temas de coyuntura

Sostenibilidad fiscal y fondos de ahorro intergeneracional

Movimiento del precio de las acciones de la Electricidad de Caracas

Inversionistas optimistas y gobierno en juegos

Determinantes de la participación femenina

Probabilidad de ocurrencia de un embarazo entre adolescentes

Indicadores económicos

Indicadores socio-demográficos

46

Banco Central de Venezuela

Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales UCAB

AAA 3219

Temas de Coyuntura
46/diciembre 2002

Publicación del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Universidad Católica Andrés Bello

Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo del
Banco Central de Venezuela

Índice

ARTÍCULOS

Sostenibilidad fiscal y fondos de ahorro intergeneracional: el caso Venezuela
Ricardo Villasmil Bond 3

Estudio del movimiento del precio de las acciones de la Electricidad de Caracas durante el anuncio de la oferta pública de adquisición por parte de la Corporación AES (2000)
Urbi Garay, Javier Gosende y Alejandro Mota 39

Inversionistas optimistas y gobierno en juegos con información incompleta
Ronald Balza 59

Estudio de los determinantes de la participación femenina en el mercado laboral a través de un análisis multivariado factorial
Genny Zúñiga 85

Probabilidad de ocurrencia de un embarazo entre las adolescentes
Anitza Freitez y María Di Brienza 113

CRÍTICAS BIBLIOGRÁFICAS 137

INDICADORES 157
La economía venezolana en el 2002 y proyecciones para el 2003
Indicadores socio-demográficos. Censo 2001

NORMAS DE PUBLICACIÓN 177

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

ARTÍCULOS

- Sostenibilidad fiscal y fondos de ahorro intergeneracional: el caso Venezuela
  Ricardo Villasmil Bond

- Estudio del movimiento del precio de las acciones de la Electricidad de Caracas
  Urbi Garay, Javier Gosende y Alejandro Mota

- Inversionistas optimistas y gobierno en juegos con información incompleta
  Ronald Balza Guanipa

- Estudio de los determinantes de la participación femenina en el mercado laboral a través de un análisis multivariado factorial
  Genny Zúñiga Alvarez

- Probabilidad de ocurrencia de un embarazo entre las adolescentes
  Anitza Freitez L. y María Di Brienza P.

Fe de Erratas

Temas de Coyuntura N° 45

Junio 2002

Página 38

Al mismo tiempo hay que poner en marcha una serie de medidas concretas y simultáneas para mejorar el funcionamiento del Estado y garantizar la eficacia de sus servicios básicos. La Asamblea Nacional debe acordar un programa legislativo que culmine la legislación constituyente y las leyes necesarias para el funcionamiento del Estado. Es impostergable la legitimación del Poder Electoral siguiendo el procedimiento contemplado en los Arts. 295 y 296 de la Constitución. Sin el fortalecimiento del Poder Ciudadano, especialmente de la Fiscalía General de la República, es imposible asegurar la seguridad pública.

La sacudida que ha recibido la sociedad venezolana en estos días de abril de 2002 puede convertirse en la decisión colectiva de mirar hacia el mismo horizonte. Hagámoslo posible.

SOSTENIBILIDAD FISCAL Y FONDOS DE AHORRO INTERGENERACIONAL: EL CASO VENEZUELA

RICARDO VILLASMIL BOND

Resumen

La Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público determina la creación de un Fondo de Ahorro Intergeneracional con el objetivo explícito de garantizar la sostenibilidad intergeneracional de las políticas públicas de desarrollo. A partir de criterios de sostenibilidad ajustados para economías petroleras, este trabajo propone un esquema de fondo de ahorro para Venezuela. En líneas generales y atendiendo al clásico debate entre discreción y reglas, la propuesta enfatiza la no-optimalidad de imponer a una regla preestablecida de ahorro la misión de distribuir el ingreso petrolero corriente entre las generaciones presentes y futuras. Por el contrario, el presente estudio enfatiza la conveniencia de confiar esta misión en un ente con la autoridad, autonomía y capacidad técnica requeridas para tan importante tarea, y que utilice un instrumento de actualización permanente aquí descrito como uno de los elementos que lo ayuden en el cumplimiento de esta misión.
Palabras claves: Sostenibilidad fiscal. Fondos de ahorro. Recursos naturales. Petróleo

Abstract

Among the mandates of the recently approved Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público (Public Sector Financial Administration Law) is the creation of an Intergenerational Savings Fund, aimed at assuring the necessary means to finance the development policies of the State. Taking standard sustainability measures as a starting point, and adjusting them in order to adequately portray economies rich in non-renewable natural resources, this study deals with the issue of designing such a fund. In general, and with the rules vs. discretion debate in mind, we emphasize the non-optimality of

leaving the delicate and important mission of distributing current oil income between current and future generations in the hands of a rule. On the contrary, our proposal calls for the creation of a new public entity with the authority, autonomy, and technical capacity needed to succeed in its mission, using an continuously updating instrument described here as one of the elements that may help in the fulfillment of its duties.
Keywords: Fiscal sustainability. Natural resources. Savings funds. Oil.

Résumé

La Loi Organique d'Administration Financière du Secteur Public détermine la création d'un Fond d'Épargne Inter-générationnelle ayant pour but explicite garantir la soutenabilité inter-générationnelle des politiques publiques de développement. À partir de critères de soutenabilité adaptés pour des économies pétrolières, ce travail propose un schéma de fond d'épargne pour le Vénézuéla. Au général, et en tenant compte le débat classique entre discrétion et règles, cette proposition souligne le non-optimum d'imposer à une règle préétablie d'épargne la mission de distribuer les revenus pétrolières courants entre les générations présentes et futures. Au contraire, le présent travail souligne la convenance d'assigner cette mission à une instance avec l'autorité, l'autonomie et la capacité technique requises pour une tâche aussi importante, en utilisant un instrument de mise à jour permanente, comme celui qu'on décrit ici, comme un des éléments qui l'aident dans l'accomplissement de cette mission.
Mots clés: Sostenibilité fiscal. Fonds d'épargne. Ressources naturales. Petróle

INTRODUCCIÓN

A finales del año 2000 se aprobó la Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público. Esta ley determina la creación de un Proyecto de Ley del Marco Plurianual del Presupuesto, el cual "... establecerá los límites máximos de gastos y de endeudamiento que hayan de contemplarse en los presupuestos nacionales para un período de tres años, los indicadores y demás reglas de disciplina fiscal que permitan asegurar la *solvencia y sostenibilidad fiscal* y equilibrar la gestión financiera nacional..." (Art. 25).

Asimismo, establece la configuración de un Fondo de Ahorro Intergeneracional con el objetivo explícito de "... garantizar la sostenibilidad intergeneracional de las políticas públicas de desarrollo..." (Art. 155) .

A partir de criterios de sostenibilidad ajustados para economías petroleras, este trabajo propone un esquema de fondo de ahorro para Venezuela. El documento está organizado en cuatro secciones. La primera sección revisa brevemente los conceptos de solvencia y sostenibilidad e introduce algunas variaciones a los mismos en razón de las particularidades del caso venezolano. La segunda se concentra en aspectos asociados a su diseño, considerando nuevamente para ello las especificidades de este país. La tercera describe la metodología y los supuestos que alimentan el ejercicio de proyección fiscal. La cuarta y última sección analiza los resultados obtenidos y adelanta algunas conclusiones y recomendaciones.

INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD FISCAL

La materia prima de los indicadores de sostenibilidad tradicionales es la Restricción Presupuestaria del Sector Público (RPSP). La Ecuación (1) muestra una versión simplificada de esta identidad, donde D representa el valor de la deuda pública, r la tasa de interés, I los ingresos públicos, G el gasto público excluyendo los intereses de la deuda y el subíndice el período correspondiente. Para facilitar la exposición, todas las variables están expresadas en términos reales.

$$(1) \quad D_t = (1+r)D_{t-1} + G_t - I_t$$

Por su condición de identidad contable, la RPSP puede expresarse de múltiples maneras. Puede, por ejemplo, resolverse para el endeudamiento neto (ecuación 2), lo que permite visualizar a este último como la diferencia entre gastos e ingresos totales.

$$(2) \quad D_t - D_{t-1} = G_t + rD_{t-1} - I_t$$

En virtud de que las economías crecen en el tiempo, resulta útil escribir la RPSP como razones del producto (Y), como se observa en la ecuación 3, donde θ representa la tasa real de crecimiento del producto. Esta representación permite cuantificar el impacto de una política fiscal en términos de la relación deuda/PIB, indicador por excelencia de la presión de la deuda sobre la economía.

$$(3) \quad d_t = \beta d_{t-1} - (i_t - g_t) \quad ; \quad \beta = \frac{1+r}{1+\theta}; \quad d = D/Y; \quad i = I/Y \quad g = G/Y$$

Naturalmente, el período de análisis no tiene por qué restringirse a un año. El enfoque permite visualizar el impacto de la política sobre la relación deuda/PIB en el corto e incluso en el mediano plazo. Asimismo, puede medirse la tributación necesaria para alcanzar una relación objetivo de deuda/PIB. En la ecuación 4, por ejemplo, la

ecuación determina, dado un gasto primario objetivo y un nivel de deuda inicial, los ingresos fiscales necesarios para mantener constante la relación deuda/PIB.

(4) $i = (\beta - 1)d + g$

A modo ilustrativo, la Tabla 1muestra el *ingreso permanente requerido* como porcentaje del PIB con un nivel de deuda inicial de 42% del PIB (el valor estimado de la deuda pública registrada incluyendo pasivos laborales)[1] y un nivel de gasto objetivo de 20% del PIB.

Tabla 1. Ingreso Permanente Requerido como porcentaje del PIB. (Deuda/PIB =42%; Gasto Primario/PIB= 20%)

		tasa de crecimiento del PIB real (θ)					
		2%	3%	4%	5%	6%	7%
tasa de interés real (r)	6%	21.65%	21.22%	20.81%	20.40%	20.00%	19.61%
	7%	22.06%	21.63%	21.21%	20.80%	20.40%	20.00%
	8%	22.47%	22.04%	21.62%	21.20%	20.79%	20.39%
	9%	22.88%	22.45%	22.02%	21.60%	21.19%	20.79%
	10%	23.29%	22.85%	22.42%	22.00%	21.58%	21.18%
	11%	23.71%	23.26%	22.83%	22.40%	21.98%	21.57%

Fuente: Cálculos propios

Distintas variaciones de la identidad (3) son abordadas en detalle, tanto teórica como empíricamente por Blanchard et al (1990) y por Buiter (1995). En el caso venezolano en particular, la importancia relativa y la dinámica propia del ingreso petrolero hacen necesario un tratamiento diferenciado de las fuentes de ingreso. En líneas generales, el componente petrolero del ingreso es una función compleja de variables como el crecimiento económico mundial, la política petrolera de la OPEP, el desarrollo tecnológico, etc., y a diferencia del ingreso de origen no petrolero, responde muy poco al crecimiento económico interno. En consecuencia, resulta inapropiado simular su comportamiento como una fracción constante del producto. Si por ejemplo, suponemos un nivel de beneficio petrolero por barril constante de largo plazo (más adelante en el trabajo abordamos el tema de las propiedades estadísticas de los precios petroleros), los cambios en el ingreso petrolero vendrán dados por las variaciones en los volúmenes de

1 Más detalles acerca de esta estimación se presentan en la especificación de los parámetros de proyección desarrollada en la última sección de este documento.

producción, tal como se observa en la ecuación (6), donde *ip* e *inp* representan el ingreso petrolero y el no petrolero respectivamente, y *n* representa una tasa constante de crecimiento de los volúmenes de producción[2].

$$(5)\quad i_t = inp_t + ip_t \quad ; \quad inp = INP/Y; \quad ip = IP/Y$$

$$(6)\quad IP_t = IP_{t-1}(1+n) \quad \Rightarrow \quad ip_t = \lambda ip_{t-1} = \lambda^t ip_0 \quad ; \quad \lambda = \frac{1+v}{1+\theta}$$

Sustituyendo (5) y (6) en (3), obtenemos (7), ecuación que expresa el ingreso no petrolero necesario para mantener la relación deuda/PIB.

$$(7)\quad inp_t = (\beta-1)d + g - \lambda^t ip_0$$

Bajo estos supuestos de evolución del ingreso petrolero, la evolución esperada de los ingresos no petroleros necesarios para mantener la relación deuda/PIB estará entonces en función del nivel de deuda inicial, la tasa de crecimiento del producto, la tasa de interés, el nivel de gasto primario, los ingresos petroleros iniciales y la tasa de crecimiento de los volúmenes de producción[3]. Como se observa en la Figura 1, la trayectoria del ingreso no petrolero necesario para mantener la relación deuda/PIB es ascendente en el tiempo, ello responde a que éste debe cubrir la caída secular de la tributación petrolera como porcentaje del producto cuando $\lambda<1$, es decir, cuando $\theta>n$. Bajo estas condiciones[4], el impacto económico y fiscal de la obsolescencia tecnológica está en función no sólo del tamaño de λ sino también del momento en el que dicha obsolescencia ocurra, como puede observarse en la ecuación (8), expresión matemática de la trayectoria del ingreso no petrolero.

$$(8)\quad inp_t = \begin{cases} (\beta-1)d + g - \lambda^t ip_0 & ; \quad t<T \\ (\beta-1)d + g & ; \quad t \geq T \end{cases}$$

2 Suponemos una tasa de constante de crecimiento de los volúmenes de producción con el fin de facilitar la exposición. En la realidad, por supuesto, esta no tendría por qué ser constante.

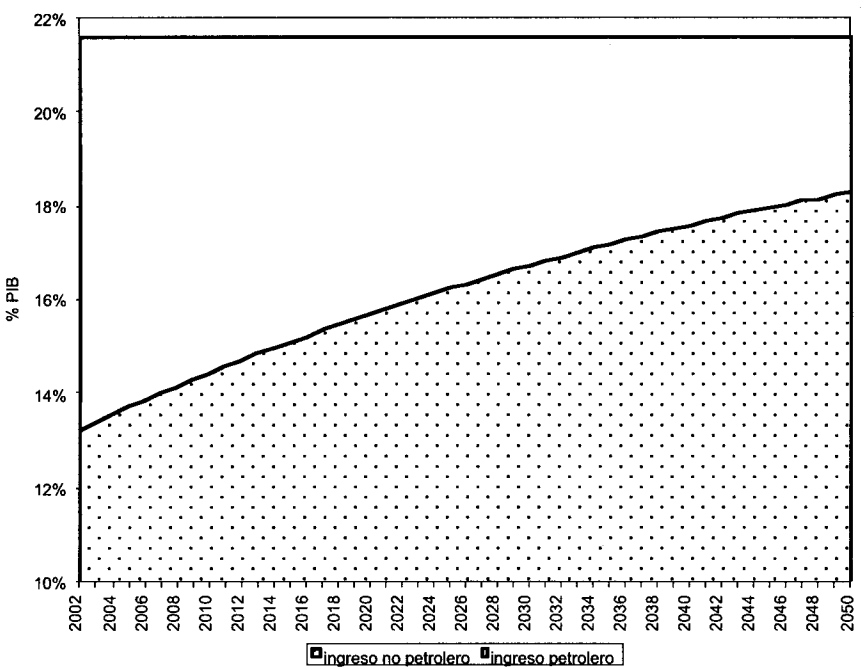
3 En el ejercicio que sigue, el ingreso petrolero inicial, ip_0, es el producto de un supuesto de un precio de 17 dólares por barril, costos de 7,8 dólares por barril y un nivel de producción de 3 millones de barriles diarios

4 La evolución previsible de la demanda mundial de petróleo –y por ende, la capacidad de colocación de Venezuela– no nos permite preveer escenarios en donde no se cumpla la condición $\theta > v$ de manera sostenida.

LA NATURALEZA FINITA DEL INGRESO PETROLERO

La discriminación de ingresos totales entre petroleros y no petroleros permite realizar proyecciones más ajustadas a la dinámica de los ingresos petroleros. Sin embargo, no incorpora el carácter estrictamente temporal de estos últimos por sustitución u obsolescencia tecnológica o en su defecto por agotamiento físico del recurso. El agotamiento físico no parece representar un riesgo en el corto y mediano plazo: partiendo de un nivel de producción de 3 millones de barriles diarios y un crecimiento interanual de 2%, el volumen de reservas probadas de petróleo –76.000 millones de barriles– garantizan casi 40 años de producción, todo ello sin incluir reservas probables o posibles. Bajo estas premisas, el riesgo estaría representado por la obsolescencia tecnológica, elemento que encierra una elevada incertidumbre en el mediano y largo plazo y que podría estar en gran medida determinada por imposiciones de tipo ambiental en los países desarrollados.

Figura 1. Ingreso (petrolero y no petrolero) requerido para mantener constante la relación deuda/PIB (tasas anuales de ν=2%; θ=4%; r=8%: ip_0=8,40%)



Fuente: Cálculos propios

Bajo ciertas condiciones relativamente generales, la teoría del ingreso permanente de Friedman (1961) estipula que entre todas las trayectorias de consumo a las que tiene acceso un agente económico en virtud de sus ingresos, éste procurará la más elevada entre aquellas que estipulan un nivel de consumo *constante*. Esta noción aplica por igual al Estado: de la misma manera en la que un individuo debe decidir qué fracción de sus ingresos debe ahorrar durante su vida laboral para financiar su retiro, un país petrolero debe, en virtud del carácter no renovable del recurso, decidir qué fracción de los flujos petroleros debe ahorrar durante la fase de explotación a fin de permitir a la sociedad un consumo equivalente una vez que el recurso se agote. Como elemento adicional, la presencia de una población creciente en el tiempo hace que una regla de ahorro que implique niveles de consumo agregado constantes en el tiempo resulte en niveles per cápita de consumo decrecientes, lo cual resulta poco equitativo intergeneracionalmente. En consecuencia, la regla de ahorro debe procurar niveles de consumo *per cápita* constantes en el tiempo.

Distribuir de manera uniforme en el tiempo el gasto fiscal asociado al ingreso petrolero requiere entonces, en virtud del carácter temporal de estos últimos, de un ahorro neto positivo en un primer período, el cual sería distribuido en un segundo período de ahorro neto negativo. Es importante recordar en este punto el carácter incierto de la duración del ingreso petrolero. Como veremos más adelante en las simulaciones, el ahorro acumulado tiene la virtud de servir de amortiguador en la eventualidad de un choque petrolero permanente no anticipado.

Naturalmente, la *magnitud del ajuste fiscal* resultante de la implementación de estos principios es sustancial y socialmente difícil de justificar a primera vista en un país con marcadas deficiencias en el área social y en materia de bienes y servicios públicos. En un aporte importante a la teoría económica, Barro (1974) destaca que en un mundo de expectativas racionales los aumentos en el gasto financiados con endeudamiento pueden ser inefectivos cuando se prevé un aumento de impuestos en el futuro para servir la nueva deuda. Extendiendo este argumento, podría concluirse que bajo políticas fiscales insostenibles el impacto adverso en la demanda agregada de una reducción creíble en el déficit fiscal puede ser ampliamente compensado e incluso superado por el impacto indirecto favorable de retomar una senda fiscal sostenible. En este contexto, no sorprende ver cómo el gasto público ha ido perdiendo su capacidad de estímulo sobre la actividad económica en Venezuela.

No debe olvidarse, sin embargo, que la *calidad del ajuste fiscal* tiene implicaciones determinantes en la sostenibilidad fiscal. Easterly (1999), demuestra cómo en muchos países y en evidente contradicción con la solvencia fiscal de mediano y largo plazo, la presión por cumplir con metas fiscales de corto plazo impuestas por los organismos multilaterales se ha traducido en reducciones importantes en el gasto en inversión y mantenimiento de la infraestructura pública, en la acumulación de deudas no registradas (pasivos laborales, deudas previsionales, etc.) y en la puesta en marcha de programas de

privatización en condiciones no del todo justificables. Como solución a este problema, Easterly sugiere vincular estrechamente los parámetros de los programas de ajuste al criterio patrimonial. Sin embargo, la vinculación de los conceptos de solvencia y sostenibilidad en el corto, mediano y largo plazo con el concepto patrimonial, requiere de información sobre el valor de los activos y pasivos del sector público que en Venezuela, lamentablemente, no existe. No obstante, algunos argumentan, que las reservas petroleras por sí solas hacen posible descartar problemas de solvencia, ya que en la mayoría de los escenarios, su valor supera con creces el valor de los pasivos del Estado. Con el paso del tiempo, sin embargo, el concepto patrimonial deja en evidencia el carácter insostenible de una política fiscal que utiliza el ingreso petrolero como un ingreso corriente, dado que el consumo paulatino de la totalidad de los flujos petroleros conduce a una descapitalización progresiva y, en consecuencia, a un problema de solvencia en el futuro.

En contraposición a los argumentos hasta aquí expuestos, podría decirse que la disponibilidad de inventarios de capital físico, tecnológico y humano cada vez más elevados representan una herencia no intencional que debe ser de alguna manera compensada a las generaciones presentes. Asimismo, podría argumentarse que el consumo que debe procurar uniformizarse en el tiempo es el consumo *total* per cápita, no solamente el consumo derivado de los ingresos petroleros, de modo que el sacrificio de las generaciones presentes por sentar las bases de un crecimiento más elevado en el futuro debe también ser por igual indemnizado. La validez de estos argumentos, sin embargo, no implica que las generaciones contemporáneas a la explotación petrolera deben tomar para sí la totalidad de los ingresos derivados de esta actividad como retribución. En todo caso, implica la necesidad de introducir mejoras en la contabilidad del gasto público que permitan no sólo discriminar entre los componentes de gasto de funcionamiento del Estado y en inversiones productivas, sino también evaluar la eficiencia de ese gasto a fin de implantar una política de endeudamiento con criterios de equidad intergeneracional. Por otra parte, resulta difícil justificar que unas pocas generaciones disfruten la totalidad de un recurso público por el cual no fueron tributadas.

Hasta este punto nos hemos concentrado en el carácter finito del ingreso petrolero. Es necesario reconocer, sin embargo, que al carácter temporal de los flujos petroleros se suma la variabilidad de los mismos. Basch y Engel (1993), demuestran cómo en presencia de costos de ajuste y un acceso imperfecto a los mercados financieros, fluctuaciones abruptas en los niveles de consumo ocasionadas por la volatilidad en los ingresos justifican la presencia de un ahorro estabilizador de los ingresos en el corto plazo, independientemente de la capacidad de predecir el precio[5], inquietud que ha llevado a muchos países que dependen de ingresos provenientes de exportaciones

5 A lo largo del trabajo tomaremos al petróleo como caso de referencia dada su relevancia para el caso venezolano. El análisis y las conclusiones del trabajo, sin embargo, aplican a la explotación de cualquier recurso natural no renovable.

sometidas a una alta volatilidad en su precio a crear fondos no con fines de ahorro para el futuro sino con fines de estabilización de ingresos en el corto plazo[6].

En conclusión, podría decirse que el carácter finito del recurso petrolero hace necesario un tratamiento discriminado de los ingresos fiscales que ellos originan. A diferencia de la tributación ordinaria vía impuesto sobre la renta, IVA, etc., la apropiación por entero del ingreso petrolero por parte de las generaciones contemporáneas a su explotación constituye una usurpación de los derechos de las generaciones futuras, al significar la liquidación de un activo y por ende una merma paulatina en el patrimonio público. Esta consideración por sí sola justifica la creación de un fondo de ahorro intergeneracional que procure la distribución equitativa de los ingresos provenientes de la explotación petrolera entre las generaciones presentes y futuras.

DISEÑO DE UN FONDO DE AHORRO PETROLERO

Distintos autores, entre ellos Liuskila, García y Basset. (1994), Chalk (1995) y más recientemente Engel y Valdés (2000), han abordado el tema de la sostenibilidad fiscal para economías dependientes de la explotación de RNNR. Dejando de lado el problema de la volatilidad del ingreso petrolero para concentrarse en su carácter finito y temporal, en estos estudios el principio básico común es la noción del ingreso permanente, es decir, aquel que permite suavizar el impacto sobre la economía de la desaparición de los flujos petroleros a la vez que permite a las generaciones futuras disfrutar de una fracción de estos flujos aún cuando su explotación haya cesado. Asumiendo que la actividad petrolera cesa en el año T, este principio se expresa matemáticamente en la ecuación 9.

$$(9)\quad (p_0 - c_0)v_0 + E\left[\frac{(p_1 - c_1)v_1}{1+r_p} + \frac{(p_2 - c_2)v_2}{(1+r_p)^2} + \ldots + \frac{(p_T - c_T)v_T}{(1+r_p)^T}\right]$$

$$= xN_0 + xN_0\frac{1+n}{1+r} + xN_0\left(\frac{1+n}{1+r}\right)^2 + xN_0\left(\frac{1+n}{1+r}\right)^3 + \ldots$$

El lado izquierdo de la igualdad representa el valor descontado de los beneficios petroleros entre el año 0 y el año T, es decir, el valor presente neto (VPN) de la explotación petrolera; p y c representan el precio de venta y el costo unitario de producción, respectivamente, v los volúmenes de producción, r_p la tasa de descuento sobre los flujos petroleros, E el operador de expectativas (dada la presencia de variables

6 Para mayores detalles relacionados con los mecanismos de operación y las lecciones que hasta la fecha se pueden derivar de la experiencia internacional en materia de fondos de ahorro y estabilización, ver Fasano (2000).

con un valor desconocido para el momento cero) y los subíndices el año correspondiente. El lado derecho, por su parte, representa el valor descontado de las asignaciones petroleras anuales, las cuales permanecen constantes para todas las generaciones presentes y futuras. x representa la asignación anual per cápita, N_t la población en el año t, r la tasa de descuento sobre el consumo y n la tasa de crecimiento de la población, asumiendo por simplicidad a estas dos últimas como constantes. Despejando para el valor de x, obviando por simplicidad de notación el operador de expectativas y realizando algunas simplificaciones matemáticas, la ecuación 9 se reduce a:

$$(10)\quad x_0 = \left[(p_0 - c_0)v_0 + \frac{(p_1 - c_1)v_1}{1+r_p} + \frac{(p_2 - c_2)v_2}{(1+r_p)^2} + \ldots\ldots + \frac{(p_T - c_T)v_T}{(1+r_p)^T} \right] \frac{r-n}{N_0(1+r)}$$

El ahorro anual para el fondo petrolero, A, queda entonces determinado por la diferencia entre el beneficio petrolero corriente y gasto petrolero permitido, donde este último resulta de multiplicar la asignación anual per cápita por la población del período.

$$(11)\quad A_t \begin{cases} (p_t - c_t)v_t - x_t N_t & \forall\, t \leq T \\ -x_t N_t & \forall\, t > T \end{cases}$$

Partiendo de esta definición, el acervo acumulado en el fondo de ahorro en cada momento del tiempo, a_t, y el valor de la asignación anual per cápita, x_t, quedarían como sigue:

$$(12)\quad a_t = (1+r)a_{t-1} + A_t$$

$$(13)\quad x_t = \left[(p_t - c_t)v_t + \frac{(p_{t+1} - c_{t+1})v_{t+1}}{1+r_p} + \frac{(p_{t+2} - c_{t+2})v_{t+2}}{(1+r_p)^2} + \ldots\ldots + \frac{(p_T - c_T)v_T}{(1+r_p)^T} + a_t \right] \frac{r-n}{N_t(1+r)}$$

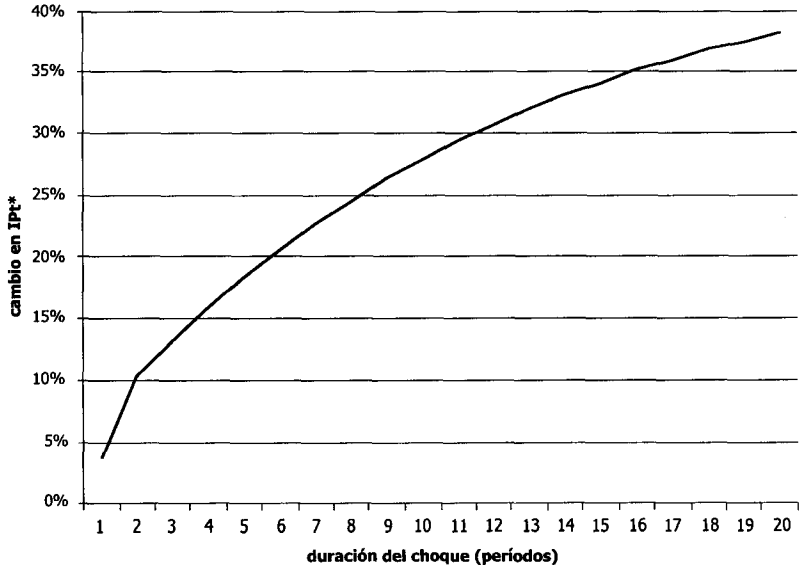
PROPIEDADES ESTABILIZADORAS DE LA REGLA DE AHORRO

Al estar basada en expectativas sobre ingresos petroleros futuros, la regla de ahorro especificada en la ecuación 11 tiene propiedades estabilizadoras *hacia adelante* del gasto publico petrolero. Cuando el nuevo nivel de ingresos petroleros se percibe como transitorio, el ahorro absorbe gran parte de la variación y el gasto se modifica muy poco. Cuando por el contrario, el nuevo nivel de ingresos es percibido como un cambio permanente en los ingresos, el ajuste se refleja con mayor peso en el gasto.

Esta propiedad puede apreciarse partiendo de la ecuación 10. Supongamos que en un momento determinado ocurre un choque de ingresos que se espera sea de corta duración, digamos dos períodos. La variación en la asignación petrolera per cápita x (y por consiguiente en el gasto petrolero permitido xN_t) es relativamente baja, y en consecuencia el ingreso aluvional es acumulado en forma de ahorro de acuerdo a la ecuación (11). Supongamos, por el contrario, que el choque de ingresos es percibido como un choque de carácter quasi-permanente, es decir, que se prolongará por mucho tiempo. La variación en la asignación petrolera x es ahora significativa, y en consecuencia, el gasto petrolero permitido sufre un ajuste proporcional.

Como podemos observar en las ecuaciones 10 y 11, la caída en el gasto permitido en un momento determinado estaría en relación directa con el tamaño y la duración estimada del choque en el ingreso petrolero. En presencia de restricciones al endeudamiento, un choque de magnitudes considerables y percibido como de larga duración se traduciría en una caída abrupta en el gasto permitido que es a todas luces subóptima en presencia de fondos acumulados que podrían suavizar la transición a un nivel de gasto menor. En consecuencia, el fondo de ahorro tiene propiedades estabilizadoras del ingreso pero no elimina la necesidad de una política de estabilización del ingreso petrolero en el corto plazo. Sin embargo, y tomando en cuenta que las propiedades estadísticas del ingreso petrolero que determinan la inconveniencia de tener reglas de

Figura 2. Sensibilidad del gasto petrolero permitido a la duración del choque de ingreso petrolero corriente



acumulación basadas en precios anteriores (en la sección de proyecciones abordamos con detalle este punto) aplica a ambos fondos por igual, lo que sí queda claro es que el manejo de ambos fondos debe estar estrechamente relacionado y a nuestro juicio debería ser ejecutado por el mismo ente una vez acumulados los fondos suficientes para poder prescindir de un fondo de estabilización basado en reglas predeterminadas.

OBSTÁCULOS A LA ESTIMACIÓN DE LOS APORTES AL FONDO DE AHORRO

La incertidumbre involucrada en la estimación podría resolverse en gran medida mediante la privatización de las reservas de crudo, ya que nos permitiría sustituir los ingresos provenientes de esta última por la porción entre corchetes en la ecuación 2 (el VPN de la producción petrolera). Sin embargo, tal acción no está planteada, lo cual obliga a buscar métodos de valoración del recurso petrolero. Uno de ellos es extrapolar su valor a partir de privatizaciones anteriores, como la de Yacimientos Petrolíferos Estatales (YPF) en Argentina. Esta opción tiene el inconveniente de que hasta la fecha, ningún país con yacimientos significativos ha optado por la privatización de sus yacimientos, lo cual impide hacer una estimación razonable. Como alternativa, algunos analistas recurren a la metodología de valoración de depósitos de RNNR de Hotelling (1931). Esta teoría se basa en el principio de que en un mercado competitivo, la extracción de cada período se suspende cuando el beneficio esperado de extraer una unidad adicional se hace menor al de postergarla hasta el período siguiente. La evolución de los beneficios unitarios vendrá determinada entonces por el costo de esperar un período, lo cual pronostica un perfil de beneficios unitarios ascendente en el tiempo en función de la tasa de interés. El contundente rechazo empírico de este pronóstico ha motivado a muchos investigadores a mejorar el poder de predicción del modelo a través de la incorporación de otras variables, como por ejemplo, la probabilidad de encontrar nuevos yacimientos. La frustración con los intentos por refinar el método de valoración de Hotelling es recogida por Greene et al (1995): "a pesar de numerosos y notables esfuerzos para modificar el modelo de Hotelling para capturar la realidad del mercado petrolero mundial (e.g. Stiglitz, 1976; Gilbert, 1978; Alsmiller et al, 1985; Marshalla y Nesbitt, 1986), ésta continúa siendo una representación irreal de la naturaleza del recurso petrolero" (Watkins, 1992; Banks, 1986; Mabro, 1992; Gordon, 1994).

En razón de lo anterior, no sorprende ver cómo la metodología más utilizada en la práctica es la de determinar el valor de las reservas de petróleo como la sumatoria de los flujos estimados una vez descontados por una tasa de descuento que incluya el riesgo aplicable a la actividad, tal como lo hacemos en este trabajo. Es importante destacar, sin embargo, que de la debilidad del modelo de Hotelling no puede ni debe desprenderse

la necesidad de adherirse ciegamente al modelo de proyección aquí expuesto. La incertidumbre y por consiguiente la varianza asociada a la estimación del valor del recurso petrolero es de tal magnitud que impiden su adopción como instrumento único para dividir el ingreso petrolero entre las generaciones presentes y futuras. Lo que proponemos en este estudio es que esta misión no puede depender de una regla, y que por el contrario, debe ser encomendada a un ente que con la autoridad, autonomía y capacidad técnica requeridas para tan importante tarea, y que éste utilice el instrumento aquí descrito como uno de los elementos que lo ayuden en el cumplimiento de esta misión.

PROYECCIONES

Con el fin de ilustrar la metodología anteriormente expuesta procedemos a realizar un ejercicio de proyección de la asignación petrolera per cápita. En este ejercicio queremos asimismo estimar el monto del ingreso corriente que el Estado "pierde" como consecuencia de la adopción de un fondo de ahorro como el aquí descrito y que se resume en las ecuaciones 11, 12 y 13. Para ello, procedemos en primer lugar a estimar trayectorias en el tiempo para variables como los precios de venta del petróleo, costos de producción, volúmenes de venta, tasas de descuento, tasas de interés, tasas de crecimiento poblacional, la trayectoria de la tributación no petrolera y las tasas de crecimiento de la economía. Insistimos nuevamente que en razón de la varianza agregada del modelo de proyección, no proponemos la adhesión ciega a los resultados que éste arroja. Dicho esto, y resaltando el carácter meramente ilustrativo de este ejercicio de proyección, las variables a estimar son:

1. El vector de precios de petróleo $P_T = (P_0, P_1, \ldots, P_T)$

Numerosos estudios han abordado el tema del comportamiento de los precios del petróleo en el tiempo. El grueso de la discusión se centra en si la serie de precios es estacionaria o no, es decir, si en su trayectoria la serie revierte a una media[7]. Este es un tema crucial, ya que ello determina hasta qué punto se pueden predecir los precios del petróleo. En un extremo, es posible pensar que los precios del crudo siguen un camino aleatorio sencillo *(simple random walk)* en cuyo caso el mejor predictor de los precios futuros es el precio de hoy y la desviación estándar de la predicción crece linealmente en el tiempo. Al otro extremo, es posible ver en la trayectoria de precios un proceso estacionario, en cuyo caso es posible predecir los precios del petróleo con mayor

7 Técnicamente, una serie es estacionaria si las distribuciones de probabilidad que definen los valores de la serie son independientes del tiempo.

precisión. Engel y Valdés (2000) discuten la evidencia a la fecha y concluyen que resulta difícil rechazar la hipótesis de no-estacionaridad cuando se excluyen cambios de régimen. Más aún, afirman que asumir un proceso estacionario es un procedimiento válido si y sólo si se asume que el régimen actual va a permanecer con probabilidad uno. Dado que los cambios de régimen sólo se pueden identificar con el paso del tiempo y ya que nuestro interés sería, en todo caso, identificarlo de manera contemporánea, tal identificación pierde relevancia. Después de evaluar distintos modelos, estos autores encuentran que ningún modelo se desempeña significativamente mejor que un *random walk* sin tendencia. Grisanti (2000), analizando el comportamiento del valor real del West Texas Intermediate (WTI) y la cesta venezolana en el tiempo, concluye que si bien es posible rechazar la hipótesis de no estacionaridad para el caso del WTI, la velocidad de reversión a la media es extremadamente lenta, lo cual dificulta el análisis de los precios y, en consecuencia, el diseño de políticas macroeconómicas. Como elemento adicional, los límites físicos a la acumulación de inventarios y la imposibilidad de mantener inventarios negativos potencian la respuesta de los precios ante choques temporales en los mercados, tal como ocurriría, por ejemplo, ante un invierno más agudo de lo esperado.

Con base en estos hallazgos, resulta difícil justificar la aplicación de reglas de gasto o ahorro basadas en promedios aritméticos de precios anteriores. Sin embargo, es importante resaltar los peligros asociados a la estimación de precios futuros basada en pronósticos de expertos petroleros. Para ello resulta particularmente ilustrativa la percepción del mercado petrolero del *boom* de precios de 1973. Empresas petroleras como *Exxon* y entes gubernamentales como el Departamento de Energía de los Estados Unidos vieron este *boom* de precios como un choque permanente, lo cual unido a una perspectiva de costos crecientes de extracción proyectaba precios en el orden de los 100 dólares por barril para el año 2000[8]. Países como Venezuela confiaron ciegamente en este pronóstico y, sembrando la debacle de unos pocos años más tarde, procedieron a endeudar sustancialmente sus economías para ajustar su consumo a la expectativa de un ingreso permanente más elevado.

Otro elemento que dificulta la predicción de precios en el caso venezolano, es el hecho de que el agotamiento acelerado de los yacimientos livianos ha dado lugar a que las reservas venezolanas actuales y la producción misma comiencen a mostrar una tendencia hacia los crudos pesados y extrapesados, productos con menor valor comercial y mayores costos de extracción.

Con fines meramente ilustrativos, en este trabajo tomamos el supuesto operativo del FMI en *el Country Report* (Artículo 6) de Venezuela para el año 2000, el cual proyecta en base a un precio de US$ 17 constantes en términos reales por barril. Este precio lo mantenemos hasta el año 2075, año a partir del cual cesa la producción.

---

8 Trabajo del sector energético aparecido en la revista "The Economist", 10 de Febrero de 2001.

2. El vector de costos unitarios de producción $c_T = (c_0, c_1, ..., c_T)$

Existen serias dificultades para discriminar entre costos de producción y costos de inversión en la industria petrolera. Trabajos realizados por *Exxon* estiman para Venezuela costos de producción de 4 US$ por barril, *The Economist* estima 6 US$ y el Fondo Monetario Internacional utiliza 7,8 US$[9]. Su proyección por varias décadas resulta más incierta aún dada la presencia de dos fuerzas opuestas: el agotamiento gradual de los yacimientos más rentables que encarecen los costos de producción y los avances tecnológicos en materia de perforación y producción que los abaratan. En ausencia de un mejor criterio, asumimos costos unitarios de producción de 7,8 US$ constantes en términos reales para todo el período de estudio.

3. El vector de volúmenes de producción $v_T = (v_0, v_1, ..., v_T)$

La estimación de volúmenes de producción debe estar asociada a varios elementos. En primer lugar al vector de precios, en virtud de que aumentos sustanciales en los volúmenes de producción incidirían negativamente en los precios, y en segundo lugar, a la disponibilidad de reservas. Procurando coherencia con la proyección de precios constantes en términos reales, estimamos un crecimiento interanual de volúmenes de 2%, equivalente al crecimiento actual de la demanda mundial. Ello se traduce en una extracción acumulada de más de 106.000 millones de barriles en exceso a los 76.000 millones de barriles de reservas probadas.

4. El valor de r_p

Por ser la producción petrolera una actividad de alto riesgo, asumimos 9% como la tasa de descuento real de los flujos petroleros. Asimismo, asumimos 9% como la tasa real de interés inicial aplicable a la deuda pública. Bajo la premisa de que a medida que el fisco transite hacia una política fiscal más sostenible el riesgo de su deuda irá declinando, asumimos que la evolución de la tasa aplicable a la deuda pública se reduce de manera lineal hasta alcanzar un mínimo de 6%.

---

9 Pershing (2000), The Economist: "Drowning in oil", 6 de Marzo de 1999, FMI Country Report (Artículo 6) Venezuela 2000.

5. El valor de *r*

Tomamos 6% como la tasa de descuento aplicable a los flujos no petroleros y como la tasa real de rendimiento del portafolio de inversión.

6. El valor de *n*

Adoptamos 1,5% como la tasa anual de crecimiento poblacional de Venezuela entre el año 2002 y el año 2100, tasa promedio obtenida de la proyección poblacional realizada por las Naciones Unidas para Venezuela para el período 2000-2050.

7. El *stock* o acervo de deuda

A la deuda interna y externa registradas agregamos un estimado de los pasivos laborales del sector público para alcanzar un total de 42 puntos del producto.

8. La tasa de crecimiento del PIB

Si bien lo ideal en estas circunstancias sería endogeneizar de alguna manera la tasa de crecimiento del producto, la dificultad e imprecisión resultante de hacerlo por casi cien años en una economía abierta hace que resulte más apropiado introducirla exógenamente, analizando después la viabilidad del supuesto con relación a los resultados obtenidos. Por simplicidad, el escenario base se proyecta con una tasa fija de crecimiento del 4% interanual.

9. La relación objetivo deuda/PIB

El carácter relativamente elevado de la relación deuda producto venezolana una vez incluidas las deudas implícitas del sector público nos llevan a pensar en la conveniencia de transitar hacia una relación deuda producto más baja con el tiempo. Sin embargo, resulta difícil establecer tanto el nivel como su velocidad de convergencia en el tiempo. La viabilidad económica y política de las metas fijas tendría que ser tomada en cuenta, así como el grado de distorsión involucrado en la tributación. Por ejemplo, si esta última es altamente distorsionante, sería más conveniente converger hacia una relación deuda producto no sólo más baja sino también aproximarse a ella con mayor lentitud.

Obviamente, estimar y proyectar el grado de distorsión generado por la tributación por casi cien años, escapa el alcance de este trabajo. Por otra parte, adoptar como meta

la eliminación total de la deuda para el año 2075, por ejemplo, es objetable desde una perspectiva de equidad intergeneracional, ya que impone en las generaciones involucradas la cancelación de una deuda acumulada por generaciones previas a la vez que deja a las generaciones futuras sin deuda y con una herencia no intencional expresada en acervos de capital físico, tecnológico y humano, tal como mencionamos anteriormente. Desde una perspectiva de equidad intergeneracional, luce más razonable apuntar hacia una relación de Deuda/PIB positiva pero en niveles que no coloquen a las finanzas públicas en una posición vulnerable ante choques en sus ingresos. En consecuencia, y de modo claramente arbitrario, adoptamos inicialmente 30% como la meta para el año 2100.

10. La presión tributaria no petrolera en el corto plazo

Proyectar la presión tributaria en el corto plazo presenta como dificultad fundamental el hecho de que variables de estado como el marco legal en materia tributaria y la fortaleza de las instituciones recaudadoras y del sistema de justicia significan mermas en las posibilidades de recaudación, independientemente de la factibilidad política y financiera de introducir cambios legislativos e institucionales de envergadura. La lentitud de respuesta inherente a los cambios institucionales, la existencia de créditos fiscales de años anteriores y la imposibilidad de aplicar los cambios legislativos de manera retroactiva introducen inevitablemente un período de transición entre el sistema actual y el deseado.

Tales limitantes son capturadas en el ejercicio de proyección a través de la implementación gradual de las reglas de aporte al fondo de ahorro entre el año 2002 y el año 2012, dando así el tiempo necesario para generar una mayor capacidad tributaria no petrolera. Si bien la variable relevante en el ejercicio es la presión tributaria no petrolera (la tributación no petrolera como proporción del PIB), la factibilidad de su progreso está determinada por las limitaciones de orden técnico y político. En este ejercicio, partiendo en el 2002 con 11 puntos de tributación no petrolera, planteamos aumentos de 0,55 puntos del PIB cada año por 10 años, llegando así al 2012 con 16,5 puntos del producto de ingreso no petrolero.

11. Gasto objetivo como porcentaje del producto

El escenario base se proyecta con un gasto primario de 20 puntos del PIB constante en el tiempo, gasto que incluye pasivos no registrados tales como el componente fiscal de la seguridad social (IVSS y regímenes complementarios del sector público).

METODOLOGÍA DE PROYECCIÓN

El modelo de proyección está construido de la siguiente manera. Del año 2002 al 2012 se toman como dados los ingresos no petroleros (partiendo de 11% del PIB e incrementándose 0,55 puntos porcentuales por año), la deuda pública al 2001 (42% del PIB) y el gasto primario (20% del PIB). El ingreso petrolero anual, por su parte, viene dado por los supuestos del modelo. De esta manera, la variable a determinar es la evolución de la deuda pública, la cual viene dada por la identidad contable 14.

$$(14) \qquad d_t = d_{t-1}\frac{1+r}{1+\theta} - ip_t - inp_t + g_t$$

En el año 2012 culmina la fase de ajuste del ingreso no petrolero y a partir del año 2013 comienza a operar la restricción de reducción de la deuda pública como porcentaje del PIB, lo cual obliga a convertir a la variable ingreso no petrolero en variable resultante, de acuerdo a la identidad 15. En razón de los valores resultantes de esta serie, se evalúa la factibilidad de los supuestos del modelo.

$$(15) \qquad inp_t = d_{t-1}\frac{1+r}{1+\theta} - ip_t - d_t + g_t$$

RESULTADOS DEL MODELO DE PROYECCIÓN

Antes de analizar los resultados generados por el modelo de proyección es conveniente resaltar algunas limitaciones del ejercicio. En primer lugar el modelo engloba al sector público en su conjunto, lo que impide ver la posición financiera del gobierno central. En segundo lugar, no toma en cuenta la rigidez del gasto y de los compromisos asociados al servicio de la deuda, omisión que sin duda resulta crucial en la práctica. Un análisis más ajustado a la realidad exigiría un mayor nivel de apego a las circunstancias actuales y a los compromisos adquiridos. Cabe aclarar, sin embargo, que el objetivo de este trabajo no es el de obtener una estimación precisa, sino el de proponer una metodología de estimación de sostenibilidad fiscal cuyo perfeccionamiento vendría a posteriori.

Como mencionamos anteriormente, los resultados de esta estimación (ver Anexo 10) descansan en el aumento progresivo de los ingresos no petroleros, que pasan de 11% a 16,5% del PIB entre el 2002 y el 2012. En virtud de este aumento, la exigencia de ingresos no petroleros de 17,12% del PIB para el año 2013 luce bastante alcanzable. Por otra parte, durante la transición hacia niveles más elevados de ingreso no petrolero, la relación deuda/PIB se eleva de 42% a 59%, pero los niveles de endeudamiento neto se mantienen en niveles razonables. En lo que respecta al FAI, la fracción de los aportes anuales que se traducen en activos financieros (que alcanzan un máximo de 1,2 puntos

del PIB en el año 2016) permiten acumular un volumen significativo de recursos en un plazo de tiempo relativamente corto, llegando a superar la deuda pública en el año 2068. Ello destaca la importancia del FAI como instrumento de protección ante la eventualidad de una interrupción permanente en el ingreso petrolero.

Cabe destacar además que los resultados son particularmente sensibles a los supuestos de gasto primario requerido y de beneficio por barril, y en menor grado, a la tasa de descuento petrolera, a la tasa de descuento y al crecimiento de la producción. Ello es de esperarse y evidencia la importancia del FAI como instrumento orientado a reducir la incertidumbre asociada a la actividad petrolera.

En el Anexo 2 se pueden apreciar dos fenómenos que no son del todo intuitivos. El primero de ellos es que la asignación petrolera per cápita es creciente hasta el año 2075, año en el que se estabiliza en US$ 853. Ello obedece a la existencia de una tasa de descuento petrolera superior a la tasa de rendimiento aplicable a los fondos acumulados en el FAI. Una manera de interpretar este resultado es visualizando en la materialización del ingreso petrolero de cada año una ganancia de capital que eleva el patrimonio del fondo y por ende la asignación petrolera per cápita de allí en adelante. El segundo fenómeno es la sustracción de recursos del FAI previa a la paralización de la explotación petrolera. En este caso, la elevación progresiva de la asignación petrolera per cápita hace que el aporte petrolero corriente $(x_t N_t)$ crezca a una mayor velocidad que el ingreso petrolero, tal como se muestra en la ecuación 11.

Antes de continuar, resulta conveniente resaltar la importancia del Fondo de Ahorro como mecanismo amortiguador de un choque petrolero adverso no anticipado de carácter permanente. Supongamos, por ejemplo, que al igual que en la proyección anterior se espera que el ingreso petrolero exista hasta el 2075, año a partir del cual desaparece por completo. Al mismo tiempo, sin embargo, supongamos que en el año 2035 se conoce que, contrario a lo que se esperaba, se va a agotar de manera permanente en el 2040.

El impacto fundamental de este cambio se refleja en un incremento en los ingresos no petroleros para cubrir la ausencia del ingreso petrolero a partir del 2040. Asimismo, cabe destacar el cambio en el aporte al FAI en el 2035 una vez que se conoce que el agotamiento será en el 2040 y no en el 2035 como se anticipaba. El ajuste viene dado como producto de la reducción en la asignación petrolera per cápita en virtud de la caída en el valor del recurso petrolero, tal como se observa en el Anexo 5.

La función amortiguadora del FAI se manifiesta de manera notable en la acumulación de recursos importantes en el portafolio de ahorro. Por una parte mejora la percepción de riesgo país una vez que el mercado evidencia el respeto a las reglas de acumulación, y por otra, el impacto económico y fiscal de un choque permanente no anticipado podría justificar un cambio en las reglas de desacumulación para suavizar la transición hacia una economía no petrolera.

A nuestro juicio, y como comentamos con anterioridad, son estas dos funciones -la de ganar credibilidad en los mercados internacionales en torno a la sostenibilidad de la política fiscal y la de acumular un volumen de recursos para financiar un eventual choque permanente no anticipado en los ingresos petroleros- las que justifican de manera más contundente la creación del FAI. La sostenibilidad fiscal, sin embargo, está mas en función de la disciplina fiscal, la cual pasa inevitablemente por un incremento sustancial y sostenido de los ingresos no petroleros y por un mayor control del gasto si es que se pretenden alcanzar los niveles de crecimiento planteados en este trabajo.

A la función amortiguadora del FAI se une la función de aval que pueden representar los fondos allí acumulados que podrían hacer del Fondo de Estabilización (FE) un instrumento redundante. Tal redundancia, sin embargo, no es de modo alguno inmediata. Asumir funciones de estabilización de ingresos en el corto plazo requieren de un FAI con la credibilidad y la fortaleza institucional necesarias para que la sociedad decida prescindir de un mecanismo transparente –aunque ineficiente por las razones mencionadas en este trabajo– de estabilización del gasto y sustituirla por la decisión discrecional en un ente autónomo. Toma tiempo, además, acumular los activos necesarios para conformar un colateral que sirva de patrimonio a las futuras generaciones y a la vez de aval para financiar el componente temporal de las fluctuaciones en el precio del crudo. Es por ello que, a nuestro juicio, no conviene eliminar el FE de la legislación venezolana, sino por el contrario, convertirlo en una pieza esencial de la transición hacia un FAI con funciones estabilizadoras del gasto. En nuestra propuesta, concebimos al FE como una regla muy similar al FEM inicial, y fundirlo en el FAI sólo en la medida en que este se muestre ante la sociedad y los mercados como un mecanismo eficiente y creíble de ahorro y estabilización.

CONCLUSIONES

En el pensamiento económico ortodoxo, la sostenibilidad fiscal es entendida como condición necesaria para la inversión y el crecimiento sostenido. En reconocimiento de esta realidad, la recientemente aprobada Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público establece un número de restricciones a la política fiscal, entre las cuales destaca la necesidad de garantizar la solvencia y la sostenibilidad en el proceso presupuestario.

En este trabajo revisamos los indicadores tradicionales de sostenibilidad fiscal y los ajustamos a las particularidades de la economía venezolana y del sector público en particular. Ello nos obliga, en primera instancia, a distinguir los ingresos de origen petrolero, que vienen determinados por las condiciones del mercado mundial de energía, de aquéllos de origen no petrolero, que vienen determinados por el desempeño económico interno. En escenarios de crecimiento económico de moderado a alto (mayor

a 3% anual), mantener los cocientes deuda/producto y gasto/producto en sus niveles actuales exige aumentos significativos y sostenidos en el ingreso no petrolero para compensar las bajas tasas de crecimiento del ingreso petrolero, lo cual deja en evidencia el carácter insostenible de la política fiscal actual.

Al bajo crecimiento del ingreso petrolero se une su carácter estrictamente temporal, producto bien de una eventual pérdida del valor comercial del petróleo o en su defecto, del agotamiento físico del recurso. En este sentido, cabe destacar que si bien no existe un consenso generalizado en cuanto a la vida útil del petróleo como fuente de energía, para muchos especialistas luce cada vez menos remota la posibilidad de que por razones de obsolescencia tecnológica o por restricciones ambientales éste deje de representar una fuente importante de ingresos en el mediano plazo.

Este análisis trae a la luz dos principios fundamentales de la teoría económica que brindan soporte conceptual a la creación y puesta en marcha de un Fondo de Ahorro Intergeneracional (FAI) con fondos de origen petrolero. En primer lugar la Hipótesis del Ingreso Permanente de Friedman (1961), la cual plantea la necesidad de ahorrar una parte del ingreso petrolero corriente, en virtud del carácter finito del ingreso petrolero y de la conveniencia de mantener constante en el tiempo un nivel objetivo de gasto como porcentaje del producto. Cabe destacar que esta visión es compatible con la noción de que la riqueza petrolera pertenece a las generaciones presentes y futuras por igual y que, por tanto, debe ser tratada como un activo y no como un ingreso corriente. En segundo lugar, que el Estado debería actuar como un agente averso al riesgo en su papel de administrador del recurso petrolero en virtud de la importancia del petróleo en la economía venezolana. En este sentido, la incertidumbre asociada a la duración del recurso obliga a considerar maneras de minimizar las consecuencias de una paralización no anticipada del ingreso petrolero.

El tema quizás más controversial en el diseño del FAI es el destino de los fondos acumulados. Para muchos, dadas las elevadas necesidades de inversión pública el sacrificio fiscal que impone ahorrar en activos financieros resulta muy difícil de justificar. Podría argumentarse, de hecho, que las generaciones futuras quedarían mejor servidas si una parte importante del FAI se destina a inversiones en educación, salud, infraestructura o en cualquier otra actividad con alto rendimiento social de largo plazo. Por otra parte, los beneficios de diversificación de riesgo y de estabilidad del tipo de cambio real ante una paralización o una reducción significativa no anticipada del ingreso petrolero invitan a destinar una fracción importante del ahorro hacia la acumulación de activos financieros no correlacionados (o incluso correlacionados de manera inversa) con el rendimiento de la actividad petrolera.

En términos del diseño institucional del FAI, las características econométricas del ingreso petrolero hacen poco conveniente fijar el tamaño de los aportes al FAI a partir de una regla basada en valores anteriores de precios y volúmenes de producción. En consecuencia el diseño aquí propuesto es de carácter prospectivo, lo cual requiere de

cierta discrecionalidad al momento de establecer el tamaño del aporte. En virtud del claro conflicto de intereses intertemporales, el ente encargado de fijar tales aportes debe contar con autonomía política para no ceder ante las presiones de un Ejecutivo con un horizonte temporal más corto.

Por último, cabe destacar que si bien el FAI aquí especificado tiene propiedades estabilizadoras del ingreso petrolero, su efectividad está sujeta no sólo a la acumulación de activos suficientes para este fin sino a la reputación que vaya alcanzando el mismo en su manejo y administración. En este sentido, consideramos necesario mantener en operación un Fondo de Estabilización (FE) definido sobre la base de reglas sencillas y de fácil verificación mientras se alcanzan los niveles necesarios en el FAI y se obtiene la credibilidad necesaria en su manejo y administración.

BIBLIOGRAFÍA

Barro, R. (1974), "Are government bonds net wealth?", *Journal of Political Economy*, 82, 1095-1117

Basch, M y E. Engel (1993), "Temporary shocks and stabilization mechanisms: the case of Chile" , en *External shocks and stabilization mechanisms*, E. Engel y P. Meller, editores. Johns Hopkins University Press.

Blanchard et al (1990), "The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question", OECD Economic Studies, No. 15, pp. 7-36

Buiter (1995). "Measuring Fiscal Sustainability", FMI, Departamento Europeo I y II.

Chalk, Nigel (1998), "Fiscal Sustainability with Non-Renewable Resources" FMI Departamento de Asuntos Fiscales, WP/98/26

Easterly, William. (1999) "When is Fiscal Adjustment an Illusion?", *Economic Policy* 28 (April): 57-86.

Fasano, Ugo (2000), *Review of the Experience with Oil Stabilization and Savings Funds in Selected Countries*, FMI Departamento del Medio Oriente , WP/00/112

Friedman (1961), *A Theory of the Consumption Function*, Princeton: Princeton University Press.

Greene, D y D. Jones (1995), *The Outlook for US OIL dependence*, US Department of Energy.

Grisanti, Alejandro. (2000), "External Shocks, Political Constraints and Fiscal Stabilization: An Oil Stabilization Fund for the Venezuelan Case", Manuscrito no publicado.

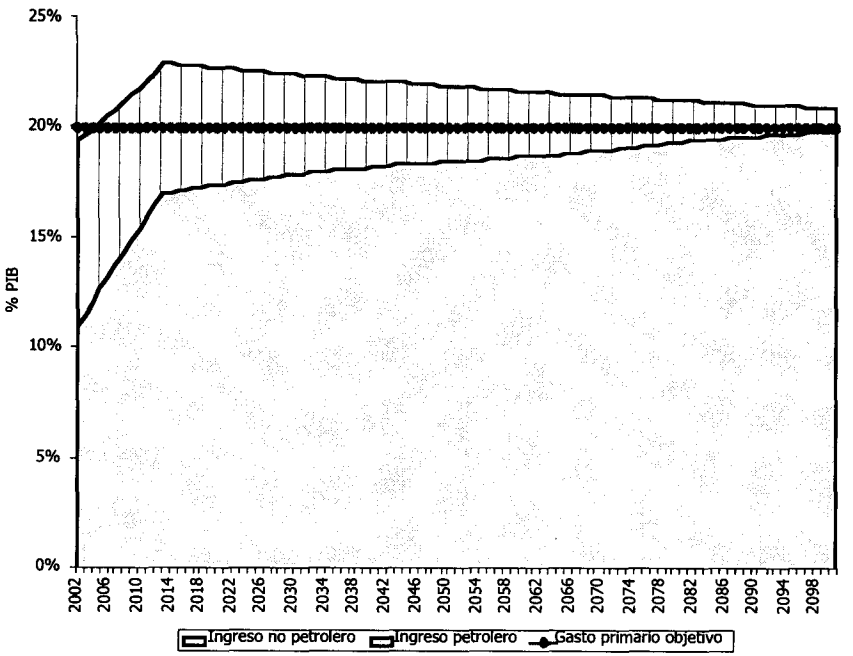
Hotelling, Harold (1931), "The Economics of Exhaustible Resources". *Journal of Political Economy*, 39: 37-175).

Liuksila et al (1994) "Fiscal Policy Sustainability in Oil-Producing Countries", IMF, Fiscal Affairs Department WP/94/137.

Pershing, J. (2000), *Fossil Fuel Implications of Climate Change Mitigation Responses*, Agencia Internacional de Energía

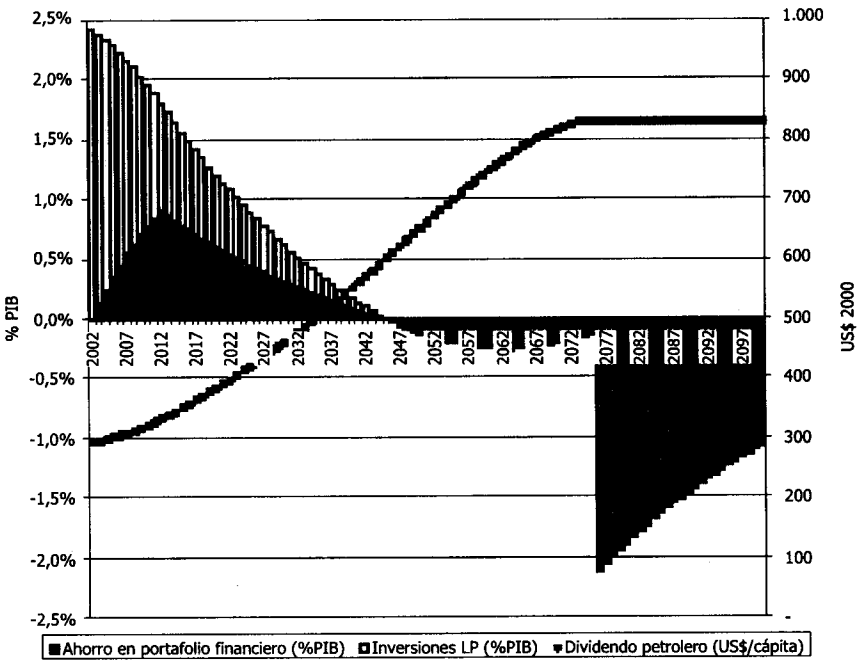
Valdes, R. y E. Engel (2000), "*Optimal Fiscal Strategy for Oil* Exporting Countries", FMI Departamento de Investigaciones, WP/00/118

Anexo 1. Resultados 2002-2100
Ingresos y Gasto primario. Caso 2075



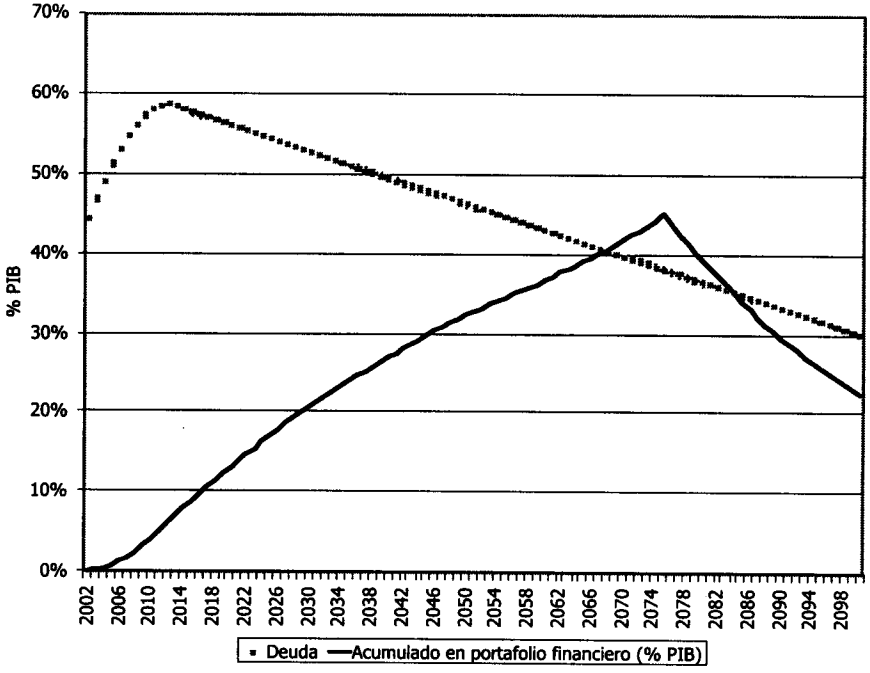
Fuente: Cálculos propios

Anexo 2. Resultados 2002-2100
Asignación petrolera per cápita, Inversiones LP,
Portafolio financiero. Caso 2075



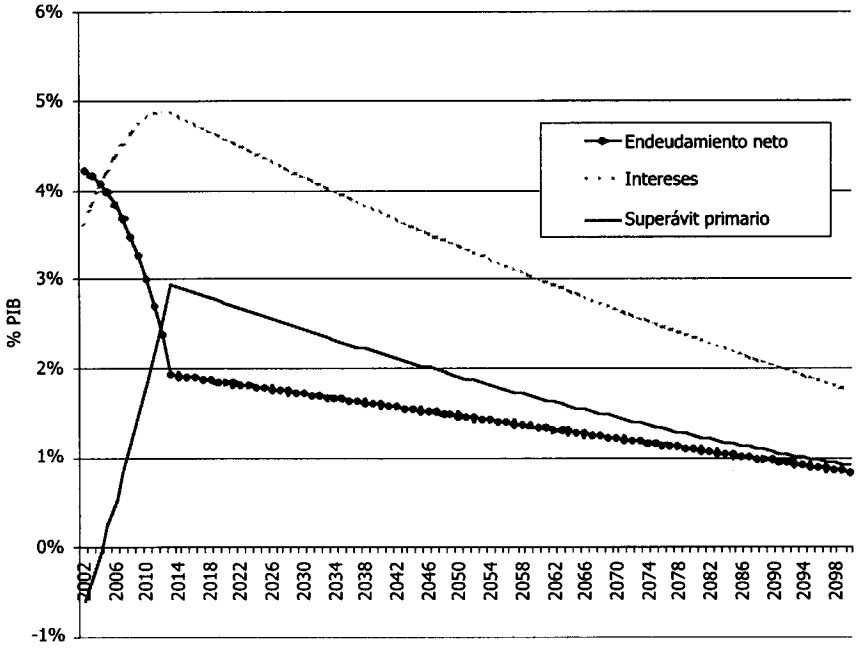
Fuente: Cálculos propios

Anexo 3. Acumulado en portafolio financiero y Deuda/PIB. Caso 2075



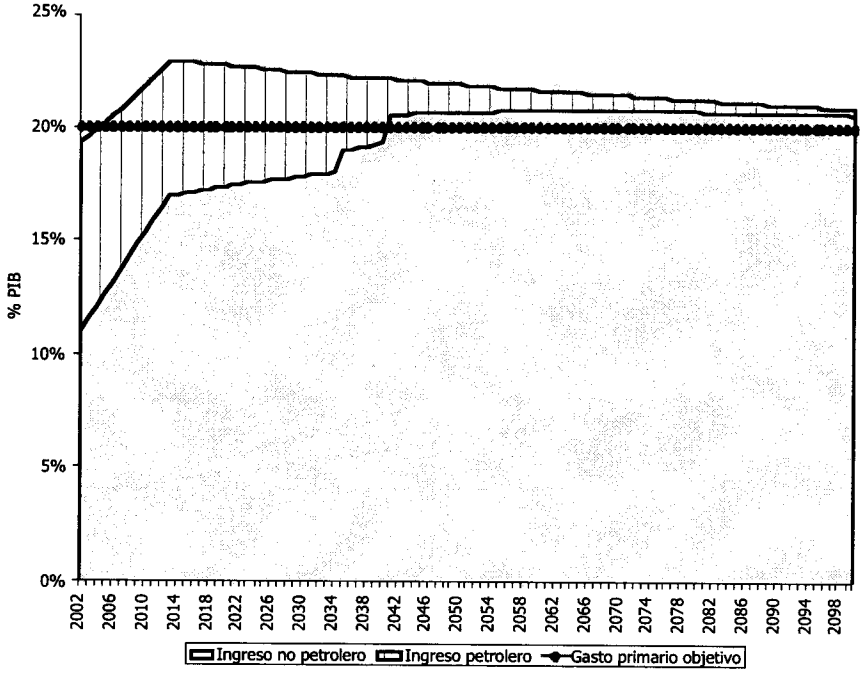
Fuente: Cálculos propios

Anexo 4. Resultados 2002-2100
Endeudamiento neto, Servicio de deuda, Superávit primario



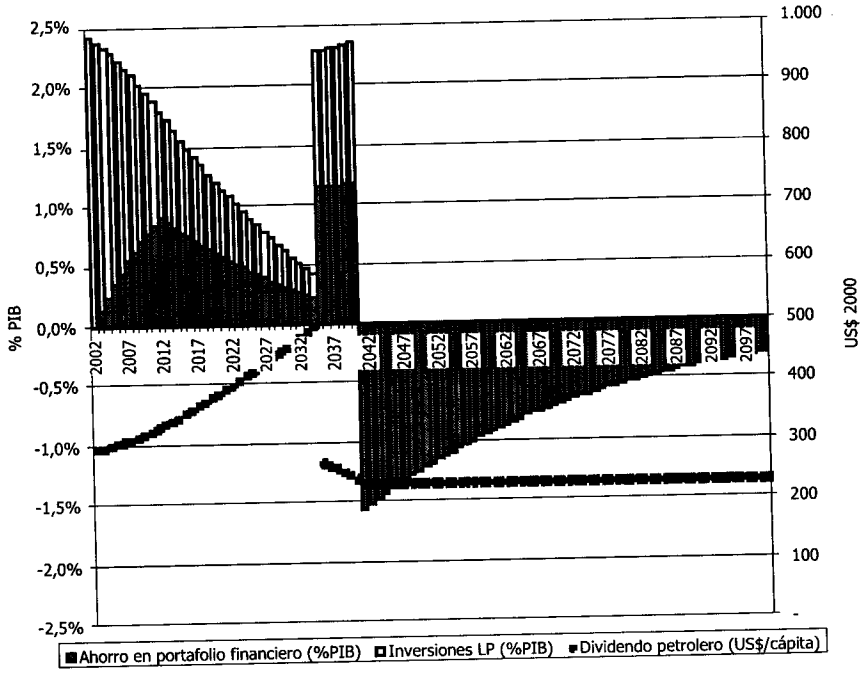
Fuente: Cálculos propios

Anexo 5. Resultados 2002-2100
Ingresos y Gasto primario. Caso 2040



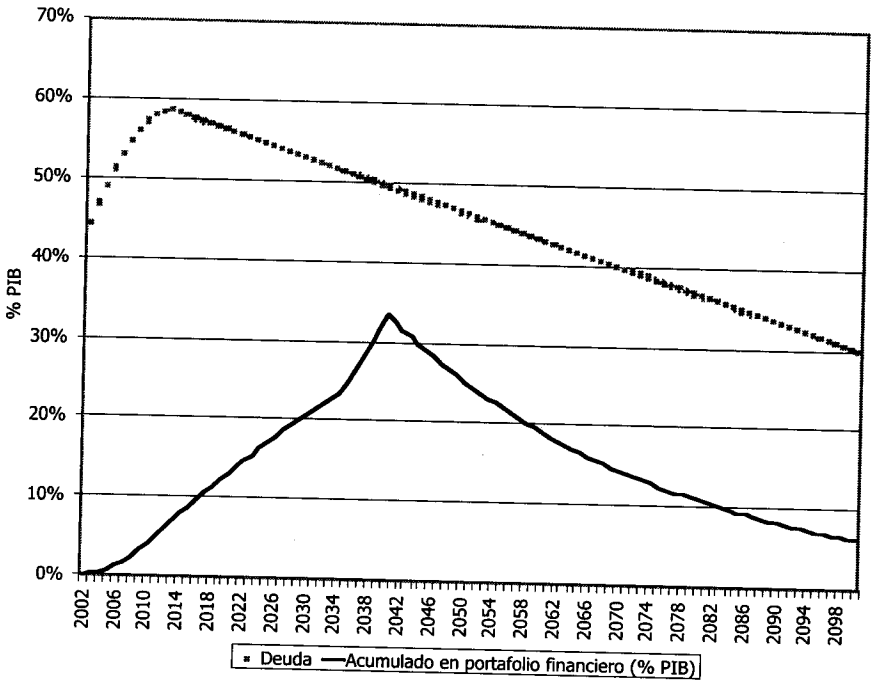
Fuente: Cálculos propios

Anexo 6. Resultados 2002-2100
Asignación petrolera per cápita, Inversiones LP, Portafolio financiero. Caso 2040



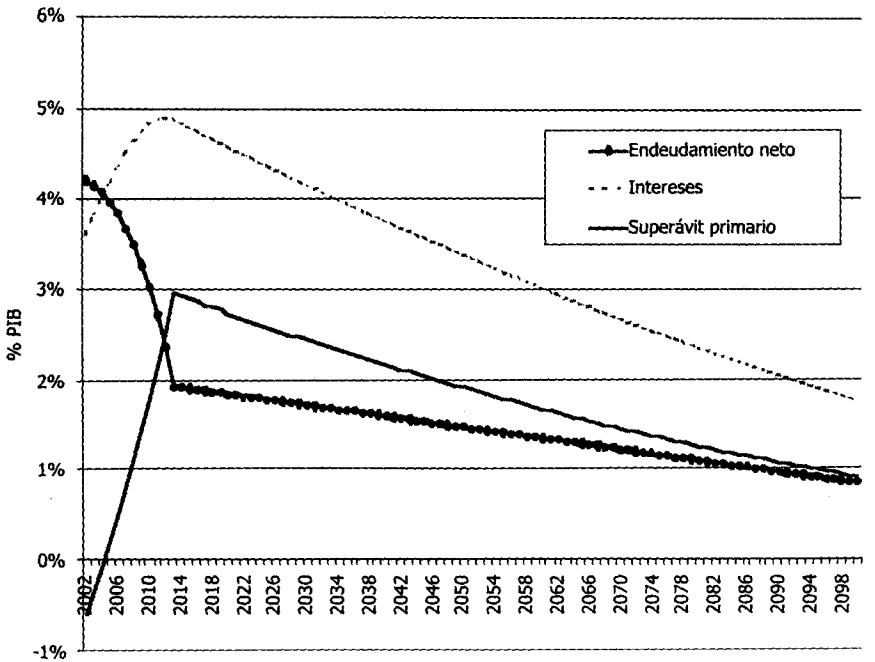
Fuente: Cálculos propios

Anexo 7. Acumulado en portafolio financiero y Deuda/PIB. Caso 2040



Fuente: Cálculos propios

Anexo 8. Resultados 2002-2100
Endeudamiento neto, Servicio de deuda, Superávit primario



Fuente: Cálculos propios

Anexo 9. Resumen de los supuestos

Variable	Supuesto operativo
Precios petroleros por barril	US$ 17 constantes en términos reales
Costos de producción por barril	US$ 7,8 constantes en términos reales
Volúmenes de producción	2002 = 3 MM barriles por día Tasa de crecimiento de la producción = 2% anual
Año terminal de producción	2075
Tasa de descuento de los flujos petroleros	9% anual real
Tasa de descuento del consumo	6% anual real
Tasa de crecimiento de la población	1,1% anual
Deuda pública para el año 2002	42% del PIB
Tasa de interés real para la deuda	2002=9%, cayendo de manera lineal hasta llegar a 6% en el 2100
Tasa de crecimiento del PIB	4% anual constante
Relación objetivo Deuda/PIB	30% del PIB para el 2100
Ingreso no petrolero	2002 = 11% del PIB 2003-2012 = incremento del 0,55% del PIB por año 2013 en adelante = resultante del modelo de proyección
Gasto primario	20% del PIB
Distribución del ahorro al FAI	2002 = 0% portafolio; 100% inversión directa 2003 = 5% portafolio; 95% inversión directa 2004 = 10% portafolio; 90% inversión directa 2005 = 15% portafolio; 85% inversión directa 2006 = 20% portafolio; 80% inversión directa 2007 = 25% portafolio; 75% inversión directa 2008 = 30% portafolio; 70% inversión directa 2009 = 35% portafolio; 65% inversión directa 2010 = 40% portafolio; 60% inversión directa 2011 = 45% portafolio; 55% inversión directa 2012 en adelante = 50% portafolio; 50% inversión directa

Anexo 10. Resumen de los resultados del modelo de proyección

	PIB (MMUS$)	VPN petrolero (MMUS$)	Dividendo petrolero (US$/cápita)	Ingreso corriente petrolero (MMUS$)	Ingreso corriente petrolero (% PIB)	Aportes al FAI (%PIB)	Ahorro en portafolio financiero (%PIB)	Acumulado en portafolio financiero (% PIB)	Inversiones LP (%PIB)	Deuda/PIB	Endeudamiento neto (MMUS$)	Endeudamiento neto (%PIB)	Intereses (%PIB)	Gasto primario objetivo (%PIB)	Ingreso no petrolero (%PIB)	Superávit primario (%PIB)
2002	120.000	155.712	293	7.171	5,98%	2,42%	0,00%	0,00%	2,42%	44%	5.060	4,22%	3,81%	20,0%	11,00%	-0,81%
2003	124.800	158.746	296	7.310	5,86%	2,38%	0,12%	0,12%	2,26%	47%	5.192	4,16%	3,82%	20,0%	11,55%	-0,34%
2004	129.792	161.990	299	7.460	5,75%	2,33%	0,23%	0,35%	2,09%	49%	5.296	4,08%	4,02%	20,0%	12,10%	-0,06%
2005	134.984	165.480	302	7.620	5,64%	2,28%	0,34%	0,70%	1,93%	51%	5.366	3,98%	4,20%	20,0%	12,65%	0,23%
2006	140.383	169.172	305	7.791	5,55%	2,22%	0,44%	1,16%	1,77%	53%	5.396	3,84%	4,37%	20,0%	13,20%	0,52%
2007	145.998	173.142	309	7.973	5,46%	2,16%	0,54%	1,72%	1,62%	55%	5.378	3,68%	4,51%	20,0%	13,75%	0,83%
2008	151.838	177.384	313	8.169	5,38%	2,09%	0,63%	2,38%	1,46%	56%	5.302	3,49%	4,64%	20,0%	14,30%	1,14%
2009	157.912	181.912	317	8.377	5,31%	2,02%	0,71%	3,14%	1,31%	57%	5.159	3,27%	4,74%	20,0%	14,85%	1,47%
2010	164.228	186.741	322	8.600	5,24%	1,95%	0,78%	3,98%	1,17%	58%	4.939	3,01%	4,81%	20,0%	15,40%	1,81%
2011	170.797	191.883	327	8.837	5,17%	1,88%	0,84%	4,90%	1,03%	58%	4.629	2,71%	4,87%	20,0%	15,95%	2,16%
2012	177.629	197.350	333	9.088	5,12%	1,80%	0,90%	5,89%	0,90%	59%	4.216	2,37%	4,89%	20,0%	16,50%	2,51%
2013	184.734	203.152	339	9.355	5,06%	1,72%	0,94%	6,95%	0,77%	58%	3.563	1,93%	4,88%	20,0%	17,12%	2,95%
2014	192.124	209.298	345	9.638	5,02%	1,63%	0,98%	8,06%	0,65%	58%	3.582	1,92%	4,84%	20,0%	17,25%	2,92%
2015	199.809	215.797	352	9.938	4,97%	1,55%	1,01%	9,22%	0,54%	58%	3.804	1,90%	4,79%	20,0%	17,37%	2,89%
2016	207.801	222.653	359	10.253	4,93%	1,46%	1,02%	10,42%	0,44%	57%	3.930	1,89%	4,75%	20,0%	17,48%	2,86%
2017	216.113	229.872	367	10.586	4,90%	1,38%	0,96%	11,58%	0,41%	57%	4.060	1,88%	4,71%	20,0%	17,52%	2,83%
2018	224.758	237.299	374	10.928	4,86%	1,29%	0,90%	12,71%	0,39%	57%	4.195	1,87%	4,66%	20,0%	17,55%	2,80%
2019	233.748	244.939	382	11.280	4,83%	1,21%	0,85%	13,80%	0,36%	56%	4.333	1,85%	4,62%	20,0%	17,58%	2,77%
2020	243.098	252.796	390	11.642	4,79%	1,13%	0,79%	14,86%	0,34%	56%	4.476	1,84%	4,58%	20,0%	17,61%	2,73%
2021	252.822	260.877	398	12.014	4,75%	1,05%	0,74%	15,88%	0,32%	56%	4.624	1,83%	4,53%	20,0%	17,64%	2,70%
2022	262.935	269.186	406	12.396	4,71%	0,98%	0,69%	16,87%	0,29%	55%	4.776	1,82%	4,49%	20,0%	17,67%	2,67%
2023	273.452	277.728	414	12.790	4,68%	0,91%	0,63%	17,83%	0,27%	55%	4.933	1,80%	4,45%	20,0%	17,69%	2,64%
2024	284.390	286.509	423	13.194	4,64%	0,84%	0,59%	18,76%	0,25%	55%	5.094	1,79%	4,41%	20,0%	17,72%	2,61%
2025	295.766	295.535	431	13.610	4,60%	0,77%	0,54%	19,66%	0,23%	54%	5.261	1,78%	4,36%	20,0%	17,75%	2,58%
2026	307.596	304.810	440	14.037	4,56%	0,70%	0,49%	20,53%	0,21%	54%	5.433	1,77%	4,32%	20,0%	17,78%	2,56%
2027	319.900	314.339	449	14.476	4,53%	0,64%	0,45%	21,37%	0,19%	54%	5.611	1,75%	4,28%	20,0%	17,81%	2,53%
2028	332.696	324.129	457	14.927	4,49%	0,58%	0,41%	22,19%	0,17%	53%	5.793	1,74%	4,24%	20,0%	17,84%	2,50%
2029	346.004	334.184	466	15.390	4,45%	0,52%	0,37%	22,98%	0,16%	53%	5.982	1,73%	4,20%	20,0%	17,86%	2,47%
2030	359.844	344.510	475	15.865	4,41%	0,47%	0,33%	23,75%	0,14%	53%	6.176	1,72%	4,16%	20,0%	17,89%	2,44%
2031	374.238	355.112	485	16.353	4,37%	0,41%	0,29%	24,49%	0,12%	52%	6.376	1,70%	4,11%	20,0%	17,92%	2,41%
2032	389.208	365.994	494	16.855	4,33%	0,36%	0,25%	25,22%	0,11%	52%	6.583	1,69%	4,07%	20,0%	17,94%	2,38%
2033	404.776	377.162	503	17.369	4,29%	0,31%	0,22%	25,92%	0,09%	52%	6.796	1,68%	4,03%	20,0%	17,97%	2,35%
2034	420.967	388.621	513	17.897	4,25%	0,26%	0,18%	26,60%	0,08%	51%	7.015	1,67%	3,99%	20,0%	18,00%	2,33%
2035	437.806	400.375	523	18.438	4,21%	0,21%	0,15%	27,26%	0,06%	51%	7.241	1,65%	3,95%	20,0%	18,02%	2,30%
2036	455.318	412.428	532	18.993	4,17%	0,17%	0,12%	27,90%	0,05%	51%	7.473	1,64%	3,91%	20,0%	18,05%	2,27%
2037	473.531	424.786	542	19.562	4,13%	0,12%	0,09%	28,52%	0,04%	50%	7.713	1,63%	3,87%	20,0%	18,08%	2,24%
2038	492.472	437.452	552	20.145	4,09%	0,08%	0,06%	29,13%	0,02%	50%	7.960	1,62%	3,83%	20,0%	18,10%	2,22%
2039	512.171	450.429	562	20.743	4,05%	0,04%	0,03%	29,71%	0,01%	50%	8.214	1,60%	3,79%	20,0%	18,13%	2,19%
2040	532.658	463.720	573	21.355	4,01%	0,00%	0,00%	30,29%	0,00%	49%	8.476	1,59%	3,75%	20,0%	18,15%	2,16%
2041	553.964	477.330	583	21.982	3,97%	-0,03%	-0,03%	30,84%	0,00%	49%	8.746	1,58%	3,72%	20,0%	18,17%	2,14%
2042	576.122	491.204	593	22.621	3,93%	-0,07%	-0,07%	31,37%	0,00%	49%	9.024	1,57%	3,68%	20,0%	18,18%	2,11%
2043	599.167	505.334	603	23.271	3,88%	-0,10%	-0,10%	31,87%	0,00%	49%	9.310	1,55%	3,64%	20,0%	18,20%	2,08%
2044	623.134	519.719	614	23.934	3,84%	-0,13%	-0,13%	32,36%	0,00%	48%	9.605	1,54%	3,60%	20,0%	18,22%	2,06%
2045	648.059	534.357	624	24.608	3,80%	-0,15%	-0,15%	32,83%	0,00%	48%	9.908	1,53%	3,56%	20,0%	18,24%	2,03%
2046	673.982	549.244	634	25.293	3,75%	-0,18%	-0,18%	33,28%	0,00%	48%	10.220	1,52%	3,52%	20,0%	18,25%	2,01%
2047	700.941	564.377	645	25.990	3,71%	-0,20%	-0,20%	33,71%	0,00%	47%	10.541	1,50%	3,49%	20,0%	18,27%	1,98%
2048	728.979	579.752	655	26.698	3,66%	-0,23%	-0,23%	34,14%	0,00%	47%	10.872	1,49%	3,45%	20,0%	18,29%	1,96%
2049	758.138	595.363	665	27.417	3,62%	-0,25%	-0,25%	34,55%	0,00%	47%	11.212	1,48%	3,41%	20,0%	18,31%	1,93%
2050	788.463	611.203	675	28.147	3,57%	-0,26%	-0,26%	34,95%	0,00%	46%	11.562	1,47%	3,37%	20,0%	18,34%	1,91%

Anexo 10. (continuación)

	PIB (MMUS$)	VPN petrolero (MMUS$)	Dividendo petrolero (US$/cápita)	Ingreso corriente petrolero (MMUS$)	Ingreso corriente petrolero (% PIB)	Aportes al FAI (%PIB)	Ahorro en portafolio financiero (%PIB)	Acumulado en portafolio financiero (% PIB)	Inversiones LP (%PIB)	Deuda/PIB	Endeudamiento neto (MMUS$)	Endeudamiento neto (%PIB)	Intereses (%PIB)	Gasto primario objetivo (%PIB)	Ingreso no petrolero (%PIB)	Superávit primario (%PIB)
2051	820.002	627.265	685	28.886	3,52%	-0,28%	-0,28%	35,34%	0,00%	46%	11.922	1,45%	3,34%	20,0%	18,36%	1,88%
2052	852.802	643.539	695	29.636	3,48%	-0,30%	-0,30%	35,72%	0,00%	46%	12.292	1,44%	3,30%	20,0%	18,38%	1,86%
2053	886.914	660.015	705	30.395	3,43%	-0,31%	-0,31%	36,10%	0,00%	45%	12.673	1,43%	3,26%	20,0%	18,41%	1,83%
2054	922.391	676.681	715	31.162	3,38%	-0,32%	-0,32%	36,48%	0,00%	45%	13.064	1,42%	3,23%	20,0%	18,43%	1,81%
2055	959.288	693.523	725	31.938	3,33%	-0,33%	-0,33%	36,85%	0,00%	45%	13.467	1,40%	3,19%	20,0%	18,46%	1,78%
2056	997.658	710.524	734	32.721	3,28%	-0,34%	-0,34%	37,22%	0,00%	44%	13.881	1,39%	3,15%	20,0%	18,48%	1,76%
2057	1.037.564	727.666	744	33.510	3,23%	-0,34%	-0,34%	37,59%	0,00%	44%	14.306	1,38%	3,12%	20,0%	18,51%	1,74%
2058	1.079.067	744.930	753	34.305	3,18%	-0,35%	-0,35%	37,96%	0,00%	44%	14.744	1,37%	3,08%	20,0%	18,54%	1,71%
2059	1.122.229	762.292	762	35.105	3,13%	-0,35%	-0,35%	38,34%	0,00%	43%	15.193	1,35%	3,05%	20,0%	18,56%	1,69%
2060	1.167.118	779.726	771	35.907	3,08%	-0,35%	-0,35%	38,72%	0,00%	43%	15.655	1,34%	3,01%	20,0%	18,59%	1,67%
2061	1.213.803	797.204	779	36.712	3,02%	-0,35%	-0,35%	39,11%	0,00%	43%	16.130	1,33%	2,97%	20,0%	18,62%	1,65%
2062	1.262.355	814.694	788	37.518	2,97%	-0,35%	-0,35%	39,51%	0,00%	42%	16.617	1,32%	2,94%	20,0%	18,65%	1,62%
2063	1.312.850	832.159	796	38.322	2,92%	-0,35%	-0,35%	39,92%	0,00%	42%	17.117	1,30%	2,90%	20,0%	18,68%	1,60%
2064	1.365.363	849.559	803	39.123	2,87%	-0,35%	-0,35%	40,34%	0,00%	42%	17.632	1,29%	2,87%	20,0%	18,71%	1,58%
2065	1.419.978	866.851	810	39.920	2,81%	-0,34%	-0,34%	40,78%	0,00%	41%	18.159	1,28%	2,84%	20,0%	18,75%	1,56%
2066	1.476.777	883.985	817	40.709	2,76%	-0,33%	-0,33%	41,23%	0,00%	41%	18.701	1,27%	2,80%	20,0%	18,78%	1,53%
2067	1.535.848	900.907	824	41.488	2,70%	-0,33%	-0,33%	41,69%	0,00%	41%	19.257	1,25%	2,77%	20,0%	18,81%	1,51%
2068	1.597.282	917.556	830	42.255	2,65%	-0,32%	-0,32%	42,18%	0,00%	40%	19.828	1,24%	2,73%	20,0%	18,85%	1,49%
2069	1.661.173	933.867	835	43.006	2,59%	-0,30%	-0,30%	42,69%	0,00%	40%	20.413	1,23%	2,70%	20,0%	18,88%	1,47%
2070	1.727.620	949.765	840	43.738	2,53%	-0,29%	-0,29%	43,22%	0,00%	40%	21.014	1,22%	2,67%	20,0%	18,92%	1,45%
2071	1.796.725	965.170	844	44.447	2,47%	-0,28%	-0,28%	43,77%	0,00%	39%	21.630	1,20%	2,63%	20,0%	18,95%	1,43%
2072	1.868.594	979.992	848	45.130	2,42%	-0,26%	-0,26%	44,36%	0,00%	39%	22.261	1,19%	2,60%	20,0%	18,99%	1,41%
2073	1.943.338	994.134	850	45.781	2,36%	-0,24%	-0,24%	44,97%	0,00%	39%	22.909	1,18%	2,57%	20,0%	19,03%	1,39%
2074	2.021.071	1.007.487	852	46.396	2,30%	-0,22%	-0,22%	45,61%	0,00%	38%	23.573	1,17%	2,53%	20,0%	19,07%	1,37%
2075	2.101.914	1.019.933	853	46.969	2,23%	-0,20%	-0,20%	46,29%	0,00%	38%	24.253	1,15%	2,50%	20,0%	19,11%	1,35%
2076	2.185.991	1.031.342	853	47.495	2,17%	-2,17%	-2,17%	45,01%	0,00%	38%	24.950	1,14%	2,47%	20,0%	19,15%	1,33%
2077	2.273.431	1.042.878	853	48.026	2,11%	-2,11%	-2,11%	43,76%	0,00%	37%	25.664	1,13%	2,44%	20,0%	19,20%	1,31%
2078	2.364.368	1.054.543	853	48.563	2,05%	-2,05%	-2,05%	42,55%	0,00%	37%	26.395	1,12%	2,40%	20,0%	19,23%	1,29%
2079	2.458.942	1.066.338	853	49.106	2,00%	-2,00%	-2,00%	41,37%	0,00%	37%	27.143	1,10%	2,37%	20,0%	19,27%	1,27%
2080	2.557.300	1.078.266	853	49.656	1,94%	-1,94%	-1,94%	40,22%	0,00%	36%	27.909	1,09%	2,34%	20,0%	19,31%	1,25%
2081	2.659.592	1.090.327	853	50.211	1,89%	-1,89%	-1,89%	39,11%	0,00%	36%	28.693	1,08%	2,31%	20,0%	19,34%	1,23%
2082	2.765.976	1.102.523	853	50.773	1,84%	-1,84%	-1,84%	38,02%	0,00%	36%	29.495	1,07%	2,28%	20,0%	19,38%	1,21%
2083	2.876.615	1.114.855	853	51.341	1,78%	-1,78%	-1,78%	36,97%	0,00%	36%	30.315	1,05%	2,25%	20,0%	19,41%	1,19%
2084	2.991.680	1.127.325	853	51.915	1,74%	-1,74%	-1,74%	35,95%	0,00%	35%	31.154	1,04%	2,22%	20,0%	19,44%	1,18%
2085	3.111.347	1.139.935	853	52.496	1,69%	-1,69%	-1,69%	34,95%	0,00%	35%	32.011	1,03%	2,19%	20,0%	19,47%	1,16%
2086	3.235.801	1.152.686	853	53.083	1,64%	-1,64%	-1,64%	33,98%	0,00%	35%	32.887	1,02%	2,16%	20,0%	19,50%	1,14%
2087	3.365.233	1.165.579	853	53.677	1,60%	-1,60%	-1,60%	33,04%	0,00%	34%	33.782	1,00%	2,13%	20,0%	19,53%	1,12%
2088	3.499.842	1.178.617	853	54.277	1,55%	-1,55%	-1,55%	32,13%	0,00%	34%	34.696	0,99%	2,10%	20,0%	19,55%	1,10%
2089	3.639.836	1.191.800	853	54.884	1,51%	-1,51%	-1,51%	31,24%	0,00%	34%	35.629	0,98%	2,07%	20,0%	19,58%	1,09%
2090	3.785.429	1.205.131	853	55.498	1,47%	-1,47%	-1,47%	30,37%	0,00%	33%	36.581	0,97%	2,04%	20,0%	19,60%	1,07%
2091	3.936.846	1.218.611	853	56.119	1,43%	-1,43%	-1,43%	29,53%	0,00%	33%	37.552	0,95%	2,01%	20,0%	19,63%	1,05%
2092	4.094.320	1.232.242	853	56.746	1,39%	-1,39%	-1,39%	28,71%	0,00%	33%	38.542	0,94%	1,98%	20,0%	19,65%	1,04%
2093	4.258.093	1.246.025	853	57.381	1,35%	-1,35%	-1,35%	27,91%	0,00%	32%	39.551	0,93%	1,95%	20,0%	19,67%	1,02%
2094	4.428.417	1.259.962	853	58.023	1,31%	-1,31%	-1,31%	27,14%	0,00%	32%	40.580	0,92%	1,92%	20,0%	19,69%	1,00%
2095	4.605.553	1.274.056	853	58.672	1,27%	-1,27%	-1,27%	26,39%	0,00%	32%	41.627	0,90%	1,89%	20,0%	19,71%	0,99%
2096	4.789.775	1.288.307	853	59.328	1,24%	-1,24%	-1,24%	25,66%	0,00%	31%	42.694	0,89%	1,86%	20,0%	19,73%	0,97%
2097	4.981.366	1.302.717	853	59.992	1,20%	-1,20%	-1,20%	24,95%	0,00%	31%	43.779	0,88%	1,83%	20,0%	19,75%	0,95%
2098	5.180.621	1.317.288	853	60.663	1,17%	-1,17%	-1,17%	24,26%	0,00%	31%	44.882	0,87%	1,81%	20,0%	19,77%	0,94%
2099	5.387.846	1.332.023	853	61.342	1,14%	-1,14%	-1,14%	23,58%	0,00%	30%	46.004	0,85%	1,78%	20,0%	19,78%	0,92%
2100	5.603.360	1.346.922	853	62.028	1,11%	-1,11%	-1,11%	22,93%	0,00%	30%	47.144	0,84%	1,75%	20,0%	19,80%	0,91%

ESTUDIO DEL MOVIMIENTO DEL PRECIO DE LAS ACCIONES DE LA ELECTRICIDAD DE CARACAS DURANTE EL ANUNCIO DE LA OFERTA PÚBLICA DE ADQUISICIÓN POR PARTE DE LA CORPORACIÓN AES (2000)

URBI GARAY *
JAVIER GOSENDE **
ALEJANDRO MOTA **

Resumen

En el presente trabajo se estudia el comportamiento del precio de las acciones de la Electricidad de Caracas (EDC) en la Bolsa de Valores de Caracas a raíz del anuncio del proceso de Oferta Pública de Toma de Control (OPA) del cual fuera objeto por parte de la Corporación AES a mediados del año 2000. Para ello se emplea como herramienta de análisis la metodología de *estudio de eventos*. Se procedió a estimar los retornos anormales acumulados comprendidos en un período de quince días antes del anuncio y diez días después del mismo. Los retornos anormales son el resultado de la diferencia entre el retorno observado en el mercado de valores en cada día menos el retorno esperado de la acción obtenido a través del llamado Modelo de Mercado. Los retornos anormales acumulados obtenidos fueron sometidos a una prueba de significancia estadística en la cual se encontró que el retorno anormal acumulado era estadísticamente significativo tanto antes como después del anuncio. Este hallazgo es consistente tanto con la posibilidad de que el mercado haya anticipado el evento como con la hipótesis de que la información de la OPA haya llegado informalmente a algunos participantes del mercado antes del anuncio oficial por parte de AES.

---

* Profesor Agregado del Centro de Finanzas, Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA).

** Estudiantes de la Maestría en Finanzas. Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA).

Palabras Claves: Eficiencia de Mercados. Estudio de Eventos. Finanzas Corporativas. Fusiones y Adquisiciones. Modelo de Mercado.

Abstract

This paper analyzes the behavior of *Electricidad de Caracas* (EDC) stock prices in the Caracas Stock Exchange following the tender offer announcement made by AES Corporation in mid 2000. For this, we employ the statistical tool known as *event studies*. We compute abnormal returns fifteen days before and ten days after the official tender offer announcement by AES. Abnormal returns were calculated as the difference between returns of EDC stocks observed in the Caracas Stock Exchange and returns computed according to the Market Model. These abnormal returns were found to be positive and statistically significant before and after the announcement. This finding is consistent with both the hypothesis that the market had anticipated the announcement and the hypothesis that news about the takeover may have arrived to some market participants before the official announcement by AES.
Keywords: Corporate Finance. Event Studies. Market Model. Mergers and Acquisitions, Stock Market Efficiency.

Résumé

Dans le présent travail, on étudie le comportement du prix des actions de *l'Electricidad de Caracas* (EDC) dans la Bourse de Caracas à la suite de l'annonce du processus d'Offre Publique de Prise de Contrôle (OPA) fait par la Corporation AES vers l'année 2000. Pour ce faire, on utilise comme outil d'analyse la méthodologie *d'étude d'événements*. On procéde à estimer les retours anormaux accumulés pendant les quinze jours avant l'annonce et les dix jours suivants. Les retours anormaux sont le résultat de la différence entre le retour observé sur le marché de valeurs à chaque jour moins le retour attendu de l'action obtenu au moyen du Modèle de Marché. Les retours anormaux accumulés obtenus ont été soumis à un test de signification statistique. On a trouvé que le retour anormal accumulé était statistiquement significatif aussi avant qu'après l'annonce. Cette découverte est consistante avec la possibilité que le marché ait anticipé l'événement aussi qu'avec l'hypothèse que l'information de l'OPA soit informellement arrivée au marché avant l'annonce officielle par AES.
Mots clés: Efficience des marchés. Etude d'événements. Finances corporatives fusions et acquisitions. Modèle de marché.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende explicar el comportamiento del precio de las acciones de la Electricidad de Caracas (EDC) en la Bolsa de Valores de Caracas a raíz del anuncio del proceso de Oferta Pública de Toma de Control (OPA) del cual fuera objeto por parte de la Corporación AES a mediados del año 2000. Para ello se emplea como herramienta de análisis el *estudio de eventos*.

Se procedió a estimar los retornos anormales acumulados comprendidos en un período de quince días antes del suceso y diez días después del mismo. Los retornos anormales se calcularon como el resultado de la diferencia entre el retorno observado en el mercado de valores en cada día menos el retorno esperado de la acción obtenido a través del llamado Modelo de Mercado. Los retornos anormales acumulados obtenidos fueron sometidos a una prueba de significancia estadística, en la cual, si el retorno anormal acumulado es estadísticamente significativo después del anuncio, se concluye que el modelo no explica el retorno obtenido y, en consecuencia, el evento explica las expectativas favorables (retorno positivo) o desfavorables (retorno negativo) de los inversionistas sobre el precio de las acciones.

La primera sección del trabajo presenta las causas y los tipos de fusiones y adquisiciones existentes así como también la evidencia nacional e internacional con respecto a estos procesos. La segunda sección detalla la cronología y las características de la OPA llevada a cabo por AES sobre EDC. La tercera sección presenta la data y la metodología empleados así como un análisis de los resultados obtenidos. Finalmente, las conclusiones del estudio son presentadas.

I. LAS FUSIONES Y ADQUISICIONES: CAUSAS, TIPOS Y EVIDENCIA

Causas de las Fusiones y Adquisiciones

El objetivo principal cuando se intenta llevar a cabo una fusión es la maximización del retorno de los accionistas, a menos que en la empresa existan *problemas de agencia*, con lo cual, el objetivo principal para los gerentes sería el bono o compensación obtenido por la cantidad de activos que manejan.

El Valor Actual Neto (VAN) de una fusión sería, desde este punto de vista, el valor de la sinergia menos la prima a pagar por la empresa a ser adquirida

$$\text{VAN} = \text{Sinergia} - \text{Prima a Pagar} \qquad (1)$$

La sinergia es la resta del valor de las dos empresas "a" y "b" fusionadas (Vab), menos la sumatoria del valor de cada una de las firmas por separado (Va y Vb)

$$\text{Sinergia} = Vab - (Va + Vb) \qquad (2)$$

Así, dependiendo de cuánto se puedan aprovechar los recursos complementarios entre una empresa y la otra, se podrá maximizar el valor de la sinergia. Pero, por otro lado, una sobrestimación del valor de la sinergia por parte de los gerentes, podría conducir a un Valor Actual Neto negativo en la fusión.

Análogamente, si la prima a pagar por la empresa que se está adquiriendo resultara ser muy elevada, el Valor Actual Neto obtenido no será muy atractivo o, inclusive aún, podría llegar a ser negativo. La prima no es más que el precio efectivamente pagado por la empresa que se está adquiriendo menos su valor de mercado de ésta.

$$\text{Prima a Pagar} = \text{Precio Pagado} - \text{Valor de Mercado} \qquad (3)$$

Cuando se pretende realizar la compra de la totalidad de las acciones de una empresa, la oferta por lo general incluye un sobreprecio del valor al que se encuentren en ese momento las acciones en el mercado.

¿Cuál es la fuente de sinergia en las adquisiciones? Las posibles fuentes de sinergia al producirse una adquisición son las siguientes (véase a Ross, Westerfield y Jaffe, 2000): *mejoramientos de ingresos* –resultado de ganancias por comercialización, beneficios estratégicos, y/o poder de mercado o poder monopólico,- *reducción de costos* –economías de escala, economías de integración vertical, recursos complementarios, y/o eliminación de la administración ineficiente,- y *ganancias de tipo fiscal.*

Existen también teorías que intentan explicar el caso de las fusiones como la del Flujo de Caja Libre (*Free Cash Flow* desarrollada por Jensen, 1986), según la cual aquellas empresas que generan grandes flujos de efectivo (denominadas Vacas en la metodología del Boston Consulting Group) y que, además, después de reinvertir en el negocio todavía disponen de excedentes de efectivo en cuenta, recurren a las tomas hostiles o *Takeovers* y se hacen del control de una nueva empresa (en lugar de ofrecer un generoso dividendo a los accionistas) comprando la totalidad de las acciones en circulación o simplemente llevando a cabo una oferta para comprar la totalidad de sus activos.

LAS FUSIONES Y ADQUISICIONES

Una *adquisición empresarial* consiste en la transferencia del control de una empresa de un grupo de accionistas a otro. Las *tomas de control empresariales* ocurren por medio de adquisiciones empresariales, lucha de poder, o por medio de transacciones que intentan realizar la conversión en empresas privadas (véase Ross, Westerfield, y Jaffe, 2000). La adquisición hostil más popular es la Oferta Pública de Acciones (OPA), la cual se puede definir de la siguiente manera:

> La OPA es un procedimiento mediante el cual una persona (el oferente) se dirige directamente a los accionistas de una sociedad cotizada y le propone adquirir, dentro de un plazo determinado, sus acciones a cambio de una contraprestación determinada (dinero o títulos de otra sociedad), el cual es generalmente superior al precio de cotización (al ofrecerse una prima de control), con el propósito de obtener una participación significativa o mayoritaria (Italiani, 2001).

Los puntos claves para que una OPA sea exitosa son la selección cuidadosa de la empresa objetivo y una adecuada estrategia de "ataque," la cual debe cumplir con los siguientes requisitos:

a) La estrategia debe desarrollarse en un ambiente cauteloso y altamente confidencial con el propósito de evitar serios impactos en el precio de la acción perteneciente a la empresa objetivo en fechas anteriores al anuncio público de la OPA.

b) La estrategia de "ataque" debe estar basada en una óptima oferta inicial, es decir, se debe calcular con exactitud el precio inicial de las acciones, pudiéndose presentar los siguientes escenarios:

   b.1) Que el precio ofrecido sea más alto que el valor de mercado: ésto trae como consecuencia principal que se desanima a otros competidores que intenten introducirse en el proceso,

   b.2) Que el precio sea más bajo que el valor de mercado: buscando adquirir la empresa al menor precio posible,

   b.3) Que el precio no sea ni alto ni bajo: se busca desanimar a otros competidores y conseguir un buen precio por la empresa.

EL PROCESO DE FUSIONES Y ADQUISICIONES INDUSTRIALES A NIVEL INTERNACIONAL

Las fusiones se suelen suceder por ciclos u oleadas. Sin embargo, la evolución histórica de las fusiones y adquisiciones ha estado estrechamente relacionada con las reglas gubernamentales vigentes, las tendencias comerciales en sectores específicos, y con el proceso de globalización.

Las primeras fusiones realizadas en Estados Unidos durante los tres primeros cuartos del siglo XX dependían de la legislación antimonopolio establecida para aquel entonces, la cual prohibía ciertos tipos de fusiones. Leyes tales como la "Clayton Act" de 1914 junto con la ley "Celler-Kefauver" de 1950 prohibían las fusiones en cualquier rama de comercio o región que ocasionaran una reducción sustancial de la competencia. Con el paso del tiempo se hicieron enmiendas que relajaban este tipo de leyes con el resultado de que para finales de la década de los setentas el número de fusiones evitadas por argumentos antimonopolio era reducida.

En la década de los ochentas comenzó a darse un nuevo tipo de fusión industrial, la llamada adquisición empresarial apalancada, es decir, una adquisición en la cual una fracción grande del precio de compra era financiado con deuda. Este tipo de fusión fue estimulado por la existencia de aparentes "gangas" potenciales, la presencia de ciertas situaciones en las cuales las empresas estaban empleando un apalancamiento insuficiente, y el desarrollo del mercado de bonos especulativos, el cual permitía el apalancamiento en las adquisiciones industriales. El ejemplo más popular de este caso fue la adquisición de KKR sobre RJR Nabisco en el año 1988 en la cual la empresa adquiriente estaba ofreciendo comprar la acción a 109 dólares cuando un mes antes dicha acción se cotizaba a 56 dólares (Burrough y Helyar, 1991). Este precio superior se dio porque los compradores estimaron obtener sustanciales ganancias en el futuro con la venta de activos sobrantes y la reducción de los impuestos. Para finales de los ochentas, y motivado en los costos excesivos incurridos en el caso de Nabisco y la quiebra de algunas empresas que utilizaron apalancamiento en bonos basura, las fusiones comenzaron a ser mal vistas.

En la década de los noventas la globalización y los avances tecnológicos inician una nueva oleada de fusiones. En la industria automotriz se realizan grandes fusiones, la cuales abarcan millardos de dólares y millones de vehículos. Las empresas grandes compran a las pequeñas y los problemas financieros que afectan a una empresa las obligan a vender parte de sus acciones. Las fusiones más sonadas en esta década fueron Daimler Benz con Chrysler Motors, General Motors con Fiat, Renault con Samsung, Ford con Mazda, Volvo y Jaguar. En 1999 se llega a la cifra récord mundial de fusiones con un monto de compras de 3,07 billones de dólares, cifra muy superior a los 2,4 billones de dólares registrados en 1998. El nivel fue tan alto que sólo en ese año 1999 el monto de las compras fue superior al registrado entre los años 1990 a 1995.

En Latinoamérica el fenómeno de las adquisiciones industriales ha venido mostrando un comportamiento más o menos similar al registrado a nivel global. De esta manera tenemos que para estos últimos años el proceso de fusiones se ha intensificado, primero en forma de privatizaciones en las cuales las empresas compradoras se hicieron cargo de empresas públicas ya instaladas, luego las empresas trasnacionales compraron en gran escala empresas privadas nacionales. En la Tabla 1 se muestra la evolución por sector industrial para la década de los noventas de las fusiones en la región.

Tabla 1: Latinoamérica y el Caribe: Fusiones y Ventas (Millones de Dólares de los EEUU)

Sector o Industria/Año	1990	1995	1996	1997	1998	1999
Primario	65	211	560	1445	829	287
Alimentos, bebida y tabaco	791	800	1.564	4.801	2.655	1056
Petróleo	300	103	1.553	2.074	1057	15.804
Químico	17	1.325	2.738	265	11.127	472
Electricidad, gas y agua		1.397	4.274	8.277	4.754	5.703
Comercio		115	467	2.743	2.755	2.329
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8.556	1.871	1.398	3.496	23.723	1.730
Total	11.486	7.226	16.367	34.109	55.020	33.263

Fuente: UNCTAD, World Investment Report 2000 Nueva York y Ginebra

Como se puede observar en la Tabla 1 la evolución de las fusiones ha sido más o menos creciente, siendo los sectores de transporte y comunicaciones los de mayor actividad. En cuanto a los montos globales, éstos se duplicaron prácticamente entre 1995 y 1996 y también entre 1996 y 1997 hasta alcanzar su punto máximo en 1998, año que casi coincide con el récord a nivel mundial de las fusiones.

En un estudio de Mckinsey (Bieshaar, Knight, y Van Wassenaer, 2001), se refleja que el mercado prefiere negociaciones que son parte de un programa expansionista, en donde la compañía adquiriente busca incrementar su participación de mercado por consolidación, moviéndose a nuevas áreas geográficas, o añadiendo nuevos canales de distribución para los productos ya existentes. El mercado parece ser menos tolerante para acuerdos de reestructuraciones, en aquellos casos en los cuales la compañía se mueve hacia nuevos segmentos de negocios.

Es importante destacar que la experiencia internacional muestra que un número importante de fusiones y adquisiciones se tornan inmanejables al poco tiempo de producirse y que los resultados esperados difícilmente se consiguen. Según Maestres (2000, p. 44):

> La firma de consultoría AT Kernaey llevó a cabo una encuesta mundial en 1998-1999 acerca de 115 fusiones y adquisiciones. Alrededor del 58 por ciento de las operaciones no alcanzaba las metas y presentaba una rentabilidad inferior a compañías similares, mientras que en más de la mitad de los casos el patrimonio corporativo se había virtualmente esfumado. Además 35 por ciento de los entrevistados dijo que el riesgo más grande de fracaso ocurre en el momento de la integración humana inmediatamente después de la fusión.

Asimismo la firma consultora Booz-Allen & Hamilton hizo un estudio detallado de más de 40 fusiones a escala mundial, con la finalidad de identificar las mejores prácticas. Los resultados fueron los siguientes:

> La mayoría de las adquisiciones fracasa, debido a ineficiencias luego de la integración, más que por alguna falla conceptual estratégica, el éxito de la adquisición depende en gran medida de la experiencia previa de las compañías, en materia de fusiones y adquisiciones. La falla principal se basa en la mecánica de integración y el liderazgo estratégico (Barquero, 2001).

Por estas razones a la hora de hablar de fusiones y adquisiciones industriales la evidencia histórica muestra dos aspectos principales:

a) Que la práctica de fusiones y adquisiciones se ha venido incrementando en los últimos años en función de una necesidad de diversificación de las grandes empresas.

b) Que aproximadamente la mitad de las fusiones y adquisiciones fracasan debido a problemas de integración de culturas de las dos empresas protagonistas del proceso.

FUSIONES Y ADQUISICIONES INDUSTRIALES EN VENEZUELA

Las fusiones industriales en Venezuela experimentan un gran impulso a partir de 1996, siguiendo más o menos el ritmo que se dictaba a nivel mundial y a nivel de la región de América Latina. La Tabla 2 muestra la evolución de las fusiones y adquisiciones en Venezuela comparándola con el resto de los países del continente.

Tabla 2: Latinoamérica y el Caribe: Fusiones y Ventas (Millones de Dólares de los EEUU)

País/Año	1990	1995	1996	1997	1998	1999
Argentina	6.274	1.869	3.611	4.635	10.396	19.183
Brasil	217	1.761	6.536	12.064	29.376	9.396
Chile	434	717	2.044	2.427	1.595	4.032
Colombia	341	67	2.399	2.516	1.780	48
México	2.326	719	1.428	7.927	3.001	784
Perú		945	844	911	162	865
Venezuela	11	278	1.072	1.946	3.220	278

Fuente: UNCTAD, World Investment Report 2000 Nueva York y Ginebra

Como se observa en la Tabla 2 Venezuela comienza a tener un papel protagónico dentro de la región a partir del año 1996 y hasta 1998. Sin embargo, en 1999 el proceso disminuye sustancialmente motivado en gran parte al clima de incertidumbre político-económica que vivía el país lo cual hacía muy riesgosa la inversión extranjera. Las fusiones más notorias durante estos años dorados de fusiones en Venezuela (1996-1998) fueron la compra de Helados Tío Rico por Unilever, Indulac por Parmalat, Vencemos por Cemex, Compañía Nacional de Grasas por Mobil Oil, Standard Brand por Corimon, y Grupo Imgeve por Ceteco Holding, entre otros casos. Muchas de estas adquisiciones consistían en compras llevadas a cabo por empresas trasnacionales de gran prestigio que deseaban tener presencia comercial o diversificar sus inversiones en distintos espacios geográficos. Las empresas adquiridas en muchos casos eran empresas que presentaban problemas financieros o que estaban al borde de la bancarrota y que deseaban cambiar de dueño para volver a tener las posiciones consolidadas de las cuales habían disfrutado en el pasado.

Ahora bien, también ocurrieron intentos de fusiones que al final no se pudieron concretar debido a la aplicación de la normativa sobre la libre competencia que administra la Superintendencia para la Protección de la Libre Competencia (Procompetencia), la cual no autoriza las fusiones industriales cuando éstas generan concentraciones económicas similares al monopolio.

II. EL PROCESO DE ADQUISICIÓN DE LA ELECTRICIDAD DE CARACAS POR PARTE DE LA CORPORACIÓN AES

Durante los meses de abril, mayo, junio, y julio del año 2000 ocurre el proceso de adquisición hostil bajo el perfil de una OPA de la empresa Electricidad de Caracas por la compañía estadounidense Corporación AES. Esta operación de adquisición ha sido la más importante que se ha producido en el mercado de capitales venezolano por los siguientes motivos: a) prácticamente no existían antecedentes notorios de otras adquisiciones bajo el formato de OPA. Tanto así que para la fecha de este proceso no existía una ley que regulara las normas pertenecientes a una OPA. La única ley que hacía una mención superficial a este respecto era la Ley de Mercado de Capitales, la cual establece que el órgano encargado de vigilar un proceso de OPA en Venezuela es la Comisión Nacional de Valores (CNV); b) el tamaño de la oferta inicial era considerable: 863 millones de dólares equivalentes al 51 por ciento de las acciones del Grupo EDC adquiridas por AES; c) la Electricidad de Caracas era el título líder en volumen negociado en la Bolsa de Valores de Caracas; d) durante el proceso de la adquisición se produjeron cambios muy significativos en el precio de la acción de EDC que llegaron a ser hasta del 45% con respecto al día anterior; y e) las estrategias tanto del adquiriente, como de la empresa objetivo y de otros competidores fueron particularmente agresivos.

Protagonistas del Proceso

Electricidad de Caracas y Corporación EDC

Fundada en 1895, la Electricidad de Caracas es una de las empresas privadas más grandes de Venezuela. Esta empresa se encarga de generar, transmitir y suministrar electricidad en la zona metropolitana de Caracas y áreas vecinas. En 1996 se constituyó la Corporación EDC como una empresa *holding* para inversiones no relacionadas con el sector eléctrico. EDC cuenta con una capacidad instalada de generación bruta de electricidad de 2.265 MW la cual es, principalmente, de carácter térmico. Durante 1999 la empresa vendió 9.798 Gigavatios de energía, 4,3% más que en 1998 (Daparte y Brito, 2002).

AES Corporation

Fundada en 1881, se dedica a la generación, distribución y suministro de electricidad al detal en Estados Unidos, América Latina, Europa y Asia. Actualmente es la empresa de energía eléctrica independiente más grande del mundo. Este crecimiento ha estado

acompañado por el aumento del territorio en el cual opera y de las fuentes de energía que utiliza. Esto le ha permitido evitar la dependencia de un sólo país, cliente o fuente de energía. Actualmente AES vende cerca de 114.000 GWh a más de quince millones de consumidores.

Proceso de la Oferta Pública de Adquisición sobre la Electricidad de Caracas

A continuación presentamos un resumen cronológico de los eventos más importantes que conformaron el proceso de la Oferta Pública de Adquisición de EDC por parte de AES.

El 28 de abril de 2000 la empresa AES anuncia públicamente, en horas de la tarde, y después del cierre de la Bolsa, una OPA en Venezuela y Estados Unidos sobre Electricidad de Caracas por la cantidad de 863 millones de dólares (un 51% del capital de EDC). Con esta OPA, AES estaba en disposición de aportar una prima adicional de aproximadamente 78% sobre el valor de cada acción. EDC reacciona ante esta oferta argumentando que no ha recibido formalmente los términos que rigen la oferta condicionada de adquisición por parte de AES. Ese mismo día la Comisión Nacional de Valores decide suspender la cotización de la acción de EDC con el objetivo de evitar que los accionistas de la empresa que no habían tenido acceso a la información, contaran con la oportunidad de enterarse de las características de la empresa compradora y de las condiciones de la OPA.

El 02 de mayo de 2000, la Comisión Nacional de Valores levanta la suspensión de la cotización de la acción de EDC en la Bolsa de Valores de Caracas, registrándose un incremento de 45% en el precio de las acciones de la empresa.

El 11 de mayo, la EDC anuncia un programa de recompra de sus propias acciones por 300 millones de dólares. La oferta de EDC consiste en pagar un precio de entre 57 centavos de dólar y 1 dólar por acción, frente a los 47 centavos de dólar ofrecidos por AES. Simultáneamente a este hecho la CNV ordena a AES modificar los términos de su oferta de manera que se deba comprometer a adquirir todos los títulos que se le ofrezcan si los mismos superan el 51%, además de publicar en dos diarios las nuevas condiciones que acaten los mandatos de la CNV.

El 17 de mayo, AES anuncia el acatamiento de las órdenes de la CNV y extiende la oferta a las acciones de EDC que se negocian en los Estados Unidos.

El 19 de mayo, los asesores legales de EDC califican de "fraude a la ley" el hecho de que AES adquirirá más acciones en Estados Unidos que en Venezuela y presentan un nuevo escrito ante la CNV.

El 20 de mayo, EDC aprueba su oferta de recompra, ofreciendo un precio mínimo de 0,57 dólares por acción, a partir del viernes 26 de mayo.

El 22 de mayo, AES anuncia que aumenta su oferta hasta 0,57 dólares por acción (igual a la oferta de EDC) y extiende el plazo de recompra hasta el 5 de junio.

El 24 de mayo, la empresa norteamericana Enron anuncia que desea involucrarse en el proceso de adquisición de EDC. Un día después y ante la caída en el precio de las acciones de Enron en los mercados bursátiles, ésta decide abandonar la propuesta.

El 29 de mayo, la asamblea de accionistas de EDC aprueba el plan de recompra de acciones de la junta directiva.

El 31 de mayo, se firma un acuerdo entre AES y Unión Fenosa de España (fuerte candidata a entrar en la OPA), mediante el cual AES concede una opción de compra de los activos del Grupo EDC en Colombia, Genevapca y Domegas.

El 01 de junio, la CNV vuelve a suspender la oferta de AES por considerar que el acuerdo de venta de los activos de EDC en el exterior a Unión Fenosa modifica sustancialmente los términos de la propuesta.

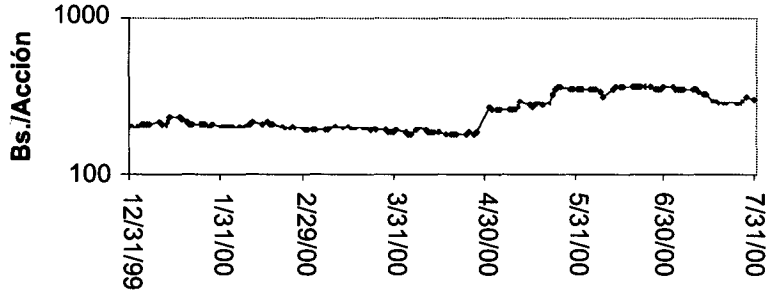
El 02 de junio, la CNV levanta la suspensión de la oferta de AES.

El 03 de junio, EDC anuncia la compra del 9,9% de Florida Public Utilities, lo cual obliga a AES a presentar su oferta ante la Comisión de Intercambio de Valores de Estados Unidos pudiendo diferirse así la oferta hasta por un mes.

El 06 de junio, la Corte Primera de lo Contencioso Administrativo prorroga la OPA hasta el 12 de junio. El 14 de junio, AES informa que ha adquirido 839 millones de acciones en Venezuela, es decir, el 73,1% de la Electricidad de Caracas.

Para poder analizar con mayor claridad la evolución y comportamiento de la acción de la EDC en la Bolsa de Valores de Caracas se muestra la Figura 1, la cual ilustra la evolución de los precios para los días previos y posteriores al anuncio público de la OPA.

Figura 1: Evolución del Precio de la Acción de la Electricidad de Caracas (gráfico logarítmico)



Fuente: DataStream

Como ese puede observar antes de la fecha del anuncio oficial de la OPA el precio de la acción se mantenía estable. El 28 de abril, después del cierre de los mercados, se realizo el anuncio oficial de la OPA, la cual se mantuvo sin ningún movimiento hasta el 02 de mayo. Esto se debió a que la CNV suspendió la cotización de la acción de EDC el mismo día del anuncio de la OPA, y el primero de mayo era día festivo. El 02 de mayo es el día en el cual se registra el mayor aumento en el precio de la acción, ya que en ese día es cuando la CNV levanta la suspensión. La acción aumenta su valor ante la posibilidad de que una empresa grande y competitiva en el sector comprase dichas acciones erogando una elevada prima. El 12 de mayo se vuelve a producir un aumento notorio en el precio de la acción causado por la noticia del plan de recompra de acciones de EDC. Obviamente es una noticia que hace más atractivo para el accionista el tener en su poder acciones de EDC las cuales podría vender en el futuro próximo a un precio mayor. Sin embargo, ese mismo día AES anuncia la posibilidad de retirarse de la OPA, lo cual hace que baje fuertemente el precio de la acción. El 17 de mayo vuelve a subir el precio de la acción ante la noticia de que AES no se retira. El 23 de mayo sube otra vez fuertemente el precio de la acción ante la posibilidad de que nuevos compradores (Enron) manifiesten interés en el proceso. Luego la acción se mantiene más o menos constante hasta la fecha de la compra definitiva de AES a EDC ocurrida el 14 de junio de 2000.

III. DATA, METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Hipótesis a ser Contrastada

El movimiento en el precio de las acciones de la Electricidad de Caracas a raíz del anuncio oficial de OPA de AES, puede ser explicado por la llegada de información al mercado respecto al proceso.

Test

Es necesario calcular los *retornos anormales acumulados* (CAR) por intervalos. Quince días antes del evento o noticia [CAR (-15,-1)], y diez días después del evento [CAR (0,10)], definiendo como cero "0" al día del evento. El retorno anormal acumulado en cada intervalo es el resultado de la resta del retorno observado por la acción menos el retorno esperado del título obtenido por el Modelo de Mercado, obteniéndose por sumatoria cada intervalo. Se realizó una prueba de "significancia estadística" para cada uno de los intervalos de cada suceso.

La escogencia de sólo diez días de rendimientos acumulados después del anuncio de la OPA radica en la gran cantidad de noticias que llegaron al mercado después del anuncio, la mayor parte de las cuales fueron presentadas anteriormente, y que presumiblemente deben también haber impactado el precio de las acciones de la Electricidad de Caracas. En todo caso, ya el primer día de negociación posterior al anuncio de la OPA las acciones de EDC registran un rendimiento positivo muy elevado y significativo, tal y como se analizará más adelante. En otras palabras, el mercado pareciera haber sido lo suficientemente eficiente –en la forma semi-fuerte– como para haber reflejado el rendimiento rápidamente.

Si el día del evento el retorno anormal es estadísticamente significativo, quiere decir que la regresión obtenida por el Modelo de Mercado no explica el retorno de la acción de la Electricidad de Caracas y, en consecuencia, el evento explica las expectativas favorables (retornos positivos) o desfavorables (retornos negativos) de los inversionistas sobre las acciones de la compañía.

Metodología Aplicada al Estudio

1. Se analizaron los intervalos comprendidos entre quince días antes del evento y diez días después del evento, diferenciando así dos intervalos, entre (-15,-1), y entre (0,10). Se definió el día preciso del evento como día cero.

2. Se estimaron los retornos observados en cada uno de los días estudiados, mediante la ecuación:

   $$R = [(Pt - Pt\text{-}1)/ Pt\text{-}1] \times 100 \qquad (4)$$

   En donde: P_t es el precio de la acción o del Indice Bursátil en el día t.

3. Se estimaron los retornos esperados en cada uno de los días estudiados, mediante la construcción del Modelo de Mercado para la Electricidad de Caracas. El Anexo 1 presenta los resultados obtenidos.

4. Se calcularon los retornos "anormales" para cada uno de los días del período de estudio. El retorno "anormal" es el retorno observado menos el retorno esperado o retorno según el Modelo de Mercado.

5. Se realizaron cálculos de retornos "anormales" acumulados (CAR) para cada intervalo, CAR (-15,-1) y CAR (0,10). En este caso, se aplicó la sumatoria desde el día menos quince (–15) hasta el día menos uno (-1), para el primer intervalo, y desde el día cero (0) hasta el décimo día (+10) para el segundo intervalo. En la Tabla 3 y en la Figura 2 se presentan los resultados obtenidos, los cuales se comentan más adelante.

6. Se procedió a realizar la prueba de significancia estadística "T" sobre los rendimientos anormales acumulados [CAR(-15,-1) y CAR(0, 10).]

La Tabla 3 muestra los rendimientos observados, esperados (según la Ecuación de Mercado) y anormales diarios y acumulados de las acciones de EDC quince y diez días antes y después, respectivamente, del anuncio de Oferta Pública de Adquisición por parte de la Corporación AES. Puede apreciarse el muy elevado rendimiento de la acción el día 2 de mayo (primer día de negociación después del anuncio de OPA del 18 de abril), los cuales fueron cercanos al 50% en un solo día. Puede también comprobarse la existencia de rendimientos anormales positivos y significativos antes y después del anuncio, aunque los mismos fueron mayores en el período que siguió al anuncio. La Figura 2 ilustra los resultados anteriores.

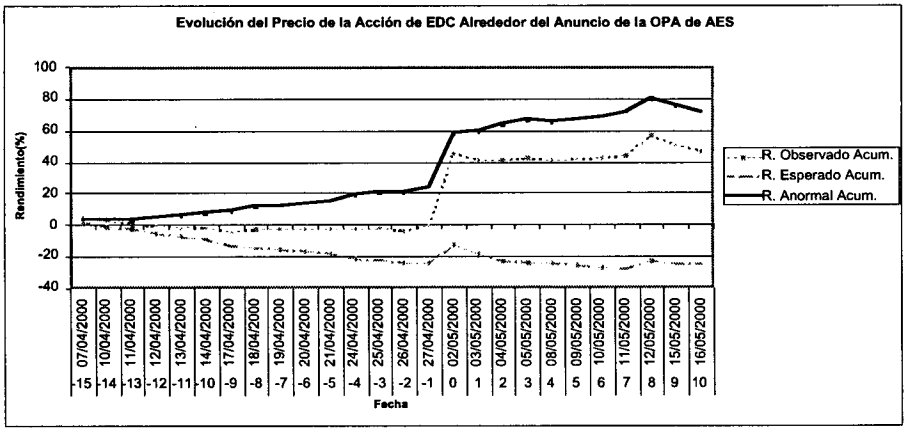
Tabla 3

Fecha	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1
Anuncio Oficial de la OPA de AES contra Electricidad	07/04/2000	10/04/2000	11/04/2000	12/04/2000	13/04/2000	14/04/2000	17/04/2000	18/04/2000	19/04/2000	20/04/2000	21/04/2000	24/04/2000	25/04/2000	26/04/2000	27/04/2000
Retorno Observado	5,26	-3,00	-2,11	-0,54	-1,08	-0,55	-2,61	1,52	0,00	0,00	0,00	0,03	0,58	-1,68	3,37
Retorno Observado Acumulado	5,26	2,26	0,16	-0,38	-1,46	-2,01	-4,62	-3,09	-3,09	-3,09	-3,09	-3,07	-2,48	-4,17	-0,80
Retorno Esperado	1,46	-2,63	-1,65	-2,73	-1,85	-2,01	-3,95	-1,40	-1,24	-1,24	-1,24	-3,47	-0,73	-1,67	-0,36
Retorno Esperado Acumulado	1,46	-1,17	-2,82	-5,55	-7,40	-9,41	-13,36	-14,75	-15,99	-17,24	-18,48	-21,94	-22,67	-24,34	-24,70
Retorno Anormal	3,80	-0,37	-0,45	2,19	0,77	1,46	1,34	2,92	1,24	1,24	1,24	3,50	1,31	-0,02	3,73
Retorno Anormal Acumulado	3,80	3,43	2,98	5,17	5,94	7,40	8,74	11,66	12,90	14,14	15,38	18,88	20,19	20,17	23,90

Fecha	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Anuncio Oficial de la OPA de AES contra Electricidad	02/05/2000	03/05/2000	04/05/2000	05/05/2000	08/05/2000	09/05/2000	10/05/2000	11/05/2000	12/05/2000	15/05/2000	16/05/2000
Retorno Observado	45,92	-4,28	-0,19	1,36	-1,54	0,80	0,76	1,92	12,45	-6,06	-3,57
Retorno Observado Acumulado	45,13	40,84	40,65	42,01	40,48	41,28	42,03	43,96	56,41	50,35	46,78
Retorno Esperado	11,82	-6,02	-4,45	-1,08	-0,25	-1,22	-1,41	-0,70	4,67	-1,93	0,11
Retorno Esperado Acumulado	-12,87	-18,89	-23,34	-24,43	-24,68	-25,90	-27,31	-28,01	-23,34	-25,27	-25,16
Retorno Anormal	34,10	1,73	4,26	2,45	-1,28	2,02	2,16	2,62	7,78	-4,13	-3,68
Retorno Anormal Acumulado	56,00	58,73	63,99	66,44	65,16	67,18	69,35	71,97	79,75	75,62	71,94

***: Estadísticamente signficativo con un nivel de significación del 1%.

Figura 2



Fuente: Datastream y cálculos propios

CONCLUSIONES

Una *adquisición empresarial* consiste en la transferencia del control de una empresa de un grupo de accionistas a otro. Las fusiones se suelen suceder por ciclos. Sin embargo, la evolución histórica de las fusiones y adquisiciones ha estado estrechamente ligada a las reglas gubernamentales vigentes, a las tendencias comerciales en sectores específicos, y al proceso de globalización.

En este trabajo se estudió la adquisición de Electricidad de Caracas por parte de AES, pudiéndose evidenciar que el anuncio de OPA impactó significativamente el precio de las acciones de la empresa objetivo. Además, se pudo comprobar que los rendimientos anormales más altos se dan en la fecha del evento motor del proceso de adquisición, es decir, cuando el mercado "se entera" de que está en marcha el proceso de adquisición.

En el caso de la OPA de la EDC se evidencia claramente que el anuncio oficial produjo retornos anormales significativamente positivos. Sin embargo, anteriormente a esta fecha el precio de la acción de EDC ya había experimentado rendimientos anormales positivos y estadísticamente significativos. Este hallazgo es consistente con la posibilidad de que el mercado haya anticipado el evento y/o de que la información de la OPA haya llegado informalmente a algunos participantes del mercado antes del anuncio oficial por parte de AES.

REFERENCIAS

Asquit, P. (1983); *Merger Bids, Uncertainty, and Stockholder Returns, Journal of Financial Economics*, April 1983, pp. 51-84.

Barquero, J. (2001); "Fusiones y Adquisiciones: ¿Cómo Capturar Valor?". *Revista Gerencia*

Bieshaar, H., Knight, J., y A. Van Wassenaer (2001); "Deals that Create Value". Mckinsey&Company.

Burrough, B., y J. Helyar (1991); *Nabisco: La Toma de un Imperio*, México, Editorial Norma.

Campbell, J.Y., A.C Lo, y J. Mackinlay (1997); *The Econometrics of Financial Markets*. Princeton University Press, Princeton, N.J.611 pp.

Daparte, I., y V. Brito (2002); "Vientos de OPA. El caso de EDC". Debates IESA. Vol. 7. No. 2 y 3.

Elpida, O. (2000); "Stock Market Reactions to Unfavorable Product Information," *The Student Journal of the dale Bumpers College of Agriculture*. Vol. 1 No.1.

Jensen, M.C. (1986); "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeover." *American Economic Review*.

Italiani, F. (2001); "Las Ofertas Públicas de Adquisición de Acciones (OPAS) la Perspectiva de los accionistas". En Varios: *La OPA y el takeover de la electricidad*.

Maestres, R. (2001); "La Cultura en las Fusiones y Adquisiciones". Debates IESA Vol.7. No. 1.

Markus, M. (2001); "Oferta Pública de Acciones (OPA) de la Electricidad de Caracas, Análisis Cuantitativos." Tesis de Maestría en Administración IESA.

Ross, S. A., Westerfield, R. W., y J. Jaffe (2000); *Finanzas Corporativas*, Nueva York, McGraw Hill.

UNCTAD, (2000); "World Investment Report". Nueva York y Ginebra.

ANEXO 1

Estimación del Modelo de Mercado para la Electricidad de Caracas

Para la estimación del Beta de la Electricidad de Caracas, se procedió a realizar la regresión de los rendimientos históricos registrados por la acción de la Electricidad de Caracas (R_{it}), contra los del Indice Bursátil Caracas (R_{mt}) desde Enero de 1995 hasta Diciembre de 1999 (data mensual). La llamada Ecuación de Mercado posee la siguiente forma:

$$R_{it} = \alpha + \beta R_{mt} + \mu$$

Obteniéndose la siguiente ecuación:

R_{it} = -1,24 + 1,02 R_{mt} R^2 = 0,89; Durbin-Watson = 1,55

T-Stat (23,21)

Definiendo R_{jt} como el rendimiento observado en el día t, el rendimiento anormal (AR_{it}) se calculó de la siguiente manera:

$$AR_{it} = R_{jt} - (-1{,}24 + 1{,}02\, R_{mt})$$

Y los rendimientos anormales acumulados son simplemente:

$$\mathrm{CAR}(-15,-1) = \sum_{-15}^{-1} \mathrm{AR}_{jt}$$

$$\mathrm{CAR}(0,10) = \sum_{0}^{10} \mathrm{AR}_{jt}$$

INVERSIONISTAS OPTIMISTAS Y GOBIERNO EN JUEGOS CON INFORMACIÓN INCOMPLETA

RONALD BALZA GUANIPA[1]

Resumen

El objetivo de este trabajo es ilustrar el concepto de "optimismo del inversionista" por medio de diversos juegos con información incompleta: juegos de coordinación entre inversionistas, y juegos estáticos y secuenciales entre un inversionista y un gobierno cuyo tipo puede ser democrático o no. Diremos que un inversionista es optimista si su pago esperado es mayor cuando invierte que cuando no. Dichos pagos esperados se calculan a partir de probabilidades y pagos *dados* en cada juego, suponiendo racionalidad bayesiana siempre que sea posible. Por tal razón, se afirma que un inversionista no puede "elegir" ser optimista en los juegos presentados.
Palabras clave: optimismo, juegos de coordinación, juegos con información incompleta, racionalidad bayesiana

Abstract

The objective of this paper is illustrate the concept of "investor's optimism" using diverse incomplete information games: coordination games between investors, and static and sequential games between an investor and a government whose type can be democratic or not. We will say that an investor is optimistic if his expected payoff is greater when he invests than he doesn't. These expected payoffs are calculated starting from probabilities and payoffs *given* in each game, supposing

---

1 Profesor Investigador del IIES-UCAB. Profesor de Microeconomía en las Escuelas de Economía de la UCV y la UCAB, y en el Postgrado de Ciencias Económicas de la UCAB. Agradezco los comentarios formulados por algunos estudiantes de economía con quienes discutí una versión preliminar de este trabajo. Cualquier error no corregido es de mi exclusiva responsabilidad.

bayesian rationality whenever it is possible. For such a reason, it is affirmed that an investor is not able to be optimistic like a "choice" in these games.
Key words: optimism, coordination games, incomplete information games, bayesian rationality

Résumé

L'objectif de ce travail est d'illustrer le concept "optimisme de l'investisseur" par le biais de divers jeux avec information incomplète. Il s'agit des jeux de coordination entre des investisseurs, et des jeux statiques et séquentiels entre un investisseur et un gouvernement qui peut être démocratique ou non. Nous dirons qu'un investisseur est optimiste si, avant de prendre la décision de faire l'investissement, son paiement attendu pour la prendre (selon l'hypothese de l'esperance de l'utilite) est majeur. Autrement dit, l'investisseur a une esperance d'utilité majeure lorsqu'il fait l'investissement que lorsqu'il ne le fait pas. Ces paiements attendus sont calculés à partir des probabilités et des paiements *donnés* dans chaque jeu, en supposant une rationalité bayésienne toujour qu'il soit possible. Pour une telle raison, on affirme qu'un investisseur ne peut pas "choisir" d'abbord d'être optimiste dans les jeux présentés.
Mots clés: optimisme, jeux de coordination, jeux avec information incomplète, rationalité bayésienne

INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos del Ministro de Planificación y Desarrollo durante 2002 fue "... tratar de liderizar (sic) un equilibrio [optimista, lo que dependería] de la psicología de nosotros, ... de la coordinación, ... del liderazgo y de los que queremos que nos vaya bien a todos" (Pérez, 2002:4). Para ello, propuso "...una cruzada por el optimismo, de manera que los temas políticos se traten con profundidad ... en el ámbito político sin perjudicar a la economía". Según el Ministro, la teoría de juegos ofrecía una base teórica sólida para sostener dicha política, puesto que podría derivarse de ella que "... convendría ser optimistas a todos a pesar que uno crea que el gobierno está malo" (sic) (Pérez, 2002:3).

Este trabajo se ha escrito para discutir la posibilidad de utilizar la teoría de juegos como apoyo para una política semejante a la "cruzada por el optimismo". Sostendremos que en juegos con información incompleta el optimismo depende de los datos del problema, por lo que no puede ser elegido por los jugadores ni puede ser explicado por los juegos que presentaremos a continuación. Además, afirmaremos que el optimismo de los inversionistas no es independiente del tipo de gobierno que le afecte, por lo que

no es posible separar temas políticos y económicos. Para ello, se desarrollan seis juegos diferentes a partir de modelos extraídos de libros de texto. Al estudiarlos, intentaremos dar un sentido preciso, dentro de la teoría de los juegos, a los conceptos de optimismo y pesimismo del inversionista.

El trabajo tiene cuatro partes. En primer lugar, consideraremos los problemas de información presentes en juegos de coordinación para dos inversionistas. Discutiremos la incorporación de un gobierno "bueno" o "malo" en este juego, según fue propuesta por Pérez (2002:2). En segundo lugar, presentaremos un juego estático con información incompleta desarrollado a partir de Mas-Colell *et al.* (1995:254), donde un inversionista debe decidir si invierte o no sin conocer el tipo del gobierno. En este caso, supondremos que el gobierno puede ser "democrático", entendiendo por tal uno que, entre otras cosas, defiende la propiedad privada (no expropia al inversionista), o que no lo es, por lo que prefiere la propiedad colectiva (lo expropia)[2]. En tercer lugar, expondremos un juego dinámico con información incompleta, desarrollado a partir de Kreps (1995:435-447). Los jugadores en este juego son similares a los del juego anterior: los juegos se diferencian porque el gobierno juega dos veces, antes y después de jugar el inversionista. En último lugar, se presenta una versión del famoso juego del Quiche y la Cerveza, que sigue a Gibbons (1997:145-147) y a Binmore (1994:450-453). Como en los últimos dos juegos, el inversionista debe jugar sin saber si el gobierno es "democrático" o no. En este juego, sin embargo, el inversionista cuenta con una señal diferente a la del tercer juego: antes de jugar, el gobierno debe decidir si censura a los medios de comunicación o no.

En este trabajo se sostiene que, al menos en juegos básicos de coordinación e información incompleta, el optimismo (o pesimismo) de un inversionista tiene carácter exógeno. Ello es una característica de estos modelos, consecuencia de los requisitos necesarios para "completar" juegos con información incompleta de modo que puedan resolverse como juegos con información imperfecta (Fudenberg y Tirole, 1991: 209 y 322).

Es posible que contribuya a aclarar el punto una breve digresión. En el modelo neoclásico de equilibrio general, los consumidores y las empresas *eligen* cuánto van a comprar y vender de bienes y servicios *dados* los precios de dichos bienes y servicios,

---

2 Los nombres elegidos para los tipos del gobierno y sus acciones pueden parecer inapropiados: históricamente, gobiernos democráticos han realizado nacionalizaciones, y gobiernos no democráticos privatizaciones. Algunos pudieran preferir llamar a los tipos de gobierno de "derecha" o de "izquierda", "comunista" o "no comunista", "democrático burgués" o "democrático popular". Incluso para otros sería preferible no discutir el problema de la propiedad, sino de políticas económicas específicas: un inversionista en el sector transable invertiría si el gobierno sigue una política cambiaria de apoyo a la competitividad del sector. No lo haría si usa el tipo de cambio como ancla de precios. Es posible contar historias diferentes, o usar nombres distintos. El objetivo de la selección de nombres utilizada aquí es facilitar una rápida lectura del trabajo.

las preferencias y dotaciones de los consumidores y las tecnologías de las empresas. Se supone que los agentes son racionales, de modo que hacen sus elecciones optimizando sus funciones objetivo dadas sus restricciones. Se supone, además, que toman sus decisiones sin tener en cuenta el efecto que tienen sobre precios, preferencias, dotaciones y tecnologías. Sin embargo, los precios no son variables exógenas del modelo: aunque los agentes sean precio aceptantes, suponer que todos los mercados deben vaciarse cuando todos los agentes optimizan permite determinar los precios relativos *dentro* del modelo. En este caso, aun cuando los agentes no eligen los precios, ni tiene en cuenta el efecto que tienen sus decisiones de cantidades sobre los precios, estos son explicados dentro del modelo por la satisfacción de las condiciones de equilibrio general.

No ocurre algo semejante con los juegos que discutiremos a continuación. Diremos que un inversionista *elige* invertir si es optimista, es decir, si su pago esperado es mayor cuando invierte que cuando no. Sin embargo, diremos que el inversionista *no elige* ser optimista (Kreps, 1995:430), así como un consumidor *no elige* el precio de un bien. En estos juegos, los pagos esperados de un inversionista se calculan a partir de probabilidades *a priori* dadas con el juego y de los pagos del inversionista en cada nodo terminal del mismo, dados también, teniendo en cuenta las condiciones impuestas por la racionalidad (bayesiana, en muchos casos) de los jugadores. En esos casos, no encontraremos un modo de explicar las probabilidades *a priori*, ni los pagos de inversionistas dentro de los juegos que comentaremos. Esta es una diferencia central con respecto al modelo de equilibrio general dentro del cual sí es posible determinar los precios relativos de bienes y servicios.

Por ello, podremos observar que dados los pagos de los jugadores y establecidos los supuestos de racionalidad pertinentes, en algunos casos un inversionista puede ser optimista o pesimista dependiendo del valor de una probabilidad *a priori* cuyo origen, por definición, no es explicado dentro del modelo. En otros casos, esta probabilidad puede ser irrelevante: el inversionista puede recibir señales que le revelen por completo información que de otro modo se mantendría oculta.

Enfatizaremos el carácter exógeno del optimismo del inversionista definiendo en cada juego los intervalos de creencias dentro de los cuales es optimista o pesimista. Estos intervalos dependerán, como veremos, de sus pagos. Y en cuál de ellos se encuentra el inversionista dependerá, como también veremos, del valor no explicado de la probabilidad *a priori* relevante.

Es importante notar que el enfoque asumido en este trabajo es básicamente deductivo. Por ello, no se afirma que un inversionista sea optimista *luego* de observar si invierte o no. *Ex ante*, los jugadores, que supondremos racionales e inteligentes en el sentido de Myerson (1991:4) (lo que implica que entienden el juego como Myerson), son capaces de *deducir* si un inversionista será optimista o no y, por tanto, si invertirá, no lo hará o dejará su decisión al azar.

El trabajo se cierra con algunos comentarios sobre el concepto de probabilidad, y sobre la idea de racionalidad subyacente en estos modelos.

1. JUEGOS DE COORDINACIÓN

Esta sección se divide en cuatro partes. En la primera, se presenta un juego de coordinación entre dos inversionistas, sin tener en cuenta la influencia del gobierno. En la segunda, los inversionistas deben jugar en uno de dos ambientes diferentes: uno determinado por un gobierno "bueno", otro por uno "malo". La definición de "malo" sigue la de Pérez (2002), que se limita a indicar que los pagos positivos de los inversionistas serían menores que si el gobierno fuese "bueno". Se supone que los jugadores son los inversionistas, y que saben cuál es la calidad del gobierno. En la tercera, se considera un juego en el cual los jugadores pueden invertir fuera del país afectado por el gobierno. En ninguno de los casos se supone que el gobierno es un jugador (obsérvese que no tiene pagos). En la última parte, se comenta el papel que un gobierno, como jugador, podría tener en la solución de los problemas de coordinación, o en su creación.

1.1. JUEGO DE COORDINACIÓN SIN GOBIERNO

Consideremos el siguiente juego

		2	
		I	$\bar{I}$
1	I	A,A	$0,a$
	$\bar{I}$	$a,0$	a,a

(π_1, π_2)

Figura 1

Los jugadores 1 y 2 son, ambos, inversionistas. Cada uno tiene dos estrategias: invertir (I) y no invertir ($\bar{I}$). Supondremos que $A > a > 0$. Si un inversionista elige $\bar{I}$, no pierde la cantidad que hubiese invertido, a, sin importar lo que haga el otro. Si elige I, y el otro invierte, su pago es $A > a$. Si el otro no invierte, lo pierde todo.

En el juego hay cuatro perfiles de estrategias: $[I, I]$, $[I, \bar{I}]$, $[\bar{I}, I]$ e $[\bar{I}, \bar{I}]$. Los perfiles $[I, I]$ e $[\bar{I}, \bar{I}]$ son los únicos equilibrios de Nash: si un jugador elige I, la mejor respuesta para el otro es elegir I. Si elige $\bar{I}$, la mejor respuesta del otro es elegir $\bar{I}$. En cada uno de los dos perfiles, ningún jugador tiene incentivos para desviarse de la estrategia que le corresponde en dicho perfil, dada la del otro.

Los jugadores no pueden elegir conjuntamente uno de los dos equilibrios, y el concepto de equilibrio de Nash no basta para predecir cuál de ellos será el resultado del juego (Osborne y Rubinstein, 1994:16). Ambos jugadores prefieren el equilibrio $[I, I]$, puesto que es óptimo en el sentido de Pareto. En este caso $[I, I]$, es un "punto focal". Sin embargo, cada uno considera, por separado, que elegir I es más arriesgado que elegir $\bar{I}$. Con respecto al riesgo, $[\bar{I}, \bar{I}]$ domina a $[I, I]$.

El jugador 1 elegirá la estrategia I sólo si es "optimista", es decir, si cree que la probabilidad de que 2 elija I es lo "suficientemente" alta. Para ello, dicha probabilidad debe ser mayor que la que dejaría indiferente a 1 entre elegir I ó $\bar{I}$.

Llamemos μ a la probabilidad que 1 asigna a que 2 elija I y $(1-\mu)$ a la probabilidad que 1 asigna a que 2 elija $\bar{I}$. El par $[\mu, (1-\mu)]$ constituye el sistema de creencias de cada jugador con respecto a las decisiones del otro. El pago esperado del jugador 1 es $\mu A + (1-\mu)0 = \mu A$ si elige I. Si elige $\bar{I}$, es $\mu a + (1-\mu)a = a$. Para que el jugador 1 sea indiferente entre I e $\bar{I}$, debe cumplirse que ambos pagos esperados sean iguales, lo que implica que $\mu = \frac{a}{A}$. Diremos que el jugador 1 es optimista si $\mu > \frac{a}{A}$, en cuyo caso decide invertir. En caso contrario, es pesimista, y decide no invertir. Dado que este juego bimatricial es simétrico, cuanto se ha dicho para el jugador 1 vale para el jugador 2.

Debe notarse que ningún jugador elige ser optimista o pesimista. En este juego no hay ningún problema de elección por medio del cual algún jugador "decida" la probabilidad que asigna a las decisiones del otro jugador. Tales probabilidades, de ser especificadas, son parte de la definición del juego, como los pagos que corresponden a cada jugador o sus conjuntos de acciones. Deben tratarse como parámetros del problema, y no como variables de elección.

Para predecir correctamente el resultado del juego deben hacerse supuestos explícitos con respecto a lo que es conocimiento común para los jugadores. Suponer conocimiento común la racionalidad de ambos jugadores y sus pagos, únicamente, no basta. Notemos que el jugador racional 1 decide si invierte o no maximizando su pago esperado dadas sus creencias con respecto a la decisión de 2, y que 2 decide maximizando su pago esperado dadas sus creencias con respecto a la decisión de 1. Lo que cada uno elige depende de lo que cree (en términos probabilísticos) que puede hacer el otro.

Si es conocimiento común que $\mu > \frac{a}{A}$ para ambos jugadores, puede predecirse que será seleccionado el equilibrio $[I, I]$. Si este supuesto no se hace, y las probabilidades que cada jugador asigna a la decisión del otro no son conocimiento común para ambos[3], no hay razón para esperar coordinación en la selección del equilibrio[4]. (Biccieri, 1993:67).

1.2. Cuando la calidad del gobierno afecta el optimismo de los inversionistas

Consideremos el juego presentado en la Figura 2.a

		2: I	2: $\bar{I}$
1	I	A,A	0,0
	$\bar{I}$	0,0	a,a

(π_1, π_2)

(a)

		2: I	2: $\bar{I}$
1	I	B,B	0,0
	$\bar{I}$	0,0	b,b

(π_1, π_2)

(b)

Figura 2

3 Rasmusen (1996:43) afirma que no especificar las probabilidades, del mismo modo que los pagos y acciones de los jugadores, implica una definición equivocada del modelo. Cooper (1999:12-14) comenta algunas formas de hacerlo distintas a las desarrolladas a continuación.

4 Al menos, deductivamente, no la hay. Algunos autores en teoría de juegos, comentados por Kreps (1995), Osborne y Rubinstein (1994) y Biccieri (1993), consideran las soluciones de los juegos como estados estacionarios: un equilibrio puede alcanzarse como consecuencia de convenciones que resulten de repeticiones del juego, durante las cuales cada jugador aprenda no sólo a jugarlo, sino cómo juega el otro. Jugadores de "sociedades" diferentes pueden suponer que para cada jugador hay modos "obvios" distintos de jugar el juego, por lo que requerirían de varias oportunidades para reconocerse uno al otro. Esta interpretación tiene un problema: no tiene en cuenta los efectos intertemporales de la repetición de un juego estático. Nash criticó los primeros experimentos contra el dilema del prisionero bajo un argumento similar a este (Nasar, 2001:119).

Este es un juego de coordinación pura, puesto que los intereses de los jugadores coinciden perfectamente. Cada jugador es indiferente entre invertir o no invertir si la probabilidad que asigna a que el otro invierta es $\mu = \frac{a}{a+A}$. Aun siendo [*I, I*] óptimo de Pareto, ya hemos indicado que no puede predecirse con certeza la coordinación de ambos jugadores en su favor sin hacer supuestos adicionales.

En este juego no hay ninguna influencia explícita del gobierno sobre las decisiones de los inversionistas. Pérez (2002) propone incorporarla de un modo similar al siguiente: si el gobierno es "bueno", los pagos de los jugadores son los indicados en la Figura 2.a. Si el gobierno es "malo", los pagos son los indicados en la Figura 2.b: se supone que $A > B$ y $a \geq b > 0$. Además, se supone que $B > b > 0$. Pérez (2002) advierte que, sin importar si el gobierno es bueno o malo, el equilibrio [*I, I*] es deseable para ambos jugadores. Por esta razón, sugiere que los inversionistas, aun conociendo la calidad del gobierno, no deberían fijarse en ella sino en los mayores pagos asociados con la decisión mutua de invertir. Esta afirmación, sin embargo, es por lo menos discutible.

Notemos, en primer lugar, que inversionistas optimistas con un gobierno bueno pueden ser pesimistas con uno malo, aun cuando no cambien sus creencias con respecto a las decisiones de los otros y dichas creencias sean conocimiento común. Para simplificar las cosas, comencemos por suponer que $a = b$. Observemos que el umbral de indiferencia para cada jugador cuando el gobierno es bueno es $\frac{a}{a+A}$. Cuando es malo, es $\frac{a}{a+B}$. Si suponemos conocimiento común que, $\mu > \frac{a}{a+B} > \frac{a}{a+A}$ puede predecirse con certeza que será seleccionado el equilibrio [*I, I*] en los dos juegos. Sin embargo, si no hacemos dicho supuesto, no necesariamente tal predicción será correcta.

Recordemos que las creencias no son elegidas por los jugadores. Podemos suponer que el valor de μ correspondiente a ambos jugadores sea tal que $\frac{a}{a+B} > \mu > \frac{a}{a+A}$ y que esto sea conocimiento común. En este caso, jugadores que invertirían con un gobierno bueno, no lo harían con uno malo: aun siendo el equilibrio [*I, I*] un óptimo de Pareto, no se alcanzaría en el último caso. Como podemos observar, el optimismo o pesimismo de cada inversionista no depende únicamente de sus creencias con respecto a la decisión del otro: depende también de la relación de sus creencias con la probabilidad que lo hace indiferente entre invertir o no invertir. Dadas las creencias, la calidad del gobierno afecta dicha probabilidad al influir sobre los pagos asociados a cada perfil de estrategias. Por ello, un mal gobierno puede hacer pesimistas a inversionistas que de otro modo serían optimistas, inhibiendo la inversión.

1.3. Cuando los inversionistas deciden dónde invertir dependiendo de la calidad del gobierno

Para este juego, ampliaremos el conjunto de acciones de disponible para cada jugador. Supondremos que cada uno decide entre invertir en un país donde la calidad del gobierno influye en sus pagos (I), invertir en otro(I_0), o no invertir. En forma normal, el juego correspondiente se representa en la Figura 3.a suponiendo que el gobierno es bueno, y en la Figura 3.b suponiendo que es malo.

		2: I	2: I_0	2: $\bar{I}$
	I	A,A	0,0	0,0
1	I_0	0,0	C,C	0,0
	$\bar{I}$	0,0	0,0	a,a

(π_1, π_2)

(a)

		2: I	2: I_0	2: $\bar{I}$
	I	B,B	0,0	0,0
1	I_0	0,0	C,C	0,0
	$\bar{I}$	0,0	0,0	b,b

(π_1, π_2)

(b)

Figura 3

En cada uno de estos juegos pueden identificarse tres equilibrios de Nash:$[I, I]$, $[I_0, I_0]$ e $[\bar{I}, \bar{I}]$. Nótese que los pagos correspondientes al equilibrio$[I_0, I_0]$ son independientes de la calidad del gobierno. Si suponemos que $A > C > a$ y que $C > B > b$, el equilibrio $[I, I]$ es óptimo de Pareto si el gobierno es bueno y el equilibrio $[I_0, I_0]$ si es malo. Aunque los jugadores sepan con certeza que el gobierno es bueno o malo, si las creencias de los jugadores no son conocimiento común, es imposible predecir con certeza el resultado de equilibrio. Ahora bien, si es conocimiento común que cada jugador supone que el otro elegirá la estrategia que corresponde al óptimo de Pareto, ambos inversionistas invertirán en el país si el gobierno es bueno, e invertirán en otro país si es malo. En este juego, muy poco diferente al comentado por Pérez (2002), el optimismo de los inversionistas con respecto a la coordinación en el óptimo de Pareto no basta para afirmar que lo mejor que pueden hacer los jugadores es invertir en un país sin tener en cuenta la calidad del gobierno.

1.4. El gobierno y la coordinación de equilibrios Pareto óptimos

En los juegos de que hemos considerado hasta ahora, los pagos no dependen del conflicto, sino de la coordinación. Cuando es seleccionado un equilibrio Pareto inferior a otro, se dice que ocurrió una falla de coordinación, surgida de creencias pesimistas autocumplidas. A dicho equilibrio se le llama "pesimista". Puede ocurrir aunque los jugadores comprendan que es ineficiente, y que sus decisiones son estratégicamente complementarias, puesto que, actuando independientemente, son incapaces de coordinarse.

Como las creencias de los jugadores son determinadas a partir de datos, un gobierno podría servir como coordinador: si fuese capaz de "crear confianza", eliminaría creencias pesimistas y los jugadores se encontrarían en el equilibrio optimista. Para crear confianza, debe poder obligarse creíblemente a cumplir políticas bien definidas (como la creación de seguros de depósitos para evitar corridas bancarias) que compensarían a los jugadores en caso de una falla de coordinación. Si no logra hacerlo, si los gustos del gobierno y los jugadores son diferentes, si hay externalidades que creen ineficiencias entre los jugadores o si estos no creen que el gobierno sea consistente en el tiempo, el gobierno no podría evitar fallas de coordinación. Incluso, podría causarlas (ver Cooper, 1999:126-127).

Debe notarse que el gobierno no puede sustituir la definición de políticas creíbles con la creación de una "agencia centralizada que diga a los agentes cuál es la opinión promedio". El problema de coordinación se mantendría, porque los jugadores "podrían no creer lo que se les dice, podrían no estar seguros de si otros [jugadores] creen lo que se les dice, y podrían por consiguiente permanecer incapaces de predecir correctamente las opiniones de los otros" (Bicchieri, 1993:29).

2. INVERSIONISTA Y GOBIERNO EN UN JUEGO ESTÁTICO CON INFORMACIÓN INCOMPLETA

A partir de esta sección, abandonamos la consideración de los juegos de coordinación en favor de juegos que nos permitan tratar al gobierno como un jugador con dos estrategias, una que inhibe la inversión y otra que la estimula. Supondremos que el inversionista no sabe con certeza cuál estrategia elegirá el gobierno, pero suponemos que conoce la probabilidad con la que puede elegir cada una. Para decidir si invierte o no, el inversionista debe utilizar estas probabilidades para calcular los pagos esperados de cada estrategia, y elegir la que cause el mayor.

Hay diversas políticas del gobierno que, de tomarse, pueden inhibir a un inversionista. Para simplificar nuestro argumento, en nuestro juego diremos que el gobierno debe decidir entre expropiar (E) o no expropiar ($\overline{E}$) al inversionista. Supondremos que

el gobierno puede ser de tipo "democrático" (d) o de tipo "no democrático" ($\bar{d}$). Si es de tipo democrático, no expropiaría sin importar lo que hiciera el inversionista. En caso contrario, expropiaría sin importar lo que hiciera el inversionista. Por supuesto, el inversionista prefiere invertir si no se le expropia y no invertir si se le expropia. Si el inversionista no sabe si el gobierno es democrático o no, invertirá sólo si el pago esperado de hacerlo es mayor que el de no hacerlo. Es muy importante recordar que las probabilidades con las cuales estos cálculos se realizan son datos del problema, y no son elegidas por los jugadores.

En la Figura 4.a se presenta la forma normal del juego cuando el gobierno es democrático. En la Figura 4.b, cuando no lo es. Supondremos que $A > 0 > a$. Obsérvese que el inversionista tiene los mismos pagos en ambas matrices, y que no tiene estrategias dominantes. Por el contrario, si el gobierno es democrático, su estrategia dominante es $\bar{E}$. Si no lo es, su estrategia dominante es E.

		2	
		E	$\bar{E}$
1	I	$a,0$	$A,1$
	$\bar{I}$	$0,0$	$0,1$

(π_1, π_2)

(a)

		2	
		E	$\bar{E}$
1	I	$a,1$	$A,0$
	$\bar{I}$	$0,1$	$0,0$

(π_1, π_2)

(b)

Figura 4

Inversionista y gobierno deben elegir simultáneamente. Si el gobierno es democrático, y el inversionista lo sabe, el único equilibrio de Nash es $[I, \bar{E}]$. Si el gobierno no es democrático, y el inversionista lo sabe, el único equilibrio de Nash es $[\bar{I}, E]$. Si el inversionista no conoce el tipo del gobierno, el juego es de información incompleta. Dotando al juego con las probabilidades con las cuales la naturaleza elige el tipo del gobierno (las probabilidades *a priori*), y suponiéndolas conocimiento común, el juego se convierte en uno con información imperfecta. Diremos que la probabilidad *a priori*

con la cual el gobierno es democrático es ρ . La representación del juego en forma extensiva se ofrece en la Figura 4.c, en donde el inversionista es el jugador 1 y el gobierno el 2. Cada nodo de decisión se identifica, a la manera de Myerson (1991:40), con dos caracteres: por ejemplo, **1.a** se lee "nodo de decisión del jugador 1 perteneciente al conjunto de información **a**".

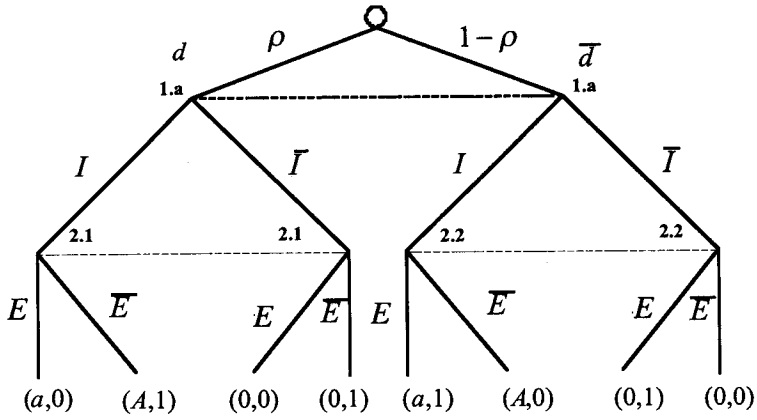


Figura 4.c

En el conjunto de información **1**, el gobierno elige la acción $\overline{E}$ sin importar lo que haga el inversionista. En el **2**, elige E. Por ello, podemos escribir la estrategia elegida por el gobierno, contingente con respecto a sus tipos, como $[\overline{E}\,|\,d, E\,|\,\overline{d}]$. Puesto que esta elección es independiente de la del inversionista, en el conjunto de información **a** sabe que, si invierte, su pago esperado es $\rho A + (1\text{-}\rho)\, a$: con probabilidad ρ no es expropiado, con probabilidad 1-ρ sí. Si no invierte, su pago esperado es 0. Notemos que es indiferente entre invertir o no sólo si $\rho a + (1\text{-}\rho)\, a = 0$, es decir, si $\rho = -\dfrac{a}{A-a} > 0$ (recordar que a<0).

Notemos que $-\dfrac{a}{A-a} > 0$ es un umbral en el cual el inversionista es indiferente entre invertir o no. Si $\rho > -\dfrac{a}{A-a}$, diremos que el inversionista es optimista, y que invierte. En caso contrario, es pesimista, y no invierte. Es muy importante destacar que el inversionista no elige ser optimista o pesimista: ello es algo que depende de sus pagos y de la probabilidad de la naturaleza, datos exógenamente fijados para este juego. También debe notarse que, aun siendo democrático, el gobierno no tiene modo de

"convencer" a un inversionista de su tipo. Las probabilidades *a priori* están fuera del control de ambos jugadores. El equilibrio Nash-Bayesiano de este juego establece para el inversionista la estrategia (consistente con sus creencias)[5]

$$\begin{cases} I \;\; si \;\; \rho \geq -\dfrac{a}{A-a} \\ \bar{I} \;\; si \;\; \rho < -\dfrac{a}{A-a} \end{cases}$$

y al gobierno la estrategia $[\bar{E} \mid d, E \mid \bar{d}]$. Por ello, un resultado posible del juego es que, aun siendo el gobierno democrático, el inversionista sea pesimista y no invierta.

3. INVERSIONISTA Y GOBIERNO EN UN JUEGO DINÁMICO CON INFORMACIÓN INCOMPLETA

En el juego de la sección anterior, los jugadores deciden simultáneamente. En este, supondremos que el gobierno puede jugar dos veces, antes y después de jugar el inversionista. Comenzaremos por suponer que el gobierno es democrático, y el inversionista lo sabe, de modo que el juego es uno con información completa y perfecta. Su representación en forma extensiva se presenta en la Figura 5.a

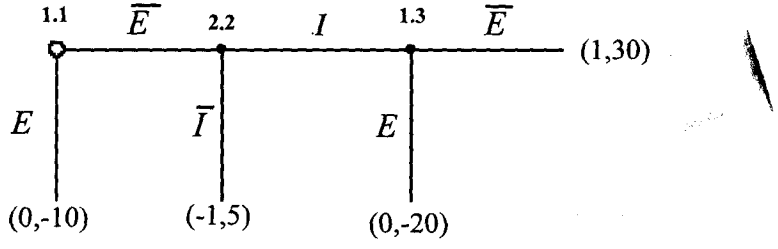


Figura 5.a

5 Para simplificar, se supone que invierte cuando es indiferente.

Los pagos se han elegido de modo que, al resolverse el juego por inducción hacia atrás, el gobierno nunca expropie y el inversionista invierta. En el nodo **1.3**, el gobierno elige $\overline{E}$ $(1>0)$. En el nodo **2.2**, el inversionista elige I $(30>5)$. En el nodo **1.1**, el gobierno elige $\overline{E}$ $(1>0)$. El equilibrio de Nash perfecto en subjuegos correspondiente a este juego puede escribirse como $[\overline{E}\overline{E}, I]$. El primer término del par es la estrategia del gobierno, contingente a cada uno de sus conjuntos de información. El segundo es la estrategia del inversionista.

Si el inversionista tuviese la certeza de que el gobierno no es democrático, el juego tendría la misma estructura del anterior, pero con pagos diferentes para el gobierno: el gobierno desearía que el inversionista invirtiera, y luego lo expropiaría. Veamos una representación para dicho caso en la Figura 5.b

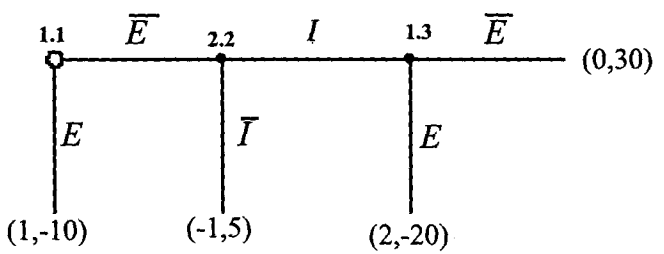


Figura 5.b

Por inducción hacia atrás, podemos verificar que su equilibrio de Nash perfecto en subjuegos es $[EE, \overline{I}]$.

El problema se complica un poco cuando es conocimiento común que el gobierno es democrático con probabilidad ρ, y que no lo es con probabilidad $1-\rho$. La representación del juego en forma extensiva se ofrece en la Figura 5.c.

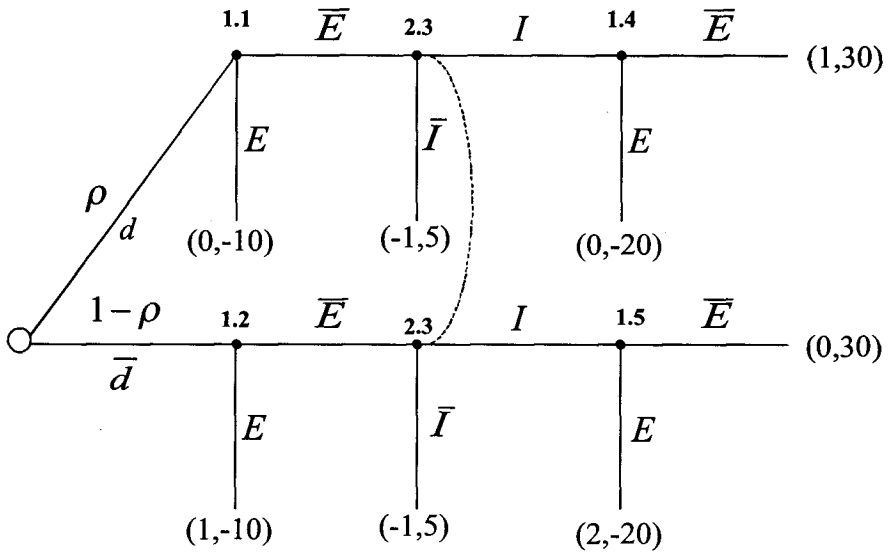


Figura 5.c

Si la primera jugada del gobierno es no expropiar, sea democrático o no, el inversionista no puede aprender nada con respecto a su tipo. En este caso, debe tomar la decisión de invertir o no utilizando como creencias las probabilidades dadas con el juego. Si invierte, su pago esperado es $\rho 30 + (1\text{-}\rho)(\text{-}20)$. Si no invierte, su pago esperado es 5. Igualando los pagos esperados, podemos verificar que el inversionista es indiferente entre invertir o no si $\rho = \frac{1}{2}$.

Si $\rho > \frac{1}{2}$ (cuando diremos que es optimista), el inversionista invertirá si el gobierno elige $\overline{E}$. El equilibrio secuencial en este juego queda compuesto por las creencias del inversionista y el perfil $\{[\overline{E}\overline{E} \mid d, \overline{E}E \mid \overline{d}], I\}$. Es un equilibrio agrupador, que permite al tipo no democrático pasar por democrático en la primera etapa del juego.

Si $\rho < \frac{1}{2}$, el problema es un poco más difícil. Si el gobierno eligiera la estrategia $[\overline{E}\overline{E} \mid d, \overline{E}E \mid \overline{d}]$, el inversionista no invertiría. En tal caso, el gobierno no democrático preferiría expropiar en la primera etapa, y el inversionista recibiría una señal clara con respecto a su tipo. Por ello, asignaría probabilidad 1 a que el gobierno sería democrático si elige no expropiar, e invertiría. En este caso, un gobierno no democrático preferiría no expropiar en la primera etapa, y regresaríamos al comienzo del párrafo. El juego no tiene solución con estrategias puras.

Para resolver el juego, pueden utilizarse estrategias de comportamiento: cada jugador asigna una probabilidad a cada una de sus acciones en cada uno de sus conjuntos de información. El gobierno democrático elige para $\overline{E}$ la probabilidad 1 en sus dos conjuntos. El gobierno no democrático elige para E la probabilidad 1 en su segundo conjunto. En el primero, debe elegir π para $\overline{E}$, $(1-\pi)$ para E. Las elige de modo que el inversionista sea indiferente entre invertir y no invertir. Para ello, por la regla de Bayes[6],

$$\frac{1}{2}=\frac{(1-\rho)\pi}{\rho+(1-\rho)\pi}$$

de donde se sigue $\pi=\frac{\rho}{1-\rho}$. El inversionista elige la probabilidad de invertir, ϕ, o no invertir, $(1-\phi)$, de modo que el gobierno no democrático sea indiferente entre expropiar o no en la primera etapa. Si expropia, tiene el pago cierto de 1. Si no lo hace, su pago esperado es $\phi 2+(1-\phi)(-1)$. Por tal razón, el inversionista elige $\phi=\frac{2}{3}$ como probabilidad para invertir.

Las probabilidades $\pi=\frac{\rho}{1-\rho}$ y $\phi=\frac{2}{3}$ son las estrategias de comportamiento elegidas por el inversionista y gobierno no democrático, quienes dejan "al azar" sus decisiones[7] si el inversionista no es optimista. Por ello, puede suceder que un inversionista no invierta aun cuando el gobierno sea democrático.

4. INVERSIONISTA, GOBIERNO Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN UN JUEGO DINÁMICO CON INFORMACIÓN INCOMPLETA

El último juego que presentaremos en este trabajo introduce la relación entre el gobierno y los medios de comunicación como una señal enviada por el gobierno al

6 La probabilidad del llegar al nodo superior del conjunto de información 3 es ρ, puesto que el gobierno democrático elige $\overline{E}$ con probabilidad 1. La probabilidad de llegar al nodo inferior es $(1-\rho)\pi$, puesto que el gobierno no democrático elige con probabilidad $(1-\pi)$ expropiar en la primera etapa del juego.

7 Esta es una interpretación "ingenua" de las estrategias de comportamiento. Las estrategias mixtas y las de comportamiento pueden interpretarse de otros modos. El desacuerdo entre diferentes autores es comentado por Osborne y Rubinstein, (1994:37-44) y por Rasmusen (1996:90-91).

Para resolver el juego, pueden utilizarse estrategias de comportamiento: cada jugador asigna una probabilidad a cada una de sus acciones en cada uno de sus conjuntos de información. El gobierno democrático elige para $\overline{E}$ la probabilidad 1 en sus dos conjuntos. El gobierno no democrático elige para E la probabilidad 1 en su segundo conjunto. En el primero, debe elegir π para $\overline{E}$, $(1-\pi)$ para E. Las elige de modo que el inversionista sea indiferente entre invertir y no invertir. Para ello, por la regla de Bayes[6],

$$\frac{1}{2}=\frac{(1-\rho)\pi}{\rho+(1-\rho)\pi}$$

de donde se sigue $\pi=\frac{\rho}{1-\rho}$. El inversionista elige la probabilidad de invertir, ϕ, o no invertir, $(1-\phi)$, de modo que el gobierno no democrático sea indiferente entre expropiar o no en la primera etapa. Si expropia, tiene el pago cierto de 1. Si no lo hace, su pago esperado es $\phi 2+(1-\phi)(-1)$. Por tal razón, el inversionista elige $\phi=\frac{2}{3}$ como probabilidad para invertir.

Las probabilidades $\pi=\frac{\rho}{1-\rho}$ y $\phi=\frac{2}{3}$ son las estrategias de comportamiento elegidas por el inversionista y gobierno no democrático, quienes dejan "al azar" sus decisiones[7] si el inversionista no es optimista. Por ello, puede suceder que un inversionista no invierta aun cuando el gobierno sea democrático.

4. INVERSIONISTA, GOBIERNO Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN UN JUEGO DINÁMICO CON INFORMACIÓN INCOMPLETA

El último juego que presentaremos en este trabajo introduce la relación entre el gobierno y los medios de comunicación como una señal enviada por el gobierno al

6 La probabilidad del llegar al nodo superior del conjunto de información 3 es ρ, puesto que el gobierno democrático elige $\overline{E}$ con probabilidad 1. La probabilidad de llegar al nodo inferior es $(1-\rho)\pi$, puesto que el gobierno no democrático elige con probabilidad $(1-\pi)$ expropiar en la primera etapa del juego.

7 Esta es una interpretación "ingenua" de las estrategias de comportamiento. Las estrategias mixtas y las de comportamiento pueden interpretarse de otros modos. El desacuerdo entre diferentes autores es comentado por Osborne y Rubinstein, (1994:37-44) y por Rasmusen (1996:90-91).

inversionista[8]. El gobierno debe decidir si censura (c) o no ($\bar{c}$) a los medios de comunicación. Si es democrático, prefiere no hacerlo. Si no lo es, prefiere hacerlo. El gobierno, sea democrático o no, prefiere que el inversionista invierta a que no lo haga. El inversionista prefiere invertir si el gobierno es democrático y no hacerlo si no lo es. Supondremos que el gobierno es democrático con probabilidad ρ y que no lo es con probabilidad 1-ρ. La representación del juego en forma extensiva se encuentra en la Figura 6.

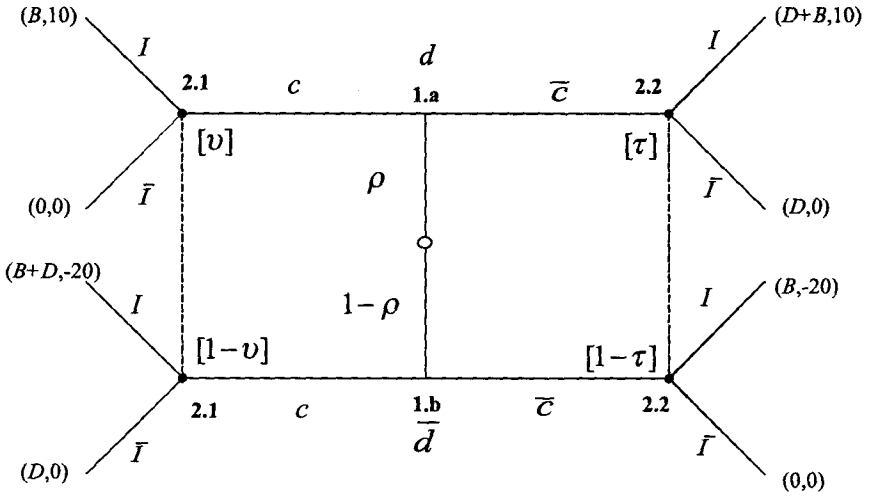


Figura 6

La mitad superior de la Figura recoge los pagos del gobierno (jugador 1) y del inversionista (jugador 2) si el gobierno es democrático. La inferior, si no lo es. Los pagos

8 Los medios no aparecen como jugadores en este juego: no tienen pagos ni conjunto de acciones. Un modo interesante de incorporarlos como jugadores, aunque de una complejidad superior a la decidida para este trabajo, puede sugerirse en esta nota. Los medios pueden ser democráticos o no, como el gobierno. Gobierno y medios conocen cada uno el tipo del otro. El inversionista sólo conoce las probabilidades (datos del problema) por medio de las cuales la naturaleza elige el tipo del gobierno y el tipo de los medios. Los medios pueden elegir entre "buenas" noticias y "malas" noticias, entendiendo por "buenas" las que afirman que el gobierno es democrático. Las buenas noticias son "ciertas" sólo si gobierno y medios son democráticos. Son "falsas" si ambos son no democráticos. Cuando medios y gobierno son de tipos diferentes, ambos lo saben, y las noticias son malas. Serán ciertas sólo si los medios son democráticos. Ante las malas noticias, el gobierno, democrático o no, debe decidir si censura o no. Este juego puede tener equilibrios múltiples.

del gobierno se escriben como una suma de dos letras, siguiendo a Gibbons (1997:145-147). Si hay inversión, el gobierno recibe $B > 0$, sin importar su tipo. Si hace lo que prefiere con los medios, de acuerdo con su tipo, recibe $D > 0$. Veremos que, dada ρ, la relación entre B y D contribuye a explicar las creencias del inversionista sobre el tipo del gobierno[9].

Las estrategias del gobierno son planes contingentes que asignan una acción a cada tipo posible. Su conjunto de estrategias, S_1, es

$$S_1 = \{[c\,|\,d,c\,|\,\bar{d}],\ \ [c\,|\,d,\bar{c}\,|\,\bar{d}],\ \ [\bar{c}\,|\,d,c\,|\,\bar{d}],\ \ [\bar{c}\,|\,d,\bar{c}\,|\,\bar{d}]\}$$

Las estrategias del inversionista son planes contingentes que asignan una acción a cada posible señal recibida del gobierno. Su conjunto de estrategias, S_2, es

$$S_2 = \{[I\,|\,c,I\,|\,\bar{c}],\ \ [I\,|\,c,\bar{I}\,|\,\bar{c}],\ \ [\bar{I}\,|\,c,I\,|\,\bar{c}],\ \ [\bar{I}\,|\,c,\bar{I}\,|\,\bar{c}]\}\cdot$$

Supongamos que $D > B$. En este caso, dado cualquier ρ, el perfil $\{[\bar{c}\,|\,d,c\,|\,\bar{d}],\ \ [\bar{I}\,|\,c,I\,|\,\bar{c}]\}$ sería parte de un equilibrio secuencial. Puede notarse que al enviar cada tipo de gobierno una señal diferente, el inversionista puede utilizar la regla de Bayes para calcular sus creencias en todos sus conjuntos de información. Si recibe la señal c, calcularía $\upsilon = 0$. Si recibe la señal $\bar{c}$, calcularía $\tau = 1$. Ningún tipo de gobierno tendría incentivos para desviarse de la estrategia propuesta: si es democrático, y elige c, obtiene $0 < B + D$. Si es no democrático, y elige $\bar{c}$, obtiene $B < D$. Dicho equilibrio sería un equilibrio separador, y permitiría al inversionista identificar el tipo de gobierno con certeza.

No ocurriría lo mismo si $D < B$. El perfil y el sistema de creencias comentados en el párrafo anterior no podrían constituir un equilibrio secuencial, puesto que si el gobierno no fuese democrático tendría incentivos para desviarse y elegir $\bar{c}$. Recordemos que si ambos tipos de gobierno eligen la misma acción al principio del juego, el inversionista no puede aprender nada con respecto al tipo de gobierno, y no puede mejorar sus creencias a partir de las probabilidades de la naturaleza (las probabilidades *a priori*). En este caso, su decisión de invertir o no depende nuevamente de los pagos esperados para cada estrategia.

Si invierte, su pago esperado es $\rho 10 + (1\text{-}\rho)\,(\text{-}20)$. Si no invierte, su pago esperado es 0. Por tanto, es indiferente entre invertir o no si $\rho = \frac{2}{3}$, e invierte sólo si $\rho > \frac{2}{3}$. En este caso, diremos que es optimista.

9 Estos juegos tienen equilibrios múltiples, algunos de ellos llamados no plausibles o perversos. No se presentan todos los equilibrios posibles en este trabajo. Una discusión sobre ellos se encuentra en Binmore (1994:524-525).

Supongamos que, como dato del problema, es conocimiento común que $\rho > \frac{2}{3}$. En este caso, $\{[\bar{c}\,|\,d,\bar{c}\,|\,\bar{d}],\ \ [\bar{I}\,|\,c,I\,|\,\bar{c}]\}$ es parte de un equilibrio secuencial. Puesto que el inversionista no puede aprender nada de la estrategia del gobierno, $\tau = \rho$. Para que el gobierno de tipo no democrático no se desvíe del equilibrio propuesto, debe suponerse que $\upsilon < \frac{2}{3}$. Nótese que las creencias del inversionista fuera de la trayectoria de equilibrio (en el conjunto de información **1**) son fijadas arbitrariamente para garantizar que ningún jugador se desvíe del equilibrio[10]. En este caso, el inversionista invierte aun sin saber si el gobierno es o no democrático.

Un caso más interesante se presenta cuando es conocimiento común que $\rho < \frac{2}{3}$ (ver Binmore, 1994:450-453). En este caso, si el gobierno elige $[\bar{c}\,|\,d,\bar{c}\,|\,\bar{d}]$ el inversionista elegiría $[???,\bar{I}\,|\,\bar{c}]$, quedando sin determinar su decisión en caso de censura. Puesto que el inversionista no invertiría si ambos tipos de gobierno deciden no censurar, el gobierno no democrático preferiría censurar. En este caso, la estrategia del gobierno sería $[\bar{c}\,|\,d,c\,|\,\bar{d}]$ y el inversionista adoptaría la estrategia $[\bar{I}\,|\,c,I\,|\,\bar{c}]$. Ante esta situación, el gobierno no democrático estaría dispuesto a no censurar, y la estrategia del gobierno sería $[\bar{c}\,|\,d,\bar{c}\,|\,\bar{d}]$. Nótese que esta afirmación nos regresa al comienzo del párrafo. Consideraciones similares nos llevan a reconocer que, si el inversionista es pesimista, no existen equilibrios secuenciales con estrategias puras para este juego. Obtendremos para él un equilibrio con estrategias de comportamiento.

Las estrategias de comportamiento son probabilidades elegidas por cada jugador en cada conjunto de información donde pueda tocarle jugar. El gobierno elegirá censurar con probabilidad π si es democrático, y con probabilidad ϕ si no lo es. El inversionista elegirá invertir con probabilidad γ si observa censura, y ψ si no.

Utilizando la regla de Bayes, si el inversionista conoce las estrategias del gobierno puede calcular sus creencias con respecto a su tipo dada la señal que envía. Así,

$$\upsilon = \frac{\rho\pi}{\rho\pi + (1-\rho)\phi} \qquad \text{y} \qquad \tau = \frac{\rho(1-\pi)}{\rho(1-\pi)+(1-\rho)(1-\phi)}$$

En el conjunto de información **1** (con censura) el inversionista es indiferente entre invertir o no sólo si $\upsilon = \frac{2}{3}$, es decir, si $\frac{\rho\pi}{\rho\pi+(1-\rho)\phi} = \frac{2}{3}$. En este caso, invertirá

10 Fuera de dicha trayectoria no es posible utilizar la regla de Bayes para determinar las creencias del inversionista. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que fijarlas arbitrariamente puede conducir a equilibrios no plausibles (Rasmusen, 1996: 177-181).

con certeza si $\pi > \frac{2(1-\rho)}{\rho}\phi$. Por el contrario, en el conjunto de información **2** (sin censura) es indiferente entre invertir o no sólo si $\tau = \frac{2}{3}$, es decir, si $\frac{\rho(1-\pi)}{\rho(1-\pi)+(1-\rho)(1-\phi)} = \frac{2}{3}$. En este caso, invertirá con certeza si

$(1-\pi) > 2\frac{(1-\rho)}{\rho}(1-\phi)$. Podemos simplificar nuestra notación utilizando $P = \frac{(1-\rho)}{\rho}$. Recordando que estamos suponiendo que $\rho < \frac{2}{3}$, verificamos que $P > \frac{1}{2}$. Ahora estamos listos para determinar los valores de π y de ϕ, teniendo en cuenta su efecto sobre el inversionista.

Al no existir equilibrios con estrategias puras, el gobierno debe elegir distribuciones de probabilidad que hagan al inversionista indiferente entre invertir o no en al menos uno de sus conjuntos de información. Por tanto, π y ϕ deben determinarse de modo que se cumpla $\pi = 2P\phi$, $(1-\pi) = 2P(1-\phi)$, o ambas. En el primer caso, el inversionista es indiferente entre invertir o no en el conjunto de información **1**. En el segundo, lo es en el **2**. En el tercero, es indiferente en ambos.

Verifiquemos que el inversionista es indiferente únicamente en **2**. Si se cumple $(1-\pi) = 2P(1-\phi)$, es imposible que se cumpla $\pi = 2P\phi$: nótese que en este caso, $\pi - 2P\phi = 1-2P < 0$, por lo que el inversionista no invierte cuando hay censura. Un gobierno democrático no ganaría nada censurando, por lo que elegiría $\pi = 0$. A partir de $(1-\pi) = 2P(1-\phi)$ obtenemos $\phi = 1 - \frac{1}{2P} > 0$. Por otro lado, es imposible que sea indiferente en **1**, porque ello implicaría la contradicción $0 = \pi - 2P\phi = 1-2P < 0$.

Por lo tanto, un gobierno democrático elegiría $\pi = 0$, no censurando en ningún caso, y uno no democrático censuraría con una probabilidad $\phi = 1 - \frac{1}{2P}$, mayor mientras menor sea el valor de ρ, dejando "al azar" la decisión de censurar.

Puesto que el gobierno democrático elige no censurar con probabilidad 1, si el inversionista observa censura cree con probabilidad 1 que el gobierno es no democrático. Con $\upsilon = 0$, elige $\gamma = 0$.

Un gobierno no democrático deja al azar la decisión de censurar únicamente si es indiferente entre hacerlo y no hacerlo. Sus pagos esperados deben ser iguales en ambos casos, lo que puede ocurrir únicamente si el inversionista elige convenientemente la probabilidad de invertir, ψ, cuando la señal del gobierno es no censurar. Si no censura, su pago esperado es $\psi B + (1-\psi)0$. Si censura, es D. Por tanto, el inversionista debe elegir $\psi = \frac{D}{B}$.

En este juego, un gobierno democrático no censuraría a los medios de comunicación. Sin embargo, al no conocer su tipo, un inversionista pesimista dejaría al azar su decisión de invertir o no. Y podría ocurrir que no invirtiese aun cuando no hubiese censura.

5. CONCLUSIONES

Para definir un juego con información incompleta es preciso indicar quiénes son los jugadores, cuales son sus posibles tipos, qué saben sobre los tipos de los demás jugadores, qué pueden hacer y cuáles serían sus pagos en cada posible resultado del juego. Además, deben indicarse las probabilidades *a priori*, con las cuales la naturaleza elige los tipos de los jugadores. Usualmente se supone que todos estos elementos son datos exógenamente establecidos al definir el juego y que son conocimiento común (Fudenberg y Tirole, 1991:214).

En esta clase de juegos, cuando un jugador no conoce el tipo de otro, debe ser capaz de calcular sus creencias con respecto a cada tipo posible. Para ello, dado un perfil de estrategias, siempre que sea posible utiliza la información que dicho perfil le ofrezca para calcular sus creencias a partir de las probabilidades *a priori*. Si el perfil, las probabilidades *a priori* y el modo de cálculo de las creencias son conocimiento común, aun cuando ningún jugador conozca el tipo de otro, todos conocen las creencias de todos, y las toman en cuenta al elegir sus estrategias.

Los juegos expuestos en este ensayo sirven para ilustrar un aspecto metodológico importante dentro de la teoría básica de los juegos con información incompleta: el optimismo de un inversionista, con respecto a su coordinación con otro o al tipo democrático del gobierno, no es "elegido" por ninguno de los jugadores. Es una consecuencia de la estructura del juego: dados los pagos, el conjunto de acciones y las probabilidades con las cuales la naturaleza define los tipos de los jugadores, el procedimiento seguido para hallar la solución del juego determina que los jugadores sean optimistas o no, *sin que ellos decidan serlo*.

En juegos de coordinación, la eliminación de creencias pesimistas exige la modificación de la estructura del juego: la incorporación de un mediador, la creación de "instituciones" o el compromiso del gobierno (que a veces no aparece como jugador, pero cuya influencia modifica la estructura del juego) con políticas creíbles orientadas a tal fin. Aunque un equilibrio sea óptimo de Pareto y, por tanto, un punto focal, no es posible garantizar su selección sin modificar de un modo creíble la estructura del juego.

En los juegos con información incompleta se ha dicho que un inversionista es optimista si prefiere invertir a no hacerlo, debido a sus creencias con respecto a su posición en el juego. Dicha posición es determinada por sus estrategias y las de los demás jugadores, que deben ser consistentes con las creencias de todos y deducidas

"racionalmente" a partir de los datos del problema. Y, como se sigue de los juegos expuestos, no es independiente del tipo de gobierno en todos los casos.

En los juegos que hemos discutido el optimismo es exógeno[11]. Por supuesto, esta conclusión depende del origen exógeno de las probabilidades *a priori*, de la definición exógena de los pagos de los jugadores y del supuesto de racionalidad utilizado. Con esto surgen dos importantes interrogantes. ¿Qué podemos decir con respecto a las probabilidades *a priori*? ¿Qué tan adecuado es suponer que los jugadores utilizan la regla de Bayes para calcular sus creencias? Aunque no pretendemos responder estas preguntas en este trabajo, podemos hacer algunos comentarios.

1. En los modelos comentados, las probabilidades aparecen de tres modos distintos: como datos, como creencias y como estrategias. Las creencias y las estrategias se definieron deductivamente a partir de las probabilidades *a priori* y los pagos dados, utilizando una definición de racionalidad preestablecida. En ningún caso se tuvieron en cuenta explícitamente la interpretación del concepto de probabilidad, los procedimientos para explicar la formación de las probabilidades *a priori*, ni los factores sicológicos relacionados con la elección bajo incertidumbre.

2. Una vieja distinción clasifica las probabilidades según su interpretación como objetivas o subjetivas. Según Savage (1954/1972: 3), las probabilidades objetivas son las que se obtienen de la observación de algunas repeticiones de "eventos repetitivos, tales como lanzamientos de una moneda", que se suponen "razonablemente de acuerdo con el concepto matemático de eventos aleatorios repetidos independientemente, todos con la misma probabilidad". Por otro lado, las probabilidades subjetivas (personalistas, en la terminología de Savage) son medidas "de la confianza que un individuo ['razonable'] tiene en la verdad de una determinada proposición, por ejemplo, la proposición 'lloverá mañana'". Se dice que una situación es de riesgo si existen probabilidades objetivas, es decir, si es posible repetir un evento y cuantificar objetivamente su aleatoriedad. En caso contrario, se dice que la situación es de incertidumbre (Biccieri, 1993:25-26).

---

11 Keynes (1936/1983:137 y 147-148) también consideraba, aunque por razones diferentes, exógeno el optimismo de los inversionistas. Llamándole "espíritu animal", lo definió como un impulso espontáneo e innato de los inversionistas hacia la acción. Keynes afirmaba que, aun siendo racionales, los inversionistas no podían tomar decisiones teniendo en cuenta únicamente esperanzas matemáticas, puesto que la base para realizar tales cálculos "no existe". Sus decisiones dependerían fundamentalmente de su optimismo espontáneo, lo que implicaría tener en cuenta "nervios e histeria, y aun [sus] digestiones y reacciones al clima". Por ello, "desafortunadamente ... la prosperidad económica es excesivamente dependiente de la atmósfera social y política ... y sus consecuencias sobre el delicado balance del optimismo espontáneo". Se recomiendan los trabajos coleccionados por Mankiw y Romer (1991), que discuten la idea del espíritu animal con juegos de coordinación más completos que los comentados en este trabajo.

3. Cuando se supone que existen probabilidades objetivas, y que estas son estacionarias, algunos autores afirman que los agentes pueden "aprender", de modo que las probabilidades subjetivas tienden a igualarse a las objetivas (Biccieri, 1993:25). Dicho proceso de aprendizaje, que implica la convergencia de las probabilidades subjetivas a las objetivas, es ilustrado por Laplace (1814/1995:176): "Inducción, analogía, hipótesis basadas en los hechos y rectificadas continuamente a partir de nuevas observaciones, un feliz tacto dado por la naturaleza y reforzado por numerosas comparaciones de sus indicaciones con la experiencia, tales son los principales medios para llegar a la verdad." Cuando tales probabilidades objetivas no existen, y los agentes saben que los resultados de una determinada situación dependerán de lo que todos los agentes crean sobre lo que todos creen, las probabilidades subjetivas deben formarse en relación con la "opinión promedio" que los agentes tienen con respecto a la opinión promedio, y así sucesivamente (Biccieri, 1993:29). Ello implica que una teoría social debe ser correcta si es autocumplida, y es auto-cumplida si los agentes la adoptan y actúan en consecuencia. Esto causa un problema de circularidad en el razonamiento, que suele esquivarse complementando la definición de racionalidad individual con "algún conocimiento del ambiente, que incluya las acciones y creencias de otras personas" (Biccieri, 1993:31).

4. Según Savage (1954/1972:57-58), la interpretación sujetiva de la probabilidad es "más completa" que la estrictamente objetiva. El papel de la teoría matemática en su interpretación es "capacitar a la persona que la utilice para detectar inconsistencias en su propio comportamiento, real o previsto". Algunos autores, como Hirshleifer y Riley (1991:9-10), siguiendo a Savage desestiman la distinción entre probabilidades: toda probabilidad objetiva puede considerarse una probabilidad subjetiva, puesto que únicamente es relevante el grado de confianza que la persona tenga en ella. Ello permite limitar la definición de la racionalidad del individuo, con respecto al cálculo de sus creencias, a la correcta aplicación de las reglas de la teoría de la probabilidad a partir de probabilidades *a priori*, sean o no objetivas. Algunos autores, siguiendo la llamada doctrina Harsanyi (Kreps, 1995:99-100; Binmore,1994:463 y 529) suponen que si todos los agentes reciben las mismas probabilidades *a priori* y disponen de la misma información, tendrán exactamente las mismas creencias. Para Savage (1954/1972:67-68), este supuesto es excesivo: personas igualmente "razonables" pueden tener creencias diferentes, aun cuando no existan diferencias en la información, "deshonestidad, errores de razonamiento o fricciones en la comunicación".

5. En este sentido, las creencias de los agentes son probabilidades *a posteriori*. Bicchieri (1993:18) distingue tres clases de creencias racionales: creencia subjetivamente débil, subjetivamente fuerte y objetiva. La primera es lógicamente coherente y consistente con las otras creencias del individuo, en términos de la teoría de la probabilidad. La segunda se obtiene utilizando toda la información disponible

(datos, modo de procesamiento de datos, reglas de inferencia y otros) sin cometer errores sistemáticos. La última, la más exigente, requiere que las creencias sean "correctas", es decir, que exista correspondencia entre la probabilidad imputada por el individuo y "el mundo". Puede notarse que para que un individuo sea racional no es relevante que sus creencias sean objetivas, sólo que sean consistentes en términos de la teoría de la probabilidad.

6. Experimentalmente, autores como Kahneman y Tversky (1982) han puesto en duda que dicha condición sea suficientemente satisfecha. Es interesante notar que las críticas a los supuestos de racionalidad propuestos no son nuevas. "Nuestras pasiones, nuestros prejuicios y la opinión dominante, exagerando las probabilidades que les son favorables y atenuando las probabilidades contrarias, son fuentes abundantes de peligrosas ilusiones" e influyen más sobre nosotros que probabilidades "que sean únicamente un simple resultado del cálculo" (Laplace, 1814/1995:160). Por otra parte, es "absolutamente ridículo" suponer que un individuo pueda considerar "toda política concebible para el gobierno de su propia vida ... en todos sus detalles, en cada minuto, a la luz de un vasto número de estados desconocidos del mundo, y decidirse aquí y ahora por una política ..., porque [dicha] tarea [se encuentra fuera del] alcance humano" (Savage, 1954/1972:16). Estos argumentos abren la puerta al estudio de modelos con racionalidad limitada.

Hasta aquí hemos afirmado que un inversionista es optimista o no, dados sus pagos, dependiendo de probabilidades *a priori* cuyo cálculo no es explicado por la teoría de juegos. Concluyamos este trabajo planteando el problema contrario: ¿es factible obtener probabilidades *a priori* partiendo de una definición conveniente de optimismo? Al comentar ventajas y desventajas del concepto de probabilidad subjetiva, Savage rechaza explícitamente esta posibilidad: "... yo creo que es claro de la definición formal de probabilidad cualitativa que la visión personalista ... no deja espacio para que optimismo y pesimismo, de cualquier modo que estos rasgos sean interpretados, jueguen algún papel en el juicio probabilístico de una persona" (Savage, 1954/1972:68).

BIBLIOGRAFÍA

Biccieri, C. (1993) *Rationality and coordination*, USA, Cambridge University Press, 270 p.

Binmore, K. (1994), *Teoría de juegos*, España, Mc Graw-Hill, 624 p.

Cooper, R. (1999) *Coordination games*, USA, Cambridge University Press, 163 p.

Fudenberg, D. y J. Tirole (1991), *Game theory*, USA, MIT Press, 579 p.

Gibbons, R. (1997) "An Introduction to Applicable Game Theory", *Journal of Economic Perspectives*, Vol 11, N. 1, págs. 127-149.

Hirshleifer, J. y J. Riley (1992) *The analytics of uncertainty and information*, USA, Cambridge University Press, 463 p.

Kahneman, D. y A. Tversky (1982) "Subjective probability: a judgment of representativeness" en Kahneman, D., P. Slovic y A. Tversky [Ed.] (1982), p. 32-47.

Kahneman, D., P. Slovic y A. Tversky [Ed.] (1982) *Judgment under uncertainty: heuristics and biases*, USA, Cambridge University Press, 555 p.

Keynes, J. M. (1936/1983) *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, México, Fondo de Cultura Económica, 356 p.

Kreps, D. (1995) *Curso de teoría microeconómica*, España, Mc-Graw Hill, 752 p.

Laplace, P.S. (1814/1995) *A philosophical essay on probabilities*, USA, Dover Publications Inc., 196 p.

Mankiw, N.G y D. Romer [Ed.] (1991), *New Keynesian Economics, Coordination faailures and real rigidities, Vol. 2*, USA, MIT Press, 444 p.

Mas-Colell, A., M. Whinston y J. Green (1995). *Microeconomic Theory*. New York: Oxford University Press, 981 p.

Myerson (1991) *Game theory*, USA, Harvard University Press, 568 p.

Nasar, S. (2001) *A beautiful mind*, USA, Simon & Schuster New York, 461 p.

Osborne, M. y A. Rubinstein (1994) *A course in game theory*, USA, MIT Press, 352 p

Pérez, F. (2002) "*El optimismo es lo que está planteado en esta nueva economía*La teoría de juegos*Consejos Locales de Planificación Pública" en *VTV-Hola Economía*, programa de televisión moderado por Felipe Pérez, Ministro de Planificación y Desarrollo de la República Bolivariana de Venezuela, transcrito por TvPrensa 2000, C.A. Caracas, 04.09.02 TPHE-J050902-2312, 6 p. Disponible en http://www.foronacional.gov.ve/hola/upmain.htm.

Rasmusen, E. (1996) *Juegos e información*, México, Fondo de Cultura Económica, 548 p.

Savage, L. (1954/1972) *The foundations of statistics*, USA, Dover Publications Inc., 310 p.

ESTUDIO DE LOS DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN FEMENINA EN EL MERCADO LABORAL A TRAVÉS DE UN ANÁLISIS MULTIVARIADO FACTORIAL *

GENNY ZÚÑIGA ALVAREZ

Resumen

Este trabajo analiza la participación femenina en el mercado laboral, la inserción y los determinantes del trabajo femenino en diferentes sectores sociales, con el uso del Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM), el cual establece relaciones de dependencia entre diferentes modalidades de respuestas y las reduce a un conjunto de factores, dimensiones o ejes, cuyo significado e interpretación permite describir de manera satisfactoria el fenómeno. En principio se expone el incremento de la participación femenina y algunas características de su inserción. Posteriormente se examinan los condicionantes del trabajo femenino como: edad, situación conyugal, escolaridad, posición dentro del hogar, condición de madre y número de dependientes económicos del hogar. Seguidamente se presenta el análisis de los resultados del AMC y finalmente algunas consideraciones finales. La Encuesta de Hogares por Muestreo correspondiente al primer semestre de 1998 constituye la fuente de información básica.
Palabras Claves: (Trabajo Femenino) (Determinantes del Trabajo Femenino) (Análisis de Correspondencias Múltiples)

Abstract

This study analyzes female labor market participation in Venezuela, as well as women's incorporation into different economic activities. The paper also studies the determinants of women's work for different social groups. The study uses the Analysis of Multiple Correspondences

---

* Papel presentado en las Primeras Jornadas de Investigación de la Universidad Católica Andrés Bello Caracas, Noviembre 2001.

(ACM), which establishes relationships among different variables. With this type of analysis the group of variables in the study was reduced to a group of factors, dimensions or axes that allow a satisfactory description of the phenomenon of labor force participation. First, the paper presents some salient facts about female labor force participation in Venezuela. Second, the determinants of female participation (age, marriage status, education, position inside the home, motherhood, and number of economic dependents at home) are described. Subsequently, the analysis of the results of the AMC is presented. Venezuela´s 1998 household survey (first semester) is the main source of data for this study.
Keywords: (Female labor force) (Determinants of female labor force participation) (Multiple Correspondence Analysis)

Résumé

Le présent article analyse la participation des femmes au marché du travail, l'insertion et les déterminants du travail féminin parmi les différents groupes sociaux, par le biais de la technique d'Analyse de Correspondances Multiples (ACM). Cette procédure permet d'établir des rapports de dépendance entre les différentes modalités de réponses et les réduire à une série de facteurs, dimensions ou axes dont l'interprétation rend possible une bonne description de ce phénomène. Au premier lieu, nous exposons l'évolution de la participation féminine ainsi que les caractéristiques de leur insertion au marché du travail. Postérieurement, nous examinons les facteurs conditionnant le travail des femmes tels que : l'âge, la situation conjugale, la scolarité, le statut dans la famille la maternité et le nombre de personnes économiquement dépendantes. Finalement, nous présentons l'analyse des résultats de l'ACM. La principale source d'information utilisée est l'Enquête des Ménages du premier semestre de 1998.
Mots clés: Travail féminin. Déterminants du travail féminin. Analyse de Correspondances Multiples.

INTRODUCCIÓN

El tema de la incorporación de la mujer en la actividad productiva, sus características, su importancia, ha sido abordado desde múltiples y diversos enfoques teóricos. Sin embargo, las investigaciones sobre el empleo femenino y sus condicionantes presentan un obstáculo a la hora de disponer de estadísticas adecuadas. Resulta necesario atribuir valor a las actividades femeninas relacionadas con la producción de subsistencia del hogar, tener mayor conocimiento sobre la segregación y concentración de la participa-

ción de la mujer y el comportamiento de los denominados condicionantes del trabajo femenino en diferentes contextos sociales y económicos, aspectos que motivan el interés para aproximarse a este tema.

A partir de esta idea, este trabajo se propone revisar algunos factores asociados a la incorporación de la mujer al mercado laboral, así como algunas características fundamentales de su inserción, diferenciadas por sus condiciones de vida, determinadas a partir de la utilización de un análisis multivariado factorial denominado *Análisis de Correspondencias Múltiples* (ACM). La escogencia de esta técnica se debe a que se tiene especial interés en conocer los condicionantes del trabajo femenino y las características de la inserción en diferentes sectores sociales definidos a partir del Método Integrado de la pobreza (MI)[1].

Así en la primera parte se muestra el incremento de la presencia femenina dentro del mercado laboral en el país para los últimos 20 años y sus características, posteriormente se describen las tasas de participación a partir de los distintos factores condicionantes del trabajo femenino, seguidamente se exponen los resultados de la aplicación del ACM y por último, se presentan algunas ideas a modo de conclusión.

I. LA PARTICIPACIÓN FEMENINA EN EL MERCADO LABORAL VENEZOLANO

En Venezuela, el incremento del número de mujeres dentro del mercado laboral se relaciona por una parte, con los procesos de urbanización, de modernización, con la mejora del proceso educativo y con los cambios de la percepción frente al trabajo, y por la otra, con el impacto sufrido por los procesos de crisis y por los programas de ajuste estructural que se implementaron como consecuencia de éstos (CEPAL,1990:29).

Es por ello que la presencia de la mujer en la actividad económica del país entre 1950 y 1980 muestra un cambio importante puesto que pasó de 17 a un 28% según los Censos de Población y Vivienda de los años de referencia[2]. Así mismo, según la CEPAL el mayor incremento de las tasas de participación femenina para los años cercanos a 1980

---

1 Se trata de una medida de pobreza que considera de manera simultánea dos dimensiones: Ingreso y Condiciones de Vida, puesto que es el resultado de la combinación del Metodo de la Línea de Pobreza (LP) y de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Boltvinic (1991) propone esta alternativa metodológica en respuesta a los múltiples aspectos que rodean al fenómeno de la pobreza y que la convierten en un objeto de estudio complejo.

2 La tasa de participación expresa el tamaño de la fuerza de trabajo con respecto al volumen de población total. En el caso de la presencia femenina en el mercado laboral, la tasa se calcula tomando el total de mujeres dentro de la Población Económicamente Activa (PEA), sobre el total de mujeres de 15 años y más.

y 1998 corresponde a Venezuela con un aumento de 17 puntos porcentuales en ese período, le sigue Argentina con 16 puntos y Brasil con 14. Por otra parte, existen grandes diferencias entre los países alrededor de 1998, 11 puntos entre Colombia y Chile, en tanto que Venezuela presenta una tasa de participación similar a Argentina y superior a México y Chile en 5 y 7 puntos, respectivamente. Por su parte, las tasas de participación de los hombres oscilan entre el 74% (Chile) y el 83% (Venezuela), con una brecha de 9 puntos hacia el final de la década. (Cuadro 1).

Cuadro 1
América Latina. Tasa de participación en actividad económica por sexo y diferenciales. 1980-1998. Zonas urbanas.

	Alrededor de 1980			Alrededor de 1998		
País	Mujeres	Hombres	Diferencia	Mujeres	Hombres	Diferencia
Argentina	32 a/	76 a/	44	48	76	28
Brasil	37	81	44	51	80	29
Chile	32	70 b/	38	41	74	33
Colombia	42	79	37	52	78	26
Costa Rica	34	78	44	44	78	34
México	30	76	46	43	81	38
Uruguay	37	75	38	50	75	25
Venezuela c/	31	79	48	48	83	35

Fuente: CEPAL. Encuesta de Hogares de los respectivos países.
a/ Información correspondiente al Gran Buenos Aires
b/ Información correspondiente al año 1987
c/ El diseño muestral no permite el desglose urbano-rural. A partir de 1997 las cifras corresponden al total nacional

La Encuesta de Hogares por Muestreo (EHM) muestra la incorporación de la mujer en la fuerza de trabajo desde los inicios de la década de los ochenta. En los años cercanos al ajuste económico de 1989 – años 1990 y 1991 – se incrementa la participación femenina en el mercado laboral en 4 puntos porcentuales, posteriormente se mantiene y para el año 1995 vuelve a producirse un aumento en la tendencia de 4 puntos respecto al año anterior, la cual coincide con una profunda recesión económica producto de la crisis financiera.

Posteriormente, el nivel de actividad de la mujer sigue aumentando hasta alcanzar en el primer semestre del 2000 el 47%, mientras que, la participación de los hombres se mantiene sin variaciones importantes a lo largo de las décadas. Este incremento de la inserción femenina condujo además a una reducción significativa de la brecha de la tasa entre hombres y mujeres. En 1984 la diferencia alcanzaba 50 puntos porcentuales y para el último año de la década se redujo a 34 puntos (Cuadro 2).

Cuadro 2
Venezuela. Tasa de participación en la actividad económica por sexo y brechas de participación. EHM. 1980 - 2000.

Años	Tasa de Participación		Brecha de Participación
	Hombres	Mujeres	
1984	80,5	31,0	50,2
1985	81,1	30,9	50,2
1986	81,1	30,9	49,7
1987	81,1	31,3	49,7
1988	81,5	31,9	46,5
1989	81,1	34,6	43,3
1990	80,5	37,2	42,6
1991	81,4	38,8	42,9
1992	80,8	37,9	43,3
1993	79,5	36,2	43,7
1994	81,0	37,3	40,8
1995	82,0	41,3	39,1
1996	82,4	43,3	36,5
1997	82,7	46,2	35,6
1998	83,2	47,6	35,6
1999	83,5	47,9	34,5
2000	81,7	47,2	34,5

Fuente: OCEI. Indicadores de la fuerza de Trabajo. Caracas. Años Varios.
Información correspondiente al primer semestre de cada año.

En 1998 el 45% de la población femenina estaba dentro de la Población Económicamente Activa (PEA). La relación entre la presencia de estas mujeres en el mercado de trabajo y la condición de pobreza de los hogares de pertenencia muestra que los mayores niveles de la tasa, son precisamente para las no pobres (59%). De esta forma la participación va reduciéndose a medida que los niveles de pobreza se intensifican, 49% para aquéllas que se encuentran en situación de pobreza coyuntural, 47% para la estructural y 35% para la pobreza crónica (Cuadro 3).

Cuadro 3
Venezuela. Tasa de participación femenina en la actividad económica según situación de pobreza. EHM. 1998

Situación de pobreza	Total de mujeres	Participan en la fuerza de trabajo	Tasa
No pobres	1.127.361	662.133	58,7
Pobreza coyuntural	3.211.093	1.585.666	49,4
Pobreza estructural	341.395	161.001	47,2
Pobreza crónica	2.801.714	979.185	34,9
Total	7.481.563	3.387.985	45,3

Fuente: OCEI. Encuesta de Hogares por Muestreo. 1er. Semestre 1998.

Por su parte, para 1998 el 85% de las mujeres pertenecientes a la población económicamente activa estaban ocupadas en alguna actividad económica fuera del hogar. Los grandes grupos de ocupación muestran que las mujeres se concentran, en primer lugar, en la categoría de *empleados de oficina* y *ocupaciones afines* (40%). Dentro de él, las actividades que se destacan son las vendedoras y dependientes de establecimientos comerciales al por menor (21%) y las secretarias (13%). El segundo grupo de ocupación de mayor proporción es el de *trabajadores de los servicios* (27%) y dentro de él, las mujeres se desempeñan como servicio doméstico (12%), mesoneras o cocineras (7%) o como conserjes (5%). El tercer gran grupo de mayor inserción es el correspondiente a *profesionales y técnicos* (19%). En él, las actividades femeninas están relacionadas fundamentalmente con la docencia, un 10% son maestras y/o profesoras, un 4% se desempeñan como especialistas, técnicos paramédicos y auxiliares afines y apenas un 2% se sitúa en las especialidades referidas con las ciencias matemáticas, sociales y humanísticas (Cuadro 4).

Cuadro 4
Venezuela. Distribución porcentual de las mujeres ocupadas según grandes grupos de ocupación. EHM. 1998

Grupos de ocupación	Porcentaje
Profesionales y técnicos	19,2
Gerentes, administradores, directivos	3,3
Empleados de oficina	40,4
Agricultores, ganaderos	1,1
Mineros, canteros	0,0
Conductores de transporte	0,6
Artesanos, operarias de fabricas	8,7
Trabajadores de los servicios	26,5
Total	100,0

Fuente: OCEI. Encuesta de Hogares por Muestreo.
1er. Semestre 1998.

II. LOS FACTORES CONDICIONANTES DE LA PARTICIPACIÓN FEMENINA EN EL MERCADO LABORAL

En la decisión de la mujer de incorporarse al trabajo fuera del hogar influye una serie de elementos que se identifican como determinantes o condicionantes de la participación femenina en la actividad económica. Las investigaciones sobre la fuerza de trabajo referidas específicamente a este tema, han tratado de identificar nuevas variables que intervengan en la decisión de la mujer de incorporarse y además han intentado señalar en qué medida contribuyen a ello. Otros estudios procuran comprender los cambios que se producen en los determinantes producto de las transformaciones ocurridas en el contexto como consecuencia de la crisis y los procesos de ajuste económico.[3] Los determinantes del trabajo femenino se pueden clasificar o agrupar de diversa manera, así puede hablarse de *determinantes individuales, familiares* o de la unidad doméstica y *contextuales* (Rubin-Kurtzman,1991) (Christerson, García y Oliveira,1989).

En Venezuela, Casique (1993) trató de mostrar las modificaciones de algunos condicionantes con relación a la actividad económica femenina a partir de las distintas etapas del ciclo de vida de la mujer. Entre los determinantes del trabajo seleccionados en esta investigación se encuentran: el lugar de residencia, el nivel educativo, la situación conyugal, el número de hijos, la presencia de hijos menores de 3 años y la experiencia laboral previa.

En este apartado se presentará un conjunto de variables identificadas en la EHM como determinantes del trabajo femenino, los cuales se clasificarán como determinantes individuales y familiares. Entre los primeros se encuentran: la edad, la situación conyugal y el nivel educativo; y entre los segundos: la jefatura femenina la cual incluye la posición (o parentesco) respecto al jefe de familia, el número de dependientes económicos de los hogares[4], la condición de madre y la situación de pobreza.

A. LA EDAD

La edad es el punto de partida y factor indispensable para comprender el comportamiento de la participación de la mujer en el mercado laboral. Ello se debe, en primer lugar, a que funge como un indicador de las transformaciones del ciclo de vida de las mujeres, el cual evidencia responsabilidades familiares y, en segundo lugar, revela la

3 Ver: García y Oliveira (1994).

4 Dependientes económicos: número de desocupados por cada ocupado dentro del hogar.

naturaleza de la economía puesto que va a determinar las características de la mano de obra que va a contratar. De esta forma, el nivel de la tasa de participación, en teoría, debería ser inferior en las edades extremas, es decir, menores de 20 años y mayores de 65, ya que las más jóvenes todavía deberían estar dentro del sistema educativo y las mayores podrían retirarse, en principio, gracias a los servicios de asistencia social.

Según Arriagada (1997), existe la creencia de que la tasa de participación de la mujer por grupos de edad tiene forma de U invertida y que además tiene dos momentos máximos, el primero, antes del nacimiento del primer hijo y el segundo, después de que el hijo menor entra a la escuela, puesto que así se comporta en los países desarrollados. Sin embargo, Arriagada encuentra que en el caso de las zonas urbanas de los países latinoamericanos la incorporación al trabajo aumenta de manera sostenida entre los 15 y los 54 años y baja en las edades mayores, lo cual significa que éstas no se retiran del mercado laboral cuando tienen hijos.

En 1998 la participación femenina por grupos de edad muestra un crecimiento sostenido a partir de los 15 años hasta el grupo de 35 a 44 años de edad, pasando de 21% a 62%, edades en las cuales se presentan los mayores niveles de participación y probablemente también mayores responsabilidades familiares. Esto evidencia lo que anteriormente se reseñó respecto al comportamiento de la participación de las zonas urbanas en países latinoamericanos, las mujeres no se retiran del mercado laboral cuando tienen hijos. A medida que la edad aumenta, la presencia en la actividad económica disminuye hasta llegar al 12% para las mujeres de 65 años y más, lo cual podría explicarse en parte, porque estos grupos de mayor edad no cuentan con los mismos niveles de instrucción, a diferencia de las más jóvenes que se beneficiaron del proceso de masificación de la educación, ni tampoco tuvieron las condiciones sociales necesarias para facilitar su incorporación al mercado laboral (Cuadro 5).

Cuadro 5
Venezuela: Total de mujeres de 15 y más años, mujeres que participan y tasa de participación según grupos de edad. EHM. 1998.

Grupos de edad	Total de mujeres	Total de mujeres que participan	Tasa de participación
15 a 19	1.161.337	244.806	21,1
20 a 24	1.033.570	494.271	47,8
25 a 34	1.804.085	1.040.092	57,7
35 a 44	1.415.452	873.453	61,7
45 a 54	964.011	497.713	51,6
55 a 64	564.915	171.237	30,3
65 y más	538.193	66.413	12,3
Total	7.481.563	3.387.985	45,3

Fuente: Encuesta de Hogares por Muestreo. 1er. Semestre 1998.

B. La situación conyugal

La situación conyugal determina la participación de la mujer en el mercado laboral de acuerdo a: el momento del ciclo de vida en el cual se encuentre; la discriminación de las mujeres casadas dentro del mercado laboral; la participación intermitente debido a las sucesivas entradas y salidas de la fuerza de trabajo y presencia en el hogar de otros miembros jóvenes que salen a trabajar para que éstas se mantengan en el trabajo reproductivo del hogar.

Pese a ello en 1998, 3,9 millones de mujeres estaban casadas o unidas al momento de la encuesta y de ellas casi 1,7 millones formaban parte de la población económicamente activa lo cual representa una tasa del 44%. Por su parte, la mayor participación corresponde a aquellas mujeres que se declararon divorciadas o separadas (68%) mientras que en segundo lugar se ubican las solteras (46%) (Cuadro 6).

Cuadro 6
Venezuela: Total de mujeres de 15 y más años, mujeres que participan y tasa de participación según situación conyugal. EHM. 1998.

Situación Conyugal	Total de mujeres	Total de mujeres que participan a/	Tasa de participación
Casada	2.250.802	1.025.721	45,6
Unida	1.570.788	638.417	40,6
Divorciada/separada	540.134	364.755	67,5
Viuda	456.135	128.645	28,2
Soltera	2.652.272	1.227.754	46,3
Total	7.481.563	3.385.292	45,2

Fuente: Encuesta de Hogares por Muestreo. 1er. Semestre 1998.
a/ Se excluyen 2.693 casos sin respuesta

C. La escolaridad

La educación se reconoce como un elemento clave en la formación de la oferta de la mano de obra femenina y es un aspecto a considerar a la hora de contratarlas en el mercado de trabajo. De igual forma la escolaridad alcanzada va a depender de los niveles socioeconómicos en el que se encuentren las mujeres y de las oportunidades de acceder al sistema educativo en los diferentes lugares de residencia. La escolaridad influye en la participación de dos formas: la primera, desde el plano de la realización personal y/o como una búsqueda de independencia económica, puesto que mayores niveles de educación hacen que sea posible la toma de decisiones, de búsqueda de incentivos, y de

aspiraciones; la segunda, porque es un requisito para la contratación cuando la estructura ocupacional se amplía y crece el número de puestos de trabajo en ocupaciones no manuales.

De esta manera, la probabilidad de trabajar fuera del hogar es más alta a medida que las mujeres acumulan más años de escolaridad, porque existen mayores oportunidades de empleo, sin embargo, en situaciones particulares dependiendo del tamaño y de la naturaleza del mercado de trabajo, la relación entre el nivel educativo y la participación puede ser negativa. En algunos casos se ha encontrado que no necesariamente las mujeres con menor nivel de escolaridad participan menos. García y Oliveira (1994) notan que las tasas de participación de mujeres sin escolaridad o con primaria aumentaron en la década de los ochenta para países como México, producto del deterioro de los niveles de vida de la población.

En Venezuela las mayores tasas de participación corresponden a las mujeres que tienen 13 o más años de escolaridad y a medida que se reduce la educación, la participación en el mercado laboral también es menor. Sin embargo, la presencia en la fuerza de trabajo de mujeres con 0 años y entre 1 y 6 años de educación no es despreciable, 24% y 40% respectivamente (Cuadro 7).

Cuadro 7
Venezuela: Total de mujeres de 15 y más años, mujeres que participan y tasa de participación según años de escolaridad. EHM. 1998.

Años de escolaridad	Total de mujeres a/	Total de mujeres que participan b/	Tasa de participación
0 años	698.526	165.551	23,7
1 a 6 años	2.366.796	945.338	39,9
7 a 12 años	3.426.625	1.589.902	46,4
13 y más	672.858	461.538	68,6
Total	7.164.805	3.162.329	44,1

Fuente: Encuesta de Hogares por Muestreo. 1er. Semestre 1998.
a/ Se excluyen 316.758 casos sin declaración
b/ se excluyen 225.656 casos sin declaración

D. La posición dentro del hogar

A la hora de considerar variables que se refieran al entorno familiar de las mujeres y que influyan en la decisión de incorporarse al mercado laboral (*condicionantes familiares*), la posición de la mujer dentro del hogar es fundamental para aproximarse

a esta situación. Si bien la división del trabajo está basada en normas, en valores y tradiciones, en lo doméstico, en lo privado, en lo familiar, aspectos que son, en muchos casos, considerados como espacios femeninos, cuando las mujeres se encuentran solas a la cabeza de un hogar, esta situación cambia de manera radical.

De esta forma, para 1998 el 28% de los hogares estaba conducido por una mujer y la tasa de participación de las jefas de hogar alcanza el 56%, es decir, más de la mitad de aquéllas que tienen a su cargo las responsabilidades familiares se encuentran dentro del mercado laboral. Por su parte, la presencia en la fuerza de trabajo de mujeres cuyo vínculo con el jefe es hija baja al 46% y disminuye aún más si se trata de la esposa del jefe del hogar (43%). Sin embargo si es hermana del jefe, la participación aumenta al 54% (Cuadro 8).

Cuadro 8
Venezuela: Total de mujeres de 15 y más años, mujeres que participan y tasa de participación según posición en el hogar. EHM. 1998.

Posición en el hogar	Total de mujeres	Total de mujeres que participan	Tasa de participación
Jefe de hogar	1.273.943	712.523	55,9
Esposa o compañera	2.931.660	1.245.880	42,5
Hija	2.150.268	979.212	45,5
Madre	139.564	19.696	14,1
Hermana	166.929	90.631	54,3
Otro	819.199	340.043	41,5
Total	7.481.563	3.387.985	45,3

Fuente: Encuesta de Hogares por Muestreo. 1er. Semestre 1998.

Estos datos además pueden ser indicadores de un cambio de actitud frente a la actividad fuera del hogar, puesto que el trabajo doméstico fue en un momento el elemento que permitía entender las restricciones de carácter estructural del empleo femenino, debido a que las mujeres se adecuaban para realizar actividades que fueran compatibles con las obligaciones domésticas, sin embargo, el cambio producido en el contexto social y económico y en la organización familiar, las impulsa a ofrecer su mano de obra dentro del mercado de trabajo.

E. La condición de madre

La relación entre empleo femenino y fecundidad hasta el momento es difícil de explicar puesto que, por una parte, se afirma que existe una relación negativa entre

ambas debido al elevado status que se le da a la maternidad; y por otra, existen investigaciones que indican que dicha relación está condicionada por otras variables tales como: la edad, la escolaridad, el número y el espaciamiento de los hijos o la posibilidad de que otros miembros de la familia se hagan cargo de los niños. Aunado a lo anterior, si las mujeres trabajan en pequeños negocios familiares, el conflicto que podría presentarse entre trabajo femenino y la maternidad se reduciría de manera sustancial (Rubin-Kurtzman.1991:551).

García y Oliveira (1990) encuentran diferencias importantes para el caso mexicano, en cuanto a la forma como influye esta característica según los grupos sociales de pertenencia: para algunos sectores la influencia de los hijos cambió en los años de crisis económica.

En el caso de Venezuela, los estudios evidencian que lá relación entre trabajo y número de hijos es inversa, es decir, las mujeres participan menos a medida que tienen más hijos, sin embargo, en 1998[5] la mayor tasa de participación es para aquellas mujeres que se declararon madres dentro del núcleo familiar (Cuadro 9).

Cuadro 9
Venezuela: Total de mujeres de 15 y más años, mujeres que participan y tasa de participación según condición de madre. EHM. 1998.

Condición de madre	Total de mujeres	Total de mujeres que participan	Tasa de participación
1 o más hijos	5.045.347	2.425.879	48,1
Ningún hijo	2.436.216	962.106	39,5
Total	7.481.563	3.387.985	45,3

Fuente: Encuesta de Hogares por Muestreo. 1er. Semestre 1998.

F. Los dependientes económicos

La oferta de mano de obra femenina puede modificarse si cambian algunas condiciones importantes dentro de la estructura familiar tales como: el aumento o la disminución del número de miembros dentro del hogar, las transformaciones de las

5 Esta variable no identifica ni el número ni la edad de los hijos, simplemente muestra la condición de madre declarada por las mujeres dentro de la conformación del núcleo familiar dentro del hogar.

exigencias del trabajo doméstico, o cuando otros miembros asumen obligaciones económicas dentro del hogar al cual pertenecen.

De esta forma, la participación femenina podría tener una relación positiva con el número de miembros de la familia que no trabajan, pero, la presencia de muchos dependientes económicos en el hogar puede significar la existencia de hijos y por lo tanto de responsabilidades domésticas que podrían impedir la actividad económica de las mujeres. Sin embargo, Rubin-Kurtzman (1991:257) aclara que esta situación se presenta de esta forma, siempre y cuando los impedimentos familiares sean superiores que la necesidad económica de la familia.

Los datos de la EHM indican que las mujeres que más participan son aquéllas que viven en hogares con un sólo dependiente económico (74%) y a medida que en sus hogares existe un mayor número de dependientes económicos la presencia en el mercado laboral disminuye hasta un 20%, cuando las mujeres viven en hogares con 5 o más dependientes económicos (Cuadro 10).

Cuadro 10
Venezuela: Total de mujeres de 15 y más años, mujeres que participan y tasa de participación según número de dependientes económicos del hogar. EHM. 1998.

Dependientes económicos	Total de mujeres a/	Total de mujeres que participan	Tasa de participación
1 persona	1.464.488	1082629	55,9
2 personas	2.323.847	1261543	42,5
3 personas	1.317.219	503292	45,5
4 personas	808.674	234158	14,1
5 y más personas	1.163.964	306363	54,3
Total	7.078.192	3.387.985	41,5

Fuente: Encuesta de Hogares por Muestreo. 1er. Semestre 1998.
a/ se excluyen 403.371 casos sin declaración

III. EL ANÁLISIS MULTIVARIABLE

Una vez caracterizada brevemente la participación femenina en el mercado laboral y el comportamiento de los factores condicionantes, se llevará a cabo un análisis de tipo multivariable de carácter exploratorio denominado *Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM).* La razón por la que se escogió este método se basa en que los procesos sociodemográficos deben concebirse de manera compleja puesto que cada vez más se incorpora un mayor número de elementos de la realidad, lo cual implica la interacción de un conjunto de variables que son necesarias conocer y el uso de esta técnica es

altamente recomendado para lograr una buena descripción de un conjunto de datos complejos.

A. Importancia y ventajas del ACM

En la mayoría de las investigaciones sobre el tema de los factores condicionantes de la participación de la mujer en el mercado laboral, la herramienta estadística más utilizada es el *Análisis de Regresión Logística*. Este procesamiento permite estudiar la relación entre una o más variables independientes con una variable dependiente de carácter dicotómico que definen opciones o características mutuamente excluyentes u opuestas. Con este método es posible predecir o estimar la probabilidad de ocurrencia de un evento en función de un conjunto de características (variables independientes) (Jovell.1995:11).

El objetivo de este trabajo no es determinar la probabilidad de que una mujer se inserte en el mercado laboral planteada como variable dependiente (P(y=1)), a partir del comportamiento de ciertos aspectos identificados como variables independientes (X_i), sino identificar las asociaciones establecidas entre las variables referidas tanto a la situación de la participación como algunas características de la forma de inserción junto a un conjunto de factores condicionantes del trabajo femenino. Para ello el ACM es un procesamiento pertinente puesto que, como método factorial, estudia las relaciones o asociaciones *–más no la causalidad–* entre cualquier número de características (variables nominales u ordinales) sin necesidad de definir una variable dependiente de carácter dicotómica y variables independientes, cada una de ellas con varias modalidades de respuesta. Además suministra información gráfica en forma de planos factoriales sobre los que se proyectan en un espacio tridimensional las variables y los individuos (Abascal y Grande,1989:122.).

Las relaciones de dependencia que se establecen entre las múltiples modalidades de respuestas de las variables son reducidas o resumidas en un conjunto de factores, dimensiones o ejes con los cuales es posible encontrar significados que describan de manera satisfactoria el fenómeno.

El ACM clasifica las variables involucradas en *variables activas* y *variables ilustrativas*. Las primeras son aquellas que se quieren explicar y que contribuyen a la formación de los ejes factoriales. Las segundas, son aquellas variables que no contribuyen a la formación de los ejes factoriales pero ayudan a la interpretación de éstos, puesto que se pueden proyectar sobre los gráficos obtenidos con las variables activas.

En este estudio las *variables activas* seleccionadas para el análisis son las identificadas con anterioridad como factores o determinantes individuales y familiares entre los que se encuentran: edad, situación conyugal, años de escolaridad alcanzados, posición en el hogar respecto al jefe de familia, la condición de madre dentro del núcleo familiar,

número de dependientes económicos dentro del hogar y la condición de pobreza, con lo cual se pretende dar cuenta de las diferencias en las condiciones de vida de los hogares de pertenencia.

En cuanto a las variables ilustrativas se seleccionaron: la situación de la participación (ocupada, cesante o BTPPV[6]), la rama de actividad económica, los grupos de ocupación, la categoría ocupacional, el sector económico de pertenencia, el tipo de contrato, el tiempo del contrato, las horas trabajadas a la semana y el salario mínimo[7].

Con este análisis se espera que distintas condiciones individuales, familiares y de pobreza se asocien y conformen un conjunto de ejes que sean posibles interpretar y a su vez evidenciar cuáles características de la participación se proyectan sobre dichos ejes.

B. Resultados del Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM)

Con el uso del programa de procesamiento estadístico SPAD.N[8] fue posible trabajar este conjunto de variables nominales seleccionadas para el estudio. De la asociación de las variables activas escogidas con anterioridad, se tiene que los 3 primeros factores explicaron casi el 21% de la variabilidad, lo cual en términos de la distancia utilizada por el procesamiento, que es la distancia de Benzecri, basada en el Ch^2, resulta suficientemente explicativo. De esta forma, en la figura 1 (ver anexo) se muestra el histograma de los valores propios en donde se evidencia el porcentaje explicado por esos factores y el decrecimiento de la frecuencia de cada valor propio a través del histograma de frecuencia, lo cual resulta como un criterio adicional de carácter visual para la selección de los factores a explicar. El primer factor contiene casi el 9% de las categorías de las variables activas escogidas mientras que, en el segundo factor se encuentra el 6% y en el tercero el 5%.

En la formación del primer eje, las variables que más contribuyeron fue la posición en el hogar con un 27%, la situación conyugal con un 26%, la condición de madre con el 24% y por último, la edad con el 17%. Al revisar las categorías de respuesta con mayor peso en cada una de estas variables, se tiene que las más importantes corresponden a mujeres que son hijas y en segundo lugar, esposas del jefe de hogar, solteras, sin hijos y entre los 15 y los 29 años. A partir de las categorías asociadas en este factor es posible definirlo como la dimensión de "mujeres sin carga familiar".

---

6 BTPPV: buscando trabajo por primera vez.

7 Salarios mínimos: el salario mínimo se categorizó en una variable denominada "número de salarios mínimos" la cual se creó con base en el salario mínimo percibido por un trabajador para 1998, el cual alcanzaba Bs. 100.000.

8 SPAD.N: Sistema Portable de Análisis de Datos.

El segundo factor está compuesto, en primer lugar, por la posición dentro del hogar (29%), la situación conyugal (27%), la educación (16%) y la edad (15%). Las categorías que definen al eje son: las jefes de hogar, viudas, sin ningún nivel educativo alcanzado y mujeres entre los 60 y 69 años. A estos dos primeros factores ejes podrían denominarse *determinantes individuales "extremos"*, puesto que las variables que lo conforman se refieren a las características inherentes a la mujer, pero en cada uno de ellos se evidencian situaciones opuestas.

El tercer factor está caracterizado por la situación socioeconómica de las mujeres, puesto que las variables que lo determinan son principalmente la condición de pobreza con el 31,4%, y el número de dependientes en el hogar (24,8%), siendo las categorías de mayor importancia las mujeres en hogares con pobreza total y aquellas que pertenecen a hogares con un dependiente. A este factor podría denominársele *determinantes familiares* de la participación (Figura 2. Ver anexo).

C. Descripción de los factores 1 y 2. Determinantes individuales "extremos"

En la representación gráfica, las variables activas están representadas con triángulos y sus diferentes tamaños representan el peso de su contribución en la formación del factor. Por su parte, las variables ilustrativas están representadas por cuadros, cuyos tamaños varían según el valor del coseno^2, lo cual proporciona una idea de la calidad de la representación de los puntos en los planos.

De manera general y como una primera aproximación al análisis del gráfico de los ejes factoriales 1 y 2, se presenta exclusivamente las variables activas donde es posible apreciar la formación de tres grupos o nubes de variables asociadas. (Figura 3. Ver anexo). La primera nube identificada como *Grupo 1* reúne a mujeres con características bien desfavorables puesto que son las de mayor edad y con peores condiciones socioeconómicas, mientras que en la nube identificada como *Grupo 2*, se ubican las más jóvenes con condiciones intermedias y en el tercero, *Grupo 3*, se concentran las variables referidas a mujeres de mediana edad y condiciones de vida superiores a las dos anteriores.

- *Grupo 1: las pobres y las informales*

En la figura 4 del anexo se amplia este grupo que se caracteriza por mujeres mayores de 50 años que se encuentran solas puesto que declararon estar viudas, divorciadas, o casadas o unidas pero sin que sus cónyuges residan con ellas en los hogares (unidas o casadas con cónyuge no residente (CNR)). Quizás sea ésta la razón por la que se declararon jefes de sus hogares de pertenencia y que además esta variable tenga un peso

importante en la formación de este factor. Por otra parte, debido a su edad y situación conyugal, en este grupo se asocia la condición de madres del núcleo familiar. En cuanto a la educación, es el grupo que tiene menos años de instrucción acumulados puesto que el nivel educativo asociado es educación básica incompleta y con un mayor peso que las anteriores para la formación del eje, se asocia la categoría de mujeres sin ningún año de escolaridad alcanzado. Respecto a la situación familiar se tiene que los hogares poseen 4, 5 ó 6 y más dependientes económicos y la condición de pobreza que se asocia es la pobreza total y en menor medida la pobreza reciente o coyuntural.

Por su parte, las características de la participación que se asocian en este grupo evidencian que a pesar de las condiciones individuales y familiares adversas o precisamente por ellas, se relaciona la presencia en actividades relacionadas con la rama y el grupo de ocupación de la agricultura. También se encuentran otras ocupaciones como trabajadoras de los servicios domésticos, es decir, mujeres que trabajan en la limpieza de hogares particulares, o como mesoneras, peluqueras o conserjes, entre otras. En cuanto a la categoría ocupacional, entre las categorías asociadas se ubican las trabajadoras por cuenta propia y las obreras tanto de la empresa privada como del sector público. Otra característica importante en este grupo de variables es la pertenencia al sector informal de la economía. Por último a esta nube se asocia un ingreso inferior a un sueldo mínimo de 1998 en cual era de Bs. 100.000.

- *Grupo 2: las jóvenes desocupadas*

La figura 5 del anexo muestra la nube de puntos correspondiente al segundo grupo identificado en los planos factoriales 1 y 2. Sus características principales se orientan a mujeres jóvenes entre 15 y 29 años, solteras, y su posición dentro del hogar respecto al jefe es de "hijas" y con una contribución menor "hermanas" del jefe y "otros" parentescos como cuñada, nieta, etc. En este grupo no se relacionan las responsabilidades de cargas familiares puesto que además de no ser jefes de hogar, tampoco tienen hijos. Por otra parte, a este grupo se asocia un nivel educativo muy superior al grupo anterior, como es de esperar, puesto que son mujeres más jóvenes que aún pueden estar dentro del sistema educativo, de esta forma, el nivel asociado es la educación media incompleta, el nivel técnico superior completo e incompleto y la universitaria incompleta. Por último, en este conjunto de variables se ubica la pobreza inercial o estructural.

Las características de la participación que se relacionan con estos determinantes individuales y familiares son la condición de cesantes y buscando trabajo por primera vez. Por su parte, a este grupo se une las categorías de ayudantes no familiares no remunerados y empleadas del sector privado. Por último, el tiempo de contratación asociado es con una duración menor de tres meses o entre tres y seis meses.

- *Grupo 3: profesionales con familia*

En la nube de puntos correspondiente al tercer grupo representada en la figura 6 del anexo se relacionan edades comprendidas entre los 30 y los 49 años, la situación conyugal de casadas o unidas con sus cónyuges residentes, la posición dentro del hogar asociada es de esposas o compañeras del jefe y además se relaciona la condición de madres de uno o más hijos. El nivel de instrucción asociado en esta nube es la universitaria completa. Por último, a este grupo se suma aunque con una contribución pequeña, 2 o 3 dependientes económicos dentro del hogar y la ausencia de pobreza.

Las características de la participación que se asocian a este grupo son: la condición de trabajadoras dentro de la PEA, el grupo de ocupación de profesionales y gerentes o administradoras de empresas, como categoría ocupacional se asocia las empleadas del gobierno, gerentes, miembros de cooperativas, ayudantes familiares no remunerados y patronas o dueñas de empresas. Se relaciona además el sector público y los ingresos que van desde 1 a 2 sueldos mínimos hasta más de 4 sueldos mínimos de 1998.

IV. CONSIDERACIONES FINALES

La asociación de variables en las diferentes nubes de puntos obtenidas a partir de la aplicación de un Análisis de Correspondencias Múltiples resultó oportuna debido a que el método logró evidenciar elementos importantes dentro del conjunto de factores condicionantes individuales y familiares relacionados con diferentes formas de participación y de inserción de la mujer en el mercado laboral.

Las categorías de las variables agrupadas en cada nube muestra cómo la desigualdad en las condiciones de vida puede implicar opciones y oportunidades de empleo diferentes. Así, junto a una mayor edad y escasa escolaridad además de una situación adversa en términos familiares se ubica una inserción en el mercado laboral de alta precariedad como lo es el trabajo informal, lo cual conlleva a percibir ingresos insuficientes. Por otra parte, según Kurtzman (1991), las condiciones precarias de empleo y de vida impulsan a otros miembros del hogar a incorporarse en la actividad económica, en este sentido, este grupo de variables muestra que junto a la precariedad laboral se relaciona un mayor número de dependientes económicos, es decir, los hogares de pertenencia de estas mujeres que salen a trabajar en estas condiciones, tienen 4, 5 o 6 y más dependientes por cada miembro que se encuentra ocupado.

Por su parte, para las edades más jóvenes sin responsabilidades familiares y con un nivel educativo medio, las oportunidades de empleo se reducen sustancialmente puesto que la situación en la PEA asociada es la de BTPPV y cesantes, mientras que las que logran insertarse en la actividad económica lo hacen de manera muy inestable y precaria.

Los rasgos familiares referidas a las responsabilidades domésticas, influyen de manera directa en la posibilidad de desempeñar un trabajo fuera del hogar, dichas responsabilidades son captadas de manera indirecta por la situación conyugal y la condición de madres. En este sentido los condicionantes familiares y contextuales pueden propiciar o inhibir la participación en el mercado laboral. En el caso del tercer grupo se observa que la inserción laboral femenina cuando estas mujeres son esposas del jefe, viven en hogares sin pobreza y tienen altos niveles de instrucción entre otras características, es de mayor calidad y por tanto perciben ingresos muy superiores a las trabajadoras de los grupos anteriores.

En resumen se tiene que con la informalidad se asocian mayores rangos de edad, mujeres solas, sin educación y con un mayor número de dependientes económicos a su cargo además de vivir en situación de pobreza coyuntural. Con el desempleo, las edades más jóvenes y por lo tanto la soltería y la ausencia de responsabilidades familiares, sin embargo, la pobreza presente es sus hogares es la estructural; mientras que, aquellos grupos con responsabilidades familiares y que además tienen hijos, pero su educación y condiciones de vida son más favorables y es donde se asocia una mejor situación de inserción y de remuneración.

En síntesis el análisis multivariado permitió dar cuenta del papel de los factores condicionantes para las diferentes formas de inserción de la mujer en el mercado laboral, combinando así diferentes niveles de análisis, sin embargo, como aspectos futuros a investigar que se derivan de este trabajo se evidencia, en primer lugar, la importancia de crear clases o tipologías de mujeres trabajadoras más homogéneas a partir de las características exploradas con anterioridad, éstas pueden ser construidas con la aplicación del Análisis de Clasificación Automática (ACA) el cual es el paso siguiente al Análisis de Correspondencias Múltiples; y en segundo lugar, se cree relevante analizar las variaciones en el tiempo del comportamiento de estas características. Por último también se considera necesaria la incorporación de otras variables, por ejemplo, la presencia de otras mujeres que ayuden con el trabajo doméstico, o que se hagan cargo del cuidado de los niños.

BIBLIOGRAFÍA

ARRIAGADA, Irma (1997); *Realidades y mitos de trabajo femenino urbano en América Latina*. Serie Mujer y Desarrollo. CEPAL No. LC/L.1034. Santiago de Chile.

BOLTVINIC, Julio (1991); *La medición de la pobreza en América Latina*. Revista de Comercio Exterior. Vol 41, Núm. 5. México.

BUVINIC, Mayra (1998); *Mujeres en la pobreza: un problema global*. Banco Mundial. No. WID-101 Washington, D.C.

BENZECRI, F. (1980); *Introduction a L'analyse des correspondance D'apres un example de donnes medicales*. Les Cahiers de L'analyse des donnes. Vol V. No.3.

CASIQUE, Irene (s/f); *Mujer y mercado de Trabajo. Cambios recientes en la región Capital de Venezuela.* Departamento de Estudios Demográficos de la Universidad Católica Andrés Bello (IIES-UCAB).

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2000a); *El trabajo a tiempo parcial en Chile. ¿Constituye empleo precario?. Reflexiones desde la perspectiva de género.* Serie Mujer y Desarrollo, num. 26., enero, Santiago de Chile.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2000b); *Pobreza y vulnerabilidad (Capítulo 1).* Panorama social de América Latina. Naciones Unidas LC/G. 2068-P, agosto.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2000c); *Pobreza y vulnerabilidad (Capítulo 1).* Panorama social de América Latina. Naciones Unidas LC/G. 2068-P, agosto.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1995); *Población, equidad y transformación productiva.* Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), Santiago de Chile.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1990); *Los grandes cambios y la crisis. Impacto sobre la mujer en América Latina y el Caribe.* Santiago de Chile.

CHRISTENSON, Bruce (1989); "Los múltiples condicionantes del trabajo femenino en México." *Estudios Sociológicos del Colegio de México.* Vol. II, num. 20, mayo-agosto.

DE OLIVEIRA, Orlandina y Marina Ariza (1999); "Trabajo, familia y condición femenina: una revisión de las principales perspectivas de análisis." *Papeles de Población*, año 5, No. 21, México, abril-junio. p.149.

DE OLIVEIRA, Orlandina (1997); "Multiple analytic perspectives on women's labor in Latin America." *Current Sociology*, Vol. 45(1), january, London.

GALVEZ, Thelma (1999); *Aspectos económicos de la equidad por género.* CEPAL. Séptima Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe. No. DDR/7.

GARCÍA, Brígida y Orlandina de Oliveira (1994); *Trabajo femenino y vida familiar en México.* Colegio de México, p.52.

GARCÍA G., Brígida (s/f); "La ocupación en México en los años ochenta: hechos y datos" *Revista mexicana de sociología.* México. P.47

GELDSTEIN, Rosa N. (1994); *Los roles de género en la crisis. Mujeres como principal sostén económico del hogar.* UNICEF-CENEP (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-Centro de Estudios de Población), Cuaderno No. 50, mayo, Buenos Aires- Argentina.

HORBATH C., Jorge Enrique (1999); "La vulnerabilidad laboral, la formalización e informalización en el mercado laboral urbano de México, 1991 y 1992." *Papeles de Población*. Año 5. No. 21. México.

JOVELL, Albert, J. (1995); *Análisis de regresión logística*. Cuadernos metodológicos, No.15, Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid.

LEÓN, Francisco (2000); *Mujer y Trabajo en las reformas estructurales latinoamericanas durante las décadas de 1980 y 1990*. CEPAL. Serie Mujer y Desarrollo. No.28. Santiago de Chile, septiembre.

LÓPÉZ G, Julio (1999); *Evolución reciente del empleo en México*. CEPAL, Serie Reformas Económicas (LC/L. 1218) num. 29, julio.

MÁRQUEZ, Gustavo y Carola Álvarez (1996); *Poverty and the labor market in Venezuela, 1982-1995*. Inter-American Development Bank, No.SOC96-101, Washington, D.C.

MÁRQUEZ, Gustavo y Samuel A. Morley (1997); *Poverty and the employment problemin Argentina*. Banco Interamericano de Desarrollo, serie No SOC97-103, Washington, D.C. Marzo.

MÁRQUEZ, Gustavo (1998); *El desempleo en América Latina y el Caribe a mediados de los años 90*. Banco Interamericano de Desarrollo. Documento de trabajo No. 377. Washington, D.C..

OCEI-PNUD (Oficina Central de Estadística e Informática - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2000); *Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela, 2000. Caminos para superar la pobreza*. Caracas.

ORLANDO, María Beatriz (1996); *El sector informal en Venezuela. ¿Plataforma o barrera para la reducción de la pobreza?*. Documentos del Proyecto Pobreza. IIES-UCAB. Caracas, Junio.

ORLANDO, María Beatriz y Zúñiga, Genny (2000); *Situación de la participación de la mujer en mercado laboral: Participación femenina y brecha de ingreso por género*. Temas de Coyuntura. IIES-UCAB. No. 41. Caracas, Junio. p. 47.

PÉREZ S. Juan Pablo (1996); *Los nuevos escenarios laborales en América Latina. Poder y desiguldad en la economía internacional (paradojas de la mujer cubana, nuevos escenarios)*. Nueva Sociedad núm. 143, mayo-junio, Argentina-Venezuela.

PROGRAMA DE IMPULSO A LA INVESTIGACIÓN LABORAL (1997); Memoria del II Seminario de Investigación Laboral. Participación de la mujer en el mercado laboral. México. Disponible en: www.stps.gob.mx

REYES S. Azucena B. (1996); *Familia, mujer y trabajo en el contexto de la pobreza. Factores endógenos que condicionan su superación*. Dirección de Estudios de Pobreza. Buenos Aires, Septiembre.

RICO, Nieves (1996); *Formación de los recursos humanos femeninos: prioridad del crecimiento y de la equidad*. Serie Mujer y Desarrollo, No.15. CEPAL. Julio. Santiago de Chile.

RIUTORT, Matías (1999); *Pobreza, desigualdad y crecimiento económico*. Documentos del Proyecto Pobreza.. Universidad Católica Andrés Bello y Asociación Civil para la Promoción de Estudios Sociales. Caracas.

RUBIN-KURTZMAN, Jane R. (1991); *Los determinantes de la oferta de trabajo femenino en la ciudad de México, 1970*. Estudios demográficos y urbanos. Colegio de México. No. 18. Vol.6. Num. 3. Septiembre-Diciembre.

SAAVEDRA CH., Jaime (1999); *La dinámica del mercado de trabajo en el perú antes y después de las reformas estructurales*. CEPAL, Serie Reformas Económicas (LC/L. 1216) No. 27, mayo.

SAUTU, Ruth (1999); "Modelos de desarrollo, profesionalización y feminización de la mano de obra". Instituto de Investigaciones de la Universidad de Buenos Aires. *Papeles de Población*, año 5, No. 21, México, abril-junio.

SILTANEN, Janet y otros (1995); *Gender inequality in the labor market. Occupational concentration and segregation*. A manual on methodology. International labour office Geneva. Suiza.

SOLLOVA, Manenova y Norma Baca Tavira (1999); "Enfoques teórico-metodológico sobre el trabajo femenino". *Papeles de Población*, año 5, No. 21, México, abril-junio.

SOTELO V., Adrián (1998); *Precarización del trabajo: ¿Premisa de la globalización?*. Presentado en la sesión LAB27 "Globalización y precarización del trabajo en América Latina". XXI International Congress Of the Latin America Studies Association, 24-26 de septiembre, Chicago-illinois, Estados Unidos.

SUBIRATS, Marina (1998); *La educación de las mujeres: de la marginalidad a la coeducación. Propuestas para una metodología de cambio educativo*. Serie Mujer y Desarrollo. LC/L.1.120. CEPAL. Julio,. Santiago de Chile.

TOKMAN, Victor. (1999); *La informalidad en los noventa: situación actual y perspectivas*. En: De igual a igual. El desafío del estado ante los nuevos problemas sociales. Compiladores: Jorge Carpio y Irene Novacovsky. FCE. SIEMPRO. FLASCO. Argentina.

UNICEF-CISFEM (1992); *La situación de la mujer en Venezuela*, p.179.

WELLER, Jürgen (1998); *Los mercados laborales en América Latina: su evolución en el largo plazo y sus tendencias recientes*. CEPAL, Serie Reformas Económicas (LC/L. 1160) núm. 11, diciembre.

ANEXOS

Figura 1
Histograma de frecuencia de los valores propios y criterio visual para la selección del número de factores a analizar.

HISTOGRAMME DES 31 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENT.	POURCENT. CUMULE	
1	0.3921	8.85	8.85	**********
2	0.2801	6.33	15.18	**********
3	0.2509	5.67	20.85	**********
4	0.1932	4.36	25.21	**********
5	0.1716	3.88	29.09	**********
6	0.1639	3.70	32.79	**********
7	0.1555	3.51	36.30	**********
8	0.1509	3.41	39.70	**********
9	0.1503	3.39	43.10	**********
10	0.1492	3.37	46.47	**********
11	0.1454	3.28	49.75	**********
12	0.1448	3.27	53.02	**********
13	0.1439	3.25	56.27	**********
14	0.1435	3.24	59.51	**********
15	0.1403	3.17	62.68	**********
16	0.1399	3.16	65.83	**********
17	0.1380	3.12	68.95	**********
18	0.1373	3.10	72.05	**********
19	0.1358	3.07	75.12	**********
20	0.1353	3.05	78.17	**********
21	0.1300	2.94	81.11	**********
22	0.1245	2.81	83.92	**********
23	0.1240	2.80	86.72	**********
24	0.1138	2.57	89.29	**********
25	0.1103	2.49	91.78	**********
26	0.0885	2.00	93.78	**********
27	0.0789	1.78	95.56	**********
28	0.0669	1.51	97.07	**********
29	0.0589	1.33	98.40	**********
30	0.0490	1.11	99.51	**********
31	0.0216	0.49	100.00	*****

Fuente: Encuesta de Hogares por muestreo. Primer semestre 1998. Cálculos propios.

Figura 2

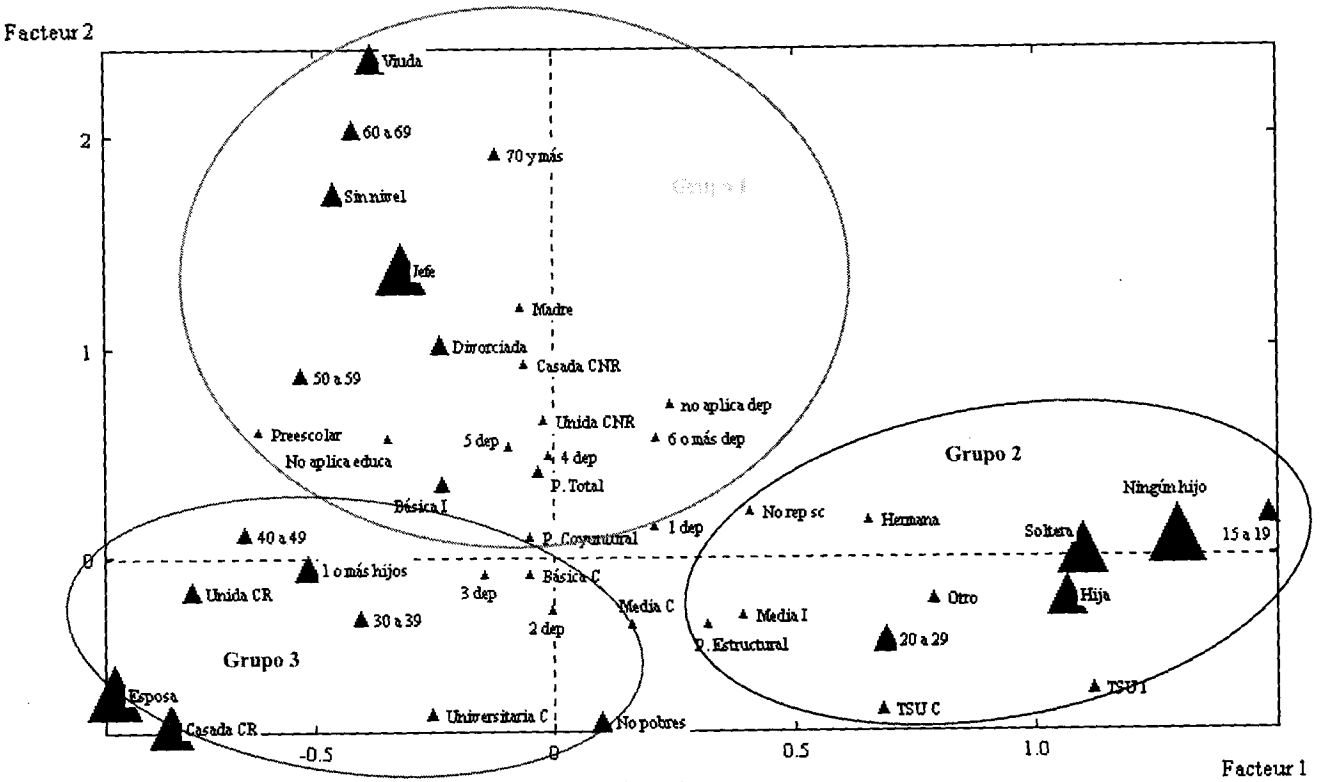
Contribución de las variables activas y sus modalidades de respuesta en los 3 primeros factores

COORDONNEES, CONTRIBUTIONS ET COSINUS CARRES DES MODALITES ACTIVES
AXES 1 A 5

MODALITES			COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES				
IDEN - LIBELLE	P.REL	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1 . Situación conyugal																	
AA_1 - Casada CR	3.99	2.58	-0.80	-0.78	0.25	0.18	-0.21	6.5	8.8	1.0	0.7	1.0	0.25	0.24	0.02	0.01	0.02
AA_2 - Casada CNR	0.40	35.08	-0.05	0.90	-0.23	-1.17	-0.84	0.0	1.1	0.1	2.8	1.6	0.00	0.02	0.00	0.04	0.02
AA_3 - Unida CR	2.56	4.58	-0.75	-0.15	-0.78	0.60	0.50	3.6	0.2	6.2	4.8	3.7	0.12	0.00	0.13	0.08	0.05
AA_5 - Divorciada	1.57	8.13	-0.23	1.02	0.29	-1.71	0.15	0.2	5.8	0.5	23.8	0.2	0.01	0.13	0.01	0.36	0.00
AA_6 - Viuda	0.57	24.10	-0.37	2.36	1.19	1.12	-0.09	0.2	11.3	3.2	3.7	0.0	0.01	0.23	0.06	0.05	0.00
AA_7 - Soltera	5.21	1.74	1.09	0.04	-0.01	0.05	-0.06	15.9	0.0	0.0	0.1	0.1	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE =								26.4	27.3	11.0	35.9	6.7					
11 . Clase																	
AJ_1 - No pobres	2.81	4.09	0.10	-0.77	0.92	0.07	-0.87	0.1	5.9	9.4	0.1	12.4	0.00	0.14	0.20	0.00	0.18
AJ_2 - P. Coyuntural	6.69	1.14	-0.05	0.10	0.31	-0.14	0.64	0.0	0.2	2.6	0.6	16.2	0.00	0.01	0.09	0.02	0.37
AJ_3 - P. Estructural	0.68	19.90	0.32	-0.31	-0.32	0.05	0.85	0.2	0.2	0.3	0.0	2.9	0.01	0.00	0.01	0.00	0.04
AJ_4 - P. Total	4.11	2.48	-0.04	0.41	-1.08	0.16	-0.60	0.0	2.5	19.1	0.6	8.5	0.00	0.07	0.47	0.01	0.14
CONTRIBUTION CUMULEE =								0.3	8.9	31.4	1.3	40.0					
14 . Educación																	
AM_1 - Sin nivel	0.70	19.35	-0.46	1.74	0.54	1.81	-0.28	0.4	7.6	0.8	11.9	0.3	0.01	0.16	0.02	0.17	0.00
AM_3 - Básica I	5.59	1.56	-0.24	0.35	-0.47	0.18	-0.06	0.8	2.5	4.8	0.9	0.1	0.04	0.08	0.14	0.02	0.00
AM_4 - Básica C	1.35	9.56	-0.05	-0.08	-0.27	-0.24	0.73	0.0	0.0	0.4	0.4	4.3	0.00	0.00	0.01	0.01	0.06
AM_5 - Media I	0.56	24.71	0.39	-0.27	-0.36	0.09	1.06	0.2	0.1	0.3	0.0	3.7	0.01	0.00	0.01	0.00	0.05
AM_6 - Media C	2.91	3.91	0.16	-0.31	0.12	-0.40	0.35	0.2	1.0	0.2	2.4	2.1	0.01	0.03	0.00	0.04	0.03
AM_7 - TSU I	0.34	40.54	1.11	-0.62	0.33	0.30	0.15	1.1	0.5	0.1	0.2	0.0	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00
AM_8 - TSU C	0.75	18.12	0.68	-0.71	0.75	-0.10	-0.31	0.9	1.3	1.7	0.0	0.4	0.03	0.03	0.03	0.00	0.01
AM_9 - Universitaria I	0.73	18.70	0.67	-0.39	0.35	-0.30	0.08	0.8	0.4	0.3	0.3	0.0	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
AM10 - Universitaria C	1.36	9.52	-0.26	-0.73	1.12	-0.45	-1.44	0.2	2.6	6.8	1.4	16.5	0.01	0.06	0.13	0.02	0.22
CONTRIBUTION CUMULEE =								4.6	16.0	15.5	17.6	27.4					
16 . Edad 10																	
AO_1 - 15 a 19	1.05	12.62	1.47	0.23	-0.62	0.58	-0.04	5.8	0.2	2.8	1.8	0.0	0.17	0.00	0.05	0.03	0.00
AO_2 - 20 a 29	4.30	2.32	0.69	-0.38	-0.15	0.09	0.19	5.2	2.3	0.4	0.2	0.9	0.20	0.06	0.01	0.00	0.02
AO_3 - 30 a 39	4.20	2.40	-0.40	-0.27	-0.24	-0.30	-0.17	1.7	1.1	1.0	1.9	0.7	0.07	0.03	0.02	0.04	0.01
AO_4 - 40 a 49	2.97	3.80	-0.65	0.13	0.26	-0.43	-0.13	3.2	0.2	0.8	2.9	0.3	0.11	0.00	0.02	0.05	0.00
AO_5 - 50 a 59	1.30	9.97	-0.52	0.91	0.92	0.33	0.33	0.9	3.8	4.4	0.7	0.8	0.03	0.08	0.08	0.01	0.01
AO_6 - 60 a 69	0.46	30.17	-0.41	2.09	1.20	2.41	-0.25	0.2	7.2	2.6	13.7	0.2	0.01	0.14	0.05	0.19	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE =								17.0	14.7	12.0	21.2	2.9					
17 . Posición hogar																	
AP_1 - Jefe	3.02	3.73	-0.32	1.39	0.49	-0.58	-0.02	0.8	20.8	2.9	5.2	0.0	0.03	0.52	0.07	0.09	0.00
AP_2 - Esposa	5.27	1.71	-0.92	-0.62	-0.12	0.38	0.02	11.3	7.2	0.3	4.0	0.0	0.49	0.22	0.01	0.08	0.00
AP_3 - Hijo	4.14	2.45	1.06	-0.18	-0.16	-0.25	-0.19	12.0	0.5	0.4	1.3	0.9	0.46	0.01	0.01	0.03	0.02
AP_5 - Hermana	0.40	34.53	0.63	0.22	0.28	-0.65	0.14	0.4	0.1	0.1	0.9	0.0	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
AP_6 - Otro	1.45	8.84	0.78	-0.18	-0.22	0.71	0.48	2.3	0.2	0.3	3.8	2.0	0.07	0.00	0.01	0.06	0.03
CONTRIBUTION CUMULEE =								26.7	28.7	4.1	15.2	3.0					
18 . Hijos																	
AQ_1 - 1 o más hijos	10.21	0.40	-0.52	-0.04	-0.09	-0.07	0.01	7.0	0.1	0.4	0.3	0.0	0.67	0.00	0.02	0.01	0.00
AQ_2 - Ningún hijo	4.08	2.50	1.30	0.10	0.24	0.19	-0.02	17.5	0.1	0.9	0.7	0.0	0.67	0.00	0.02	0.01	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE =								24.4	0.2	1.3	1.0	0.0					
20 . Dependientes																	
AS_1 - 1 dep	2.00	6.13	0.20	0.17	1.13	0.55	-0.23	0.2	0.2	10.2	3.1	0.6	0.01	0.00	0.21	0.05	0.01
AS_2 - 2 dep	6.26	1.28	0.00	-0.24	0.21	0.12	0.17	0.0	1.3	1.1	0.4	1.0	0.00	0.04	0.03	0.01	0.02
AS_3 - 3 dep	3.41	3.19	-0.14	-0.07	-0.19	-0.33	0.51	0.2	0.1	0.5	1.9	5.1	0.01	0.00	0.01	0.03	0.08
AS_4 - 4 dep	1.41	9.12	0.00	0.50	-1.05	-0.49	-0.67	0.0	1.3	6.3	1.8	3.7	0.00	0.03	0.12	0.03	0.05
AS_5 - 5 dep	0.61	22.59	-0.09	0.56	-0.97	-0.32	-0.94	0.0	0.7	2.3	0.3	3.1	0.00	0.01	0.04	0.00	0.04
AS_6 - 6 o más dep	0.60	22.85	0.24	0.58	-1.37	0.33	-1.36	0.1	0.7	4.5	0.3	6.4	0.00	0.01	0.08	0.00	0.08
CONTRIBUTION CUMULEE =								0.5	4.2	24.8	7.9	20.0					

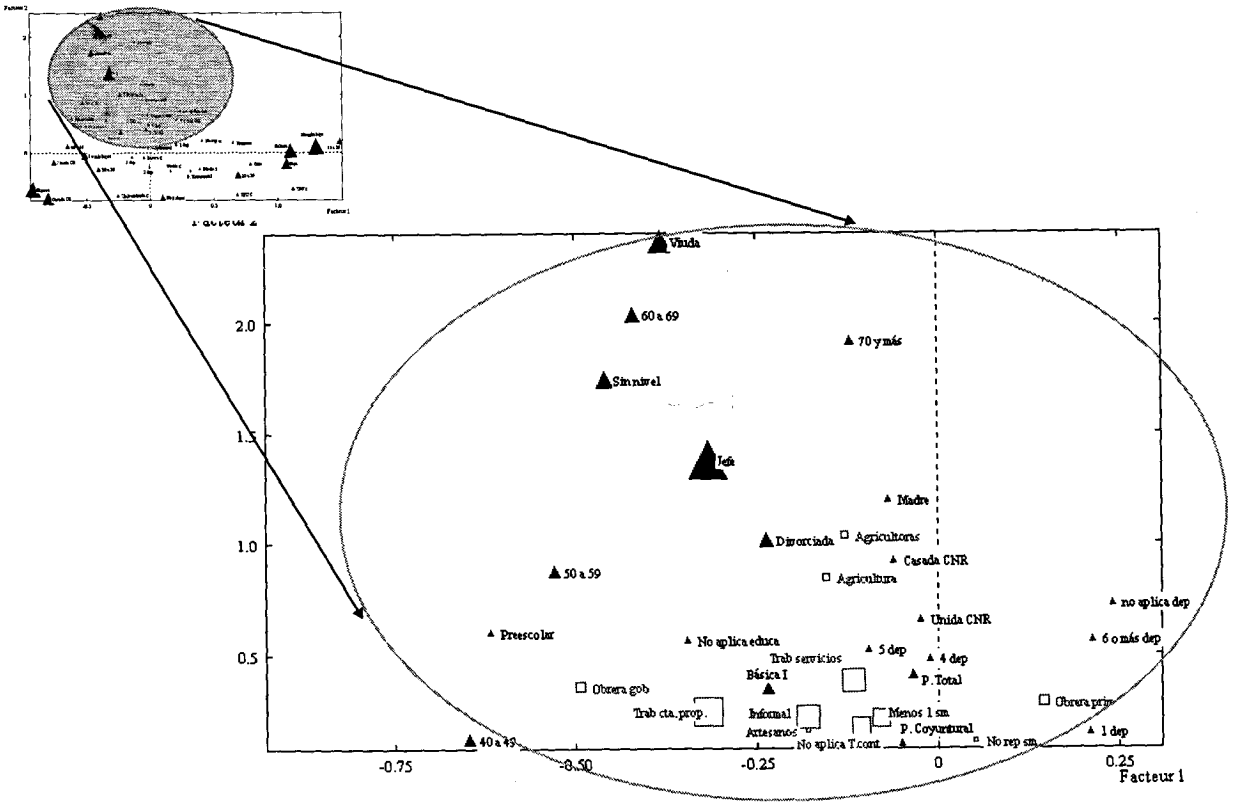
Fuente: Encuesta de Hogares por Muestreo. Primer semestre 1998. Cálculos Propios

Figura 3
Representación gráfica de los planos factoriales 1 y 2. ***"Determinantes individuales extremos"***



Fuente: Encuesta de Hogares por Muestreo. Primer semestre 1998. Cálculos propios.

Figura 4
Representación ampliada de las variables activas e ilustrativas del *Grupo 1*. Factores 1 y 2



Fuente: Encuesta de Hogares por Muestreo. Primer semestre 1998. Cálculos propios.

Figura 5
Representación ampliada de las variables activas e ilustrativas del *Grupo 2*. Factores 1 y 2

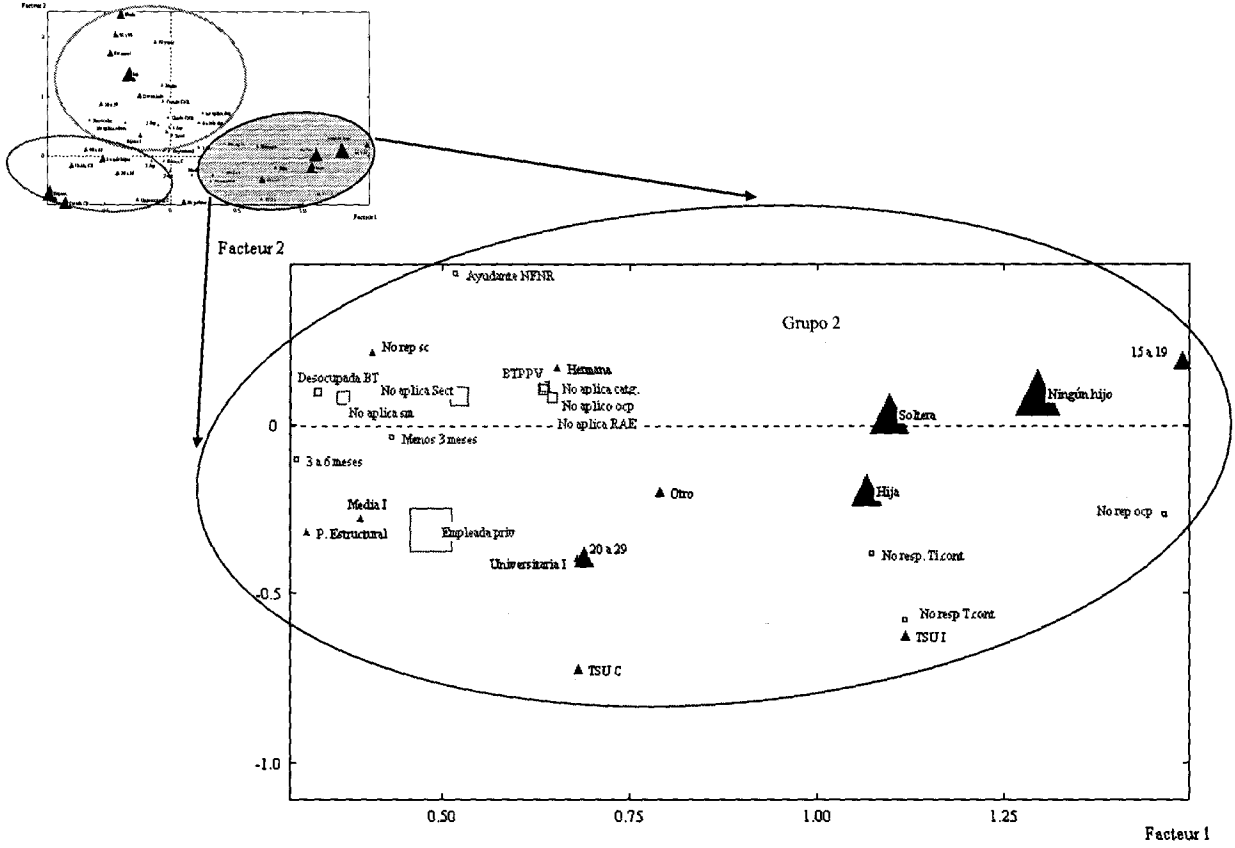
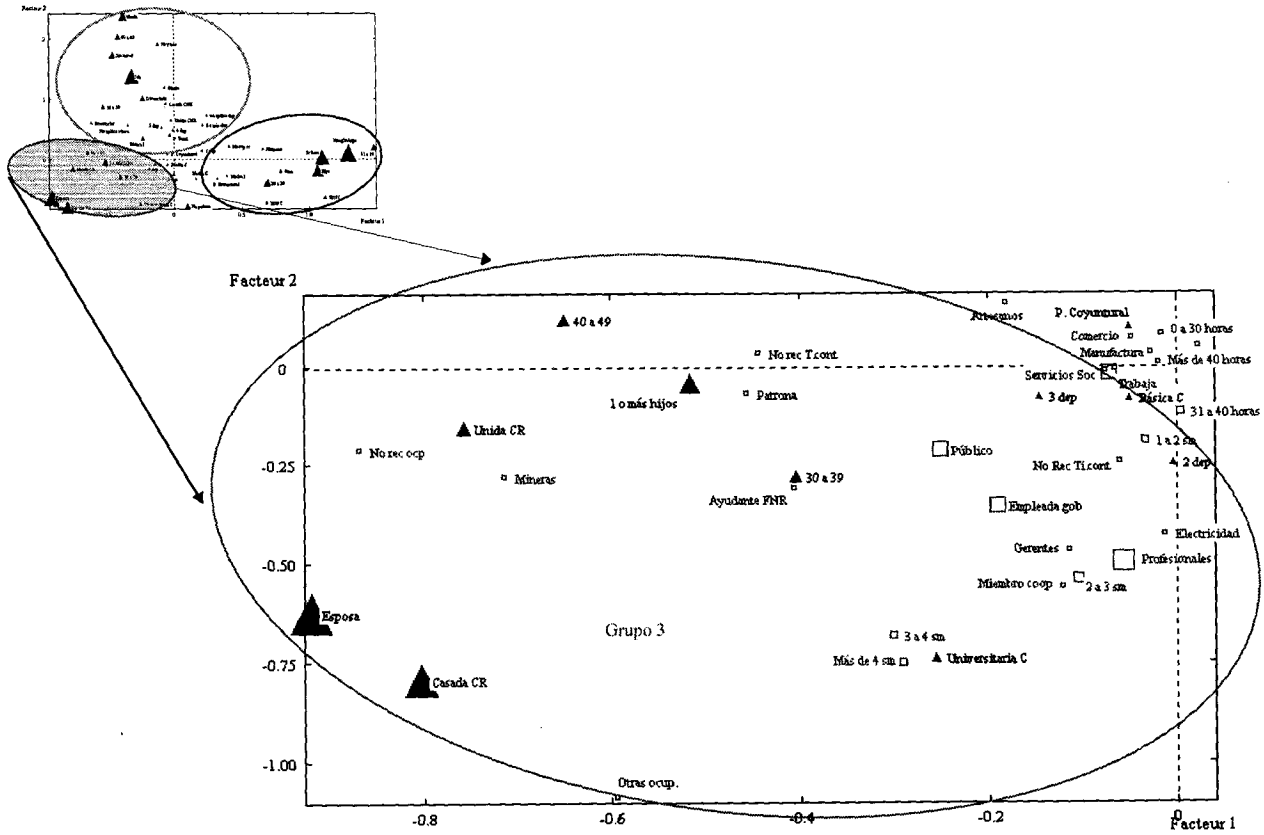


Figura 6
Representación ampliada de las variables activas e ilustrativas del *Grupo 3*. Factores 1 y 2



Fuente: Encuesta de Hogares por Muestreo. Primer semestre 1998. Cálculos propios.

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE UN EMBARAZO ENTRE LAS ADOLESCENTES *

ANITZA FREITEZ L.
MARÍA DI BRIENZA P.

Resumen

En este artículo se presentan algunas reflexiones en torno a los argumentos que se esgrimen para definir el embarazo adolescente como un problema y a la verificación de tales argumentos en el caso de Venezuela, a partir de la información proveniente de la Encuesta Nacional de Población y Familia realizada en 1998. Seguidamente se muestra el perfil de todas las adolescentes y de aquéllas que han tenido al menos una experiencia reproductiva, de acuerdo con algunas características socio-demográficas. Finalmente se utiliza un modelo de regresión logística multivariada para examinar la relación entre la ocurrencia de una experiencia reproductiva y la presencia o no de algunas variables explicativas.
Palabras Claves: (Embarazo Precoz) (Salud Sexual y Reproductiva) (Fecundidad Adolescente)

Abstract

Considering the outcomes of the National Survey of Family and Population in 1998, this article shows some reflections on the arguments wielded to define teenagers' pregnancy as a problem and the confirmation of such of arguments in Venezuela. Followed by the teenagers' profile, especially those who already had had a reproductive experience according to somewhat socio-demographics characteristics. Finally a pattern of a multivariate logistic regression is used to examines the relation between the ocurrence of a reproductive experience

---

* Papel presentado en las Primeras Jornadas de Investigación de la Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Noviembre 2001.

and whether or not the presence of somewhat explanatory variables.
Key words: (early pregnancy) (sexual reproductive health) (teenagers fertility)

Résumé

L'objet de cet article est de présenter certaines réflexions sur les arguments qui ont été utilisés pour définir la grossesse précoce comme un problème et d'essayer, pour le Venezuela, la vérification de ces arguments à partir de l'information de l'Enquête Nationale de Population et Famille de 1998 (ENPOFAM'98). D'abord nous montrons les caractéristiques socio-démographiques de toutes les femmes de 15 à 19 ans et de celles qui ont eu au moins une grossesse précoce. Ensuite, nous utilisons un modèle de régression logistique pour examiner la relation entre l'occurrence d'une grossesse précoce et la présence de certaines variables explicatives.
Mots clés: Grossesse précoce. Santé Sexuelle et Reproductive. Fécondité Adolescente.

INTRODUCCIÓN

El embarazo a edades tempranas podría entenderse como un evento que sólo atañe a los individuos y a las familias, pero en realidad concierne a la sociedad en su conjunto. Desde los años ochenta, tanto en Venezuela como en muchos otros países ha aumentado significativamente la preocupación por este fenómeno y ello trajo como consecuencia, por una parte, la elaboración de programas y de políticas en las áreas de salud y educación y, por otra, cierto interés por su investigación.

Para contribuir a dar respuesta a las inquietudes suscitadas alrededor del tema del embarazo precoz, el Departamento de Estudios Demográficos del IIES-UCAB viene desarrollando diversos trabajos[1] en el marco de un proyecto más amplio denominado *El Estudio de la Fecundidad en Venezuela*. El presente artículo recoge algunos avances en este sentido. Su objetivo, es analizar cómo influye en la probabilidad de ocurrencia de un embarazo en edades adolescentes, la presencia o no de diversos factores socio-demográficos y el valor o nivel de los mismos, a partir de la información proveniente de la Encuesta Nacional de Población y Familia realizada en 1998 (ENPOFAM'98).

La primera sección está destinada a la presentación de algunas reflexiones en torno a los argumentos que se esgrimen con mayor frecuencia para definir el embarazo

---

1 Esta iniciativa ha recibido el apoyo del Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP), cuyo soporte financiero permitió la realización y publicación del trabajo *Comportamiento Sexual y Reproductivo de las Adolescentes (ENPOFAM'98)*.

adolescente como un problema y a la verificación de tales argumentos en el caso de Venezuela, tomando en cuenta las referencias obtenidas de la ENPOFAM'98. Seguidamente se muestra el perfil de todas las adolescentes y de aquéllas que han tenido al menos una experiencia reproductiva, de acuerdo con algunas características socio-demográficas. Finalmente se utiliza un modelo de regresión logística multivariada para examinar la relación entre la ocurrencia de una experiencia reproductiva y la presencia o no de factores tales como: la condición de pobreza, el lugar de socialización, los años de instrucción, el vínculo escolar, la situación conyugal, el conocimiento del período fértil y el uso de métodos anticonceptivos.

I. ANTECEDENTES

Con frecuencia se habla del embarazo en el período de la adolescencia[2] como un problema de tipo social o público. La discusión suscitada alrededor de este tema ha sido bien sistematizada por C. Stern (1997) a través de cuatro argumentos: el supuesto incremento del embarazo a edades tempranas, su impacto en el crecimiento de la población, los efectos adversos sobre la salud de las madres y de los niños y su contribución en la reproducción de la pobreza.

En Venezuela, la preocupación por el fenómeno del embarazo adolescente también ha estado presente. Se han efectuado algunas investigaciones sobre el tema, sin embargo esta actividad no ha tenido lugar de manera sistemática, lo cual habría contribuido a promover su discusión teórica y alcanzar en la actualidad una mejor comprensión del mismo[3]. No obstante, las referencias disponibles del trabajo realizado a partir de la ENPOFAM'98 nos han permitido verificar algunos de los argumentos anteriores.

---

2 En general, se define la adolescencia como el período comprendido entre los 10 y 19 años de edad (OMS, 1991, citado por CONAPEP, 1995:9; Prada, Singh y Wulf, 1988:9); sin embargo, es frecuente que quienes manejan las estadísticas referidas al comportamiento sexual y reproductivo de los adolescentes, consideren a los jóvenes entre 15 y 19 años. En el caso de la ENPOFAM'98, al igual que en las Encuestas de Demografía y de Salud se ha utilizado ese criterio. Se reconoce que esa definición estadística puede ser limitada, ya que en muchos casos las fronteras de los eventos que marcan la adolescencia no son definidas sólo por la edad sino, además, por ciertas características sociales y culturales de cada contexto (Stern, 1995:11; FNUAP, 1998:24), en todo caso no es el propósito de este artículo hacer una revisión de este concepto.

3 En el país, no se tiene experiencia de una encuesta específica para el estudio del embarazo adolescente, solamente se han conocido algunos aspectos a través de encuestas de fecundidad dirigidas a todas las mujeres en edades fértiles realizadas en los años 1977 (Encuesta Nacional de Fecundidad), 1993 (Encuesta Social) y la más reciente en 1998 (ENPOFAM'98). Por otra parte, las Estadísticas Vitales y los Censos de Población y Vivienda, constituyen las otras dos fuentes que nos han aportado información sobre el comportamiento reproductivo de las adolescentes, sin embargo su aprovechamiento ha sido escaso.

Se parte de que ha habido un *incremento del embarazo precoz* considerando las cifras de nacimientos anuales correspondientes a madres menores de 20 años. En el país casi 100.000 de los 500.000 nacimientos registrados cada año provienen de madres en ese grupo de edad, pero es de esperar que un aumento de los nacimientos tenga lugar, ya que el número de mujeres de 15 a 19 años se ha hecho mayor. En efecto, aproximadamente en 30 años esa población se ha triplicado, de manera que, aún disminuyendo las tasas de fecundidad se ha tornado mucho más evidente el número de hijos nacidos vivos de madres adolescentes.

Si se utilizan otros indicadores, como la tasa de fecundidad de las mujeres en edades adolescentes, ese argumento tampoco encuentra respaldo. Según los resultados de la Encuesta Nacional de Fecundidad de 1977 (ENF'77) y de la ENPOFAM'98, la tasa de fecundidad de las mujeres de 15 a 19 años en Venezuela se ha reducido de 97,0 a 86,5 nacimientos por cada mil. Esta tendencia coincide con la constatada en algunos países a través de los estudios realizados por: Singh (1998), McDevitt et al. (1996), Prada (1990), Stern (1997) y J.M. Guzmán et al.(2000). No obstante, se reconoce que, en particular, para el caso de América Latina y el Caribe las evidencias encontradas son bastante dispares, se identifican países que han mostrado: un estancamiento, un cierto repunte o una tendencia a la baja. En este último caso se ha llamado la atención en cuanto a que el descenso ha sido muy variable (Guzmán et al., 2000:7).

Otro de los argumentos antes mencionados se refiere a los *efectos adversos de un embarazo debido a la inmadurez biológica de las adolescentes*. A este respecto, algunos autores coinciden en destacar que los riesgos de carácter biológico se presentan sólo en edades demasiado tempranas (menores de 15 años) puesto que a edades más avanzadas los riesgos para la salud de la madre y del niño dependen fundamentalmente del contexto donde tiene lugar ese embarazo precoz. Si se les brinda una atención prenatal que considere tanto los aspectos obstétricos y nutricionales como los psicológicos, y existe un contexto familiar y social favorables, un embarazo y/o parto entre los 16 ó 17 años no conlleva mayores riesgos de salud materna y neonatal que uno entre los 20 y los 25 años. (Stern,1997: 4; López Gómez, et al.,1994:102; Munitz y Silber, 1992: 97; Gerendas y Sileos, 1992: 28).

Por otra parte hay autores que señalan que un embarazo a edades tempranas es calificado de alto riesgo debido a su relación con altos índices de morbilidad y mortalidad infantil. Se argumenta que los niños de madres adolescentes tienen mayor probabilidad de registrar bajo peso al nacer o problemas de prematuridad y de sufrir de malnutrición y malformaciones congénitas (Omran y Solís, 1992: 62; Sáez, 1992: 37).

La información proporcionada por la ENPOFAM'98 es muy limitada para pretender verificar las situaciones de riesgo antes señaladas, sin embargo se evidenció que una proporción importante de adolescentes están teniendo sus hijos sin control prenatal y muchas lo inician tardíamente. Ello se agrava aún más cuando viven en centros más rurales o cuando han acumulado pocos años de instrucción. Lo anterior revela que

posiblemente los problemas que enfrentan las adolescentes embarazadas están más asociados con el acceso a los servicios adecuados para sus cuidados.

El último de los argumentos *plantea el embarazo adolescente como un mecanismo de transmisión de la pobreza* y ha sido uno de los que ha recibido recientemente mayor atención, puesto que reduce las posibilidades de completar una escolarización suficiente, restringiendo las oportunidades de inserción laboral y limitando las condiciones que permitan la generación de recursos para el mantenimiento adecuado de los hijos, lo cual trae como consecuencia que se reproduzca la pobreza de una generación a otra (Stern, 1997:6, CEPAL, 1998:45, Buvinic, 1998).

Sin embargo, es posible formular la discusión de manera inversa, es decir, las condiciones socioeconómicas precarias de esas jóvenes les lleva probablemente a plantearse la maternidad a edades tempranas como su proyecto de vida, en ausencia aparente de otras opciones. En otras palabras, el embarazo puede aparecer como una consecuencia de la pobreza y no como una causa de ésta. Al respecto, la ENPOFAM'98 ha puesto en evidencia, como se verá más adelante, que existe un grupo importante de adolescentes que no asisten regularmente a un centro de enseñanza formal y que abandonaron la escuela con pocos años de instrucción acumulados. Entre este grupo de jóvenes es frecuente que ocurra primero el abandono de la escuela y luego la iniciación sexual, la formación de la pareja y la llegada del primer hijo.

Tomando en cuenta estos antecedentes, y con miras a contribuir en la compresión del fenómeno, nuestro trabajo ha tenido el propósito de examinar más detenidamente la influencia que pueden tener ciertos factores socio-demográficos, cuantificándola a través de un modelo de regresión logística multivariada, estimado a partir del ENPOFAM'98.

II. DATOS Y MÉTODOS

Datos

La información utilizada en este estudio se ha obtenido de la Encuesta Nacional de Población y Familia realizada en 1998 (ENPOFAM'98). Se trata de una investigación estadística a escala nacional, especializada en demografía y salud, aplicada a una muestra de 7.075 mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años), de las cuales el 15% corresponde a mujeres de 15 a 19 años de edad.

La ENPOFAM'98 recogió datos sobre las características socio-demogáficas de las adolescentes, tales como: residencia, migración, residencia en la niñez, educación, trabajo, condición de pobreza, situación de las familias y de las viviendas. También recolectó información sobre: fecundidad, actividad sexual y nupcialidad, regulación de la fecundidad, preferencias reproductivas y salud de las madres y de los niños.

VARIABLES

La variable dependiente utilizada en este análisis es la experiencia reproductiva, definida en forma dicotómica como la ocurrencia o no de al menos un embarazo durante la etapa de la adolescencia. Las variables independientes examinadas son: la edad, la condición urbano-rural del área de residencia y del lugar donde las adolescentes transcurrieron la mayor parte de su infancia, la condición de pobreza, la situación educacional, vista a través de los años aprobados de instrucción y el vínculo que mantienen con la escuela, la situación actual frente al estudio y el trabajo, la situación conyugal, la iniciación de la actividad sexual, el conocimiento de anticonceptivos y del período fértil y el uso pasado y actual de anticonceptivos. Todas estas variables son discretas y sus categorías se presentan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Descripción de las variables utilizadas en el análisis.

Variables	Categorías
Experiencia reproductiva	No ha tenido un embarazo Ha tenido un embarazo
Lugar de residencia	Area Metropolitana de Caracas Ciudades de 25.000 hab. y más Resto del país
Lugar de socialización	Caracas Otra ciudad Pueblo/campo Extranjero
Condición de pobreza	No pobre Pobre
Años de instrucción	0 a 6 años 7 a 9 años 10 años y más
Vínculo escolar	Pérdida de vínculo: 2 años o más Pérdida de vínculo: menos de 2 años Sin pérdida de vínculo Nunca asistió a la escuela
Estudio y trabajo	Sólo estudia Estudia y trabaja Sólo trabaja Ni estudia ni trabaja
Inicio de la actividad sexual	Ha tenido relaciones sexuales No ha tenido relaciones sexuales
Situación conyugal	Casada o unida Soltera Otra situación
Conocimiento de métodos	Conoce algún método moderno Conoce algún método tradicional No conoce
Conocimiento del período fértil	Conoce No conoce
Uso de anticonceptivos	Usuaria actual No ha usado

ANÁLISIS

El análisis se llevó a cabo en dos etapas. Primero, se examinaron algunas características socio-demográficas obteniéndose así un perfil de todas las adolescentes en su conjunto, y de los subgrupos de 15 a 17 y de 18 a 19 años de edad. Igualmente se efectuó un análisis bivariado donde se compara la frecuencia de ocurrencia de un embarazo precoz, según los factores socio-demográficos considerados de interés.

En segundo lugar, se utilizó una técnica de regresión logística multivariada para examinar la relación entre la ocurrencia o no de una experiencia reproductiva (variable dependiente) y los factores socio-demográficos antes identificados como variables explicativas. El modelo de regresión logística múltiple tiene la siguiente expresión general:

$$Logit(\pi) = \alpha + \beta_1\chi_1 + \beta_2\chi_2 + ... + \beta_k\chi_k$$

Donde π es el valor esperado de la variable respuesta y denota la proporción de la aparición de un suceso, los parámetros β representan los coeficientes de regresión asociados a las variables independientes y los X son los valores o niveles de dichas variables. Al exponenciar el parámetro β se obtiene una medida que cuantifica el riesgo que representa poseer el factor correspondiente respecto a no poseerlo, suponiendo que el resto de las variables del modelo permanecen constantes.

Se utilizarán los valores exponenciados de los coeficientes (*odds ratios*) para interpretar los resultados de los modelos, por cuanto dichos valores nos proporcionan una estimación de los efectos multiplicativos de la variable explicativa sobre los *odds* controlando las otras variables.

Debido a que se ha constatado que el comportamiento sexual y reproductivo de las adolescentes de 15 a 17 años muestra algunas diferencias con relación a las de 18 a 19 años, se ha procedido a desarrollar separadamente modelos de regresión logística para esos subgrupos y para el total, con la finalidad de identificar mejor las variaciones en los niveles de riesgo según la influencia de los factores considerados en función de la edad.

III. RESULTADOS

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

La ENPOFAM'98 entrevistó un total de 1.032 mujeres adolescentes, de ellas 618 eran jóvenes de 15 a 17 años y 414 tenían 18 a 19 años de edad. La distribución de esta población según el área de residencia revela que el 14% habita en el Area Metropolitana de Caracas, el 54% en Ciudades de 25.000 mil y más habitantes y el 33% en el Resto del país.

Conocer el carácter urbano o rural del lugar de residencia de las adolescentes, así como del lugar donde ellas pasaron la mayor parte de su infancia, es importante porque ofrece una indicación del tipo de influencias a las que pueden estar expuestas condicionando su comportamiento frente a la reproducción. Con relación a esta última variable, se observa que casi el 70% de las adolescentes entrevistadas pasaron la mayor parte de su infancia en Caracas o en cualquier otro lugar de carácter urbano, mientras que la experiencia de socialización temprana en el caso del 30% restante ha estado influenciada por las características culturales propias de contextos más bien rurales (cuadro 2).

Cuadro 2. Distribución porcentual de las adolescentes por grupos de edad según lugar de residencia y lugar de socialización.

Características	Grupos de edad		
	15-17	18-19	Total
Total	100,0	100,0	100,0
Lugar de residencia			
A.M de Caracas	13,0	14,3	13,5
Ciudades de 25.000 y más	52,4	55,2	53,5
Resto del país	34,6	30,4	33,0
Lugar de socialización			
Caracas	15,8	12,5	14,5
Otra ciudad	52,8	58,1	54,8
Pueblo/campo	31,3	29,0	30,5
Extranjero	0,1	0,4	0,2
(Número de adolescentes)	618	414	1.032

Fuente: ENPOFAM'98. Tabulaciones especiales del Departamento de Estudios Demográficos del IIES-UCAB.

Por otra parte, su nivel socioeconómico también puede afectar las posibilidades de desarrollo personal y de ello dependerán los logros educativos, las oportunidades en el ámbito laboral y, en general, las perspectivas en la formulación de proyectos de vida. Los datos arrojados por la encuesta indican que 3 de cada 10 adolescentes pertenecen a hogares "no pobres" mientras que 7 viven en situación de pobreza[4]. Esa proporción de jóvenes pobres es aun superior si éstas residen en el Resto del país (86%) (cuadro 3).

4 Para una referencia detallada acerca del método adoptado para clasificar a la población según la condición de pobreza, véase Freitez, Di Brienza y Zúñiga (2000).

Cuadro 3. Distribución porcentual de las adolescentes por condición de pobreza según grupos de edad y lugar de residencia.

Características	Condición de pobreza		Número de adolescentes
	No pobres	Pobres	
Total	28,7	71,3	1.032
A.M. de Caracas	43,1	56,9	255
Ciudades de 25.000 y más	34,4	65,6	564
Resto del país	13,7	86,3	213
15-17	25,9	74,1	618
A.M. de Caracas	42,8	57,2	152
Ciudades de 25.000 y más	31,3	68,7	332
Resto del país	11,6	88,4	134
18-19	33,2	66,8	414
A.M. de Caracas	43,6	56,4	103
Ciudades de 25.000 y más	39,2	60,8	232
Resto del país	17,5	82,5	79

Fuente: ENPOFAM'98. Tabulaciones especiales del Departamento de Estudios Demográficos del IIES-UCAB.

La educación formal es una variable frecuentemente utilizada para caracterizar a la población adolescente debido a que condiciona el acceso al mercado laboral y los ingresos percibidos. Mayores oportunidades de educación se traducen también en cambios de actitudes hacia la sexualidad y la procreación. Los resultados de la ENPOFAM'98 evidencian que poco menos de la mitad de estas jóvenes (47%) había alcanzado 10 o más años de escolaridad, mientras que un tercio sólo había aprobado de 7 a 9 años, restando un 20 % cuya escolaridad no supera los 6 años de instrucción. Si se discrimina en función de la edad esa composición muestra que entre las del grupo de 18 a 19 años sólo alrededor de 2 de cada 3 habrían acumulado al menos 10 años de educación (cuadro 4).

Tanto el lugar de residencia como la situación de pobreza inciden sobre el acceso a mayores oportunidades educativas, de esta forma, han superado al menos el umbral de la escuela básica poco más del 50% de las adolescentes que viven en las zonas más urbanas y el 73% de las no pobres, mientras que esa proporción se reduce a 1 de cada 3 si habitan en el Resto del país o si son pobres.

Cuadro 4. Distribución porcentual de las adolescentes por grupos de edad según lugar de residencia, condición de pobreza y años de instrucción

Características	Grupos de edad 15-17	18-19	Total
Total	100,0	100,0	100,0
0 a 6 años	23,3	14,1	19,8
7 a 9 años	40,5	22,3	33,6
10 años y más	36,2	63,6	46,6
Lugar de residencia			
A.M. de Caracas	100,0	100,0	100,0
0 a 6 años	14,7	16,4	15,4
7 a 9 años	40,3	19,2	31,8
10 años y más	45,0	64,4	52,9
Ciudades de 25.000 y más	100,0	100,0	100,0
0 a 6 años	13,3	11,7	12,7
7 a 9 años	41,8	20,1	33,2
10 años y más	44,9	68,2	54,1
Resto del país	100,0	100,0	100,0
0 a 6 años	41,7	17,4	33,2
7 a 9 años	38,6	27,8	34,8
10 años y más	19,7	54,7	32,0
Condición de pobreza			
No pobres	100,0	100,0	100,0
0 a 6 años	7,9	5,3	6,8
7 a 9 años	29,5	9,7	20,8
10 años y más	62,6	84,9	72,5
Pobres	100,0	100,0	100,0
0 a 6 años	28,8	18,0	24,9
7 a 9 años	44,2	28,6	38,6
10 años y más	27,0	53,4	36,4

Fuente: ENPOFAM'98. Tabulaciones especiales del Departamento de Estudios Demográficos del IIES-UCAB.

Sería deseable, que la población dentro del rango de edades que se está considerando se encontrara, en su mayoría, asistiendo a algún centro de enseñanza formal completando su proceso de preparación. El hecho de que estas jóvenes no estén vinculadas a ese espacio institucional que constituye la escuela, alejadas de los procesos de interacción social que allí tienen lugar –que suponen no sólo la ampliación de los aspectos cognoscitivos, sino también la transmisión de ideas y valores modernos sobre el papel de la mujer en la familia y la sociedad–, puede tener diversas implicaciones sobre el inicio de sus experiencias en materia de relaciones sexuales, ingreso a la vida conyugal, llegada del primer hijo y el uso de métodos anticonceptivos.

Al respecto, los resultados muestran que poco menos de 1 de cada 3 adolescentes de 15 a 17 años ya ha perdido el vínculo con la escuela, 15% hace menos de 2 años e igual proporción hace 2 años o más, en tanto que entre las de mayor edad casi un 46% dejó de asistir a un centro de educación formal y el 28% lo hizo hace 2 años o más. En los contextos menos urbanos no sólo las oportunidades educativas son más limitadas sino también hay una menor valoración de la educación formal, hecho que se refleja en el abandono de la escuela a edades más tempranas. En efecto, la proporción de jóvenes que perdieron el vínculo hace más de 2 años, es del orden de 15% en el A.M. de Caracas frente a un 30% en el Resto del país. Esta diferencia es igualmente marcada si confrontamos a las adolescentes no pobres y pobres, entre estas últimas 1 de cada 4 se había desvinculado de la escuela hace más de 2 años (cuadro 5).

Por último, la ubicación de las adolescentes frente al trabajo y el estudio indica que, entre las más jóvenes, un 64% sólo estudia, 1 de cada 4 están excluidas tanto del sistema educativo como del mercado de trabajo, mientras que sólo estudia o sólo trabaja cerca del 5%. En el caso de las de mayor edad sólo se dedican a estudiar el 43% y aumenta a 36% la participación de aquéllas que ni estudian ni trabajan. Según el lugar de la residencia se encuentra que el grupo de las que no estudian ni trabajan se incrementa notablemente en la medida que ese lugar es menos urbano, 1 de cada 5 en el A.M. de Caracas contra 1 de cada 3 en el Resto del país. Contrariamente, en las zonas más urbanizadas es más alta la frecuencia de las jóvenes que sólo estudian o sólo trabajan. De acuerdo a la condición social de su hogar de pertenencia la exclusión de las jóvenes es más marcada: si son pobres el 37% ni estudia ni trabaja, en tanto que si no son pobres esta situación afecta al 15% de ellas (cuadro 6).

Se presume que gran parte de los individuos se inician sexualmente durante la adolescencia, pero además se piensa que con la modernización el comienzo de la actividad sexual tiende a ser más temprano, y con ello la exposición al riesgo de procrear y contraer enfermedades de transmisión sexual. De allí, el creciente interés por conocer cuántos jóvenes ha tenido su primera relación sexual y a cuál edad. Al respecto, los resultados de la encuesta indican que un 11% de las adolescentes de 15 a 17 años han tenido alguna vez una relación sexual y 16% si se trata de las jóvenes de 18 a 19 años[5] (cuadro 7).

---

5 La ENPOFAM'98 registra para esta variable una tasa de no respuesta en el orden de 17%, por lo tanto sus resultados pudieran estar afectados. En el país existe otra referencia proveniente de la Encuesta Nacional de la Juventud Venezolana de 1993 (ENJUVE'93) que da cuenta de un porcentaje más elevado de adolescentes iniciadas sexualmente (25%) (Angulo, 1995: 18).

Cuadro 5. Distribución porcentual de las adolescentes por grupos de edad según lugar de residencia, condición de pobreza y vínculo escolar

Características	Grupos de edad 15-17	18-19	Total
Total	100,0	100,0	100,0
Pérdida del vínculo	31,1	46,3	36,9
Menos 2 años	15,8	18,3	16,7
2 años o más	15,3	28,0	20,2
Sin pérdida del vínculo	68,1	53,0	62,3
Nunca asistieron	0,9	0,7	0,8
Lugar de residencia			
A.M. de Caracas	100,0	100,0	100,0
Pérdida del vínculo	23,1	43,7	31,5
Menos 2 años	17,5	16,1	16,9
2 años o más	5,6	27,7	14,6
Sin pérdida del vínculo	75,4	55,7	67,4
Nunca asistieron	1,5	0,6	1,1
Ciudades de 25.000 y más	100,0	100,0	100,0
Pérdida del vínculo	29,2	42,9	34,6
Menos 2 años	16,7	22,4	19,0
2 años o más	12,4	20,5	15,6
Sin pérdida del vínculo	70,4	56,0	64,7
Nunca asistieron	0,4	1,1	0,7
Resto del país	100,0	100,0	100,0
Pérdida del vínculo	37,0	53,5	42,9
Menos 2 años	13,8	11,7	13,0
2 años o más	23,3	41,8	29,8
Sin pérdida del vínculo	61,7	46,5	56,3
Nunca asistieron	1,2	0,0	0,8
Condición de pobreza			
No pobres	100,0	100,0	100,0
Pérdida del vínculo	13,5	24,5	18,4
Menos 2 años	10,1	13,3	11,5
2 años o más	3,4	11,2	6,8
Sin pérdida del vínculo	85,5	75,5	81,1
Nunca asistieron	1,0	0,0	0,5
Pobres	100,0	100,0	100,0
Pérdida del vínculo	37,4	56,9	44,4
Menos 2 años	17,8	20,9	18,9
2 años o más	19,6	36,1	25,5
Sin pérdida del vínculo	61,8	42,0	54,7
Nunca asistieron	0,8	1,1	0,9

Fuente: ENPOFAM'98. Tabulaciones especiales del Departamento de Estudios Demográficos del IIES-UCAB.

Cuadro 6. Distribución porcentual de las adolescentes por grupos de edad según lugar de residencia, condición de pobreza y situación frente al estudio y el trabajo

Características	Grupos de edad 15-17	18-19	Total
Total	100,0	100,0	100,0
Ni estudia ni trabaja	26,8	36,2	30,4
Sólo estudia	64,0	42,5	55,7
Sólo trabaja	5,0	10,8	7,2
Estudia y trabaja	4,2	10,6	6,6
Lugar de residencia			
A.M. de Caracas	100,0	100,0	100,0
Ni estudia ni trabaja	20,4	24,2	22,0
Sólo estudia	72,0	41,7	59,7
Sólo trabaja	3,8	19,8	10,3
Estudia y trabaja	3,8	14,3	8,1
Ciudades de 25.000 y más	100,0	100,0	100,0
Ni estudia ni trabaja	23,8	35,9	28,5
Sólo estudia	64,9	44,1	56,7
Sólo trabaja	5,9	8,0	6,7
Estudia y trabaja	5,4	12,0	8,0
Resto del país	100,0	100,0	100,0
Ni estudia ni trabaja	33,9	42,2	36,9
Sólo estudia	59,4	39,9	52,5
Sólo trabaja	4,1	11,5	6,7
Estudia y trabaja	2,5	6,3	3,9
Condición de pobreza			
No pobres	100,0	100,0	100,0
Ni estudia ni trabaja	13,1	16,4	14,5
Sólo estudia	81,8	62,1	73,0
Sólo trabaja	0,6	8,4	4,1
Estudia y trabaja	4,5	13,2	8,4
Pobres	100,0	100,0	100,0
Ni estudia ni trabaja	31,8	45,8	36,8
Sólo estudia	57,6	32,8	48,7
Sólo trabaja	6,6	12,1	8,5
Estudia y trabaja	4,1	9,4	6,0

Fuente: ENPOFAM'98. Tabulaciones especiales del Departamento de Estudios Demográficos del IIES-UCAB.

Con relación al lugar de residencia no se encuentra una diferenciación tan marcada como se revela según la escolaridad alcanzada. Entre las adolescentes menos escolarizadas 1 de cada 3 han tenido relaciones sexuales mientras que si ellas tienen 10 años o más de instrucción esa proporción se reduce a 4%. Por otra parte, entre las que nunca han tenido relaciones sexuales alrededor de 3 de cada 4 no han perdido su vínculo con la escuela, mientras que por el contrario entre las que han iniciado la actividad sexual predominan ampliamente quienes ya la abandonaron, y sobre todo quienes lo hicieron hace 2 años o más. Si se toma en cuenta la condición de pobreza se tiene que es más frecuente que las adolescentes pobres hayan tenido relaciones sexuales alguna vez.

Al igual que la iniciación de la actividad sexual, el comienzo de la vida marital está notablemente condicionado por algunos factores que pueden reflejar la aproximación de las mujeres a esquemas de valores modernos, opuestos a la formación de uniones en edades precoces, precisamente cuando se espera que las jóvenes no asuman otra responsabilidad que la de consagrarse a su formación educacional para la posterior participación en los ámbitos económico, social y político.

Los resultados de la ENPOFAM'98 indican que de las jóvenes de 15 a 19 años el 17% ha constituido una familia, bien sea a través de uniones legales o consensuales, el 3% estuvo casada o unida alguna vez y el 80% son solteras. Si se considera en particular a las de 18 a 19 años, prácticamente, 3 de cada 10 han abandonado la soltería. La formación de una familia por parte de las adolescentes es más frecuente en los contextos menos urbanizados, mientras que en el AM de Caracas un 13% ha contraído una unión, esa proporción se eleva a 21% si ellas residen en ciudades de menor tamaño o en centros rurales. Una brecha aun más amplia se detecta cuando se comparan las no pobres y pobres, 6% frente a 25% (cuadro 8).

El conocimiento de al menos un método para regular la fecundidad es prácticamente universal, pero además el conocimiento de algún método moderno es bastante más frecuente (90%) que el de algún método tradicional (56%)[6]. Con relación al conocimiento de su período fértil se ha observado que un bajo porcentaje (18%) de las adolescentes identifica correctamente el momento de su ciclo en el cual es más probable un embarazo. Esta información parece indicar que muchas jóvenes conocen diferentes métodos anticonceptivos pero ignoran el funcionamiento de su sistema reproductivo (cuadro 7).

Entre las adolescentes el 18% declaró haber practicado alguna vez la contracepción. En el caso de las adolescentes más jóvenes esa proporción alcanza el 10%, mientras que entre las de 18 a 19 años esa experiencia es compartida por el 32% de las entrevistadas. Si se reduce la observación a las adolescentes que se declararon casadas o unidas se

6 Los métodos anticonceptivos se han agrupado en: "métodos modernos", que incluye píldoras, aparato DIU, inyecciones anticonceptivas, condón, esterilización de mujeres y hombres y métodos vaginales; "métodos tradicionales", que incluye ritmo, retiro y otros métodos.

encuentra que cerca de 2 de cada 3 han sido usuarias de anticonceptivos alguna vez. Al discriminar según área de residencia, educación y pobreza se observan los mayores porcentajes de uso pasado entre las que viven en el A. M. de Caracas, las que tienen menor escolaridad y las pobres.

Cuadro 7. Relaciones sexuales, unión y regulación de la fecundidad entre las adolescentes por grupos de edad

Indicadores	Grupos de edad		
	15-17	18-19	Total
Porcentaje de adolescentes iniciadas sexualmente	11,4	15,8	12,8
Porcentaje de adolescentes alguna vez unidas	14,5	28,3	19,8
Porcentaje de adolescentes que conocen algún método anticonceptivo	97,6	99,8	98,4
Porcentaje de adolescentes que conocen algún método anticonceptivo moderno	88,2	92,9	90,0
Porcentaje de adolescentes que conocen algún método anticonceptivo tradicional	48,9	66,7	55,7
Porcentaje de adolescentes que conocen su período fértil	15,2	23,1	18,2
Porcentaje de adolescentes alguna vez usuarias de la contracepción	9,7	31,8	18,2
Porcentaje de adolescentes en unión alguna vez usuarias de la contracepción	44,5	81,8	64,0
Porcentaje de adolescentes no unidas sexualmente activas alguna vez usuarias de la contracepción	20,8	25,9	24,3
Porcentaje de adolescentes usuarias actuales de la contracepción	5,6	18,8	10,6
Porcentaje de adolescentes en unión usuarias actuales de la contracepción	31,1	50,4	41,2
Porcentaje de adolescentes no unidas sexualmente activas usuarias actuales de la contracepción	79,2	60,6	66,6

Fuente: ENPOFAM'98. Tabulaciones especiales del Departamento de Estudios Demográficos del IIES-UCAB.

Cuadro 8. Distribución porcentual de las adolescentes por grupos de edad según lugar de residencia, condición de pobreza y situación conyuga

Características	Grupos de edad 15-17	18-19	Total
Total	100,0	100,0	100,0
Casadas o unidas	12,7	22,6	16,5
Solteras	85,5	71,7	80,2
Otra situación	1,9	5,7	3,3
Lugar de residencia			
A.M. de Caracas	100,0	100,0	100,0
Casadas o unidas	3,7	23,6	11,8
Solteras	95,1	74,9	86,9
Otra situación	1,2	1,5	1,3
Ciudades de 25.000 y más	100,0	100,0	100,0
Casadas o unidas	12,7	23,7	17,0
Solteras	84,3	70,9	79,0
Otra situación	3,0	5,4	3,9
Resto del país	100,0	100,0	100,0
Casadas o unidas	16,0	20,1	17,4
Solteras	83,6	71,8	79,5
Otra situación	0,4	8,1	3,1
Condición de pobreza			
No pobres	100,0	100,0	100,0
Casadas o unidas	2,7	6,3	4,3
Solteras	97,0	90,0	93,9
Otra situación	0,3	3,7	1,8
Pobres	100,0	100,0	100,0
Casadas o unidas	16,2	30,3	21,3
Solteras	81,4	63,2	74,9
Otra situación	2,4	6,5	3,9

Fuente: ENPOFAM'98. Tabulaciones especiales del Departamento de Estudios Demográficos del IIES-UCAB.

El uso actual de anticonceptivos entre todas las adolescentes se estima en 11%. Ese porcentaje asciende a 19% entre el grupo de 18 a 19 años. Si se toma en cuenta sólo a las adolescentes que se declararon en unión, se encuentra que el 41% son usuarias de algún método para evitar los embarazos. Ese nivel de prevalencia se eleva a 50% entre

las de mayor edad. En general, la prevalencia de la contracepción es más frecuente entre quienes residen en las zonas más urbanizadas - donde hay mayor difusión de la información sobre regulación de los nacimientos y pueden abundar los lugares de aprovisionamiento de los métodos -, quienes tienen una situación social más favorable y una mayor escolaridad, lo que supone mayores facilidades para acceder a los métodos modernos y mejor formación para recibir e incorporar los mensajes sobre planificación familiar.

Con relación al momento en que comienzan a usar la contracepción, los resultados de la ENPOFAM'98 dan cuenta que frecuentemente la iniciación de las relaciones sexuales y del uso de métodos no coinciden, evidenciando la situación de riesgo de concebir a la cual están expuestas. Nuevamente, el área de residencia, la escolaridad y la condición de pobreza aparecen diferenciando el comportamiento de las jóvenes en este sentido, observándose que el porcentaje de quienes tuvieron su primera relación sexual sin protección es más alto cuando se reside en zonas menos urbanas, se han alcanzado menor escolaridad o se es pobre.

La experiencia reproductiva de las adolescentes se analiza tomando en cuenta èl porcentaje que ha tenido al menos un embarazo. Los resultados de la ENPOFAM'98 indican que del total de mujeres en estas edades poco menos de 1 de cada 5 ha estado embarazada alguna vez, entre las de 15 a 17 años esa proporción es del orden de 14% y se eleva a 27% entre las de mayor edad (cuadro 9).

La ocurrencia de embarazos en esas edades tempranas es menos frecuente entre quienes residen en el A.M. de Caracas (13%), sin embargo no resulta muy amplia la diferencia con relación a quienes habitan en las Ciudades de 25.000 habitantes o más y en el Resto del país (18%). La brecha en función de la residencia se muestra más claramente entre las más jóvenes no así en el grupo de 18 a 19 años.

Si se considera el carácter más o menos urbano del lugar donde las adolescentes han pasado la mayor parte de la niñez, se tiene que sólo entre las de mayor edad se evidencia una influencia negativa del lugar de socialización. Contrariamente, la condición de pobreza ejerce claro efecto positivo independientemente de la edad. Esa relación opera en el mismo sentido, y aun más marcada si se considera la variable estudio y trabajo.

Por su parte, la educación formal está asociada negativamente con la ocurrencia de algún embarazo durante la adolescencia. Si las jóvenes se mantienen asistiendo a la escuela es poco frecuente que registren alguna experiencia reproductiva (máximo 6% entre las de 18 a 19 años), mientras que 3 de cada 5 de quienes han perdido el vínculo escolar por un período de tiempo superior a los 2 años declararon haber estado embarazadas al menos una vez.

En lo que concierne a las variables referidas al conocimiento de los procesos reproductivos y al uso de métodos para evitar los embarazos se encuentra que, respecto a la primera, 1 de cada 5 que no conoce el período fértil ha tenido una experiencia

Cuadro 9. Porcentaje de adolescentes que han tenido al menos un embarazo por grupos de edad

Características	Porcentaje que ha tenido al menos un embarazo		Total
	15-17	18-19	
Total	14,0	26,8	18,9
Lugar de residencia			
A.M. De Caracas	6,6	23,2	13,4
Ciudades de 25.000 y más	13,7	25,7	18,4
Resto del país	15,9	21,7	17,9
Lugar de socialización			
Caracas	18,9	18,5	18,7
Otra ciudad	10,0	22,9	15,1
Pueblo-campo	17,0	28,9	21,3
Condición de pobreza			
No pobres	2,5	10,2	5,9
Pobres	17,5	31,3	22,4
Situación Conyugal			
No soltera	92,8	85,2	88,7
Soltera	1,5	3,1	2,1
Años de instrucción			
0 a 6 años	30,5	46,7	34,8
7 a 9 años	12,9	45,2	21,2
10 años y más	4,1	12,0	8,1
Vínculo escolar			
Pérdida del vínculo	41,2	44,1	42,6
2 años o más	59,8	58,5	59,1
Menos 2 años	24,6	22,8	23,9
Sin pérdida del vínculo	1,5	6,1	3,0
Nunca asistieron	25,6	100,0	50,6
Estudio y Trabajo			
Ni estudia ni trabaja	43,9	47,3	45,5
Sólo estudia	1,6	4,3	2,4
Sólo trabaja	21,7	35,6	29,2
Estudia y trabaja	-	13,2	8,0
Conocimiento del período fértil			
Conoce	4,3	16,5	10,0
No conoce	15,3	26,4	19,3
Uso de métodos anticonceptivos			
No ha usado	8,9	7,8	8,5
Ha usado alguna vez	62,8	61,8	62,1

Fuente: ENPOFAM'98. Tabulaciones especiales del Departamento de Estudios Demográficos del IIES-UCAB.

reproductiva, mientras que se reduce a 1 de cada 10 entre quienes lo conocen. Sobre la segunda, los resultados indican que entre las jóvenes de 15 a 19 años que no han usado alguna vez anticonceptivo sólo el 9% ha tenido al menos un embarazo y si los ha usado esa proporción asciende a 62%.

RESULTADOS DEL ANÁLISIS MULTIVARIADO

Previo a la selección de las variables independientes que serían incluidas en el análisis multivariado, se llevó a cabo un examen del grado de correlación entre ellas a fin de evitar la presencia de multicolinealidad en los modelos. Con base a ello se decidió finalmente considerar los siguientes predictores: lugar de socialización, condición de pobreza, situación conyugal, años de instrucción y vínculo escolar, uso de métodos anticonceptivos y conocimiento del período fértil. Por otra parte, fue necesario recodificar algunas de estas variables con el objeto de que las categorías incluyeran al menos un 10% de los casos. La única variable relevante que tuvo que ser descartada a priori fue la referida a la iniciación sexual, debido al gran número de casos sin respuestas.

En el cuadro 10 se presentan los valores de los *odds ratios* obtenidos a partir de cuatro modelos de regresión logística estimados para el conjunto de las mujeres de 15 a 19 años y para los dos subgrupos de edad (15 a 17 y 18 a 19 años). Como puede observarse todos los parámetros incluidos resultaron significativos.

En el modelo 1 se probó considerando solamente las variables lugar de socialización y condición de pobreza, las cuales ejercen un efecto negativo y significativo. Los resultados indican que es menos probable la ocurrencia de un embarazo temprano entre las adolescentes que han pasado la mayor parte de su niñez en lugares urbanos (16%) pero es aun menor la probabilidad si ellas no son pobres (78%).

En el modelo 2, se incluyeron las variables referidas a la educación, la situación conyugal y las relacionadas con la regulación de la fecundidad. El efecto combinado de estas variables indica que el hecho de no haber tenido una unión hace poco probable el experimentar la reproducción durante la adolescencia. Sin embargo, dado que la información disponible corresponde al status marital para el momento de la entrevista y no a la fecha del embarazo, no ha sido posible diferenciar los embarazos que tuvieron lugar cuando ellas aun eran solteras.

Por su parte la educación muestra un efecto negativo, si las jóvenes han acumulado al menos 10 años de educación la probabilidad de tener un embarazo disminuye en 19%, pero si asisten a la escuela son mucho menos propensas a ser madres en estas edades (87%). En cuanto a la contracepción los resultados señalan que el hecho de conocer el funcionamiento del sistema reproductivo disminuye en un 12% la probabilidad de ocurrencia del suceso, pero el haber usado métodos anticonceptivos alguna vez duplica esta posibilidad (2,3 veces). Esta última relación pudiera estar influenciada por el

momento de inicio de la contracepción, ya que según la ENPOFAM'98 un tercio de las adolescentes que han utilizado anticonceptivos alguna vez tenían uno o más hijos nacidos vivos al decidir adoptar el primer método. A ello se añade el problema de la ineficacia de los métodos utilizados en estas edades; donde el retiro y el ritmo han sido la opción del 52% y del 13% de las jóvenes, respectivamente (Freitez, et al., 2000: 53-61)

Cuadro 10. Resultados de la regresión logística para la experiencia resproductiva de las adolescentes sobre las variables socio-demográficas seleccionadas (Odds Ratios)

Variables	Modelo 1 15-19 (n=982)	Modelo 2 15-19 (n=961)	Modelo 3 15-17 (n=582)	Modelo 4 18-19 (n=379)
Situación Conyugal				
No soltera (r)		1,0000	1,0000	1,0000
Soltera		0,0084*	0,0030*	0,0162*
Uso de métodos anticonceptivos				
No ha usado (r)		1,0000	1,0000	1,0000
Ha usado alguna vez		2,3440*	4,3786*	2,3879*
Conocimiento de período fértil				
Conoce		0,8843*	0,9338*	0,9515*
No conoce (r)		1,0000	1,0000	1,0000
Años de instrucción				
Menos de 10 años (r)		1,0000	1,0000	1,0000
10 años y más		0,8111*	2,2937*	0,5952*
Vínculo escolar				
2 años y más (r)		1,0000	1,0000	1,0000
Menos de 2 años		0,4597*	0,2327*	0,6567*
Sin pérdida		0,1329*	0,0279*	0,3220*
Condición de pobreza				
No pobres	0,2249*			
Pobres (r)	1,0000			
Lugar de socialización				
Urbano	0,8428*			
Rural (r)	1,0000			
-2 Log Likelihood	970.859,01	284.202,59	109.490,32	160.950,08
Pseudo R^2	0,046	0,480	0,467	0,498
Chi-cuadrado del modelo	51.234,38	708.081,99	422.521,36	283.399,32

* P=<0,001
(r) = categoría de referencia

Fuente: ENPOFAM'98.

De acuerdo a la edad de las adolescentes (modelos 3 y 4) el efecto conjunto de las variables muestran que no es diferente el sentido ni la intensidad de la influencia que puede tener sobre la ocurrencia de un embarazo precoz el hecho de ser soltera, conocer el período fértil o el haber sido usuarias de métodos anticonceptivos, no obstante en el caso de la última variable se ve incrementada notablemente la probabilidad de ocurrencia de un embarazo entre las adolescentes de menos edad (4,4 veces).

Con relación al efecto de la educación se tiene que las más jóvenes si se mantienen vinculadas a la escuela son mucho menos propensas a ser madres que las de 18 a 19 años, 97% y 68%, respectivamente. Pero, si se toma en cuenta la escolaridad alcanzada, los resultados se revelan menos claros, arrojando que entre las adolescentes de mayor edad la probabilidad de ocurrencia de un embarazo disminuye en 40% si tienen 10 años o más de instrucción acumulados, mientras que en el grupo de las más jóvenes la relación se invierte indicando que entre las más educadas esa probabilidad sería 2,3 veces mayor. Entendemos que este resultado podría estar influenciado por el número reducido de casos de adolescentes de menor edad que han tenido al menos un embarazo. Sin embargo, nos planteamos el tratamiento separado de las jóvenes de 15 a 17 y de 18 a 19 años, porque consideramos de interés tratar de identificar si los niveles de riesgo actuaban de forma diferenciada en función de la edad.

CONCLUSIONES

Los resultados de la regresión logística confirman, en general, la influencia de algunos factores socio-demográficos que habían sido reconocidos por su importancia en la diferenciación de las jóvenes con relación a su comportamiento reproductivo. Debemos destacar en particular el efecto del vínculo escolar, ya que se ha evidenciado una vez más que el abandono de la escuela con pocos años de instrucción acumulados favorece la ocurrencia de una experiencia reproductiva. La prolongación de la permanencia en el sistema educativo, por una parte, aumenta el tiempo de exposición de las adolescentes a un espacio institucional donde reciben y procesan una serie de mensajes, e interactúan con sus pares y con otros adultos significantes. Por otro lado, permite mejorar su acumulación de capital humano y que se amplíen las opciones de vida distintas a la maternidad.

Si bien frecuentemente se argumenta que el abandono de la escuela es una consecuencia de la maternidad precoz, los trabajos que venimos realizando con base a la ENPOFAM'98 dan cuenta que, en un grupo importante de adolescentes, la trayectoria de los eventos que terminan en un embarazo comienzan por el abandono de la escuela, siguiendo luego la iniciación sexual, la formación de la pareja y la llegada del primer hijo.

Para finalizar consideramos de interés señalar que estos resultados apuntan a que la intervención sobre el problema del embarazo en la adolescencia debe orientarse en varias direcciones. Dada la vinculación entre el embarazo precoz y la educación de las jóvenes es preciso que el eje de las políticas públicas se articule a partir del ámbito educacional, con énfasis en lograr que los jóvenes en los sectores más pobres y en las zonas rurales prolonguen su permanencia en el sistema educativo. En materia de educación sexual y reproductiva, se debe considerar también la pertinencia de desarrollar programas dentro y fuera de la escuela, con la finalidad de captar a esos adolescentes que desertan tempranamente.

Por otra parte, es importante enfatizar que para el avance en la investigación y mejorar el diseño de las estrategias de intervención en el área de la salud sexual y reproductiva de los adolescentes, urge propiciar la generación de fuentes de información especialmente diseñadas para abordar en forma particular a este grupo poblacional, las cuales deben considerar como objeto de estudio a ambos sexos.

BIBLIOGRAFÍA

Angulo, M. (1995), *Realidad y rostros de la madre adolescente. Reprocesamiento especial de la Encuesta Nacional de la Juventud Venezolana.* Centro Interdisciplinario de Estudios Sociales. Caracas, 77 p.

Burt, M. (1996), *¿Por qué debemos invertir en el adolescente?,* The Urban Institute. Washington D.C. En: http://www.urban.org/family/adol_espanol.html.

Buvinic M. (1998), *Costos de la maternidad adolescente en Barbados, Chile, Guatemala y México,* Banco Interamericano de Desarrollo (BID). No. WID-102. Washington D.C. 18 p.

CEPAL (1998), *Población, salud reproductiva y pobreza,* Informe presentado en la Reunión Comité Especial sobre Población y Desarrollo, Oranjestad, Aruba, 11-16 de mayo 1998, 158 p.

Chackiel, J. y Schkolnik, S. (1997), "Latin America: Less advanced groups in demographic transition", *Congrès International de la Population, Beijing 1997,* IUSSP, pp. 249-267.

Comisión Nacional para la Prevención del Embarazo Precoz (CONAPEP) (1995). *Plan Nacional para la prevención del Embarazo Precoz. 1995-1998.* Caracas. 119 p.

Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP) (1998), *Estado de la Población Mundial 1998. Las nuevas generaciones.* 76 p.

Freitez, A. (1999), " El rol de la educación en el marco de las teorías de la fecundidad: análisis de sus argumentos", *Revista Temas de Coyuntura,* No.39, *Departamento de Estudios Demográficos IIES-UCAB.* Caracas, pp. 5-34.

Freitez, A, Di Brienza, M y Zúñiga, G. (2000), *Comportamiento Sexual y Reproductivo de las Adolescentes (ENPOFAM'98)*, UCAB-FNUAP. Caracas, 131 p.

Gerendas, M. y Sileo, E. (1992), *Embarazo en la Adolescencia. Factores de Riesgo y Cadena de Prevención*, Comisión Femenina Asesora de la Presidencia de la República. Despacho de la Ministra de Estado para la Promoción de la Mujer. Caracas. 41 p.

Guzmán J, Hakkert R. y Contreras J. (2000), "Diagnóstico sobre salud reproductiva de jóvenes y adolescentes en América Latina y el Caribe", *Reunión de Planeación Regional en Población*. México D.C. 131 p.

Jovell, A. (1995). "Análisis de Regresión Logística", *Serie Cuadernos Metodológicos No.15*, Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS). Madrid, 118 p.

López Gómez, J., Bracho de López, C. y Zambrano, A. (1994), "Programa de Atención en Salud a la Adolescente Embarazada (PASAE). Sáez I. y Arias A. (Editores), *Una Ventana hacia la Atención Integral de Salud Adolescente*, Editora Bóscan. Barquisimeto. pp. 100-135

McDevitt, T., Adlakha, A., Fowler, T. y Harris-Bourne, V. (1996), *Trends in adolescent fertility and contraceptive use in developing world*, U.S. Bureau of the Census, Report IPC/95-1, 53 p.

Menkens, C., Suarez, L. Y Nuñez, L. (2000). "Embarazo y Fecundidad Adolescente en México". Ponencia presentada en la *VI Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México. Balance y Perspectivas de la Demografía Nacional ante el Nuevo Milenio*, Sociedad Mexicana de Demografía, 31 de Julio al 4 de Agosto de 2000. México.

Ministerio de la Familia-UCAB. (1995), *Encuesta Social 1993. Un Estudio del Comportamiento Reproductivo de las Adolescentes*. Caracas. 88 p.

Munitz, M. y Silber, T. (1992), "El Embarazo entre Adolescentes. Enfoque Clínico-Epidemiológico". López G., Yunes J., Omram A.R. y Solís J.A. (Editores), *Salud Reproductiva en la Américas*, Organización Mundial de la Salud OPS/OMS. pp. 96-124

Murray, N., Zabin, L., Toledo-Dreves V. y Luengo-Charath, X. (1998), "Diferencias de género en factores que influyen en el inicio de relaciones sexuales en adolescentes escolares urbanos en Chile", *Perspectivas Internacionales en Planificación Familiar*, Número especial, pp.4-10.

Omram, A. y Solís, J. (1992), "Planificación Familiar y Salud en las Américas". López G., Yunes J., Omram A.R y Solís J.A (Editores), *Salud Reproductiva en la Américas*, Organización Mundial de la Salud OPS/OMS. pp. 58-76

Pantelides, E. y Cerrutti, M. (1992), "Conducta reproductiva y embarazo en la adolescencia", *Cuadernos del CENEP*, No 47. Buenos Aires.

Prada, E. (1990), "Adolescent fertility and women's education. The case of Colombia", *Seminar on fertility transition Latin America*, IUSSP-CELADE-CENEP. Buenos Aires, 8 p.

Prada, E., Sigh, S. y Wulf, D. (1988), *Adolescentes de hoy, padres del mañana: Colombia*, The Alan Guttmacher Institute. Washington D.C, 80 p.

Pradip, M., Blanc, A. y Rutstein, S. (1994), "Socioeconomic differentials in fertility", *DHS Comparative Studies*, No. 13, Calverton Maryland: Macro International Inc. 79 p.

Sáez G., Irene (1992). *Sexualidad en la Adolescencia*, Proyecto PROAMA, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Caracas. 111 p.

Singh, S. (1998), "Adolescent chilbearing in developing countries: A global review", *Studies in Family Planning*, vol. 29, No. 2, pp. 117-136.

Singh, S., Wulf, D., Samara, R. y Cuca, I. (2000), "Gender differences in the timing of first intercourse: Data from 14 countries", *International Family Planning Perspectives*, vol. 26, No. 1, pp. 21-28. En: http://www.agi.usa.org/pubs/journals/2602100.html

Stern, C. (1997), "El embarazo en la adolescencia como problema público: una visión crítica", *Salud Pública de México*, vol. 39, No. 2, pp. 137-143.

Stern C. (1995), "Embarazo adolescente. Significado e implicaciones para distintos sectores sociales", *Demos. Carta Demográfica sobre México,* Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de México, No. 8, pp. 11-15.

Tabutin, D. (1995), "Un demi-siecle de transitions démographiques", *Transitions démographiques et sociétés Chaire Quetelet 1992*, Université Catholique de Louvain, Institut de Démographie, Académia/L'Harmattan, pp. 111-132.

Wassao, S. (2001). "A Comparative Analysis of Socioeconomic Correlates of Fertility in Cameroon and the Central African Republic". Ponencia presentada en el Taller sobre *Prospects for Fertility Decline in High Fertility Countries*, Division de Población, Naciones Unidas, Nueva York, 9-11 Julio.

Welti, C. (1999), "Descenso de la fecundidad y bienestar social", *Demos. Carta Demográfica sobre México*, Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de México, No. 12, pp. 9-10.

CRÍTICAS BIBLIOGRÁFICAS

- La gestación de Hugo Chávez. 40 años de luces y sombras en la democracia venezolana
  Jesús Alberto Azcargorta M.

- The demographic dividen: A new perspective on the economic consequences of population change
  Anitza Freitez

- La constelación posnacional. Ensayos políticos
  Tito Lacruz

- "Las migraciones internacionales en América Latina y el Caribe" en *Capítulos del SELA*
  Anitza Freitez

CABALLERO, Manuel
La gestación de Hugo Chávez. 40 años de luces y sombras en la democracia venezolana.
Los Libros de la Catarata (editorial)
Madrid, 2000, 167 p.

La presidencia de Hugo Chávez Frías no puede ser entendida como un fenómeno aislado que penetró el ámbito político venezolano como producto del azar, sino más bien, como resultado de un proceso degenerativo del proyecto democrático que se instaló en la sociedad venezolana en 1958 y que llega hasta nuestros días.

Manuel Caballero, en su libro "La gestación de Hugo Chávez" aspira ahondar en este fenómeno, elaborando un bosquejo que resume los puntos esenciales de la democracia venezolana en sus primeros cuarenta años de existencia. Para este autor, la historia de la democracia venezolana es la historia de la aplicación y la culminación de un proyecto social y nacional, cuya caducidad todavía no ha sido comprendida. Caducidad no solo atribuible a sus dirigentes sino a la mentalidad y la acción del conjunto de la sociedad.

Para Caballero, el período democrático iniciado en 1959 puede dividirse en dos grandes bloques de 20 años cada uno. De acuerdo con este reconocido historiador, esta división no responde a la voluntad o a los intereses del autor, sino más bien, a una realidad que impone esa división en dos grandes conjuntos temáticos.

De acuerdo con esto, la unidad de análisis denominada "El ascenso" se ubica cronológicamente entre los años 1958 y 1978, incluyendo los gobiernos constitucionales de Rómulo Betancourt, Raúl Leoni, Rafael Caldera y Carlos Andrés Pérez. Durante este período de tiempo se procede a la implementación, afianzamiento y aceptación de un proyecto de país sustentado sobre cinco pilares institucionales y sociales: el ejército, los partidos políticos, el empresariado, los sindicatos y la Iglesia. Proyecto de país claramente reflejado en el sistema político bipartidista iniciado en aquella época, donde

la consolidación institucional fue buscada mediante el consenso, el cual se cumplió casi en su totalidad durante este período, donde se respetaron los principales puntos de cooperación entre los partidos políticos plasmados en el pacto de Punto Fijo. Todo esto fue respaldado en gran medida por la riqueza proveniente de la extracción y venta del petróleo venezolano. Es importante mencionar que la implementación del proyecto de Betancourt no estuvo exenta de peligro, por lo que se produjo la defensa del régimen contra enemigos muy diversos de la sociedad venezolana y del extranjero, tanto del plano civil como del militar. La pacificación del país, la consolidación institucional del Estado y la masificación de la educación cuentan entre los logros más importantes de este período, sin embargo, ya la corrupción administrativa y el comienzo del deterioro de la calidad de vida de los venezolanos hacen su aparición hacia el final del gobierno de Carlos Andrés Pérez.

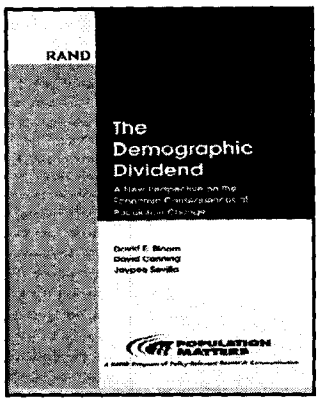
Así mismo, el historiador denomina "La caída" al período que se ubica temporalmente entre los años 1978 y 1998, incluyendo los gobiernos de Luis Herrera Campins, Jaime Lusinchi, Carlos Andrés Pérez (concluído por Ramón J. Velásquez) y Rafael Caldera. Durante estos años se produce un progresivo desgaste y rechazo del proyecto político puesto en marcha 20 años atrás. La reelección de dos presidentes que ya habían gobernado la nación en el primer período supone que el agotamiento del modelo democrático no es solo imputable a sus líderes, sino al país en su totalidad, el cual, incapaz de dejar atrás los años dorados, elige nuevamente a líderes que representan la esperanza del regreso a la abundancia y la riqueza de antaño. Los dirigentes de esta etapa oscilan entre la renovación y la conservación, intentando poner en marcha reformas y cambios importantes a nivel del Estado, pero retrocediendo permanentemente ante las imposiciones de un electorado que se resiste al cambio aunque supone su necesidad. La permanente crisis económica evidenciada en la devaluación de la moneda desde 1982, la corrupción administrativa (cuyo emblema más significativo fue el caso RECADI), el gran descontento social plasmado en "el caracazo", las intentonas golpistas de 1992 y el progresivo desgaste del esquema bipartidista propuesto por el pacto de Punto Fijo son algunas de las características resaltantes de este período.

El autor concluye que el desprestigio partidista y la política en general, el empobrecimiento de una buena parte de la población, la ceguera de los partidos tradicionales enzarzados en un juego de politiquería que nunca había llegado tan bajo en cuarenta años, y el resurgimiento de las tentaciones autoritarias y mesiánicas presentes en una sociedad que se niega a abandonar las ilusiones populistas, facilitaron la llegada al poder de uno de los actores más importantes de los fallidos golpes de estado de 1992, con un discurso que prometió un nuevo esquema distributivo y la venganza contra todos aquellos a culpables de las miserias del pueblo: "los políticos". Para Caballero, la matriz de opinión generada en 1998 era simple y atractiva: Venezuela era un país rico pero sumido en la pobreza por culpa de una minoría de corruptos que se robaron el dinero de la nación. La solución fue clara: escoger a aquel personaje que prometiera con más fuerza la venganza contra los políticos corruptos y repartir al pueblo

la riqueza proveniente del petróleo, es decir, un salvador de la patria. De esta forma no solo los líderes, sino también los pueblos abdican de sus responsabilidades.

Por último, Caballero señala que además de la elaboración de una nueva Constitución en el año 2000, una de las características distintivas del entonces naciente gobierno del presidente Hugo Chávez fue la incorporación progresiva del sector militar a la vida civil, y más precisamente, al juego político.

Jesús Alberto Azcargorta M.



D. BLOOM, D. CANNING and J. SEVILLA

The demographic dividend: A new perspective on the economic consequences of population change.

Population Matters - RAND, 2003, 106 p.

Esta publicación recoge los hallazgos de una investigación que arroja algunas luces para el debate del impacto de la dinámica demográfica sobre el desarrollo económico. La discusión sobre esa relación ha girado en torno a tres visiones que suponen que el crecimiento de la población restringe, promueve o es independiente del crecimiento económico. Los autores estiman que hasta ahora la utilidad del debate ha sido limitada porque, justamente, se ha centrado casi exclusivamente en la influencia del tamaño y crecimiento de la población, por lo tanto, en el capítulo 1 se examinan brevemente esos tres puntos de vista considerando, en particular, la relevancia de los cambios de una variable demográfica crucial, como es la estructura por edad, sobre el crecimiento económico. El *enfoque pesimista*, inspirado en las ideas de Malthus, sostiene que la alta fecundidad y el rápido crecimiento de la población inhibe el desarrollo. En los años 60, esa visión sirvió para justificar la asignación de fondos para los programas de planificación familiar. Se presumía que ayudando a reducir las altas tasas de fecundidad se contribuía al mejoramiento del desenvolvimiento económico, en la medida que se podían liberar recursos que de otro modo debían ser destinados para la atención de las necesidades de esos nuevos contingentes de población y no para incrementar los standards de vida. Desde inicios de los años 80, esta perspectiva comenzó a ser rechazada en razón de la debilidad de la constatación empírica y porque, la teoría económica otorgó cada vez más importancia a la tecnología y a la acumulación de capital humano antes que al crecimiento del capital físico como lo hacía en el pasado.

Contrariamente, la *tesis optimista* sostiene que el rápido crecimiento de la población y su gran tamaño puede promover la prosperidad económica, por cuanto la creciente demanda de una población en aumento crea presiones sobre los recursos y puede estimular los progresos tecnológicos, especialmente en situaciones de adversidad. Según este punto de vista las naciones más populosas –con mayor capacidad de sacar

ventajas de las economías de escala- están mejor posicionadas para desarrollar, explotar y diseminar el flujo creciente de conocimiento que ellas reciben. Bloom y sus colegas estiman que *los optimistas* han sido menos dogmáticos que *los pesimistas* al formular sus planteamientos, en la medida que admiten que hay una multiplicidad de factores responsables de las consecuencias económicas positivas o negativas del crecimiento de la población. Creen que esa apertura de la discusión llevó a la emergencia del *enfoque neutralista*, el cual se ha constituido en la perspectiva dominante en el debate demográfico y supone que el crecimiento de la población no impide ni promueve el desarrollo económico. El capítulo uno termina con algunos comentarios respecto a que el comportamiento económico individual varía según las diferentes etapas de la vida, de modo que los cambios en la estructura por edad pueden afectar significativamente el desenvolvimiento económico de un país. En efecto, las naciones con una alta proporción de jóvenes o viejos dependientes tienden a destinar una proporción de recursos relativamente elevada para esos grupos, limitando a menudo el crecimiento económico. En cambio, las naciones con una alta participación de población en edad de trabajar se pueden beneficiar de un aumento de los ingresos provenientes de una mayor proporción de población que está trabajando, de una acumulación acelerada de capital y de una reducción de los gastos sobre los dependientes. Este fenómeno es conocido como *el bono demográfico*. El efecto combinado del *bono* y de las políticas efectivas en otras áreas puede estimular el crecimiento económico.

En el capítulo dos se describe a grandes rasgos el proceso de transición demográfica y se hace referencia a la oportunidad que *el bono demográfico* supone para el crecimiento económico en los países en desarrollo. Los autores recuerdan que *la transición demográfica* es el pasaje de un régimen de altos a bajos niveles de mortalidad y fecundidad. Pero estos cambios no ocurren en forma sincronizada, a menudo la fecundidad comienza a bajar cuando la mortalidad ha disminuido, esa brecha entre los dos fenómenos causa el crecimiento de la población. La transición demográfica también tiene un impacto predecible en la estructura por edad de un país. Al principio, hay un baby-boom como consecuencia del descenso de la mortalidad y de una fecundidad que permanece alta. Esta generación baby-boom es única ya que las tasas de fecundidad caen y aumentan las familias de tamaño más reducido, de modo que las cohortes sucesivas tienden a ser relativamente más pequeñas. El resultado es una prominencia en la estructura por edad, una especie de onda demográfica que se propaga a través de la población en el curso del tiempo. En esa primera fase hay muchos jóvenes que necesitan ser alimentados, vestidos, tener alojamiento, recibir atención en salud y en educación. Posteriormente, ellos llegan a adultos y es probable que gasten sólo parte de los ingresos que generan para cubrir sus propias necesidades, de modo que el resto de los recursos es usado para manutención de los niños o para ahorrar para el retiro. Finalmente, hay una gran cohorte de adultos mayores quienes trabajan menos o no trabajan y vuelven a ser dependientes. Ellos viven de sus ahorros o son mantenidos por su familia o por el Estado.

Si la estructura por edad permanece constante el efecto del crecimiento de la población es neutral, pero como la proporción de población en edad de trabajar aumenta o cae ello incide sobre las oportunidades de crecimiento económico. Al respecto, Bloom y sus colegas señalan que el bono demográfico ha sido esencial para los logros económicos extraordinarios del Este de Asia, llegando incluso a explicar tanto como un tercio de su milagro económico. Irlanda es otro caso donde la fecundidad cayó notablemente después de 1980, debido a la liberalización de las restricciones legales para el uso de métodos anticonceptivos, ello llevó a una reducción notable de la dependencia juvenil y al incremento de la proporción de personas en edad de trabajar. Esto ocurre en medio de un crecimiento económico importante que permitió el incremento de la participación laboral de las mujeres, las cuales tienen ahora la libertad de escoger entre el trabajo y la procreación. Otro elemento a destacar es que Irlanda históricamente se comportó como un país de emigración de adultos jóvenes debido a la incapacidad de la economía de absorber los contingentes de trabajadores aportados por las altas tasas de fecundidad. Además la pérdida de esos jóvenes activos exacerbaba el problema de la alta tasa de dependencia juvenil. Pues ese auge económico ha permitido crear suficientes empleos para revertir el comportamiento migratorio, al punto que ahora aparece como una zona de inmigración, captando trabajadores provenientes de Europa del Este.

Con relación a esos dos ejemplos los autores señalan que los beneficios de la transición son aprovechados porque se dieron combinados con políticas sociales y económicas poderosas. Si el incremento de la población en edad de trabajar no ocurre con un aumento de las oportunidades de empleo acarreará una serie de penalidades como la elevación del desempleo, y quizás también de la criminalidad y de la inestabilidad política.

El bono demográfico tiene un límite de tiempo. Muchas naciones desarrolladas están ahora frente al final de su transición y deben prepararse para el envejecimiento de su población y para el descenso de su relación de dependencia demográfica. Bloom y sus colegas finalizan el capítulo dos explicando los tres mecanismos más importantes a través de los cuales se manifiesta el bono demográfico: la oferta de fuerza de trabajo, los ahorros y el capital humano. Esos mecanismos dependen fuertemente del contexto político. Un número creciente de adultos solamente serán productivos si hay suficiente flexibilidad en el mercado de trabajo que permita su expansión y si hay políticas macroeconómicas que faciliten y estimulen la inversión. Igualmente, la población ahorrará si tiene acceso a los mecanismos de ahorro adecuados y confianza en el mercado financiero interno. En todos los casos los gobiernos juegan, invariablemente, un papel fundamental en la creación de un ambiente donde es posible la provisión de servicios de calidad en educación y salud. Todos esos pasos son necesarios para aprovechar las oportunidades demográficas de los países.

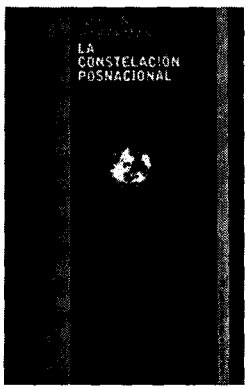
En el capítulo tres se ha examinado la interrelación entre el cambio de la población y el crecimiento económico en las siguientes regiones del mundo: Este de Asia, Japón, Estados Unidos, Europa Occidental, Australia, Nueva Zelandia, Sur-Centro y Sudeste de Asia, América Latina, el Medio Oriente, el Norte de Africa y el Africa Sub-Sahariana. Como resultado de su análisis los autores concluyen que las naciones del este asiático son las que más éxito han cosechado en el aprovechamiento del bono demográfico, mientras que América Latina ha tenido, de lejos, menos éxito en la creación de condiciones para el crecimiento económico, no obstante que su transición ha sido menos dramática. El Medio Oriente y el Norte de Africa están todavía en etapas tempranas de la transición e incluso en muchos países del Africa Subsahariana todavía se registran tasas de fecundidad muy altas. Por su parte Japón con una población envejecida ilustra la estación final de la transición demográfica con una disminución de la población en edades activas y un aumento de la razón de dependencia de la vejez. Europa Occidental también muestra poblaciones envejecidas y muy bajas tasas de natalidad.

Bloom y sus colegas destinan el capítulo cinco para explorar algunas variables del contexto político que, como se dijo antes, son cruciales para que los países puedan beneficiarse de su bono demográfico. Con relación a *la salud* se destaca que hay cinco políticas que todo país debe priorizar si desea sacar ventaja de su bono demográfico. Ellas son: atención médica efectiva para los niños; acceso de las mujeres a los servicios de salud reproductiva; garantizar una atención adecuada de las necesidades de salud de los niños para que maximicen su desempeño en el sistema educativo; programas para el mejoramiento de la salud de la población en edad de trabajar; y, programas de atención en salud para las familias pobres a fin de evitar que por procesos de enfermedad y muerte ciertos grupos queden excluidos del proceso de desarrollo de una sociedad. En cuanto a *las políticas en el ámbito de la población y de la familia*, los autores destacan las implicaciones importantes de los programas de planificación familiar sobre la reducción de la fecundidad, al igual que las acciones dirigidas a mejorar la posición socio-económica de las mujeres tales como: una participación creciente en el sistema educativo, una legislación anti-discriminatoria del derecho al trabajo y del acceso al mercado crediticio, entre otros aspectos. Por otra parte se considera de vital importancia alcanzar un grado saludable de flexibillidad en los mercados de trabajo; diseñar adecuadamente las políticas de salarios mínimos; estimular el ahorro privado y su eficiente inversión, pasando por las reformas necesarias de las instituciones financieras y de política macro-económica; y, desarrollar programas de acceso al micro-crédito que ofrezcan oportunidades de generación de ingresos entre los sectores más pobres y entre la población rural.

En la conclusión de este trabajo se insiste en la inevitabilidad y el carácter controversial de todas esas acciones y reformas señaladas, y se termina expresando que la demografía ofrece claras referencias dentro de las cuales pueden enmarcarse las políticas y constituye un poderoso lente a través del cual pueden ser identificadas las

prioridades. Aprehender y comprender los cambios demográficos debe ser una prioridad de todos los gobiernos, así como las inmensas relaciones que deberán establecerse para asegurar el cambio.

Anitza Freitez L.



HABERMAS, Jürgen.
La Constelación Posnacional. Ensayos Políticos.
Paidós, Barcelona, 2000, 217 pp.

Muchas cosas atentan contra el buen desempeño de la democracia: los nuevos autoritarismos pseudo-democráticos, las continuas dificultades financieras de los gobiernos, las crisis de las identidades nacionales, el debilitamiento del Estado providencia y los modos de desarrollo que aún no brindan resultados para las condiciones de vida de las poblaciones. Pero un proceso en particular pareciera alzarse como el nuevo enemigo de la democracia: la globalización. En la medida en que la democracia es entendida como el autogobierno de una comunidad política territorialmente definida y que la globalización se entiende como el aumento de las interconexiones transnacionales y la relativización de la territorialidad nacional, la tensión entre ambos es inevitable.

¿Supone el auge de la globalización el fin de la democracia? ¿Cómo debe entenderse una comunidad política en un mundo interconectado? ¿Cómo entonces debe plantearse la democracia y, en general, la convivencia política? Al igual que el resto de los países de la Unión Europea, Alemania se enfrenta al desafío de insertarse en una dinámica global donde las fronteras nacionales tienden a diluirse en espacios supranacionales como la Unión Europea y en flujos globales de dinero, de personas, de símbolos, de mercancías y otros; pero las fronteras también se ven afectadas desde dentro por el resurgimiento de lo local. En el caso de Alemania es bien particular: este resurgimiento de lo local consiste en reencontrarse con su otra mitad que, no sólo tomó otro camino por un tiempo, sino también estuvo al otro lado de un juego político que marcó la última mitad del siglo XX. De esta manera, Alemania entra al siglo XXI en busca de esa identidad germánica donde se suma un juego de recomposiciones y de redifiniciones causadas por la globalización. Pero la reflexión presentada por Habermas va más allá

del mundo germano. Es una reflexión que da luces sobre cómo poner a funcionar la democracia en un mundo donde sus propias dinámicas la erosionan.

Este conjunto de ensayos gira en torno a una pregunta: "*¿Puede la democracia, tal como se ha desarrollado en el Estado social, mantenerse y desarrollarse más allá de las fronteras nacionales?*" (p.9). Dicho de otra manera, la cuestión es cómo conservar y profundizar los logros del Estado nacional como sistema político y de la democracia como marco de convivencia en un mundo cuyas transformaciones llegan a lo central de estos elementos: la existencia de fronteras nacionales que, otrora, constituían el principio diferenciador entre el nosotros y el ellos – hecho fundamental para la soberanía y con ello de la comunidad política deliberante.

Aunque los contextos y las situaciones que originan la pregunta de este libro están enraizados a un contexto muy particular, estas reflexiones tienen un valor considerable para países como Venezuela donde la democracia se encuentra frente a una encrucijada que la obliga a ser repensada, no solo a niveles teóricos sino también prácticos, de la democracia: ¿Cómo hacer democracia en un contexto que le es adverso?

El libro está compuesto de diez ensayos repartidos en cuatro partes. La primera parte ("Sobre el contexto nacional") presenta dos ensayos: (1) *¿Qué es un Pueblo? Sobre la autocomprensión política de las ciencias humanas en el Vormärz* y (2) *Sobre el uso público de la historia.* Ambos ensayos parten de momentos históricos donde las comunidades científicas e intelectuales alemanas debieron reflexionar sobre el sentimiento y la identidad del pueblo alemán. Habermas ilustra con un ejemplo histórico – la Asamblea de Germanistas de 1846 – cómo se entendía en la época lo que era una sociedad. Para este caso, los vínculos "naturales" de reconocimiento entre alemanes como la lengua, la cultura y la geografía determinaban los limites de la comunidad política. Sin embargo, para las sociedades modernas donde estos vínculos no son suficientes y muchas veces encierran procesos excluyentes, el nexo que identifica a los miembros de una comunidad política necesita ir más allá de esos elementos "naturales", necesita apuntar a nexos más abstractos e incluyentes. Tomando como ejemplo contemporáneo la Unión Europea, Habermas afirma que los nuevos vínculos de solidaridad y de reconocimiento mutuo deben ir más allá de las fronteras nacionales, de las lenguas y de las culturas locales, deben agregar un grado más elevado de abstracción dentro de un espacio público y de una cultura política de alcance europeo.

Para el segundo ensayo, Habermas se refiere al libro de Daniel Jonah Goldhagen[1] que causó controversia en el mundo alemán. Este libro plantea que, para ser posible el holocausto de la II Guerra, era necesario tener en cuenta la participación voluntaria de los alemanes corrientes persuadidos con las ideas antisemitas. La reflexión es muy

1 *Los Verdugos Voluntarios de Hitler. Los Alemanes Corrientes y el Holocausto.* Madrid, Taurus, 1997.

interesante pues muestra el replanteamiento de un hecho histórico con implicaciones éticas y que es necesaria para la autocomprensión ética y política de una sociedad, donde un papel importante lo tienen los historiadores. Lo interesante de este ensayo es la ilustración de cómo más allá de las posiciones frente a episodios históricos o de las posiciones éticas y políticas, deben plantearse los debates con el fin de enriquecer la consciencia pública, donde un papel importante la tienen los intelectuales: *"Goldhagen ha dado un nuevo impulso a la reflexión sobre el correcto uso público de la historia"* (p.45).

La segunda parte del libro ("La Constelación Posnacional") presenta a lo largo de tres ensayos las reflexiones más importantes del trabajo de Habermas: (3) *¿Aprender de las catástrofes? Un diagnóstico retrospectivo del corto siglo XX*, (4) *La constelación posnacional y el futuro de la democracia* y (5) *Acerca de la legitimación basada en los derechos humanos*. El tercer ensayo repasa lo que han sido las tendencias que han cruzado el siglo XX enmarcadas en lo que fue el enfrentamiento en diversas arenas de dos proyectos antagónicos: en lo económico, el mundo comunista frente al occidente capitalista; en el mundo político, el totalitarismo frente a las democracias liberales. Sin embargo, para Habermas encerrar las Guerras Mundiales con la Guerra Fría opaca el evento más importante del siglo XX.

> Pero de esta forma se difumina el acontecimiento que ha marcado el siglo y ha significado su auténtica línea divisoria, no sólo desde el punto de vista cronológico, sino desde el económico, el político y sobre todo desde el punto de vista normativo: la derrota del fascismo. (p.67)

Sin embargo, los sentimientos al final del siglo e inicios del nuevos son más bien de resignación frente a un capitalismo que había sido domesticado por el Estado social y que pareciera revitalizarse bajo las inspiraciones de un neoliberalismo sin preocupaciones sociales. Para Habermas, esta es la pregunta frente a las cuáles se debaten las sociedades desarrolladas y que fundamentan parte de este trabajo:

> ¿Cómo se pueden aprovechar de manera efectiva las funciones de asignación de recursos e innovación que realizan aquellos mercados que se regulan a sí mismos, sin tener que asumir las desigualdades y los costes sociales que son incompatibles con las necesidades de integración social de las sociedades democrático-liberales? (71)

El cuarto ensayo es el trabajo medular de este libro. Muchas de las reflexiones aquí presentadas tienen, no sólo un valor intelectual y teórico para los lectores de estas latitudes criollas, sino un valor muy pertinente a lo que hoy nos atañe: la (re)construcción de la democracia. Parte de la preocupación de Habermas frente a los problemas que afrontan las democracias modernas y, en general, las sociedades contemporáneas, es

lograr que la resolución de los conflictos sociales sean parte de la agenda democrática y no una amenaza para esta:

La lista de problemas ante los cuales se topa cualquier lector de periódicos sólo pueden convertirse en una agenda política si encuentran un destinatario en el que se pueda confiar y que todavía confié en una transformación de la sociedad como medio para realizar determinados fines. El diagnóstico de los conflictos sociales sólo se transforma en una lista de desafíos políticos cuando las instituciones igualitarias del derecho natural se relacionan con una premisa adicional, a saber, con el supuesto de que los ciudadanos reunidos en una comunidad democrática pueden conformar su medio social y desarrollar la capacidad de acción necesaria para esa intervención. (83)

En el caso de la globalización y la consiguiente difusión de fronteras y desterritorialización de los marcos sociales de referencia, los principios sobre los cuales se fundamenta la democracia liberal (el autogobierno, el *demos*, el consenso, la representación y la soberanía) se vuelven problemáticos dado que estos parten de la territorialidad de la sociedad, siendo además que los otros factores que giran en torno a la democracia influyéndola (economía, movimientos sociales, medios de comunicación) también se han insertado en las dinámicas de la globalización. Habermas se pregunta cuál sería "la respuesta política a los desafíos de la constelación posnacional", incluyendo en esta reflexión unas palabras sobre los fundamentos del Estado nación y su asociación a los procesos de la globalización, el modo en que esta afecta la legitimidad y funcionamiento de la democracia y algunas ideas en torno al futuro de la Unión Europea. Cierra este ensayo examinando la posibilidad de una política "interior mundial que modifique el modo mismo de la competencia económica local".

El quinto ensayo reflexiona sobre los derechos humanos como fuente de legitimación para la democracia donde el autor repasa los nexos entre ambos temas dentro del ámbito de la filosofía del derecho. Una de las inquietudes en este ensayo es *"¿cómo es posible fundamentar la legitimidad de reglas que pueden ser cambiadas en cualquier momento por los legisladores políticos?"* (p.151) Incluso los marcos constitucionales del corpus legal de una sociedad pueden ser cambiados bajo ciertas circunstancias; cuestión que dentro del caso venezolano hay mucho que decir. La respuesta a esta pregunta se encuentra en la soberanía popular construida democráticamente y en los derechos humanos clásicos que determinan el espacio de acción para la realización de los planes vitales de los individuos. La tercera parte ("Sobre la autocomprensión de la modernidad") contiene dos ensayos: (6) *Concepciones de la modernidad. Una mirada retrospectiva a dos tradiciones*; y (7) *Los diferentes ritmos de la filosofía y la política. Herbert Marcuse en el centenario de su nacimiento.* En ambos casos se repasan desde la perspectiva de la filosofía las diferentes posiciones sobre el tema de la modernidad. La cuarta y última parte ("Un argumento contra la clonación de seres humanos. Tres réplicas") cierra con los últimos tres ensayos: (8) *¿Esclavitud genética? Los límites morales de los avances de la medicina reproductiva*; (9) *La naturaleza ni prohibe la*

clonación. Debemos decidir nosotros mismos; y (10) *La persona clonada no sería un asunto de derecho civil analizable en términos de daños y perjuicios*. A lo largo de estos tres ensayos cortos, el autor expone su crítica frente al tema de la clonación. El problema, más que de la ética individual, atañe los fundamentos mismos de una sociedad democrática:

En el marco del ordenamiento jurídico democrático, los ciudadanos pueden en todo caso únicamente disfrutar de idéntica autonomía privada y pública en la medida en que se reconocen mutuamente como autónomos. En el caso del creador que se levanta como señor sobre los genes de otro, esta reciprocidad básica ha desaparecido.(209)

El trabajo de Habermas trata sobre algunos de los grandes temas que preocupan a la gente hoy en día: desde la democracia, pasando por los derechos humanos, hasta la clonación. Si bien los ensayos están dirigidos principalmente al público alemán, gran parte de estas inquietudes son universales.

Siendo que una aspiración de las sociedades modernas es encontrar la solución a sus problemas por la vía de la participación democrática y del control de sus propias políticas, entonces el modo de encontrar la respuesta a estos problemas tiene mucho que ver con la definición de la comunidad política y de su alcance. No bastan los nexos étnicos y culturales para delimitar esta comunidad política, pues desde hace tiempo, las mismas dinámicas de la globalización han hecho que las sociedades sean multiculturales. Se plantea entonces la necesidad de abstraer más la autoidentificación de esta comunidad: ciertamente la comunidad nacional sigue vigente pero debe entenderse que esta cohabita con otras comunidades que escapan a las fronteras nacionales. No obstante, como comunidad política e independientemente de su nivel de abstracción, esta necesita una fuente de legitimidad que permita regular sus propias acciones la cual puede encontrarse en la soberanía democráticamente construida y en los derechos humanos como espacio que señala el modo de construcción de ese grado más de abstracción. Pero los derechos humanos y la democracia deben también garantizar la realización de proyectos individuales de vida fundamentados en el derecho a la autonomía y a la identidad.

Tito LACRUZ

"Las migraciones internacionales en América Latina y el Caribe" en *Capítulos del SELA*, Sistema Económico Latinoamericano, Vol. 65, mayo-agosto 2002, 226 p.

Este volumen de la revista Capítulos del SELA se dedicó al tema de la migración internacional recogiendo las ponencias presentadas en el seminario *Migraciones e Integración Regional*, que se realizó en Caracas, entre el 1 y 2 de agosto de 2002, bajo el auspicio del SELA, la Corporación Andina de Fomento (CAF) y el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) de la UNESCO.

El preámbulo del tema en cuestión se inicia con una reflexión sobre tres aspectos: la exclusión de la migración internacional del actual proceso de globalización; la existencia de procesos permanentes de emigración de profesionales y técnicos; y, el comportamiento de la migración en el contexto de procesos de integración regional. Alrededor de estos tres tópicos se desarrollan las siete ponencias incluidas en esta publicación. En la primera, se identifican los tres grandes patrones migratorios que han existido en la región latinoamericana durante la segunda mitad del siglo XX, los cuales corresponden a: la inmigración de ultramar originada principalmente en Europa; el intercambio de población entre los propios países de la región; y la emigración hacia el exterior de América Latina y el Caribe, cuya creciente intensidad muestra señales de expulsión según el juicio de los autores. En cuanto a los rasgos resaltantes de la migración internacional en América Latina, M. Villa y J. Martínez destacan: i) su sostenida "feminización"; ii) el incremento de la participación de los profesionales y técnicos, salvo en lo que concierne a los latinoamericanos censados en los Estados Unidos, donde el carácter masivo de ese flujo durante los años ochenta probablemente incidió sobre la reducción relativa del personal calificado; iii) el aumento de las remesas, cuya influencia sobre los patrones de distribución del ingreso debe examinarse con

mayor profundidad por cuanto en los años noventa la desigualdad en la distribución del ingreso y la pobreza aumentan en varios países que recibieron importantes flujos de remesas. Los autores finalizan su análisis con una reflexión en torno al futuro de la migración internacional, señalando que es probable que las aperturas de las economías nacionales aunado a los cambios en la tecnología de los transportes y las comunicaciones incentiven otras formas de movilidad que hasta ahora no han sido captadas por las limitaciones de las fuentes de información. En cuanto a las posibilidades que se abren para que los países avancen hacia una gobernabilidad de la migración, se menciona que los esquemas de integración no deben circunscribirse a una *concepción mercadista*, ellos constituyen un espacio apropiado para alcanzar logros en los múltiples aspectos inherentes al tema migratorio (resguardo de los derechos humanos de los migrantes, reducción de las formas de indocumentación, el combate de la trata de personas, el establecimiento de sistemas comunes de información, la suscripción de acuerdos en materia de protección laboral y de transferencia de recursos humanos calificados, entre otros). Los esfuerzos conjuntos en estos aspectos pueden contribuir a hacer más coherentes las normas nacionales con las orientaciones económicas y políticas del contexto internacional contemporáneo.

Adela Pellegrino, por su parte, presenta una reflexión sobre la migración calificada, la cual se inicia resaltando las contradicciones existentes en el contexto internaciónal actual donde, por una parte, los países desarrollados impulsan un proyecto liberal en materia de circulación de capitales y mercancías, no obstante que la movilidad hacia esos territorios está severamente controlada por las legislaciones nacionales. Esta inconsistencia del discurso liberal se fundamenta en la necesidad de evitar los conflictos que surgen de la competencia entre los trabajadores nacionales y los inmigrantes, así como por el resurgimiento de los nacionalismos acompañados de expresiones de xenofobia. La autora señala que desde el punto de vista de los mercados de trabajo en los países desarrollados, hay coincidencias en señalar que existen condiciones de demanda de trabajadores inmigrantes y que éstas se ubican en los dos extremos: en sectores poco especializados o en ocupaciones que son rechazadas por los trabajadores nacionales, y en los sectores altamente especializados. Al hacer referencia a la evaluación de los impactos de la emigración calificada, Pellegrino recoge brevemente los planteamientos que en esta materia se han formulado desde la etapa de post-guerra hasta la actualidad, cuando la visión negativa de la emigración tiende a ser superada rescatándose "los aspectos positivos de la movilidad en la medida que las migraciones circulares o pendulares, con retornos transitorios de los migrantes, contribuyen a la consolidación de los mercados de trabajos locales y a su desarrollo". En ese sentido, destaca la necesidad de crear programas que permitan revincular a los emigrantes calificados con las comunidades locales, así como programas de retorno que contribuyan a la transferencia de conocimientos y de capitales. Al concluir, la autora expresa que las dificultades de competir con los países centrales son aun más grandes cuando se trata de materias como la formación y retención de recursos altamente calificados, el impulso

a la investigación científica y tecnológica y el desarrollo de la educación superior, sin embargo, los proyectos de integración regional constituyen un espacio importante para realizar programas conjuntos entre los países participantes y para aproximarse a "situaciones en que la cooperación internacional con los países desarrollados tenga lugar en términos de igualdad".

La ponencia presentada por D. Martínez, luego de incluir en la primera parte algunas referencias a la dimensión, dirección y naturaleza de las migraciones internacionales y a los casos específicos de las migraciones irregulares y de las mujeres migrantes, se centra en las normas adoptadas a nivel mundial, regional y bilateral en materia de migraciones laborales. Mención particular se hace a la adopción de la Convención Internacional de 1990 de las Naciones Unidas sobre la Protección de los Derechos de todos los Trabajadores Migrantes y de sus Familiares. Esta Convención es una de las más ratificadas entre las que se refieren a los derechos humanos, sin embargo, ella no prohibe la discriminación basada en la nacionalidad a la que por definición los trabajadores migrantes son muy vulnerables. El autor también destaca que en la mayoría de las regiones del mundo existen instituciones e instrumentos cuyo objeto es reglamentar la entrada, estancia, trato y salida de los trabajadores no nacionales. Por ejemplo, el Consejo de Europa y la Comisión de las Comunidades Europeas han desarrollado un importante cuerpo de normas en el campo de las migraciones laborales. Igualmente, en las Américas, las normas regionales en derechos humanos están consagradas en la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre y en la Convención Americana sobre Derechos Humanos. En América Latina, se han suscrito acuerdos para regular las migraciones laborales en el marco del Mercosur, el Acuerdo de Cartagena y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. En cuanto a los acuerdos bilaterales se señala que cada vez son más los Estados que adoptan este mecanismo para regular los flujos de emigración y de inmigración. Ellos tienen las ventajas de que pueden adaptarse a las particularidades de los grupos específicos de migrantes y que tanto los Estados de origen como de destino comparten la responsabilidad de garantizar condiciones adecuadas de vida y de trabajo. Por ultimo, el autor hace referencia a los instrumentos sobre los trabajadores migrantes adoptados por la Conferencia Internacional del Trabajo (CIT).

Por su parte, la ponencia de Marta Roig intenta responder a tres preguntas: ¿Ha aumentado el número de migrantes internacionales?, ¿Se ha producido una *mundialización* de las migraciones, es decir, una diversificación de orígenes y destinos, o la migración sigue produciéndose entre algunos pocos países con vínculos históricos?, ¿Han surgido nuevas tendencias migratorias?. Al respecto, la autora señala que el número de inmigrantes ha crecido y lo ha hecho con más rapidez que la población total, sin embargo el aumento no ha sido tan significativo como la intensificación del comercio de mercancías o de flujos de capitales, por lo tanto, ella estima que no se justifica hablar de la etapa de finales del siglo XX como *la era de las migraciones*. En cuanto a la segunda pregunta, Roig concluye que el total de migrantes se reparte en

forma más equilibrada a nivel global, pero la mayoría procede de un número limitado de países. Para finalizar, se comenta que las nuevas tendencias migratorias se caracterizan por un aumento de los movimientos circulares, de corta duración, bien sea por trabajo o por turismo, y por una mayor segmentación del fenómeno migratorio, el cual ha evolucionado hacia la movilidad de una mano de obra altamente calificada que forma parte de un mercado de trabajo global. Este hecho ha llevado incluso a cuestionar la definición tradicional de la migración internacional, por cuanto el desarrollo de espacios de vida transnacionales lleva a mantener más de una residencia.

Las tres ponencias que restan muestran análisis específicos de dos países donde la migración internacional ha tenido efectos importantes : México y Cuba. En el trabajo de Fernando Lozano se evalúa, en primer lugar, el impacto que ha tenido la migración de mexicanos a los Estados Unidos en el crecimiento y la estructura de ese país. Al respecto, el autor analiza la paradoja entre la supuesta ventaja que representa el hecho que el país esté aumentando su población en edad laboral - debido a la fase que transcurre en su proceso de transición demográfica - y la persistencia de un flujo emigratorio de población en esas edades. Lozano estima que, por un lado los Estados Unidos ha establecido históricamente una demanda de mano de obra mexicana y, por otro, la emigración internacional ha permitido solventar presiones demográficas, económicas y sociales, que de otra forma hubieran dificultado el desarrollo de su proyecto nacional. En segundo lugar, Lozano incluye un análisis del envío reciente de remesas a México evaluando el impacto de esos recursos en la economía familiar. El trabajo de Alejandro Canales se centra también en el tema de las remesas, a través de un estudio de las diferencias entre hogares perceptores y no perceptores de remesas, situado en una comunidad mexicana de alta migración. Con base a los resultados de un análisis de regresión logística el autor concluye que "las remesas tienden a fluir preferentemente hacia aquellos hogares residenciales compuestos o unipersonales, con niños menores de 12 años, con importante capital social migratorio, que pagan una renta o la hipoteca de su casa, con niveles medios de riqueza dentro del hogar pero con niveles bajos de disponibilidad de servicios y condiciones de habitabilidad de la vivienda, que son jefaturados por hombres, con muy bajos niveles de escolaridad y que son de edades avanzadas o muy jóvenes".

Por último, el trabajo de Rolando García presenta el caso de las migraciones internacionales en Cuba, un fenómeno que, según las evidencias presentadas por el autor, no es de data reciente, tiene su origen desde la época de la colonización y conquista española, sin embargo en las últimas cuatro década ha adquirido características peculiares. En ese período han emigrado en forma legal cerca de 900.000 cubanos, sin embargo otras modalidades han sido utilizadas para dejar ese país: *la emigración ilegal*, por vía marítima y por otras vías que incluyen el contrabando de personas; el *Programa Exodo* de la Fundación Nacional Cubano-Americana; *el no retorno*, de personas que viajan al exterior por asuntos personales u oficiales (trabajo, estudio, etc.) y deciden no regresar a Cuba; y, *la emigración temporal*, que aparece desde mediados de los noventa

como una manifestación de la *flexibilización* de la política migratoria cubana, beneficiando a las personas que no pretenden ni desean abandonar el país. El autor finaliza su ponencia haciendo relación al tema de las remesas, cuyas estimaciones son imprecisas pero se reconocen importantes. A juicio de García las remesas han tenido efectos que parecen incompatibles con el sistema de valores instaurados en la sociedad cubana por años, al generar "...una estratificación en el consumo, la segmentación de los mercados y algunas manifestaciones de exclusión social e inequidad, ..." .

Anitza Freitez L.

INDICADORES

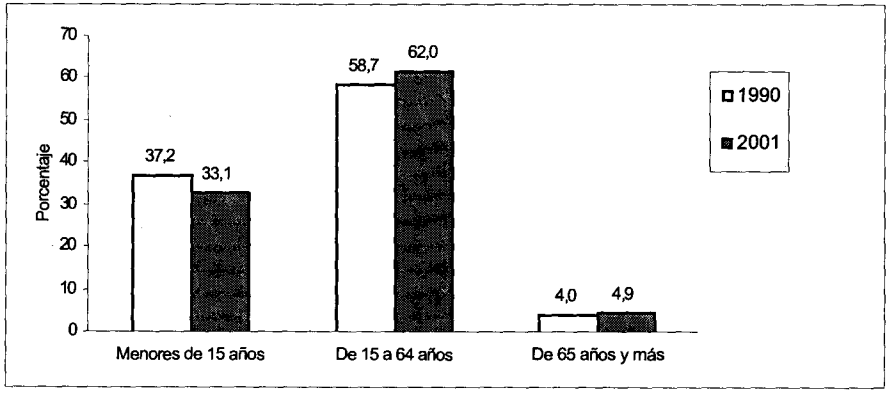
- La economía venezolana en el 2002 y proyecciones para el 2003
- Indicadores socio-demográficos: Algunos resultados del Censo 2001

Cuadro 1.
Venezuela. Tamaño y composición de la población. Censos 1990-2001

Indicadores	Censos 1990	Censos 2001
Población total	18.105.265	23.054.210
Tasa media anual de crecimiento intercensal (%)	-	2,2
Población masculina	9.019.757	11.402.869
Población femenina	9.085.508	11.651.341
Relación de masculinidad (por cien)	99,3	97,9
Población menor de 15 años	6.743.851	7.634.562
Porcentaje	37,2	33,1
Población de 15 a 64 años	10.635.355	14.297.435
Porcentaje	58,7	62,0
Población de 65 años y más	726.059	1.122.213
Porcentaje	4,0	4,9
Relación de dependencia demográfica (por cien)	70,2	61,2
Edad mediana de la población	21,1	23,7

Fuentes: OCEI. *Censo 90 en Venezuela.* Caracas, 1993. INE. *XIII Censo General de Población y Vivienda 2001 Tabulaciones Prioritarias* . Cálculos del Departamento de Estudios Demográficos (IIES-UCAB)

Gráfico 1.
Venezuela. Distribución de la población según grandes grupos de edad. Censos 1990-2001



Fuentes: Cuadro 1.

Porcentaje de viviendas familiares desocupadas: relación porcentual entre el número de viviendas familiares donde no reside persona alguna y el total de viviendas familiares.

Porcentaje de viviendas familiares de uso ocasional: relación porcentual entre el número de viviendas familiares que sólo son ocupadas en forma temporal y el total de viviendas familiares.

Porcentaje de viviendas familiares en construcción: relación porcentual entre el número de viviendas familiares que se encuentran en proceso de edificación y el total de viviendas familiares.

Promedio de hogares por vivienda: relación entre el número de hogares empadronados y el total de viviendas familiares ocupadas.

Promedio de ocupantes por viviendas: relación entre la población que ocupa las viviendas familiares y el total de viviendas familiares ocupadas

Relación de dependencia demográfica: número de personas que se definen como dependientes (menores de 15 años y mayores de 64 años) por cada cien personas en edades potencialmente activas (15-64 años).

Relación de masculinidad: número de hombres por cien mujeres en una población.

Saldo migratorio: diferencia entre las personas que entran y salen de un país o zona en un determinado año o período.

Tasa bruta de mortalidad: relación entre el número de defunciones registradas en un año determinado por cada mil habitantes.

Tasa bruta de natalidad: relación entre el número de nacimientos registrados en un año determinado por cada mil habitantes.

Tasa de crecimiento natural: expresa el aumento o disminución de una población en un año determinado debido a un excedente o déficit de nacimientos frente a las defunciones, expresada por cada mil habitantes.

Tasa global de fecundidad: representa el número de hijos que en promedio tendría una mujer a lo largo del período reproductivo, de acuerdo a las tasas de fecundidad por edad del período en estudio y no estando expuestas a riesgos de mortalidad desde el nacimiento hasta el término del período fértil.

y 5,1. En tanto que en las entidades de la región capital, Distrito Capital, Vargas y Miranda, este promedio disminuye a 4,1 ocupantes.

- El Censo 2001 confirma las importantes carencias que aún presentan en materia de servicios básicos algunas de las entidades federales menos urbanizadas del país, entre ellas: Guárico, Barinas, Apure, Delta Amacuro y Amazonas. En el caso del Estado Apure, el 21% de las viviendas no tienen servicio de luz eléctrica, algo más de un tercio no están conectadas a la red acueducto y dos de cada cinco no disponen de un servicio adecuado de eliminación de excretas; en Delta Amacuro las viviendas sin servicio de agua alcanzan el 38% mientras que un 29% no cuenta con alguna instalación para la eliminación excretas.

DEFINICION DE INDICADORES

Edad mediana de la población: representa la edad que divide a la población en dos grupos numéricamente iguales.

Esperanza de vida al nacer: representa el número de años que en promedio vivirían los integrantes de una cohorte hipotética sujeta a la mortalidad imperante en la población en estudio desde su nacimiento hasta su extinción.

Peso relativo de las entidades federales: participación porcentual de la población de una entidad federal respecto a la población total del país.

Porcentaje de viviendas colectivas: relación porcentual entre el número de viviendas destinadas para el alojamiento de un grupo de personas sin vínculos familiares y que hacen vida en común por razones diversas, y el total de viviendas empadronadas.

Porcentaje de viviendas con servicio eléctrico: relación porcentual entre el número de viviendas familiares ocupadas que disponen de electricidad suministrada por red de servicio público o privado y el total de viviendas familiares ocupadas.

Porcentaje de viviendas con servicio de agua: relación porcentual entre el número de viviendas familiares ocupadas con abastecimiento de agua por acueducto y el total de viviendas familiares ocupadas.

Porcentaje de viviendas con servicio de eliminación de excretas: relación porcentual entre el número de viviendas familiares ocupadas que disponen de poceta conectada a cloaca o conectada a pozo séptico y el total de viviendas familiares ocupadas.

Porcentaje de viviendas familiares: relación porcentual entre el número de viviendas destinadas al alojamiento de una o más personas, con o sin vínculos familiares y que conforman uno o más hogares, y el total de viviendas empadronadas.

- En otro extremo se encuentra un grupo de entidades federales que, por ubicarse en una etapa más rezagada de la transición demográfica, se caracterizan por tener una población predominantemente joven: en Delta Amacuro y Apure la población menor de 15 años representa alrededor de 41%, en tanto que los potencialmente activos constituyen un poco más de la mitad, de modo que la relación entre los dependientes y esta población en edad de trabajar aumenta en estas entidades a 78,9 y a 83,8 respectivamente.
- En relación a la composición por sexo, el Censo 2001 igualmente muestra las diferencias que se registran a nivel de las entidades federales. Las más pobladas y con mayor grado de urbanización presentan un claro predominio del sexo femenino: Distrito Capital (91,1), Miranda (93,2) Carabobo (96,8), Aragua (96,9), Lara (97,8) y Zulia (98,1). Mientras que en otras entidades, menos urbanizadas, por el contrario es más importante la representación de la población masculina, como es el caso de Barinas (103,6), Apure (103,1), Cojedes (102,4), Amazonas (102,3) y Delta Amacuro (102,0) entre otras.
- En lo que se refiere a las viviendas, el Censo 2001 empadronó un total de 6.242.621, lo que indica un incremento de 52% con relación a las reportadas por el censo precedente y a un ritmo de crecimiento anual promedio del orden de 3,8%. De estas viviendas, 6.221.354 (99.7%) son familiares y 21.267 (0.3%) son colectivas.
- Del total de viviendas familiares enumeradas el 84% se encontraban ocupadas al momento del Censo, con 4,4 personas en promedio, cifra que resulta menor a la reportada por el Censo de 1990 (5,1 ocupantes por vivienda). Del resto de las viviendas familiares, un 8% estaban desocupadas, 6% eran de uso ocasional mientras que el 3% aún se encontraban en etapa de construcción.
- En cuanto a la distribución de las viviendas según su tipo, el Censo 2001 confirma que en el país las "casas" siguen siendo el tipo de vivienda predominante (69%), mientras que los "apartamentos" representan el 14% y las "quintas" y "casa-quintas" el 7%. En lo que se refiere a las viviendas clasificadas como "ranchos", éstas han disminuido un poco su importancia relativa si se compara con el censo anterior, no obstante, hoy día alrededor de 1 de cada 10 viviendas corresponden a este tipo.
- El Censo también muestra la condición de las viviendas familiares enumeradas en lo relativo a la dotación de servicios básicos, y señala que el 97% de ellas disponen de servicio eléctrico, 86% se abastece de agua por el sistema de acueducto e igual porcentaje cuenta con servicio adecuado de eliminación de excretas, bien por conexión a cloaca o por conexión a pozo séptico.
- El número de ocupantes por vivienda de tipo familiar varía entre las distintas entidades federales, registrando catorce de ellas un promedio superior al total nacional. Entidades como Amazonas, Apure, Delta Amacuro, Nueva Esparta, Sucre y Zulia, muestran un mayor número de personas por unidad de vivienda, entre 4,7

natalidad ha continuado su tendencia decreciente, durante la última década la tasa bruta de natalidad disminuyó en un 22% y en 24% la tasa global de fecundidad. Mientras que en 1990 las mujeres tenían en promedio 3,3 hijos, en el año 2001 su descendencia habría disminuido a 2,5 hijos.

- El nivel de la mortalidad ha experimentado una disminución sostenida durante años para alcanzar en la actualidad niveles bajos y estables, alrededor de 4,4 muertes por mil habitantes. En la última década la esperanza de vida varió de 71,2 a 73,5 años, con una diferencia de 5,8 años a favor de la población femenina, contribuyendo así con la mayor presencia de este grupo poblacional a nivel total.

- En lo que se refiere a la migración internacional, Venezuela ha dejado de ser un importante receptor de inmigrantes, ello como consecuencia del deterioro sostenido de su situación socioeconómica durante los últimos 20 años. Actualmente más bien se ha observado una desaceleración de los flujos migratorios hacia el país, movimientos de retorno de los nacidos en el exterior y la emigración de nacionales. No obstante, aún falta por establecer el impacto reciente de estos movimientos en el volumen y composición de la población.

- Según el último recuento censal, trece de las entidades federales habrían registrado una tasa anual de crecimiento poblacional mayor al promedio nacional, y de éstas con una tasa superior al 3% los estados Monagas (3,8%), Barinas (3,5%), Anzoátegui (3,2%) y Nueva Esparta (3,2%). En contraste, en Delta Amacuro y Sucre la población habría crecido con menor intensidad, a una tasa de 1,3%, mientras que el Estado Vargas y el Distrito Capital estarían experimentado los niveles de incremento más bajos, 0,6 y 0,1% respectivamente.

- El Estado Zulia se mantiene como la entidad más poblada del país (2,9 mill.) para concentrar junto con Miranda (2,3 mill.), Carabobo (1,9 mill.), Distrito Capital (1,8 mill.) y Lara (1,5 mill.), algo más de la mitad del total de la población residente en el territorio nacional (52%). Sin considerar a los estados Amazonas y Delta Amacuro, cuyo componente indígena no es del todo empadronado por el Censo General, las entidades menos pobladas resultaron ser Vargas y Cojedes, con 298 mil y 253 mil habitantes respectivamente.

- En cuanto a la composición por edad y sexo de las entidades federales, el Censo 2001 da cuenta de distintos perfiles, producto de la particular dinámica demográfica que han venido experimentando cada una de ellas. Entidades como el Distrito Capital, Vargas y Miranda que iniciaron su transición a una baja fecundidad con anterioridad, presentan una estructura por edad con mayores rasgos de envejecimiento por la base: la importancia relativa de los más jóvenes no supera el 30%, mientras que los potencialmente activos representan algo mas de dos tercios de su población, por lo que la relación de dependencia demográfica en estas entidades federales varía entre 49 y 55.

INDICADORES SOCIO-DEMOGRAFICOS: ALGUNOS RESULTADOS DEL CENSO 2001

Debido a la reciente aparición de los primeros resultados del Censo 2001, se ha decidido privilegiar esta fuente en la sección de indicadores socio-demográficos mostrando los cambios ocurridos en el curso del período intercensal 1990-2001.

- Según el XIII Censo General de Población y Vivienda levantado en el año 2001, a esa fecha en Venezuela residían un total de 23.054.210 personas, cifra que indica un incremento del 27% con relación a la población empadronada por el censo de 1990 y un crecimiento anual promedio de 2,2% durante el período intercensal[1].
- Además de los cambios en su tamaño, la composición por edad de la población del país ha experimentado notables transformaciones a través de tiempo, comenzando así a mostrar rasgos de envejecimiento que se expresan por el decreciente peso relativo de la población menor de 15 años con el paralelo incremento de la proporción de aquéllos de mayor edad. En 1990 los menores de 15 años constituían el 37% de la población, los de 15 a 64 años el 59% y el 4% tenía 65 años o más, de manera que el 50% era menor de 21,1 años y la relación de dependencia demográfica se ubicaba en 70,2 por cien. Según el Censo 2001, los más jóvenes hoy estarían representando el 33% del total, los potencialmente activos el 62% en tanto que se eleva al 5% la importancia de los adultos mayores, la edad mediana aumentó a 23,7 años para diminuir a 61,2 la relación entre dependientes y aquéllos en edad de trabajar.
- Con relación a la composición de la población según el sexo, el Censo 2001 revela que a nivel nacional hay 97,9 hombres por cada 100 mujeres, valor que señala una menor presencia de la población masculina en el país en comparación con el censo precedente, el cual registró una relación de masculinidad del orden de 99,3. Esa variación puede estar reflejando en alguna medida los efectos de un flujo emigratorio con predominio de hombres en combinación con el patrón de sobremortalidad masculina.
- Este paulatino cambio en el ritmo de crecimiento de la población del país y en el perfil de su composición por edad y sexo es consecuencia de las tendencias seguidas durante décadas por los componentes de la dinámica demográfica. El nivel de la

---

1 Esta cifra no incluye a la población indígena objeto de empadronamiento del Censo Indígena, así como no considera el posible volumen de población omitida por la operación censal.

Economía Venezolana 1998-2002 y Proyecciones para 2003

Matías Riutort

	1998	1999	2000	2001	2002	2003 Proyección
Sector Real						
Crecimiento PIB Real (%)	0,2	-6,1	3,2	2,8	-8,9	-14,5
Crecimiento Producto Manufacturero Real (%)	-5,6	-9,2	3,9	2,9	-11,0	-8,4
Crecimiento Consumo Privado Real (%)	-0,1	-4,3	3,7	4,7	-5,9	-9,1
Crecimiento Inversión Real Total (%)	0,9	-16,4	1,1	13,6	-22,0	-10,2
Tasa de Desempleo (Segundo Semestre) (%)	11,0	14,5	13,3	12,6	16,2	24,0
Tasa de Informalidad (Segundo Semestre) (%)	49,8	52,4	53,0	49,3	51,2	54,0
Precios						
Inflación Acumulada IPC (dic/dic) (%)	29,9	20,0	13,4	12,3	31,2	47,3
Crecimiento Remun. Nominales Promedio* (%)	34,3	16,4	11,5	12,0	10,0	8,0
Tasa de Interés Depósitos a 90 días (dic c/año) (%)	38,0	13,4	13,5	19,5	25,6	21,2
Tipo de Cambio (dic) (Bs/US$)	564	648	700	763	1.401	2.950
Sector Externo						
Exportaciones Fob (MMM US$)	17,6	20,8	33,0	26,7	26,2	18,5
Importaciones Fob (MMM US$)	15,1	13,2	15,5	17,4	12,3	9,8
Balanza Cuenta Corriente (MMM US$)	-3,3	3,7	13,1	3,9	7,6	4,5
Reservas Internacionales BCV (MMM US$)	14,8	15,2	15,9	12,3	12,0	10,1
Gobierno Central						
Déficit Fiscal Global (% del PIB)	-4,5	-2,6	-1,8	-4,7	-3,0	-4,5
Bienestar Económico						
Crecimiento PIB per Cápita Real * (%)	-1,7	-8,0	1,3	0,8	-10,4	-16,1
Poder Adquisitivo de los Hogares * (%)	25,0	-0,2	-2,1	-2,9	-21,2	-26,7
Porcentaje de Hogares Pobres *	55,8	56,0	56,9	57,0	71,6	80,5
Porcentaje de Hogares en Pobreza Crítica*	20,7	19,4	17,7	19,3	29,3	36,7

* Cálculos del Departamento de Investigaciones Económicas, IIES-UCAB.

Fuente : Datos Históricos: INE, BCV.

4) Se estima una reducción del consumo privado y la inversión y un aumento en la tasa de desempleo que pudiera ubicarse en 24% para el segundo semestre del año. Es muy probable que se produzca un aumento de la informalidad dado el bajo nivel esperado de inversión, la reducción del nivel de actividad económica y la consecuentemente escasa generación de empleo formal.

5) Teniendo en cuenta los escenarios petroleros, las exportaciones totales de bienes experimentarán una disminución que pudiera ubicarse en 8.000 millones de dólares, con el consecuente deterioro de la balanza de pagos y una disminución en el nivel de reservas internacionales. Sin embargo, esta situación se vería compensada, en parte, por una reducción de las importaciones totales de bienes en 2.500 millones de dólares.

6) La inflación acumulada, aunque reprimida por la deflación de salarios y por la caída general de la demanda, pudiera ubicarse en 47%, como consecuencia en parte, del posible financiamiento del déficit fiscal mediante expansión monetaria acudiendo al sistema de devaluaciones ajustables. Hay que recordar que las devaluaciones son beneficiosas para el gobierno cuando éste tiene una posición externa positiva y obligaciones importantes en moneda local.

7) Las remuneraciones nominales crecerán a tasas muy inferiores a la inflación prevista, ante la imposibilidad, tanto del sector privado como el sector público, de otorgar aumentos importantes dada la reducción de la actividad económica y las restricciones presupuestarias que enfrenta el gobierno. Bajo estas circunstancias, se prevé que las remuneraciones experimenten una pérdida de poder adquisitivo de 27%.

De darse estos resultados, conformarían una situación de crisis económica muy profunda, no comparable con ninguna de las crisis vividas por Venezuela con anterioridad, y que tendrá consecuencias sociales importantes. Dado el nivel de contracción previsible, el comportamiento de los salarios nominales, el nivel desempleo y el aumento de los precios, es muy probable que el poder adquisitivo de los hogares se reduzca en una cifra cercana a 27%. Hay que tener en cuenta que cada vez que un trabajador se desemplea, y dado que en promedio hay dos trabajadores por hogar, el hogar ve reducido su ingreso a la mitad. Bajo estas circunstancias, es muy probable que el porcentaje de hogares pobres ascienda a 80% a finales de año.

Los resultados expuestos señalan que en el transcurso de dos años, 2002 y 2003, el poder adquisitivo de los hogares venezolanos se habrá reducido en 42%, el producto interno habrá caído en 22%, el consumo privado en 14%, la inversión en 30% y el producto manufacturero en 18%. Mientras que el PIB per cápita real se habrá reducido en un 25%.

PERSPECTIVAS PARA 2003: SHOCK PETROLERO ADVERSO, LA CRISIS SE PROFUNDIZA.

Dadas las condiciones que actualmente se están desarrollando, caracterizadas por fuertes desequilibrios internos, existe una alta probabilidad que la situación descrita para el 2002, se empeore en el 2003, a pesar del conjunto de medidas que, en materia cambiaria, fiscal y de precios, el gobierno se ha visto obligado a tomar (control cambiario, exoneración de impuestos aduaneros, cupos de importación, control de precios y reestructuración del presupuesto fiscal) para evitar una crisis de balanza de pagos, reducir el déficit fiscal y suavizar el impacto sobre los precios.

Teniendo en cuenta que se está viviendo una profunda crisis petrolera, es importante recordar que la economía venezolana tiene tres características, relacionadas todas con su condición de economía petrolera, que le confieren un signo de gran debilidad y de gran inestabilidad: 1) El 80% de los ingresos por exportaciones son ingresos provenientes de las exportaciones petroleras, 2) Entre 40 y 50% de los ingresos fiscales ordinarios son ingresos fiscales petroleros y 3) Cerca del 30% del producto interno bruto es generado por el sector petrolero. Esto quiere decir que el comportamiento de un solo producto tiene efectos directos significativos sobre la balanza de pagos, las cuentas fiscales y el producto interno. Por supuesto, que existe también una serie de efectos indirectos sobre las reservas internacionales, las variables monetarias, la inversión, el empleo, el tipo de cambio, la inflación y, por ende, sobre el poder adquisitivo y el nivel de vida de la población. Hay que tener presente que la caída en la producción petrolera tiene efectos mayores que la sola caída de los precios.

En estos momentos el FIEM debería estar jugando un papel estabilizador importante dado que estamos enfrentando un shock petrolero adverso. Sin embargo, los activos del Gobierno Central en dicho fondo son mínimos. Si el FIEM hubiera acumulado los recursos que se tenía que acumular, se hubiese podido amortiguar gran parte de la crisis. Se estima que para finales del 2002 el gobierno debería haber tenido unos US$ 16.000 millones acumulados en el FIEM.

Para el año 2003, haciendo referencia a un escenario intermedio, el comportamiento de algunas variables macroeconómicas pudiera ser el que se describe a continuación.

1) Se estima una caída del producto interno cercana al 14% como consecuencia de la reducción de los ingresos petroleros, reducción del gasto público y una caída generalizada en la demanda agregada interna. Por su parte el producto per cápita pudiera experimentar una disminución de 16%.

2) La produción manufacturera pudiera experimentar una reducción de 8%.

3) El déficit fiscal pudiera llegar de 4,5% del PIB lo cual puede ocasionar presiones sobre el sistema financiero, el BCV, PDVSA y los contribuyentes.

en relación a los resultados económicos, han conformado un cuadro que desestimula la actividad privada de inversión.

La política económica ha tenido, entonces, un claro sesgo contractivo que se puso en evidencia y explotó en el 2002.

El PIB real tuvo una caída de 8,9% y la inflación se elevó a 31,2%, medida por el Índice Precios al Consumidor, mientras que los precios al por mayor se incrementaron en más de 50%. Esta es la mayor caída que ha tenido Venezuela en toda su historia económica contemporánea. El PIB retrocedió a los niveles de 1994.

A estos resultados debemos agregar el comportamiento negativo de tres variables claves de la economía: el consumo privado real cayó en 5,9%, la inversión real en 22%, mientras que el producto manufacturero se redujo en 11%. Por otro lado, el PIB real per cápita de 2002, es un 16% inferior al registrado en 1998.

El aumento de la inflación fue, en gran medida, una consecuencia de la devaluación de la moneda nacional, dado que el precio del dólar aumentó en más de 82%. Se debe recordar la alta incidencia que tienen los bienes importados en el consumo nacional y en los insumos intermedios. Por otro lado, y como consecuencia de la caída del producto, el desempleo pasó de 12,6% a finales de 2001 a 16,2% a finales de 2002, nivel de desempleo este último nunca antes registrado en Venezuela. Esto quiere decir que más de 500.000 trabajadores perdieron sus puestos de trabajo durante el año 2002. Por otro lado se produjo un aumento de la informalidad, la cual pasó de 49,3% en 2001 a 51,2% en 2002. Esta situación ha llegado a conformar un cuadro bastante dramático donde hay casi 5.000.000 de trabajadores en el sector informal y casi 2.000.000 de desempleados. Es bien conocido que el sector informal es un sector de escasa productividad y de baja eficiencia económica y, por lo tanto, de bajas remuneraciones relativas.

La balanza de pagos tuvo un déficit de US$ 4.334 millones, muy superior al registrado en el 2001, consecuencia, en parte, de la caída de los ingresos petroleros y las salidas de capital. Se estima que estas últimas estuvieron cerca de US$ 10.000 millones, producto de la inestabilidad política y la incertidumbre económica. Es conveniente recordar que para el período 1999-2002 se estiman salidas de capital superiores a US$ 30.000 millones.

La aceleración de la inflación, los aumentos del desempleo y la informalidad, y la imposibilidad de las empresas de realizar ajustes importantes de salarios, condujeron en el 2002 a una pérdida considerable de poder adquisitivo por parte de los hogares venezolanos. Se estima que el ingreso real de los hogares cayó en 21,2%, lo cual ha ocasionado un empobrecimiento significativo. Se estima que a finales de 2002 cerca de 72% de los hogares venezolanos no tenían ingresos suficientes para cubrir el costo de la Canasta Normativa de Consumo. Esto quiere decir que cerca de 72% de los hogares venezolanos estaba en situación de pobreza.

LA ECONOMÍA VENEZOLANA EN EL 2002 Y PROYECCIONES PARA EL 2003

MATÍAS RIUTORT

AÑO 2002: EL CRECIMIENTO SE DETIENE. COMIENZA LA CRISIS ECONÓMICA

La economía venezolana vivió en el año 2002 una situación de estancamiento con inflación y envuelta en una severa crisis política. Bajo esas circunstancias se deterioraron el empleo y el poder adquisitivo y se incrementaron los niveles de pobreza (ver Cuadro). Este es el resultado de una política económica no sostenible, iniciada en 1999 y cuyas características más resaltantes son las siguientes:

1) Una política de sobrevaluación de la moneda, utilizada como mecanismo antiinflacionario, que produjo un estancamiento de las exportaciones privadas, un aumento importante de las importaciones y un debilitamiento del aparato industrial interno que ocasionó cierre de empresas, pérdida de puestos de trabajo formales y la consolidación estructural de la informalidad.

2) Una política de gasto público sustentada en buena medida en un creciente endeudamiento interno, el cual ha contribuido al mantenimiento de altas tasas de interés, las cuales han deprimido aún más al sector productivo interno y reducido la capacidad de demanda de los consumidores.

3) Una política de gasto público que ha dado prioridad al crecimiento del gasto público corriente y ha minimizado las inversiones. Esto ha reducido el efecto dinamizador que sobre el sector privado generalmente tienen las inversiones públicas.

4) Una política petrolera basada en el aumento de los precios en desmedro de la producción. Esta política reduce el efecto multiplicador que la actividad petrolera tiene sobre el resto de la economía y tiende a deteriorar el producto, la inversión y el empleo. Hay que recordar que la sola actividad petrolera representa, en forma directa, cerca del 30% del producto interno generado en el país, y en forma indirecta, alrededor de 13%.

Estas políticas junto a la falta de seguridad jurídica, la no credibilidad en las instituciones públicas, y en general la inestabilidad política, así como la incertidumbre

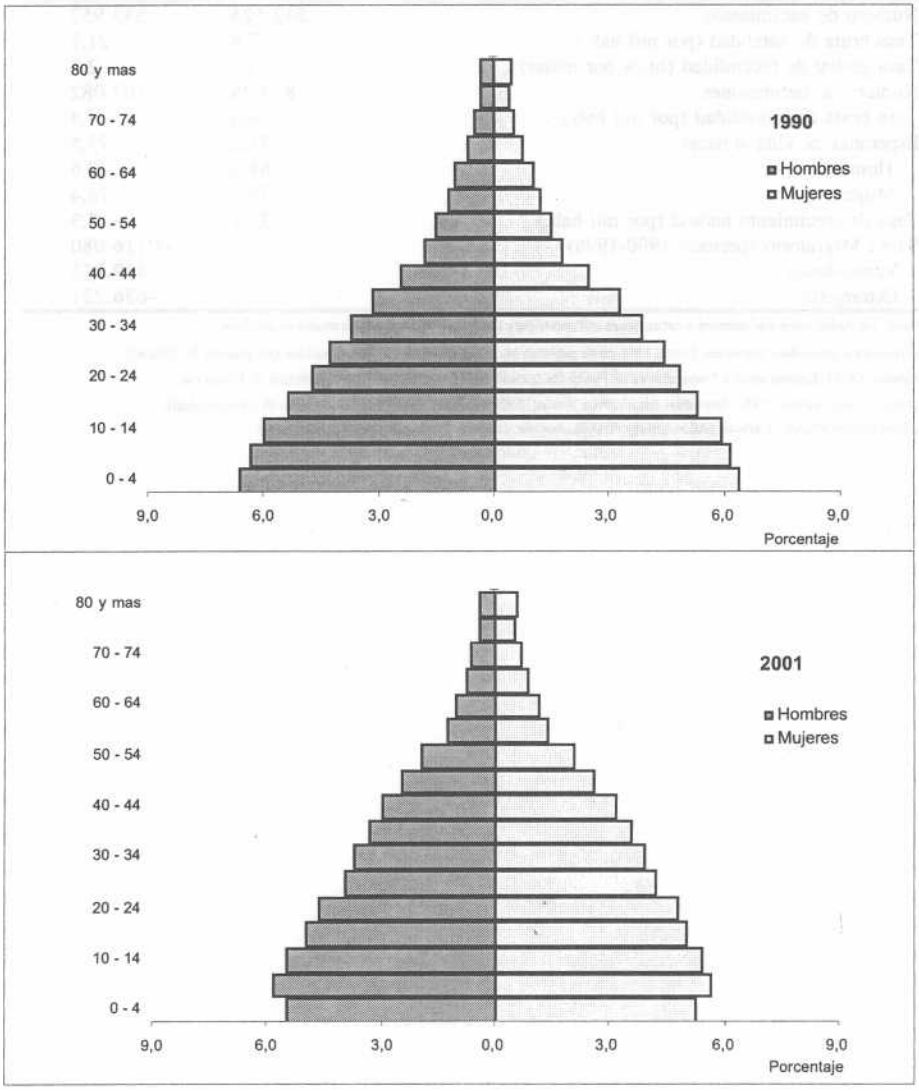
Cuadro 2.
Venezuela. Fecundidad, mortalidad y migración. Período intercensal 1990-2001

Indicadores	Años 1990	2001
Número de nacimientos	542.128	533.952
Tasa bruta de natalidad (por mil hab.)	27,8	21,7
Tasa global de fecundidad (hijos por mujer)	3,3	2,5
Número de defunciones	87.075	107.082
Tasa bruta de mortalidad (por mil hab.)	4,5	4,4
Esperanza de vida al nacer	71,2	73,5
Hombres	68,3	70,6
Mujeres	74,1	76,4
Tasa de crecimiento natural (por mil hab.)	23,3	17,3
Saldo Migratorio (período 1990-1998)	-	-1.116.080
Venezolanos	-	-479.853
Extranjeros	-	-636.227

Notas: los dados sobre nacimientos y defunciones utilizados para la estimación de los indicadores respectivos se refieren a promedios trianuales. Desde 1998 no se publican las estadísticas de entradas y salidas que procesa la ONIDEX.

Fuentes: OCEI. *Estimaciones y Proyecciones de Población (1960-2035)* . OCEI. *Anuario Estadístico de Venezuela,* Caracas. (Años varios). INE. *Venezuela: Estadísticas Vitales, 2001.* Caracas, 2002. MSAS. *Anuario de Epidemiología y Estadísticas Vitales* . Caracas. (Años varios). MSDS. *Anuario de Mortalidad* . Caracas. (Años varios).

Gráfico 2.
Venezuela. Distribución de la población por sexo y grupos de edad. Censos 1990-2001.



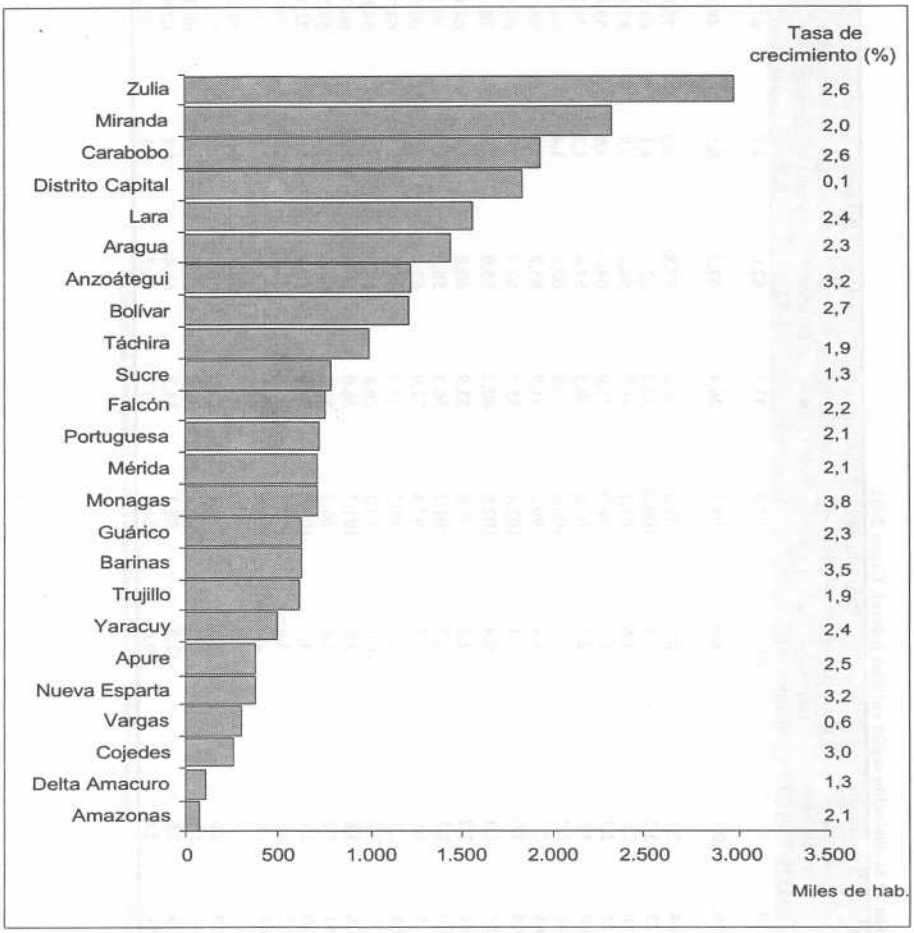
Fuentes: OCEI. *Censo 90 en Venezuela*. Caracas, 1993. INE. *XIII Censo General de Población y Vivienda 2001. Tabulaciones Prioritarias.*

Cuadro 3.
Venezuela. Tamaño y composición de la población según entidad federal. Censo 2001.

Entidad Federal	Población	Tasa media anual de crecimiento (1990-2001) (%)	Peso poblacional respecto al país (%)	Relación de masculinidad (por cien)	Población menor de 15 años (%)	Población de 15 a 64 años (%)	Población de 65 años y más (%)	Relación de dependencia demográfica (por cien)	Edad mediana de la población
Venezuela	23.054.210	2,2	100,0	97,9	33,1	62,0	4,9	61,2	23,7
Distrito Capital	1.836.286	0,1	8,0	91,1	26,4	67,2	6,5	48,8	27,8
Amazonas	70.464	2,1	0,3	102,3	39,2	57,8	3,0	73,0	19,8
Anzoátegui	1.222.225	3,2	5,3	100,2	33,8	62,1	4,1	61,1	22,9
Apure	377.756	2,5	1,6	103,1	41,7	54,4	3,9	83,8	19,0
Aragua	1.449.616	2,3	6,3	96,9	31,0	64,3	4,6	55,4	24,8
Barinas	624.508	3,5	2,7	103,6	38,3	57,4	4,3	74,2	20,9
Bolívar	1.214.846	2,7	5,3	100,0	35,8	60,8	3,4	64,5	21,9
Carabobo	1.932.168	2,6	8,4	96,8	31,9	63,8	4,3	56,7	24,1
Cojedes	253.105	3,0	1,1	102,4	35,7	60,3	4,0	65,9	22,3
Delta Amacuro	97.987	1,3	0,4	102,0	40,2	55,9	3,9	78,9	19,8
Falcón	763.188	2,2	3,3	99,6	33,9	60,6	5,4	64,9	23,4
Guárico	627.086	2,3	2,7	101,2	36,5	58,8	4,7	70,1	21,9
Lara	1.556.415	2,4	6,8	97,8	32,9	62,2	4,9	60,8	23,5
Mérida	715.268	2,1	3,1	97,7	33,2	61,1	5,8	63,7	23,5
Miranda	2.330.872	2,0	10,1	93,2	29,8	64,7	5,5	54,6	26,0
Monagas	712.626	3,8	3,1	101,3	36,0	60,0	4,0	66,7	21,8
Nueva Esparta	373.851	3,2	1,6	99,7	31,8	63,0	5,2	58,7	24,6
Portuguesa	725.740	2,1	3,1	101,6	37,9	58,1	4,0	72,1	21,0
Sucre	786.483	1,3	3,4	100,7	35,6	58,5	5,9	70,9	22,2
Táchira	992.669	1,9	4,3	97,8	32,7	61,9	5,4	61,4	23,9
Trujillo	608.563	1,9	2,6	99,0	34,0	59,4	6,5	68,2	23,5
Vargas	298.109	0,6	1,3	99,4	29,5	65,0	5,4	53,7	25,8
Yaracuy	499.049	2,4	2,2	101,3	35,9	59,3	4,8	68,7	22,2
Zulia	2.983.679	2,6	12,9	98,1	34,2	61,4	4,4	62,9	23,0
Depend.Federales	1.651	-2,8	0,0	124,9	30,9	65,7	3,5	52,3	24,2

Fuente: INE. *XIII Censo General de Población y Vivienda 2001. Tabulaciones Prioritarias.* Cálculos del Departamento de Estudios Demográficos del IIES-UCAB.

Gráfico 3
Venezuela. Población total y tasa media anual de crecimiento intercensal. Censo 2001.



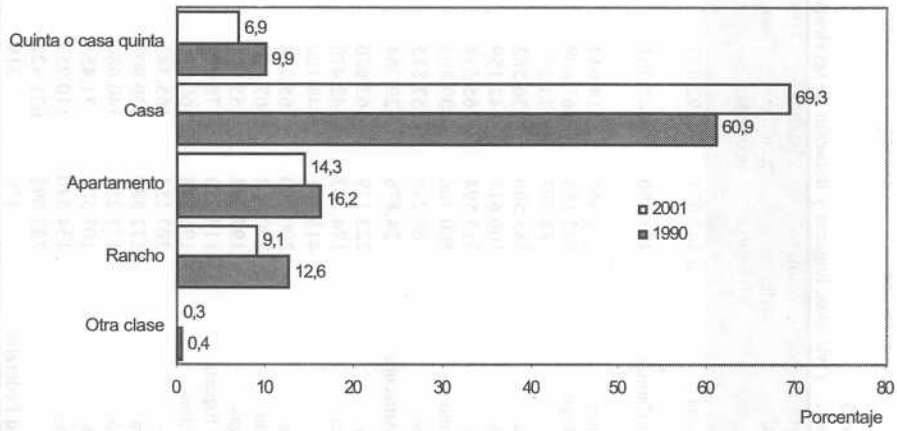
Fuentes; Cuadro 3.

Cuadro 4.
Venezuela. Viviendas y Hogares. Censos 1990-2001

Indicadores	Censos 1990	Censos 2001
Número de viviendas	4.110.019	6.242.621
Tasa media anual de crecimiento intercensal (%)	-	3,8
Número de viviendas familiares	4.104.503	6.221.354
Porcentaje	99,9	99,7
Número de viviendas ocupadas.	3.534.507	5.192.923
Porcentaje	86,1	83,5
Número de viviendas desocupadas	355.312	497.479
Porcentaje	8,7	8,0
Número de viviendas de uso ocasional	152.650	340.586
Porcentaje	3,7	5,5
Número de viviendas en construcción	62.034	190.366
Porcentaje	1,5	3,1
Número de viviendas colectivas	5.516	21.267
Porcentaje	0,1	0,3
Ocupantes por vivienda familiar	5,1	4,4
Número de Hogares	3.750.940	5.261.202
Hogares por vivienda	1,1	1,0

Fuentes: OCEI. El *Censo 90 en Venezuela. Resultados Básicos.* Caracas, 1992
INE. *XIII Censo General de Población y Vivienda 2001.* Tabulaciones Prioritarias.
Cálculos del Departamento de Estudios Demográficos del IIES-UCAB

Gráfico 4.
Venezuela. Distribución de las viviendas familiares ocupadas según tipo de vivienda. Censos 1990-2001



Fuentes: OCEI. El *Censo 90 en Venezuela. Resultados Básicos. Caracas, 1992.*
INE. *XIII Censo General de Población y Vivienda 2001.* Tabulaciones Prioritarias.

Cuadro 5.
Venezuela. Viviendas, hogares y dotación de servicios básicos. Censo 2001

Entidad Federal	Número de viviendas	Viviendas familiares ocupadas	Ocupantes por vivienda familiar	Número de hogares	Hogares por vivienda	% de viviendas con servicio eléctrico	% de viviendas con servicio de agua	% de viviendas con servicio de eliminación excretas
Venezuela	6.242.621	5.192.923	4,4	5.261.202	1,0	96,8	85,5	85,8
Distrito Capital	491.590	443.463	4,1	454.238	1,0	99,4	97,8	98,7
						20,5	37,2	39,7
Amazonas	16.680	14.042	4,9	14.188	1,0	97,7	77,2	77,6
Anzoátegui	343.155	267.809	4,5	270.362	1,0	94,1	82,2	84,0
Apure	84.703	73.570	5,1	77.653	1,1	79,5	62,8	60,3
Aragua	385.566	336.583	4,3	342.282	1,0	99,1	84,0	95,4
Barinas	166.618	142.159	4,4	142.809	1,0	88,4	74,1	76,9
Bolívar	315.594	265.394	4,5	267.972	1,0	95,2	87,8	84,3
Carabobo	500.306	439.895	4,4	446.928	1,0	99,1	88,0	93,7
Cojedes	69.249	57.883	4,4	60.057	1,0	95,7	84,7	83,1
Delta Amacuro	24.876	20.764	4,7	20.841	1,0	94,0	61,7	71,0
Falcón	223.279	163.620	4,6	165.242	1,0	95,6	82,4	79,0
Guárico	174.293	142.470	4,4	143.151	1,0	89,0	75,1	75,9
Lara	415.291	346.120	4,5	349.714	1,0	96,4	80,0	75,4
Mérida	200.560	165.768	4,3	168.534	1,0	98,2	89,5	85,2
Miranda	700.022	567.720	4,1	574.536	1,0	98,4	92,4	93,4
Monagas	197.298	155.565	4,5	156.171	1,0	96,7	78,7	82,2
Nueva Esparta	113.089	78.092	4,7	84.201	1,1	98,9	91,2	91,9
Portuguesa	191.548	160.930	4,5	161.653	1,0	95,3	81,8	72,8
Sucre	203.153	165.343	4,7	166.060	1,0	96,6	85,0	77,4
Táchira	272.880	230.901	4,2	233.954	1,0	98,9	92,1	91,2
Trujillo	177.254	140.680	4,3	141.201	1,0	97,1	84,3	77,4
Vargas	107.503	71.454	4,1	72.086	1,0	97,6	87,3	94,6
Yaracuy	134.540	110.957	4,5	111.458	1,0	94,8	84,0	82,9
Zulia	733.098	631.422	4,7	635.536	1,0	97,8	81,4	81,2
Depend.Federales	476	319	5,1	375	1,2	76,3	1,0	73,1

Fuente: INE. *XIII Censo General de Población y Vivienda 2001. Tabulaciones Prioritarias.* Cálculos del Departamento de Estudios Demográficos del IIES-UCAB.

NORMAS DE PUBLICACIÓN

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Temas de Coyuntura, junto a la Revista sobre Relaciones Industriales y Laborales, son las publicaciones académicas del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. Su objetivo se centra en divulgar estudios de actualidad relacionados con la problemática social, política y económica. A esta publicación le compete especialmente las áreas de: Economía, Demografía, Sociología, Politología y Relaciones Laborales

Normas editoriales a considerar por los autores en la elaboración de artículos, críticas bibliográficas y reseña de eventos para la revista *Temas de Coyuntura.*

a) Plazos para la entrega de trabajos

La Revista es Semestral (Junio y Diciembre), los artículos, críticas bibliográficas y reseña de eventos serán recibidos durante todo el año, y su publicación está supeditada a un proceso de arbitraje y a la decisión del Consejo Editorial.

b) Características y naturaleza de dichos trabajos

Artículos: la revista acepta en particular artículos que contengan investigación empírica que presenten innovaciones teóricas relacionadas a contenidos de actualidad.

Críticas Bibliográficas: es un comentario descriptivo o analítico de publicaciones recientes.

Reseña de Eventos: es un comentario descriptivo o analítico sobre eventos de académicos vinculados a las áreas que le compete.

c) Formato para la entrega y extensión de los trabajos

Los artículos deberán ser elaborados en un procesador de palabras (Word para Office 97 o compatible) y entregados en formato electrónico: diskette 3.5 ó adjuntos (attach) a un correo electrónico dirigido a lespana@ucab.edu.ve. De contener gráficos, tablas, mapas o fórmulas matemáticas (preferiblemente editor de ecuaciones 3.0 incluido en el Word) el autor debe asegurarse de enviar las especificaciones de la aplicación donde fueron desarrolladas, así como los archivos originales para facilitar su manejo.

La extensión máxima de los trabajos debe adecuarse a alguna de las siguientes categorías:

- Los artículos: hasta treinta (30) cuartillas (carta y doble espacio). El Comité Editorial podría admitir cierta flexibilidad de acuerdo al caso y el área temática.
- Las Críticas Bibliográficas: hasta cinco (05) cuartillas (carta y doble espacio)
- Los Eventos: hasta cinco (05) cuartillas (carta y doble espacio)

El autor debe incluir la siguiente información:

- Datos completos del autor y la institución a la cual pertenece incluyendo una hoja en la que figure una breve reseña curricular (no más de diez líneas) y un resumen del artículo entre cien (100) y ciento cincuenta (150) palabras.
- Cinco (05) palabras que el autor considere claves en el contenido del trabajo, con la finalidad de facilitar la inclusión de la publicación en los índices nacionales e internacionales (indización).

e) Referencias y citas y bibliográficas

Para las CITAS BIBLIOGRÁFICAS, se recomienda proceder como se indica a continuación:

Texto Principal: Apellidos, año de publicación y página

(Freitez, 2000, 30-35)

(Freitez et al, 2000, 25) varios autores

BIBLIOGRAFÍA

Libros: Apellidos y nombres, año, título, lugar, editorial

ORTIZ, Eduardo (1994); *Política Económica y Distribución del Ingreso*; Caracas, Academia Nacional de Ciencias Económicas.

Artículos y documentos en Revistas, prensa o folletos con o sin autor:

DI BRIENZA, María (1999); "Quienes son y cómo lactan en Venezuela"; en *Temas de Coyuntura*, N°39/Junio, IIES-UCAB; pp. 35-45.

El Universal (1999): "La situación socio-económica actual"; 28 de Diciembre.