rate in the demand for gas will triplicate that for oil. Availability, costs and environment considerations favor its use in industry, for producing electricity and also for residential consumption.

Key Words: Gas, Expansion, Demand, Substitution, Oil.

Logistics in Tourist Activity

María A. Cabeza R.

The tourist industry –in expansion and with a promising future– is nevertheless undergoing the impact of important social transformations provoked by the new information and communication technologies. These lead to a demand for superior quality in a wide range of services, in order to satisfy the new, constantly changing and, above all, differentiated expectations of potential clients; while, at the same time, there are ever less possibilities of assuring profitability by the traditional means of reducing costs. In this context, logistics could open out new possibilities for combining better services with costs reductions.

Key Words: Logistics, Tourism, Spatial Concentration, Transformation

The Participation Rate in the Venezuelan Labor Market, According to Instruction Level, Sex and Age, 1977-1997

Ana Rodríguez

For a specialized worker a central objective is to get a job that offers possibilities of improved conditions. The chance of doing so depends, among other things, on instruction level, personal formation (experience), age and sex. This article attempts to quantify, for men and women respectively, the influence of these factors on the participation rate in the labor market. Within this context, the author examines the net impact of the worker without motivation. She then broaches the question of the joint effect of the additional worker and the worker

without motivation for men and women and related to age. Finally the article examines their influence on the participation rate.

Key Words: Econometrics, Statistics, Labor Force, Indices, Employment, Unemployment, Instruction Level.

Maximum Credible Estimates in Biplot Approximations

Olesia Cárdenas, M. P. Galindo J. L. & Vicente-Villardón

Gabriel's classical biplot methods are usually applied for descriptive purposes, without making assumptions about the distribution of the population. Nevertheless, the biplot of a data matrix can also be interpreted as a bilinear multiplicative model (Gollob, 1968). From this perspective, the authors analyze its geometry and formalize mathematically a new estimation method that could be of great practical utility because it permits generalization in order to incorporate external information of relevance for an interpretation and also the construction of continuous latent variables in the social sciences.

Key Words: Biplots, Regression, Generalized Bilinear Models, Maximum Credible Estimates, Geometry.

Pilot Test and Validation of the Synthetic Poverty Index

Guillermo Ramírez, Alberto Camardiel & Maura Vásquez

This article presents the results of a pilot study designed to test the methodology proposed for the collection and processing of the information necessary for determining the value of the Synthetic Poverty Index. The experience acquired in this process permitted a reformulation of the instruments for collecting information, improve the computer program and validate the Synthetic Poverty Index. These results fulfill the requirements prior to its eventual application.

Key Words: Poverty, Poverty Line, Synthetic Poverty Index, Encuesta de Hogares por Muestreo, Validation, Discriminating Analysis, Factor Analysis.

Analysis of the theoretical explanations of the process of price formation. Their applicability for the case of the price of chicken

Ricardo Castillo & Agustín Morales

This article examines the different theoretical postures designed to explain price formation and then applies them to the concrete case of the price of chicken food. The first section examines the neoclassical theory, neoinstitutional economics, the mechanisms proposed by Tomek and Robinson, and Lambin's

coherences. A second part is dedicated to analyzing the rationality of the organization of the producers from the point of view of neoinstitutional economics. The author concludes that neoclassical theory falls short in the light of the practical example examined. However, none of the 'alternatives' alone can account for the evidence in this case. The use of a combination of approaches is needed. Finally, the authors indicate that, both the organization of the agents involved, and the specific form assumed in the formation of prices, respond to attempts to reduce the transaction costs implicit in the productive activity.

Key Words: Venezuela, Economic Theory, Prices, Chicken.

REVISTA VENEZOLANA DE ANÁLISIS DE CONYUNTURA

INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACION DE ORIGINALES

1. Los artículos sometidos a la consideración del Comité Editorial deben ser inéditos. Se presentarán escritos en un procesador de palabras para su lectura en una computadora IBM o compatible (preferiblemente Word para Windows), con la identificación del programa utilizado. En caso de incluir gráficos o tablas preparados con otro programa, se agradece su identificación. También se requiere dos copias a doble espacio en papel tamaño carta.
2. En el texto los subtítulos así como la ubicación de cuadros o tablas deben ser claramente indicados. Cada cuadro o tabla debe presentarse en hoja aparte colocado con su debida identificación al final del texto. Las notas deben aparecer debidamente enumeradas al pie de página. Las referencias bibliográficas se incorporan al texto y entre paréntesis se coloca el apellido del autor, coma, el año de publicación, coma y página. Las referencias completas se incluyen en la bibliografía, después del texto, organizadas alfabéticamente según el apellido del autor. Las referencias bibliográficas se registran de la siguiente manera: PARA LIBROS, apellido(s), nombre(s), año de publicación (entre paréntesis), título (en cursivas), casa editora, lugar de publicación; y PARA ARTÍCULOS, apellido(s), nombre(s), año de publicación (entre paréntesis), título (entrecomillado), nombre de la revista (en cursivas), volumen, número, fecha de publicación, lugar de publicación. Ejemplo: Juan Carlos, Tedesco (1972), "Universidad y clases sociales: el caso argentino", *Revista Latinoamericana de Ciencias Políticas*, Vol. 3, No. 2, Buenos Aires. La bibliografía colocada al final del texto debe ser *exclusivamente* de referencias que aparecen en el texto.
3. La extensión de los artículos no debe exceder las 30 cuartillas, aunque el Comité Editorial podría admitir flexibilidad en caso de que el interés del tema lo amerite.
4. Los autores deberán enviar junto con sus artículos un resumen de 6 a 10 líneas del artículo y otro de 6 a 8 líneas de sus datos personales (incluyendo: (1) lugar o lugares donde está destacado, (2) breve lista de sus obras más importantes).
5. Los trabajos que el Comité Editorial considera potencialmente apropiados para su publicación serán sometidos al arbitraje de especialistas en el tema; los comentarios al respecto serán remitidos al autor junto con cualquier sugerencia de la Dirección de la Revista.
6. El Comité Editorial se reserva el derecho de aceptar o rechazar los artículos sometidos o a condicionar su aceptación a la introducción de modificaciones.
7. Los autores de los artículos publicados recibirán 3 ejemplares del número en que aparecen y separatas del artículo.

PUBLICACIONES 2000 CDCH/UCV

LANDER, Edgardo
NEOLIBERALISMO, SOCIEDAD CIVIL Y DEMOCRACIA.
Ensayos sobre América Latina y Venezuela.
- 1era. Reimpresión

LANZ, Rigoberto
EL DISCURSO POSMODERNO: Crítica de la razón escéptica
- 3ra. Edición

LÓPEZ-SANZ, Rafael
**PARENTESCO, ETNIA Y CLASE SOCIAL
EN LA SOCIEDAD VENEZOLANA**
- 2da. Edición

MOSQUERA, Genaro (Coordinador)
ANÁLISIS DE RIESGO INDUSTRIAL
Convenio con el Instituto Superior de Ciencias
y Tecnologías Nucleares de La Habana, Cuba.

MOSQUERA, Genaro (Coordinador)
**LAS VIBRACIONES MECÁNICAS Y SU APLICACIÓN
AL MANTENIMIENTO PREDICTIVO**
Convenio con el Instituto Superior de Ciencias
y Tecnologías Nucleares de La Habana, Cuba.

PERERA, Miguel Ángel
ORO Y HAMBRE. GUAYANA SIGLO XVI.
Antropología histórica y ecología cultural
de un malentendido 1498 - 1597
Coedición con la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

RIOS, Josefina y Gastón Carvallo
**ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA ORGANIZACIÓN
DEL ESPACIO EN VENEZUELA**
- 1era. Reimpresión

VÁSQUEZ, Maura y Guillermo Ramírez
**ASPECTOS TEÓRICOS DEL ÁLGEBRA MATRICIAL
CON APLICACIONES ESTADÍSTICAS**
Coedición con la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

ASTORGA, Omar
LA INSTITUCIÓN IMAGINARIA DEL LEVIATHAN.
Hobbes como intérprete de la política moderna

DEMBO, Miriam y María Teresa Guevara (Compiladoras)
**APORTES A LA PSICOLOGÍA DEL COMPORTAMIENTO
INFANTIL Y EDUCACIÓN PREESCOLAR**
- 1era. Reimpresión

ESTEVA-GRILLET, Roldán
JULIÁN ONATE Y JUÁREZ (1843-1900 ca.).
Un pintor de ultramar en el arte latinoamericano del Siglo XIX

GARCÍA BACCA, Juan David
CONFESIONES. Autobiografía íntima y exterior
Coedición con Editorial Antropos de España

CERROLAZA, Miguel y Julio Flórez-López (Compiladores)
MODELOS MATEMÁTICOS EN INGENIERÍA MODERNA

SANDOVAL, María Eugenia
DIAGÉNESIS DE ARENISCAS

SALOMÓN, Ricardo y María Corina Salomón
TEMAS DE GASTROENTEROLOGÍA. VOL. III

• **Audio CD**
PALACIOS, María Antonia y Juan Francisco Sans.
A BAILAR TOCAN: Géneros de Pataleo en la Venezuela del Siglo XIX

Nuestras publicaciones pueden
ser adquiridas en el
Departamento de Relaciones
y Publicaciones del
CONSEJO
DE DESARROLLO
CIENTÍFICO
Y HUMANÍSTICO.
Av. Principal de La Floresta,
Quinta Silenia,
La Floresta. Caracas.
Telfs: 284.7222
284.7077 - 284.7666
Fax: 285-1104.
E-mail: publicac@telcel.net.ve

**PUBLICACIONES FACES-UCV
DIRECCIÓN DE COORDINACIÓN DE EXTENSIÓN**

- 112 OSWALDO LÓPEZ
El FIDES y su impacto en los niveles de gobiernos estatales de Venezuela.
- 114 KENNETH RAMÍREZ DOMÍNGUEZ
Venezuela y la reforma de la organización de las Naciones Unidas.
- 115 FRANKLIN MOLINA
Los mecanismos de solución de controversias comerciales de los países andinos bajo el esquema de integración de la Comunidad Andina de Naciones.
- 116 GREGORIO VIEIRA Y OTROS AUTORES
Reflexiones sobre el proceso de reforma curricular en la escuela de Trabajo Social UCV.
- 118 JHON HILL ESCOBAR, ROJYAR SEYEDDI
El rol de la masonería en la emancipación de Venezuela.
- 119 ABSALÓN MÉNDEZ CEGARRA
Comentarios generales al Proyecto de Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social.
- 120 FRANKLIN MOLINA
México y Estados Unidos en el TLC de América del Norte.
¿Interdependencia asimétrica o cooperación subregional?
- 121 ADELINA RODRÍGUEZ
La España de Felipe V.
- 123 ASOCIACIÓN VENEZOLANA DE ESTUDIOS DEL CARIBE AVECA
Ponencias realizadas en el marco del XVIII simposio anual de la Asociación Venezolana de Estudios del Caribe AVECA 20 al 24 de noviembre de 2000.
- 124 MÓNICA VENEGAS
Derechos humanos y técnicas de intervención en salud.

CENTRO DE DOCUMENTACION «MAX FLORES DIAZ»

El **Centro de Documentación e Información «Max Flores Díaz»**, tiene como misión atender las necesidades de información de los docentes, investigadores y estudiantes de pre y postgrado de la Universidad Central de Venezuela y en términos más amplios los intereses del área socioeconómica en el país y en el resto de la Región.

Para cumplir con la aspiración anterior, contamos con una colección de revistas, documentos no convencionales —actas, conferencias, informes, entre otros— así como obras de referencia especializadas, en los campos de interés del Centro.

SERVICIOS

En Sala. Consulta y recuperación de información en bases de datos y fuentes impresas. El Centro tiene una colección de publicaciones periódicas, que forma parte del Fondo Bibliográfico de América Latina —ciencias sociales— compartido entre ocho bibliotecas del Área Metropolitana de Caracas. A través del Boletín de índices de estas revistas y de la Red Socioeconómica (REDINSE).

Servicio de Referencia. A través de este servicio los investigadores pueden tener acceso a 35 bases de datos bibliográficas.

Búsqueda de Documentos. Localización de documentos en unidades de información del país.

Reproducción de Documentos.

CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES

Entre los acuerdos de intercambio de productos y servicios de información están:

- FACES - Banco Central
- FACES - Oficina Central de Estadística e Informática
- FACES - Fundación de Etnomusicología y Folklore

HORARIO DE SERVICIO

LUNES A VIERNES de 8:00 a.m. a 6:00 p.m.

DIRECCION: Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales «Rodolfo Quintero». Residencias A-1. Apartado Postal 54057. Caracas 1051a. Venezuela. **Teléfono:** 662.9521 / **Fax:** 662.9521.

El Comité Editorial de la Revista
Venezolana de

Análisis de Coyuntura

Se complace en felicitar al

Dr. LUIS MATA MOLLEJAS

por ganar el premio otorgado por el Cendes al mejor artículo del año 2000 con su artículo *“Reflexiones sobre la política monetaria en una economía pequeña y abierta, con referencia especial al caso Venezuela”*, publicado en nuestra revista Vol. VI, No. 2.

Revista Venezolana de

Análisis de Coyuntura

PRECIO DE ESTE EJEMPLAR: Bs. 6.000

Para contribuciones, correspondencia y pedidos dirigirse a:
Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura
Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, FACES, UCV
Residencia 1-A, piso 3. Ofc. 407. Ciudad Universitaria, Caracas.
Teléfono (58 212) 6052561 Tele/fax: (58 212) 6052523
Apartado postal No. 54057 Caracas 1051-A, Venezuela.
E-mail: coyuntura@hotmail.com

CUPÓN DE SUSCRIPCIÓN

Nombre:

C. I.:

Institución:

Cargo:

Dirección:

Ciudad:

Estado:

Zona Postal:

Número de la planilla de depósito:

El costo de la suscripción anual es de Bs. 10.000. Para realizar la suscripción debe depositar dicho monto en la Cta. Cte. No. 1032-24829-7 del Banco Mercantil a nombre de Ingresos Propios - FACES-UCV.

La planilla de depósito debe ser remitida a la sede de la revista; junto con este cupón, a través del Fax (02) 6052523



Impreso en Venezuela por
MIGUEL ÁNGEL GARCÍA E HIJO, S.R.L.
Sur 15, N° 107, El Conde
Telf.: 576.13.62 - Caracas

**REVISTA
VENEZOLANA
DE ANALISIS
DE COYUNTURA**

Volumen VII / Nº 2
Julio-Diciembre 2001
Caracas

EDITORIAL

INDICADORES

Indicadores económicos

DOCUMENTOS Y RESEÑAS

Jorge Rivadeneyra: *No sólo hay que conocer sino obrar
de acuerdo a ese conocimiento*

Trino Márquez: *Un sueño para Venezuela*

INDICE ACUMULADO

ABSTRACTS
