Biblioteca digital de la Universidad Catolica Argentina

Dagnino Pastore, José María

Economía pública : colección de ensayos

Este documento está disponible en la Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina, repositorio institucional desarrollado por la Biblioteca Central "San Benito Abad". Su objetivo es difundir y preservar la producción intelectual de la institución.
La Biblioteca posee la autorización del autor para su divulgación en línea.

Cómo citar el documento:

Dagnino Pastore, J. M. (2007). *Economía pública* [en línea] *: colección de ensayos.* Buenos Aires: Educa. Disponible en: http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/educa/economia-publica-coleccion-de-ensayos.pdf

(Se recomienda indicar fecha de consulta al final de la cita. Ej: [Fecha de consulta: 19 de agosto de 2010]).

ECONOMÍA PÚBLICA

Colección de ensayos

JOSÉ MARÍA DAGNINO PASTORE

ECONOMÍA PÚBLICA

Colección de ensayos

Editorial de la Universidad Católica Argentina

Dagnino Pastore, José María
Economía pública - 1a ed. - Buenos Aires : Educa, 2007.
560 p. ; 23x16 cm.

ISBN 978-987-620-003-5

1. Economía. I. Título
CDD 330

**EDITORIAL
DE LA UNIVERSIDAD
CATÓLICA ARGENTINA**

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA
A. M. de Justo 1400 • P.B., Contrafrente • (C1107AAZ)
Tel./Fax 4349-0200 • educa@uca.edu.ar
Buenos Aires, agosto de 2007

ISBN: 978-987-620-003-5

Queda hecho el depósito que previene la Ley 11.723
Printed in Argentine - Impreso en la Argentina

A mi familia,
bendecida con la unión

ABREVIATURAS

A

AAEP: Asociación Argentina de Economía Política
AE: Academia de Estrategia
AFIP: Administración Federal de Ingresos Públicos
AFJP: Administradora de Fondos de Jubilaciones y Pensiones
AID: Alternativas de inversión disponibles
AIP: Autoridad de Inversión Pública
AL: América Latina (ver LA)
ANCE: Academia Nacional de Ciencias Económicas
APN: Administración Pública Nacional
ATN: Aportes del Tesoro Nacional

B

BA: Buenos Aires
BCBA: Bolsa de Comercio de BA
BCRA: Banco Central de la RA
BCROU: Banco Central de la República Oriental del Uruguay
BFN: Beneficio fiscal neto
BM: Banco Mundial (ver WB)
BP: Bien público

C

CD: Certificado de depósito
CEM: Consejo Empresario Mendocino
CEMLA: Centro de Estudios Monetarios LA
CEPAL: Comisión Económica para AL
CIE: Centro de Investigaciones Económicas
CORFO: Corporación de Fomento del Río Colorado
CSJ: Corte Suprema de Justicia
CT: Costos de transacción (ver TC)

D

DFV: Desequilibrio fiscal vertical
DIA: Diálogo Inter-Americano (Ver IAD)
DJ: Declaración jurada
DP: Dagnino Pastore, José María

E

EdV: Escala de valores
EP: Economía pública; política de eficiencia
EH: Equilibrio horizontal
EXPO: Exportación

F

FC(S)E: Facultad de Ciencias (Sociales y) Económicas
FEF: Fondo de Estabilización Fiscal
FGM: Fondo de GM
FIEL: Fundación de Investigaciones Económicas LA
FIPP: Frontera inter-temporal de posibilidades de producción
FMI: Fondo Monetario Internacional (ver IMF)
FNA: Fondo Nacional de las Artes

G

GI: Gobierno de nivel inferior
GM: Garantías multilaterales
GS: Gobierno de nivel superior

H

H: Harvard
HP: Hodrick-Prescott
HT: Horizonte temporal

I

IAD: Inter-American Dialogue (ver DIA)
IBIF: Inversión bruta interna fija
ICOR: Relación incremental Capital-Producto
ID: Desarrollo institucional
IFI: Institución financiera internacional
IG: Impuesto a las Ganancias
IIB: Impuesto a los Ingresos Brutos
ILO: International Labor Office (ver OIT)
IMF: International Monetary Fund (ver FMI)

IMPO: Importación
INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos
ISNIE: Internacional Society for NIE
IT: Inter-temporal
ITDT: Instituto Torcuato Di Tella
IVA: Impuesto al VA

K
KMH: Kahn, Montiel y Haque

L
LA: Latino América (ver AL)
LIBOR: Tasa interbancaria ofrecida en Londres
LP: La Plata

M
ME(T): Ministerio de Economía (y Trabajo)
MOSP: Ministerio de Obras y Servicios Públicos

N
N: Nacional
NIE: Nueva economía institucional
NU: Naciones Unidas (ver UN)
NY: New York, Nueva York

O
O-D: Oferta y demanda globales
OECD: Organization for Economic Cooperation and Development (ver OCDE)
OCDE: Organisation for la Coóperation et le Développement Economique (ver OECD)
OI : Organizaciones internacionales
OIT: Organización Internacional del Trabajo; Organisation Internationale du Travail (ver ILO)
ON: Organización no gubernamental
ON: Organización de las NU (ver UNO)
ONUDI: Organización de las NU para el Desarrollo Industrial (ver UNIDO)

P
PD: País desarrollado

PED: País en desarrollo
p.h.: Por habitante; *per capita*
PIP: Programa de inversión pública
PBA: Provincia de BA
PI(R): Precios implícitos; Promoción industrial (regional)
PIB: Producto interno bruto
PoP: Programas o proyectos
PR: Precios relativos; Promoción regional

R
RA: República Argentina
RCF: Régimen de coparticipación federal
RFI: Restricción financiera interna
RM: Resto del mundo
RP: Régimen de promoción

S
SA: Sociedad Anónima
SAL: Préstamo de ajuste estructural
SGM: Servicio de GM
SH: Secretaría de Hacienda
SP : Sector público
SPA: SP argentino
SS: Seguridad Social
ST: Sector Transacciones

T
TC: *Transaction Costs* (ver CT)
TGN: Tesorería General de la Nación
TI: Transferencias intergubernamentales
TIR: Tasa interna de rendimiento
TISC: Tasa IT de sustitución del consumo
TITP: Tasa IT de transformación de la producción

U
U: Universidad
UA: Unidad de análisis
UBA: U de BA
UCA: Pontificia U Católica Argentina “Santa María de los Buenos Aires”
UE: Unión Europea

UN: United Nations (ver UNO)
UNLP: U Nacional de LP
UNCTAD: UN Commission for Trade and Development
UNIDO: UN Industrial Development Organization (ver ONUDI)
UNO: UN Organization (ver ONU)

V
VA: Valor Agregado
VAN: Valor actual neto
VP: Valor presente
VSN(T): Valor social neto (total)
VPR: VP relativo

W
WB: World Bank - International Bank for Reconstruction and Development (ver BM)
WTO: World Trade Organization (ver OMC)

PRÓLOGO

Este libro estaba planeado, y en buena medida ya escrito, con un alcance mayor, que incluía un repaso, a vuelo de *jet*, de los sucesos en el mundo y en Argentina desde la Segunda Guerra Mundial hasta nuestros días, ordenado con alguna pretensión de originalidad, como marco de referencia para temas de gobierno y de economía pública **[EP]**.

Pero *interim*:

a) hubo hechos notorios[1] que afectaron mi actividad docente en una Facultad de una Universidad **[U]** oficial, y están aconteciendo cambios marcados en el entorno; y
b) ocurrieron demoras en el cumplimiento del plan de tareas y el consiguiente atraso en la conclusión de la obra, que me indujeron a acotar el contenido del libro, ciñéndolo más a la EP y a trabajos estrictamente técnicos[2] .

[1] Ver, p.e.: *La Nación*, 13 y 14. dic. 05 y 4. ene. 06. No puedo dejar de mencionar y agradecer las numerosas muestras de solidaridad recibidas desde los ámbitos más diversos, ni su efecto reconfortante y de estímulo.

[2] Si Dios me da vida y sigo dedicando esfuerzos a estos temas, la parte del plan original del libro ahora desechada, podría –una vez reordenada y completada– publicarse con otros tiempos.

Me tocó –y parcialmente elegí– vivir varios gobiernos en distintas situaciones.

Como la mayoría de la gente, fui habitante y ciudadano de la Nación, contribuyente y usuario de sus Estados nacional, provincial(es) y/o municipal(es) e indirectamente, a través de aquél, parte de alguna relación con organismos internacionales **[OI]** –semi gobiernos "funcionales", a diferencia de los "territoriales", como las naciones–. También habité, como muchas personas, bajo gobiernos de otros países: cinco años en EEUU, dos en Suiza y unos 30 veranos en Uruguay.

A diferencia de muchos, no hice la experiencia ni de militancia ni de conducción partidaria en la esfera política.

Sí, en cambio, fui funcionario con responsabilidades directivas/ejecutivas en el ámbito provincial; de planificación, dirección/ejecución; y contralor/evaluación en el ámbito nacional; y, compartidas, de dirección en entes internacionales. También actué como asesor/consultor de gobiernos provinciales y nacionales en tareas de planificación, dirección/ejecución y contralor/evaluación, y de programación/evaluación en OI.

Sin abdicar en absoluto del uso de los instrumentos disponibles, y de los que se elaboren, para avanzar en el análisis del Estado, las múltiples experiencias vitales van conformando una comprensión que trasciende encuadramientos rígidos, pero que orienta tanto la acción como la investigación.

De la media docena de asignaturas que aún hoy constituyen el bagaje esencial de un economista (Matemáticas, Estadística, Microeconomía, Macroeconomía, Economía Internacional, Economía Financiera y EP), fue justamente en la última donde tuve menor formación sistemática de la materia en su conjunto.

Cuando estudié en la U Nacional **[N]** de La Plata **[LP]** (1950-4), la Facultad de Ciencias Económicas **[FCE]** era un apéndice nuevo de la prestigiosa Facultad de Derecho y Ciencias Sociales; la mayoría de los cursos de economía los dictaban abogados; tal el caso de Finanzas Públicas que, además de autores locales como López Francés –entre ellos el italiano Dino Jarach–, se nutría de italianos como Flora, Nitti, Luigi Einaudi y franceses como Gastón Jèze.

Aunque de ese tiempo guardo mi primera vivencia personal de la "realidad" de la problemática fiscal global –la dialéctica de gastos y recursos, matizada por las alternativas de financiamiento– en ocasión de mi tesis doctoral (Cap. II), cuya base empírica me mostró la brecha entre unos y otros y la, quizás más profunda, entre los requerimientos políticos y las posibilidades económicas.

En la U de CA (Berkeley) (1957-8) no tomé cursos sobre el tema, y en la U de Harvard **[H]** leí algún libro[3] y artículos para la materia que dictaban los Prof. Arthur Smithies[4] y Richard Caves –de los cuales fui asistente– sobre "Economía y políticas públicas".

Recién en 1982, durante mi estadía sabática en el Center for International Affairs de HU, asistí en el MA Institute of Technology [MIT] a un curso sobre Finanzas Públicas[5].

El paso siguiente fue en 1991, durante otro paréntesis sabático, esta vez con sede en el Banco Mundial **[BM]**[6]. Aunque enfocado hacia la teoría de la "opción pública", refresqué mi EP a nivel de texto[7].

Durante esos meses en Washington, DC, asistí a seminarios del Prof. James Buchanan en la U George Mason y de los Prof. Mancur Olson y Dennis Mueller en la U de MD, que terminaron de definir mi interés por la [hoy] "visión institucional" de la sociedad y de la economía –en particular del Estado– que hasta ahora mantengo.

Esto en cuanto a formación sistemática en el conocimiento global de la materia.

Naturalmente, sí he leído artículos y libros, internándome en una variedad de temas particulares.

Su selección no fue ni deliberada ni aleatoria. Respondía a necesidades de la acción, en su mayor parte asesora/consultora y en menor proporción como funcionario público; o seguía mis curiosidades o inclinaciones espontáneas por algunas cuestiones específicas.

Los asuntos abordados y las fuentes bibliográficas correspondientes aparecen en las correspondientes Introducción, Capítulos [Cap.] y Reflexiones de este libro.

La idea de publicarlo nació en 1995 cuando el Prof. Oreste Popescu, al presentarme ante la Academia Nacional de Ciencias Económicas[8] **[ANCE]**, observó, refiriéndose a los escritos económicos

[3] A la sazón los referentes eran el de Due (1959) y el señero de Musgrave (1959).

[4] Quien, después de haber realizado un monumental estudio sobre el proceso presupuestario en EEUU, había escrito el Capítulo sobre el tema (Smithies, 1948) en la autorizada reseña de la economía contemporánea (Ellis, 1948).

[5] Basado en buena parte en el libro de Tresch (1981), en plena "moda" de la teoría del "*second best*".

[6] En el Departamento de Investigaciones Económicas, encabezado por Vittorio Corbo.

[7] Con Stiglitz (1988), profundizando algunos temas en Auerbach y Feldstein (1987).

[8] Bajo la Presidencia del Dr. Enrique Reig.

de mi edad adulta: "La gran parte de su producción son investigaciones de circulación restringida, preservado al uso de OI ... O a los organismos nacionales de las más distintas repúblicas americanas" (Popescu, 1995). La revisión de mis trabajos, incluyendo los no encargados por entes internacionales o nacionales, me reveló que en buena medida se referían a distintos aspectos de la EP.

Esto era de esperar, por haber ejercido diversos cargos públicos en Argentina y en el exterior y por haber tratado con gobiernos en mi actividad profesional y empresaria. Pero además, por el rol preponderante del Estado en los países de América Latina **[AL]** donde, con limitaciones muy laxas, determina gran parte de las interacciones sociales y del destino de sus habitantes.

Pero ¿Cuál es el dominio de la EP?

A grandes rasgos, si partimos de una clasificación de bienes (Ensayo F) que tiene en un polo los privados puros –vgr.: "*commodities*" (mercaderías tipificadas)– y en otro polo los públicos puros –vgr.: la defensa nacional–, la EP se encarga de estudiar la provisión de los que se asemejan a éstos últimos.

Se ocupa también de bienes cuyo suministro privado adolece de fallas[9] –monopolios naturales (p.e.: dictado y aplicación de leyes), externalidades, información asimétrica, etc.–.

Además analiza la organización y funcionamiento –vertical y horizontal– de los entes que proveen dichos bienes.

Economía Pública. Colección de Ensayos consiste entonces esencialmente en una selección de trabajos de investigación –publicados en forma dispersa, algunos inéditos– sobre aspectos particulares de estos temas, que realicé durante mi actuación pública, profesional y/o académica.

Traté de irlos enlazando con el transcurrir de la época y de mi vida, por la convicción profunda, expresada como nadie por ese hombre y pensador ejemplar, Monseñor Octavio Derisi[10] (1992): "... el hombre es el único ser... capaz de superar el tiempo y abarcar su pasado y su pasado en el presente consciente, y de este

[9] Ver Dagnino Pastore, José María [DP]: "Apuntes sobre el análisis económico del derecho contractual del consumidor", a publicar en *Los derechos del consumidor,* Asociación de Magistrados; "Aportes de la economía al derecho contractual", a publicar en *Anales*, ANCE y (2006) "¿Cómo las decisiones de los jueces afectan la economía?", *2º. Coloquio sobre "Economía y PJ"*, International Judicial Academy y Asociación de Magistrados y Funcionarios de la Justicia Nacional.

[10] Bajo cuyo Rectorado tuve el honor de integrar el Consejo Directivo de la UCA.

modo constituir la 'historia' ya personal, ya social, en sus múltiples aspectos".

Así, cada Cap. comienza ubicando mi experiencia personal en el devenir de su tema, y en ella engarza citas de escritos que no incluyo y Comentarios, intercala "Notas" relevantes en ciertos momentos e incorpora investigaciones que he titulado "Ensayos".

Las Notas resumen artículos, opiniones y experiencias que van conformando una visión general y pueden tener algún interés histórico. He seleccionado como Ensayos, y reproducido en su totalidad o en sus partes más pertinentes, aquéllos estudios que pienso aporta(ro)n algún punto de vista original sobre la cuestión analizada.

La obra consta de una Introducción, siete Cap. y unas Reflexiones finales.

La Introducción se inserta dentro de la visión de la nueva economía institucional **[NIE]**, que relaciona los conceptos de Nación y Estado, y las funciones no sólo operativas –fiscales, empresarias– sino también regulatorias –legislativas, judiciales , etc.– de éste.

Con esta excepción, son ausencias conspicuas en el libro –vistas desde la óptica pública y no desde la empresa afectada– las actividades empresarias y regulatorias[11] del Estado, las primeras oscilantes pero muy significativas hasta los 90 y en la actualidad, las segundas, también cambiantes, pero siempre muy extendidas.

La Introducción trata un tema importante dentro de la multitud de aspectos de la EP en su vertiente regulatoria: los costos de transacción **[CT]**.

El Cap. I (El Fisco) está orientado al Fisco argentino en general. El Cap. II (Recursos) se refiere a los ingresos; los Cap. III y IV cubren dos de las tres etapas del gasto (Programación) y (Evaluación)[12] y el V (Financiamiento) trata la brecha entre recursos y egresos

En esta edad del mundo la soberanía está ¿Todavía? en manos de las naciones. Pero hay otros niveles de gobiernos, funcionales y/o parciales, por encima y por debajo de los Estados nacionales. Y hay modificaciones en el reparto de poder entre estos niveles de gobierno.

Por debajo, la cuestión de la organización federal o unitaria (de la descentralización de decisiones) de las naciones; dentro de sus pro-

[11] Sobre las actividades regulatorias del Estado no encontré trabajos disponibles que merecieran incluirse en este libro. Algunos se citan en el Cap. III.

[12] Sobre la otra etapa del gasto, la Ejecución, no encontré trabajos disponibles que merecieran incluirse en este libro. Algunos se citan en el Cap. III.

vincias[13], del reparto de funciones entre ellas y los municipios. Por encima, el asunto de las Confederaciones (la Unión Europea **[UE]**) y otras formas de bloques regionales de países (Mercosur), y el oscilante, pero avance al fin, de los OI.

Así, el Cap. VI (Federalismo) se refiere a la organización territorial de la actividad pública, y en particular al tema de su título, y el VII (OI), a las metas y gobierno de estas entidades.

El libro solo trata aspectos fiscales de las cuentas públicas (no los resultados *cuasi* fiscales, que en Argentina fueron relevantes a fines de los años 70 y en los 80).

Mis agradecimientos son innumerables; una pequeña minoría de ellos aparece en la forma de citas de personas en los distintos capítulos. En particular, la Pontificia U Católica Argentina "Santa María de los Buenos Aires" **[UCA]**[14] me brindó un ambiente estimulante.

En la recuperación y ordenamiento de los trabajos y escritos colaboraron la Sra. Josefina Villanueva de Casá y, sucesivamente, las Srtas. Soledad Casares Bledel y Natalia San Martín y, en la culminación y revisión del texto final, el Sr. Javier Vieiro Cobas, pasantes de la UCA.

JOSÉ MARÍA DAGNINO PASTORE,
invierno del 2006

[13] O Estados, o departamentos, según el caso.

[14] A cuya Facultad de Ciencias Sociales y Económicas [FCSE] me reincorporé activamente durante el Decanato del Dr. Ludovico Videla y con cuyo Departamento de Economía, dirigido por el Dr. Patricio Millán, sigo colaborando.

INTRODUCCIÓN

Fue recién hacia mediados de los 90 cuando volví a interesarme en la EP (ver Cap. I), con motivo de la lectura sistemática de la creciente literatura sobre la NIE, a raíz de la cual osé escribir sobre algunos de sus temas[1] y, de la mano de este enfoque, presentar mi visión de la cambiante realidad y concepto de Nación en el mundo actual, con especial atención a su íntima relación con el Estado[2].

Poco después, como participante de un panel en la Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política **[AAEP]**, extendí ese punto de vista en la forma de algunos principios orientadores de la acción del Fisco, enmarcados en esa concepción (ver Reflexiones).

Desde 1998 hasta ahora sólo he escrito un trabajo que trata el sector público **[SP]** en conjunto con esa orientación.

[1] DP (1995a) *La nueva economía institucional*. Conferencia de incorporación a la ANCE.

[2] DP (1997a) *La cambiante Nación*. Conferencia de inauguración de mi sitial en la Academia de Estrategia **[AE]**, bajo la Presidencia del Cnel. Luis F. A. Nitti, con presentación del Dr. Vicente Vázquez Presedo.

En razón de haberme incorporado y asistido a las reuniones de la International Society for New Institutional Economics[3] **[ISNIE]**, me interesé en conocer la evolución e importancia[4] de los CT a nivel macroeconómico, e intenté medirlos para Argentina (Dagnino Pastore **[DP]**, 1999).

Los CT reflejan los recursos dedicados tanto a reducir los costos (dictar normas, velar por su cumplimiento, interpretar su significado) como a aprovechar los beneficios (desarrollo de contratos y mercados) de la convivencia social, muchos de los cuales recaen directa o indirectamente o son generados por el Estado.

En las últimas décadas se desarrolló extensamente la teoría micro-económica de los CT. Este concepto se introdujo para explicar porqué existen las empresas: "La razón principal de la conveniencia de establecer una firma parece ser la existencia de un costo en el uso del mecanismo de los precios" (Coase, 1937).

Dentro de la compañía, el mecanismo de asignación de recursos es el empresario/coordinador. Ciertamente, el reemplazo no es completo, y depende de la actividad a que se dedique la empresa.

Las causas por las cuales puede ser más eficiente organizar la producción de tal manera son diversas: pero Coase identifica la sustitución de una serie de contratos por uno sólo a largo plazo, como la razón determinante de la naturaleza de la firma.

Así, en cualquier intercambio en el cual la celebración de un contrato a corto plazo presentara resultados inciertos, convendría reemplazar el mecanismo de precios por la organización administrativa de la compañía. Investigaciones posteriores han destacado como elementos importantes de los CT, el comportamiento oportunista y la mentira, la búsqueda de información, la coordinación de los recursos en el proceso productivo y ciertas conductas en la relación principal-agente.

Una de sus mayores contribuciones es vincular la extensión de la organización de la actividad económica con los costos, aspecto que la teoría neoclásica de la empresa no había abordado. Ésta reconocía los dos aspectos del problema de coordinar la actividad

[3] Cuyos primeros presidentes fueron Ronald Coase, Douglass North y Oliver Williamson. El otro argentino participante era Mariano Tommasi.

[4] Hace años, mientras regateaba trabajosamente el precio de una baratija en el Gran Bazaar de Estambul, traté de imaginar como sería la negociación de acción por acción en el New York Stock Exchange [NYSE].

económica: el intercambio entre las firmas y las transacciones dentro de la compañía.

Se demostró que los mercados des-regulados y el sistema de precios son las respuestas al primer problema.

Aunque no se dio contestación al segundo, presuntamente se trata de la responsabilidad del empresario, como operador individual. Alchian y Demsetz (1972) describen el agente neoclásico[5].

Estos modelos privan a la administración de toda productividad explícita; incluso en la decisión de combinar los recursos para obtener el producto. El relacionar la organización interna de la empresa con los costos permite analizar su conducta endógenamente. En la exposición original de Coase (op. cit.), "deberá alcanzarse un punto donde los costos... de una transacción adicional dentro de la empresa sean iguales a los costos... de la transacción en el mercado abierto, o a los costos... mediante otra empresa".

Una de las dificultades que enfrenta la teoría de los CT es hacer operativos sus conceptos y aplicarlos a problemas relevantes; tarea difícil si no se logra una distinción entre los CT, los de administración y los de producción.

En particular, si se quieren conocer los efectos macroeconómicos de la dimensión de cada uno de ellos. Hasta ahora, se sabe muy poco acerca de las fuerzas que influyen sobre la magnitud relativa de estos costos.

Por esta razón incluyo el citado trabajo como Ensayo A.

Mis últimas opiniones dentro de esa visión integrada de la Nación, el Estado y el Fisco, se refieren a la coyuntura del momento –octubre 2002–; las di como panelista en un ciclo del Club del Progreso[6].

[5] Estos modelos ubican "las tareas de maximización de la empresa en un contexto donde las decisiones se toman con conocimiento pleno y gratuito de las posibilidades de la producción y los precios. Los papeles mundanos de la administración, que son la exploración de posibilidades inciertas y el control consciente de los recursos, no se analizan fácilmente en un modelo donde el conocimiento es pleno y gratuito y quienes toman decisiones, las ejecutan sin error y sin costo, como si se tratara de una computadora gratuita y perfecta".

[6] DP (2002) *5 "Políticas de Estado"*, Club del Progreso. Inédito.

Ensayo A. Los costos de transacción en Argentina
(con la colaboración de Paulo Enrico Farina)

La finalidad de este trabajo es la confirmación empírica de la importancia cuantitativa –dejando de lado la cualitativa– de los CT en la economía argentina, como un fundamento sólido de una agenda de investigación en economía institucional.

También, proveer una referencia básica y algunas orientaciones conceptuales para la integración de otros estudios específicos, empíricos, del tema.

Trata de medir el Sector Transacciones **[ST]** en la economía argentina, extendiendo así dicha estimación, disponible para algunos países industriales, a uno emergente.

Aplica la metodología de Wallis y North (1986), adaptándola a las circunstancias locales y realizando ciertas extensiones: p.e.: una estimación de aquella parte de los cambios en los CT que se deben meramente a variaciones en la estructura sectorial del producto interno bruto **[PIB]**, y una búsqueda de los factores subyacentes en la evolución del ST.

Las mediciones, basadas en datos censales y de las cuentas nacionales, se efectuaron para siete años –con intervalos de 10–, comenzando en los 30.

Se muestran los resultados en la forma de curvas "CT-PIB" (Ghertman, 1998) y, con todas las salvedades acerca de las comparaciones internacionales (métodos, datos y fechas), se ofrecen algunos comentarios, basados en cifras de distintos países, acerca de sus postulados e hipótesis.

Finalmente, un tema de particular interés en vista de la historia argentina y de otros países LA, son los CT artificialmente altos debidos a las reglamentaciones gubernamentales, que propician actividades informales.

Un caso extremo –aquel en el cual son tan altos que la actividad cesa– plantea cuestiones tanto conceptuales, señaladas por Benham y Benham (1998), como de medición. Se presentan algunas perspectivas analíticas sobre ellos.

1. La medición de los costos de transacción

A partir de la perspectiva de Coase –los contratos se ubican en el centro de la organización económica–, se visualiza la teoría de aquéllos como una explicación esencial de la magnitud macroeco-

nómica de los CT. El enfoque ha recibido varias críticas. Se sugirió el carácter tautológico de la definición –la empresa existe por que logra economizar CT– y la incapacidad de la teoría para desentrañarlos de los generados por el mercado o por la empresa. Por consiguiente, la imposibilidad de explicar qué determina el tamaño relativo de ellos haría irrelevante su consideración.

Williamson (1985) retoma las críticas y define la relación entre los distintos tipos de gobernanza con los atributos de la transacción. Todo intercambio se define por un contrato que establece los derechos de propiedad acerca de lo que se intercambia. Como los contratos son la mayoría de las veces incompletos, los agentes deben realizar erogaciones que puedan apoyar la relación luego de establecidos aquéllos. El problema surge que, dada la especificidad del activo que se intercambia, no todas las contingencias pueden preverse en la etapa previa al contrato y por lo tanto deben crearse estructuras de gobernanza que supervisen su cumplimiento.

Las estructuras de gobernanza que resultan son específicas a la transacción y dependen de si lo que se trata de evitar es el oportunismo, la incapacidad de adaptarse a un entorno cambiante u obtener las salvaguardias necesarias debido a la idiosincrasia de la inversión realizada. Conocida la transacción, es posible después, desde una óptica de los CT, analizar si la estructura de gobernanza creada para sostener el intercambio, es la adecuada conforme la teoría.

Según la definición de CT dada por Wallis y North (op. cit.) –"los costos de capturar las ganancias de la especialización y la división del trabajo"– los contratos son la manera en que la economía determina la magnitud de estos costos. No podemos identificarlos en su totalidad pero sí los servicios de transacción; o sea, aquellos que pueden ser identificados con una transacción de mercado.

El argumento detrás de la teoría de los contratos es que a medida que la economía se desarrolla y adquiere mayor complejidad, una parte cada vez más importante de su organización se realiza a través de contratos en vez de mediante intercambios instantáneos en el mercado.

Wallis y North identifican tres tipos de servicios de transacción, todos ellos interpretables desde esta óptica:

a) Los prestados por empleados encargados de la administración de las empresas, llamados trabajadores Tipo I.
b) Los provistos por los sectores Comercio (mayorista y minorista) y Finanzas, Seguros y Bienes Inmuebles [FSBI].

c) Los recursos destinados por el Gobierno para mantener el orden institucional y el marco jurídico, que incluyen los gastos en Administración (general), Seguridad y Defensa.

La idea es que los CT (totales) aumentan cuando hay una relativa certidumbre acerca del marco institucional, y la posibilidad de celebrar una mayor cantidad de contratos a largo plazo que posibiliten el aumento de la especialización y división del trabajo, el cambio tecnológico en la producción y el aumento del tamaño de la empresa (North, 1990).

La magnitud de los CT es una primera aproximación cuantitativa acerca de su influencia, que debe estudiarse a nivel menos general, y cualitativo.

2. Los costos de transacción en la economía argentina (1930-90)

Para medir el tamaño del ST –que sólo abarca los recursos empleados en la provisión de servicios de intercambios negociados en el mercado– se estimó por separado el tamaño de cada uno de los tres tipos de tales servicios, enumerados en el punto anterior como a), b) y c), y luego se adicionaron.

Prestaciones de trabajadores Tipo I en industrias de transformación

Para separar los CT incorporados en la producción de tales industrias, se analizaron los recursos utilizados para realizar las transacciones. Estas actividades incluyen, principalmente, la compra de insumos y venta de productos, y la coordinación y supervisión de las tareas productivas.

La información utilizada se obtuvo de los Censos de Población y Vivienda realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos **[INDEC]** y se procedió dividiendo las ocupaciones en: relacionadas con el intercambio, y relacionadas con la producción, según los grupos ocupacionales definidos en el Censo de 1991 (Cuadro 1).

La principal dificultad se encuentra en el nivel de la calificación del trabajador; las ocupaciones Profesionales [Grupo 1] y Técnicas [Grupo 5] son distintas solo por el grado de capacitación alcanzado. Esto presenta un problema para su clasificación, pues en ambos grupos aparecen tareas dirigidas tanto al intercambio (gestión administrativa, jurídico-legal, contable, financiera, etc.) como a la producción

Cuadro 1. Grupos ocupacionales según los Censos de población

Nº	Nombres	Nº	Nombres
1	Profesionales	7	Vendedores y trabajadores de Comercialización
2	Gerentes, administradores y funcionarios de categoría directiva	8	Trabajadores especializados
3	Personal docente	9	Peones, aprendices, personal de maestranza, cadetes, etc.
5	Técnicos	10	Personal de servicio doméstico
6	Empleados administrativos	11	Ocupación no bien especificada

(operación de maquinaria y equipo, etc.), en cualquier rama de actividad. No se han considerado como de transacción, pero se han incorporado cuando se juzgó adecuado.

Los Gerentes, administradores y funcionarios de categoría directiva [Grupo 2], los Jefes, supervisores y capataces [Grupo 4], los Empleados administrativos [Grupo 6] y los Vendedores y trabajadores de comercialización [Grupo 7] se incluyeron: todos desempeñan actividades relacionadas con el intercambio.

El Personal docente [Grupo 2], los Trabajadores especializados [Grupo 8], los Peones, aprendices, personal de maestranza, cadetes, etc. [Grupo 9], el Personal de servicio doméstico [Grupo 10] y Otros –Ocupaciones no bien especificadas– [Grupo 11] se excluyeron por las razones opuestas.

El Cuadro 2 presenta la información, desagregada por rama de actividad, acerca de la proporción de trabajadores Tipo I en el empleo total. Después de 30 años de fuerte crecimiento, período en el que se duplicó, alcanzando casi el 30%, dicha participación cayó un 5% en los 80. Dos son las explicaciones de este fenómeno.

Por un lado, la baja de unos dos puntos % en casi todos los sectores, salvo en Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca [Agro] y en Actividades no bien Especificadas [Otros], debida al estancamiento de la década.

Por otra parte, el desplome de la proporción de ocupaciones de transacción en Electricidad, Gas, Agua y Servicios Sanitarios [EGAS], de casi 13 puntos %, y en Transporte, Almacenaje y Comunicaciones [TAC], de más de 8 puntos %, por la fuerte reducción de

Cuadro 2. Trabajadores en ocupaciones de transacción [Tipo I]
(% del empleo total)

Ocupación	1950	1960	1970	1980	1991
Transformación	*7,7*	*13,0*	*16,1*	*17,0*	*15,3*
Agro **a/**	0,7	0,5	2,8	4,4	5,3
Minería	8,4	7,1	6,5	24,8	21,1
Manufactura **b/**	6,4	11,6	19,7	19,2	18,0
Construcción	3,8	4,4	5,9	6,0	4,7
EGAS **c/**	19,7	25,3	25,7	41,6	28,7
TAC **d/**	19,7	29,7	27,9	24,8	16,3
Servicios	10,6	22,7	16,4	20,0	17,7
Otros **e/**		15,7	9,4	31,5	31,9
Transacción	*85,2*	*89,5*	*84,9*	*75,1*	*77,3*
Comercio **f/**	85,5	89,6	84,4	77,9	81,5
FSBI **g/**	84,1	89,0	86,5	72,0	73,5
Total	14,6	22,9	24,8	29,7	25,0

a/ Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca. **b/** Industria Manufacturera. **c/**Electricidad, Gas, Agua y Servicios Sanitarios. **d/** Transporte, Almacenaje y Comunicaciones. **e/** Actividades no bien Especificadas. **f/** Mayorista y minorista. **g/** Finanzas, seguros y bienes Inmuebles.

los cuadros administrativos en sectores a cargo del Estado, ya fuera por el deterioro fiscal o por privatizaciones. De hecho, los altos niveles de 1980 –41,5% en EGAS – reflejan desempleo encubierto.

La participación de los trabajadores Tipo I en el PIB se calculó como el cociente entre las remuneraciones de dichos empleados en las industrias de transformación –incluyendo las finalidades no transaccionales del gobierno– y el PIB total (Cuadro 3). Solo se tomaron dichas industrias, ya que para las dedicadas principalmente al intercambio –tratadas a continuación, en b)–, se consideran como de transacción todos los recursos utilizados[7] .

Aquella participación creció fuertemente desde 1950 hasta su pico de 5,35% en 1970 y declinó luego a 4% en 1990.

[7] Nótese que mientras en las industrias de transformación las ocupaciones de transacción eran el 15,3% del empleo total, en las industrias de transacción representaban el 77,3%.

Cuadro 3. Remuneraciones de trabajadores Tipo I
(% del PIB total)

Año	**1950**	**1960**	**1970**	**1980**	**1990** a/
% s/PIB total	3,13	4,31	5,35	4,78	4,05

a/ PIB de 1990 con datos de empleo de 1991.

De la comparación de estos resultados con los del Cuadro 2, surge que la retribución a otros factores de la producción –salario de los trabajadores en ocupaciones de transformación, interés al capital, beneficio de los empresarios, etc.– perdió participación hasta 1970, pero en la década del 70 la aumentó en un tercio.

Por esta razón la proporción de los trabajadores Tipo I en el empleo total hizo pico en 1980, pero su participación en el PIB empezó a declinar desde 1970.

Prestaciones de las industrias de transacción

Hay dos industrias abocadas principalmente a la realización de transacciones: el Comercio Mayorista y Minorista [Comercio] y las FSBI. Siguiendo a Wallis y North no se han considerado así las de TAC.

Cuadro 4. El PIB de las industrias de transacción
(% del PIB total)

Industrias de transacción	**1935**	**1940**	**1950**	**1960**	**1970**	**1980**	**1990**
Comercio	11,8	13,2	15,9	16,0	12,0	13,2	13,7
FSBI	11,4	11,8	6,1	3,6	4,0	11,1	11,0
Total	23,2	25,0	22,0	19,6	16,1	24,3	24,6

El Cuadro 4 presenta la participación del Comercio y las FSBI en el PIB total.

La del Comercio aumentó hasta 1960 y luego se redujo, manteniéndose en un nivel similar a la de 1935. La de FSBI tuvo un com-

portamiento singular. Tanto hasta 1940 como desde 1980, épocas de liberalización financiera, osciló alrededor del 11%. Pero desde los 40 y los 50 se desplomó hasta debajo del 4%, nivel que mantuvo en 1970. Sucede que las cifras oficiales no registran la verdadera magnitud de las FSBI en esa época. Una porción bastante importante de su actividad ocurrió fuera de los canales institucionales de intermediación y no está reflejada en las cuentas nacionales.

La participación total de las industrias de transacción –Comercio más FSBI– en el PIB se movió en el rango del 22 al 25%, salvo en el lapso entre la década del 50 y la del 70 cuando, por lo sucedido en ambas industrias, estuvo entre el 20 y el 16%.

Prestaciones gubernamentales de servicios de transacción

La actividad del SP clasificada como de transacción es la dirigida a hacer respetar los contratos y proteger los derechos de propiedad. Los demás servicios del gobierno no se consideran CT ya que, haciendo la siguiente distinción:

– Los gastos sociales corresponden mayoritariamente a objetivos distributivos (seguridad social) o al acrecentamiento del capital social, y
– Los otros gastos se destinan, principalmente, al desarrollo económico y al pago de los intereses de la deuda.

Esto no significa que tales erogaciones no incluyan servicios de transacción, pero su participación en ellas ya fue computada en a) al incluir la remuneración de los empleados Tipo I utilizados en estos servicios.

Así, se tomaron como erogaciones gubernamentales para servicios de transacción las dedicadas a las finalidades de Defensa, Seguridad y Administración (general). Hasta 1960, estas últimas no incluían las provinciales, por lo que se han subestimado para ese período (Cuadro 5).

La participación de los gastos públicos en servicios de transacción sobre el PIB creció fuerte y continuamente desde los 30 hasta 1980: más de tres veces, hasta un máximo de 6,7%; en 1990 había bajado al 6%.

Salvo hasta la década del 40, cuando era menor, esta evolución emula, en líneas generales –en 1980 hizo un pico más marcado– la del gasto público total.

Cuadro 5. Servicios de transacción del gobierno, por finalidad (% del PIB total)

Finalidad	1930 a/	1940	1950	1960	1970	1980	1990
Transacción	*1,78*	*3,32*	*4,46*	*4,61*	*5,06*	*6,67*	*5,97*
Defensa	1,78	2,44	2,79	2,12	1,79	2,41	1,09
Seguridad	Nd **b/**	0,38	0,68	0,93	1,32	1,72	1,60
Administración **c/**	Nd	0,50	0,99	1,56	1,95	2,54	3,28
Transformación	*13,32*	*14,98*	*16,82*	*16,28*	*18,69*	*22,17*	*19,77*
Social	1,42	2,58	6,54	8,02	11,26	12,97	11,56
Otros	11,90	12,40	10,28	8,26	7,43	9,20	8,21
Total	15,10	18,30	21,28	20,89	23,75	28,84	25,74

a/ Promedio 1930-5. **b/** No disponible. **c/** Gral.

La participación de las erogaciones públicas en servicios de intercambio aumentó fuerte y continuamente de 1930 a 1980: más del triple, desde su máximo 6,7%; para 1990 había descendido a 6%.

Excepto por la década de 1940, cuando el volumen fue menor, su evolución imitó –aún con un claro pico en 1980– el comportamiento de las erogaciones totales del gobierno.

La participación de la seguridad tuvo un comportamiento similar; la de gastos en Administración (general) creció hasta el final, sextuplicando el nivel de 1940. En cambio, la de gastos en Defensa fue más irregular: hizo su pico en 1950 y luego declinó en zigzag, hasta bajar en 1990 a su mínimo histórico, un 40% de su máximo nivel.

El Sector Transacciones

Podemos ahora estimar el tamaño y la evolución de lo que sería –en un sistema "periférico" de las cuentas nacionales– el ST en la economía argentina, adicionando las prestaciones de:

a) los trabajadores Tipo I en industrias de transformación;
b) las industrias de transacción; y
c) gubernamentales de servicios de transacción.

Cuadro 6. CT, por componente
(% del PIB total)

Componente	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
Trabajadores							
Tipo I	Nd	Nd	3,1	4,3	5,4	4,8	4,1
Comercio, FSBI	23,1	25,0	22,0	19,6	16,1	24,3	24,6
Gobierno	1,8	3,3	4,5	4,6	5,1	6,7	6,0
Total	24,9	28,3	29,6	28,6	26,5	35,8	34,6

El Cuadro 6 muestra los resultados. La participación del ST en el PIB ha sido casi constante –un 28%– hasta 1970 y luego saltó al 34,6%, donde se mantuvo.

Aquella meseta de varias décadas se debió principalmente a la compensación de su aumento general por la caída de las FSBI. Pero, como se mencionó antes, las cifras de las FSBI no deberían considerarse como representativas.

La caída sostenida y su nivel ínfimo en 1970 muestran una ineficiencia del orden institucional. Hubo, sin dudas, un fenómeno de des-intermediación financiera, pero buena parte de las transacciones se realizaban fuera del marco formal. Si se pudiera medir este desvío, habría un aumento de los CT en esa época.

La magnitud del salto ocurrido en la década del 80 tuvo por causa la liberalización financiera, pues mientras los gastos del gobierno aumentaron un 1,5 punto %, la participación de los empleados Tipo I en el PIB perdió casi la misma magnitud.

En breve: tomados en su conjunto, los CT relativos –representados por la proporción del ST en el PIB– no evidencian una tendencia de crecimiento sostenido, sino más bien, estancamiento en dos mesetas, con un escalón intermedio. La primera impresión es que, hasta 1991, la economía no ha aprovechado mucho los beneficios de la especialización.

La participación de los empleados Tipo I, tanto en la ocupación total como en el PIB, ha sido baja. La disminución de aquélla hacia 1990, indicaría poco avance tecnológico y el estancamiento en el desarrollo empresario durante la década anterior.

La liberalización de las FSBI –cuya magnitud no ha alcanzado la de los países desarrollados **[PD]**– sería un primer paso en la correcta asignación de recursos; cabe esperar una expansión significativa en los años 90, dados los avances recientes y la posibilidad de obtener recursos a largo plazo.

3. Causas de los cambios en el nivel de los costos de transacción

Los cambios de la participación de los CT totales en el PIB pueden descomponerse en tres causas[8]:

a) Porque los CT aumentan (disminuyen) más que los demás costos que integran el PIB; o causa "transaccional".
b) Porque crecen más (menos) las ocupaciones, ramas o finalidades con mayores (menores) proporciones de CT; o causa "estructural".
c) Por la interacción entre a) y b), o causa "interactiva".

Cuadro 7. Causas de los cambios en la participación de los CT totales en el PIB total (% del PIB total)

A. Agregado

Causa	1950	1950-60	1950-70	1950-80	1950-90
Estructurales		-7,2	-17,5	15,4	13,7
Transaccionales		3,8	6,6	5,5	3,4
Interactivas		0,0	0,3	0,0	-0,1
Cambio total		*-3,4*	*-10,6*	*20,9*	*17,1*
Nivel **a/**	100,0	96,6	89,4	120,9	117,1

a/ Índice "CT/PIB"; 1950=100.

[8] Ver la metodología para la asignación de cambios en el índice "CT/PIB" a distintas causas en el Anexo.

B. Desagregado en 2 componentes

Causa	1950-60			1950-70			1950-80			1950-90		
	Tipo I	Tran	Total	Tipo I	Tran	Total	Tipo I	Tran	Total	Tipo I	Tran	Total
Estructurales	0,1	-7,4	-7,2	0,5	18,1	17,5	0,0	15,4	15,4	-0,2	14,0	13,7
Transaccionales	3,8		3,8	6,6		6,6	5,5		5,5	3,4		3,4
Interactivas	0,0		0,0	0,3		0,3	0,0		0,0	0,1		-0,1
Cambio total	*4,0*	*7,4*	*-3,4*	*7,5*	*18,1*	*10,6*	*5,6*	*15,4*	*20,9*	*3,1*	*14,0*	*17,1*
Nivel			96,6			89,4		96,6	120,9	96,6	96,6	117,1

C. Desagregado en 3 componentes

Causa	1950-60				1950-70				1950-80				1950-90			
	Ind	Serv.	Tran	Total	Ind	Serv.	Tran	Total	Ind	Serv.	Tran	Total	Ind	Serv.	Tran	Total
Estructurales	0,0	0,1	-7,4	-7,2	,2	0,4	-18,1	-17,5	0,0	0,0	15,4	15,4	-0,1	-0,1	14,0	13,7
Transaccionales	0,6	3,3		3,8	4,2	2,4		6,6	1,9	3,6		5,5	1,3	2,1		3,4
Interactivas	0,0	0,0		0,0	0,2	0,1		0,3	0,0	*0,0*		0,0	0,0	0,0		-0,1
Cambio total	*0,6*	*3,4*	*7,4*	*-3,4*	*4,6*	*2,9*	*-18,1*	*-10,6*	*1,9*	*3,7*	*15,4*	*20,9*	*1,2*	*1,9*	*14,0*	*17,1*
Nivel				96,6				89,4				120,9				117,1

En su primera parte el Cuadro 7 justifica la asignación de cambios en el índice "CT/PIB" a causas transaccionales y estructurales[9]. Con respecto a la posición inicial en 1950, las primeras tuvieron un efecto positivo durante todo el período hasta 1990, aunque éste se redujo a partir del año 70. Las segundas, en cambio, motivaron violentas fluctuaciones, desde –15,7 puntos % (1970 vs. 1950), hasta +15,4 puntos % (1980 vs. 1950).

En su segunda parte[10] resalta que las causas estructurales actuaron casi exclusivamente en las industrias de transacción y que las transaccionales dominaron en las actividades Tipo I. Finalmente, el Cuadro 7 muestra que los efectos transaccionales fueron algo más importantes y bastante más estables en las industrias de servicios que en las productoras de bienes.

4. Comparaciones de costos de transacción

Con todas las salvedades (diferencias de métodos, datos y fechas[11] acerca de las comparaciones internacionales de PIB y de CT, se presentan cuadros de las relaciones "CT/PIB" y "Componentes de los ´CT/PIB´" y sus comentarios, basados en cifras de cinco países: cuatro PD – EEUU, Japón, Alemania, Francia, tomados de Ghertman– y Argentina.

El Cuadro 8 compara las relaciones "CT/PIB" cada cinco años desde 1960 hasta 1990. En Argentina dicha ratio ha sido inferior a la de los cuatro PD durante todo el período. En 1960 fue 0,29 contra 0,42 (promedio de los demás) y en 1990 0,35 contra 0,57. O sea, que la diferencia se amplió tanto en términos absolutos, de 0,13 a 0,22; como relativos, de 31 a 39%.

El Gráfico 1 traza los datos en el plano "CT/PIB" (abscisa) - "PIB per capita (por habitante) **[p.h.]**" (ordenada), donde, para un nivel dado:

– de la abscisa, cualquier movimiento hacia el N mejora la eficiencia-PIB;
– de la ordenada, cualquier movimiento hacia el Oeste mejora la eficiencia-CT; y *viceversa*.

[9] Las causas interactivas son de magnitud inferior.

[10] Ver la metodología para una desagregaron coherente de los componentes en distintos niveles en el Anexo.

[11] Se hicieron pequeños ajustes de fechas para facilitar la comparación visual.

Cuadro 8. Nivel y cambios de los CT
(Varios países, % del PIB total)

Año	EEUU	Japón	Alemania	Francia a/	Argentina
1930					24,9
1940					28,3
1945					*-0,6*
1950					28,9
1955					*0,0*
1960	55,3	40,9	-37,5	33,3	29,0
		5,2			
1965	*-0,6*	46,0		28,3	*-2,2*
		-1,4			
1970	54,7	47,4	*9,8*	61,6	26,8
		5,9		*-13,2*	
1975	*5,0*	53,3		48,3	*7,8*
		0,5		*8,5*	
1980	59,7	53,7	47,3	56,8	34,6
		-0,5	*1,2*		
1985	3,1	53,2	48,6	7,0	*-0,1*
		1,8	*-1,0*		
1990	62,8	55,0	47,6	63,9	34,5

Nota: los datos en letra normal son niveles, los datos en cursiva son cambios de niveles. a/ Los datos ubicados en 1960 son de1962, los ubicados en 1970 son de 1968 y los ubicados en 1980 son de 1982, para simplificar la presentación del Cuadro.

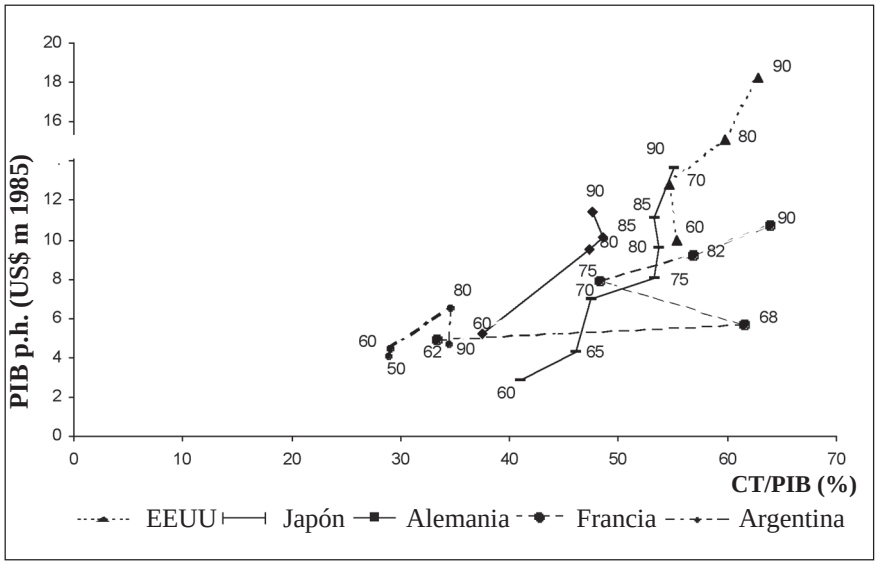
El Gráfico 1 muestra que hasta 1990 Argentina estaba por debajo del PIB p.h. que gozaban los cuatro PD en 1970, aunque la brecha se ha reducido desde entonces. Por otra parte, la participación de los CT en el PIB era inferior a la de todos esos países en 1960[12]; sin embargo, es de esperar un repunte durante la década del 90.

En los Cuadros 9 se ve que:

– Las relaciones entre los CT de cada uno de los tres componentes (de los CT totales) y el PIB total fueron menores en Argen-

[12] Salvo Francia en 1962.

Gráfico 1. Curvas "CT-PIB" p.h.



tina que en los otros cuatro países durante todo el período 1960-90[13].

– También en todo el lapso, de esas ratios la que más se acercó al promedio de los cuatro PD es la de Comercio y FSBI; aunque bajó de 86% en 1960 a 77% en 1990.
– En orden decreciente le sigue la relación entre los CT del Gobierno y el PIB total, que al principio era 50% de la media de los demás países y llegaba al 55% al final.
– Finalmente, tal relación para las industrias de transformación fue baja y decreciente en Argentina: el 48% del promedio de esos países en 1960 y tan sólo el 28% en 1990.

[13] La relación "CT de Comercio y FSBI/PIB total" fue mayor que el promedio de ellos en 1950: 0,22 vs. 0,19.

Cuadros 9. Los CT desagregados por componentes
(Varios países, % del PIB total)

A. En las industrias de transformación

Año	EEUU a/	Japón	Alemania	Francia b/	Argentina
1935					
1940					
1945					
1950	8,0	12,7			3,1
1955		8,2		11,6	
1960	8,0	9,8	9,4	11,8	4,3
1965		13,0			
1970	10,4	14,2		12,9	5,4
1975		15,7		11,6	
1980	9,9	15,3	14,7	7,0	4,8
1985		16,3	14,3		
1990	12,8	18,1	15,1	11,6	4,0

B. En comercio y FSBI

Año	EEUU a/	Japón	Alemania	Francia b/	Argentina
1935					23,1
1940					25,0
1945					
1950	32,3	14,0	15,0	12,9	22,0
1955		15,6		13,5	
1960	33,3	24,5	20,4	12,9	19,6
1965		26,1	21,0		
1970	30,4	26,9	20,3	35,2	16,1
1975	36,2	31,4	21,4	27,3	
1980	37,3	29,9	20,9	32,9	24,3
1985	38,4	28,8	22,9		
1990	39,0	29,2	22,0	36,6	24,6

C. En el gobierno

Año	EEUU a/	Japón	Alemania	Francia b/	Argentina
1935					1,8
1940					3,3
1945					
1950	11,0	3,9		8,6	
1955		4,6		8,8	
1960	14,0	6,5	7,7	8,6	4,6
1965		6,9	8,4		
1970	13,9	6,3	9,5	13,5	5,1
1975	13,1	6,2	11,3	9,4	
1980	12,4	8,5	11,7	16,9	6,7
1985	11,3	8,2	11,4		
1990	11,0	7,7	10,4	15,6	6,0

a/ Los datos ubicados en 1975 son de 1976; los ubicados en 1990 son de 1992. b/ Los datos ubicados en 1955 son de 1954; los ubicados en 1960 son de 1962; y los ubicados en 1980 son de 1982.

5. Las curvas "CT-PIB"

Ghertman utilizó comparaciones internacionales de las curvas CT-PIB, del trío de países –EEUU, Alemania y Japón– y de Francia, para comprobar ciertas conjeturas y derivar implicancias de política.

A partir de diferentes fuentes de literatura, extrajo tres postulados y una consecuente hipótesis.

Postulado I: "Si el ambiente institucional nacional importa, las diferencias de posición de pendiente de las curvas CT p.h.-PIB p.h.[14] de los países deberían ser estables… durante el período..."

Postulado II: "Si la globalización de las naciones altamente industrializadas tiene impacto sobre la convergencia de sus economías, sus PIB por habitante deberían converger".

Postulado III: "Si la globalización de las naciones altamente industrializados tiene impacto sobre la convergencia de sus economías, sus proporciones de CT y de transformación deberían converger".

[14] La relación entre las curvas trazadas en los Gráficos 1 y 2 es: PIB/N . CT/PIB = CT/N ; donde: N = población.

Hay cierta incongruencia entre el Postulado I y los otros dos, porque el cumplimiento de éstos acota las posiciones y las pendientes de las curvas CT p.h.-PIB p.h.

Hipótesis: "Cuanto mayor la relación CT/PIB, mayor la pendiente de la curva CT-PIB".

Para explorar –sin pretensiones de significación estadística– qué agregan los datos de Argentina a este análisis, construimos el Cuadro 10[15].

Cuadro 10. Pendientes de los segmentos de las curvas PIB p.h. -CT p.h. (Varios países)

Año	EEUU a/	Japón	Alemania	Francia b/	Argentina
1935-40					
1940-45					
1945-50					
1950-55					5,21
1955-60					
1960-65	1,91	1,77	1,68	0,60	5,43
1965-70		2,02			
1970-75	1,15	1,10		-40,8	1,04
1975-80		1,78		1,17	
1980-85	1,29	2,02	1,48	0,93	2,58
1985-90			2,52		
1990-95	1,39	1,70	1,78	1,11	1,54

a/ Los datos presentados como de 1990 son de 1992. b/ Los datos presentados como de 1960 son de 1962; los presentados como de 1970 son de 1968; y los datos presentados como de 1980 son de 1982.

En él se ve que las pendientes de Argentina son
– significativamente mayores que las de los otros, y
– mucho más inestables,

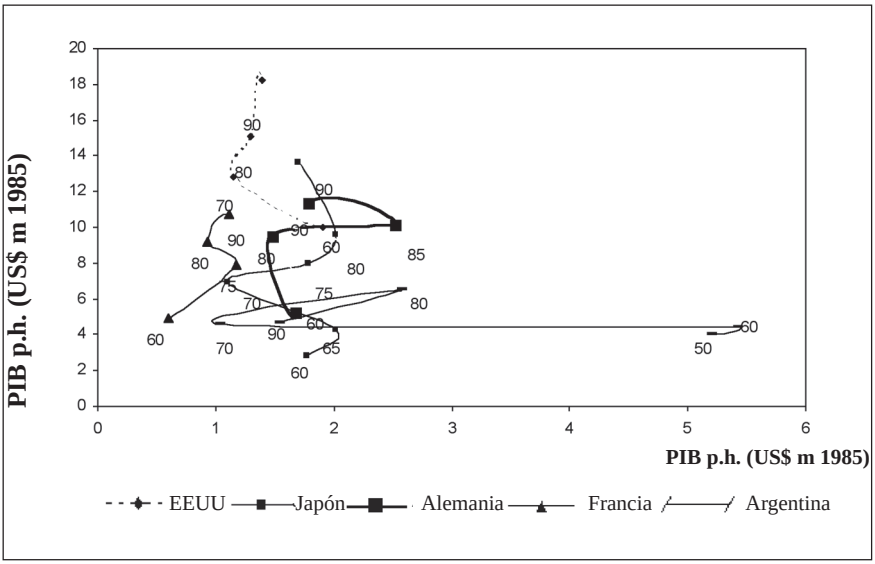
reflejando en parte la mezcla de crecimiento económico con represión financiera hasta 1970, y la posterior liberalización.

El Gráfico 2 traza los datos en el plano "CT/N" (abscisa) - "PIB/N" (ordenada).

[15] Las pendientes del Cuadro se computan así:

$$[1]\ tg\alpha = \frac{(PIB/N)_2 - (PIB/N)_1}{(CT/N)_2 - (CT/N)_1}.$$

Gráfico 2. CT p.h.-PIB p.h.



Así, con referencia al Postulado I, los datos argentinos tienden a confirmar la persistencia –durante el período analizado– de diferencias idiosincrásicas en la posición y pendiente de las curvas CT p.h.-PIB p.h. de los distintos países, aunque con menor estabilidad que en éstos.

En cuanto a la vigencia del Postulado II, que ha sido objeto de muchas pruebas empíricas por economistas del crecimiento, el Cuadro 11 agrega los datos de Argentina.

Refleja el estancamiento argentino en el periodo 1960-90. Esto no alcanza para falsear el Postulado porque:

– Los efectos de la globalización se intensificaron en el último cuarto de siglo, que se superpone solo parcialmente con el lapso estudiado.
– En AL, los 80 fueron la "década perdida" por la crisis de la deuda.
– Argentina tuvo sus propios problemas –guerra de Malvinas, hiperinflación– adicionales.

¿Qué aportan las cifras argentinas al esclarecimiento del Postulado III? Como surge del Cuadro 8, en Argentina la *ratio* "CT/PIB" fue siempre inferior a la de los cuatro; en 1960 fue 0,29 contra 0,42

Cuadro 11. PIB p.h.
(Varios países, US$ de 1985)

Año	EEUU	Japón	Alemania	Francia	Argentina
1950					4.032
1955					
1960	9.989	2.856	5.248	4.914	4.462
1965		4.253		6.247	
1970	12.815	6.939		5.637	
1975		8.012		7.877	
1980	15.113	9.574	9.531	9.220	6.506
1985		11.124	10.148		
1990	18.257	13.634	11.387	10.706	4.706

(promedio de los demás) y en 1990 0,35 contra 0,57. O sea, que la diferencia se amplió tanto en términos absolutos, de 0,13 a 0,22; como relativos, de 31 a 39%.

Estos datos no avalan la vigencia del Postulado III, aunque no bastan para negarlo, en parte por las razones expuestas al revisar el Postulado II.

Además, es probable que durante los años 90 se hayan revertido las tendencias.

Finalmente, en cuanto a la hipótesis de que la pendiente de la curva "CT-PIB" aumenta a medida que dicha ratio se eleva, en el caso argentino su comportamiento errático impide inducir tendencia alguna.

6. El Estado y los costos de transacción

Hasta acá hemos aplicado el método convencional de medición de los CT, que los separa de los costos de transformación, y que los visualiza como principal determinante de la organización económica entre dos tipos de contratos: los que respaldan "el mercado" y los que sustentan "la firma".

Subyace al enfoque el supuesto que las actividades de intercambio se transan óptimamente en el sistema de mercado.

La acción del Estado se contabiliza por los recursos que dedica a actividades de transacción.

Pero la sociedad contractual tiene dos aspectos:

a) el mercado y las firmas, con su racionalidad económica, conducen a la optimización del sistema; y
b) el Estado, con su racionalidad política –constreñida desde el punto de vista de la económica–, pero que surge de la presencia de externalidades, y se impone coercitivamente (Gauthier, 1977).

Así, el Estado afecta los CT absolutos y relativos, no sólo por los recursos calificados como tales[16] , sino por su acción normativa de las actividades sociales que, por las características de su proceso decisorio, no lleva a –necesaria o presumiblemente– resultados "óptimos".

P.e.: la falta de derechos de propiedad claramente establecidos y las dificultades del intercambio impersonal perjudican la producción. Por ello el mensaje: "las instituciones importan".

Importa distinguir entre los CT de mercado, que son la respuesta de los operadores a los incentivos institucionales, traducidos en decisiones acerca de la forma de gobernar las transacciones (Williamson, *op. cit.*) y los CT "legales" resueltos por los mecanismos políticos –que asignan derechos de propiedad (North, 1982)–.

Estos mecanismos pueden llevar a regulaciones "buenas" o "malas". Si el Estado incurre en las segundas –confisca activos, impone costos excesivos–, los operadores evitarán su intervención o desistirán de la transacción (Barzel, 1998).

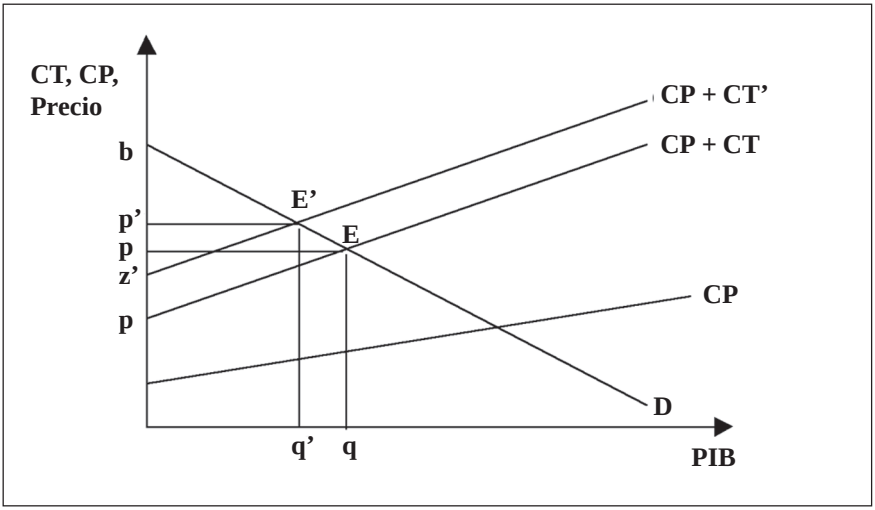
Esta es la norma minimizadora de CT que Ghertman busca establecer para derivar implicancias políticas de la curva CT-PIB; pero en su trabajo considera solo el ahorro de los CT de mercado y no trata la importancia de las reglas de juego para promover la eficiencia económica.

El Gráfico 3 presenta los efectos de pasar una mala legislación. El eje horizontal mide el PIB y el eje vertical los costos y los precios. En la situación inicial, la curva de demanda D enfrenta la curva de oferta CP+CT –la suma vertical de los costos de producción [CP] (marginal) y CT–. En equilibrio, el punto E, la cantidad q es intercambiada al precio p. El excedente total z.E.b. es la suma del excedente del consumidor p.E.b y del productor z.E.p.

Representamos los efectos de una mala ley como un desplazamiento hacia arriba de la curva (marginal) de los CT, y consecuente-

[16] Los CT del Estado representan el 15% -–levemente creciente– de los CT totales en Argentina y el 20% –suavemente decreciente– (promedio simple) en EEUU, Japón, Alemania y Francia.

Gráfico 3. CT Artificiales



mente, una suba de la curva de oferta[17]. En la nueva posición de equilibrio E´ se intercambia una menor cantidad q´ a un precio mayor p´. El excedente total se reduce a z´.E´.b.El excedente del consumidor se reduce a p´.E´.b. El signo del cambio en el excedente del productor depende de los parámetros de la curva y su cambio. Los CT son ahora una proporción mayor de los costos.

El impacto de una mala ley se traducirá en general –pero no necesariamente– en un aumento en los CT contabilizados[18] y una disminución del PIB contabilizado –representado, a precios constantes, por q–; y por lo tanto, una excepción al comportamiento esperado de la razón "CT/PIB".

7. Costos de transacción artificiales e informalidad

Observamos ahora el mercado de un bien que, bajo regulaciones "normales" del Estado, es provisto en su mayor parte "formalmente" (respetando las leyes) y en una menor escala "informalmente" (violando las normas).

[17] Como en el caso usual de la suba del precio de un factor.
[18] A precios constantes.

Analizamos el impacto de introducir una mala ley –en el sentido de aumentar artificialmente los CT y totales de operar formalmente– sobre los precios y cantidades (formales e informales) de equilibrio; los excedentes del consumidor y del productor, y sobre la medición de los CT absolutos y relativos.

El Gráfico 4 muestra la función de demanda total D y la función de oferta total S, la cual, es la suma horizontal de la oferta formal, SF, e informal, SI. Suponemos que bajo condiciones normales –para iguales cantidades– los costos de operar formalmente son menores a los de hacerlo informalmente; esto es, la curva SF esta a la derecha de SI.

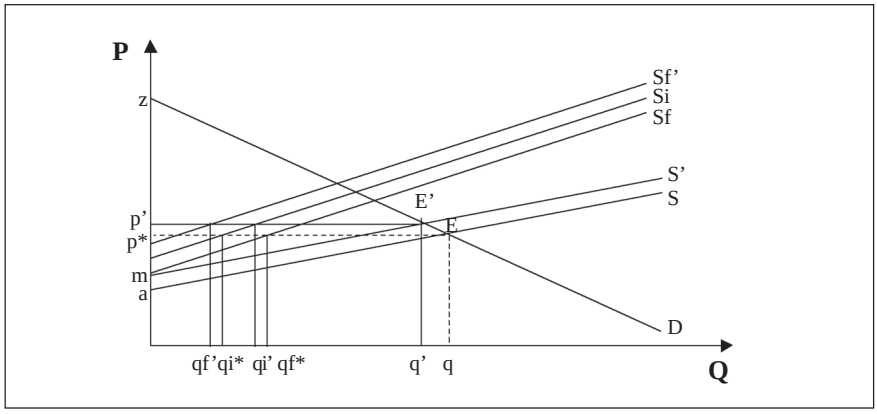
El equilibrio de mercado se alcanza en el punto E, donde las curvas de demanda y de oferta totales se interceptan. El precio de equilibrio es p* y la cantidad de equilibrio es q*. El precio p* es el mismo para ambos mercados, el formal y el informal. Pero la cantidad provista formalmente, qF, es mayor que la producida informalmente, ql.

El excedente total z.E.a es la suma del excedente del consumidor –el área del triángulo z.E.p*– y el excedente del productor –el área p*.E.a.

Suponemos que, tanto en la oferta formal como en la informal, los CP son el 50% de los costos totales, y así también los CT.

La introducción de una mala ley se representa por el desplazamiento vertical de la curva de oferta formal, hasta SF´. Por consiguiente, ahora es más caro –para igual cantidad– operar formalmente

Gráfico 4. CT Artificiales e informalidad



que informalmente; en otras palabras, SI se encuentra a la derecha de SF´. El equilibrio de mercado se mueve a la nueva posición E´, el precio aumenta en una proporción igual al producto de la pendiente de demanda y de oferta informal multiplicado por el factor 1/l. La cantidad intercambiada disminuye en la magnitud dada por el producto entre la pendiente de la oferta informal y el factor.

Obsérvese que si la pendiente de la demanda es mayor a 1, entonces, la variación de precio será mayor a la de cantidad. Por lo tanto, debido al salto de a, el signo de la variación del valor intercambiado es indeterminado. Nuevamente, el precio p´ es el mismo para los dos sectores, pero la cantidad provista formalmente cae en la cantidad igual a la suma de la pendiente de demanda y oferta informal multiplicado por el factor y la producida informalmente aumenta a ql´, dada por la pendiente de la oferta informal nuevamente multiplicada por el factor. Ésta supera a la anterior.

El excedente total disminuye a z.E´.m. La variación del excedente del consumidor es estrictamente negativa, siempre y cuando ambos sectores participen en el mercado. Si sucede que el aumento de los CT es de una magnitud tal que desplaza completamente a la oferta formal, entonces, puede darse el caso de un aumento de aquél. El signo de la variación en el excedente del productor no está definido para todos los casos. No obstante, podemos asegurar que en el caso de que la oferta informal se encuentre por debajo de la oferta formal, el excedente del productor informal es estrictamente positivo.

Suponemos que el aumento total en los costos debido a la mala ley afecta solamente los CT del sector formal. Podemos sacar algunas conclusiones respecto a la producción sectorial y sus respectivos costos. Si para un mismo precio, la oferta formal es menor a la oferta informal, el aumento en los CT reduce el valor de la producción formal y aumenta el valor de la producción informal. Como consecuencia, tanto los costos totales como los de producción y de transacción del sector informal aumentan, aún cuando el signo de la variación en los costos totales no está definido. Es de esperar que para la mayoría de los valores de los parámetros, los costos formales absolutos disminuyan. Dado los parámetros, los CP también disminuyen y como consecuencia, existe un aumento relativo de los CT. Los CT absolutos del sector aumentarán, siempre que el efecto disminución de la cantidad sea mayor al efecto aumento del precio.

Cuadros 12. CT Artificiales e informalidad
Ejemplo numérico

A. Efectos en precios y cantidades

a	p*	Q*	p* q*	QF	QI	QF/q*	qI/q*
6	13,5	19,4	261,9	8,2	11,2	0,423	0,577
7	13,8	18,9	260,8	8,7	10,2	0,460	0,540
8	14,2	18,5	262,7	9,2	9,2	0,500	0,500
9	14,5	18,0	261,0	9,8	8,3	0,542	0,458
10	14,8	17,5	259,0	10,3	7,3	0,586	0,414

p* = Precio equilibrio. q* = Cantidad equilibrio. p* q* = Valor intercambiado. q F =Cantidad ofrecida formalmente. q I = Cantidad ofrecida informalmente.

B. Efectos en los excedentes

a	EC	EP	E	EC/E	EP/E	EPF	EPI
6	140,9	64,1	205,0	0,687	0,313	41,8	22,4
7	134,3	60,1	194,3	0,691	0,309	34,8	25,3
8	127,8	56,8	184,6	0,692	0,308	28,4	28,4
9	121,5	54,4	175,8	0,691	0,309	22,7	31,7
10	115,4	52,8	168,1	0,686	0,314	17,6	35,2

EC = Excedente consumidor. EP = Excedente productor. E = Excedente total. EPF = Excedente productor formal. EPI = Excedente productor informal.

B. Efectos en los excedentes

A	CP	CT	C	CT/C	CP/C
6	98,4	98,4	196,8	0,500	0,074
7	95,5	105,7	201,2	0,475	0,072
8	93,0	111,5	204,5	0,455	0,070
9	90,9	115,7	206,6	0,440	0,069
10	89,3	118,3	207,6	0,430	0,068

CTF = Costo transacción. CP = Costo producción. C = Costo total.

A. Efectos en la actividad formal e informal

a	CTF	CPF	CF	CTF/CF	CPF/CF	CTI	CPI	CI	CTI/CI	CPI/CI
6	54,5	54,5	109,0	0,500	0,500	44,0	44,0	88,0	0,5	0,5
7	48,0	58,2	106,2	0,452	0,548	47,5	47,5	95,0	0,5	0,5
8	41,9	60,4	102,3	0,410	0,590	51,1	51,1	102,2	0,5	0,5
9	36,1	60,8	96,9	0,373	0,627	54,8	54,8	109,6	0,5	0,5
10	30,6	59,7	90,3	0,339	0,661	58,7	58,7	117,4	0,5	0,5

CTF = CT Formal. CPF = CF Formal. CF = Costo formal. CTI = CT Informal. CPI = CP Informal. CI = Costo Informal.

Los Cuadros 12 proveen un ejemplo numérico arbitrario sobre la base del Gráfico 4[19]. Sucesivas malas leyes están representadas por valores mayores de a –desde 6 a 10–. El precio de equilibrio aumenta de 13,5 a 14,8, mientras que la cantidad de equilibrio disminuye desde 19,4 a 17,5. El valor total intercambiado declina de 262 a 259.

Nótese el contraste entre la disminución de la cantidad ofrecida formalmente (11,2 vs. 7,2) y el aumento de la cantidad ofrecida informalmente (8,2 vs. 10,3), cuya participación en la oferta total salta de 42,3 a 58,6%

El excedente total baja de 205 a 168, debido al menor excedente del consumidor (140 a 115) y del productor (64 a 53), pero la relación entre los dos permanece relativamente constante. Nótese que mientras el excedente de producción formal cae desde 42 a 18, el del sector informal sube de 22 a 35.

La reducción del valor total intercambiado es consecuencia de un excedente total menor junto con un aumento de los costos totales (de 196,8 a 207,6). Este, en cambio, es el resultado de una pequeña reducción en los CP (98 a 89), sobre compensada por una expansión de los CT (98 a 118). Éstos acrecen su participación del 50 al 57%.

La razón “CT/PIB” medida es el cociente entre los CT formales (a precios constantes) y el PIB formal (a precios constantes). El primero permanece prácticamente constante, porque el aumento (nominal) en los CT formales es compensado por el mayor precio. El PIB formal cae en forma excesiva (35%). La razón sube, también un 35%.

[19] El álgebra está en el Anexo.

¿Qué pasa realmente? La razón verdadera "CT/PIB" es el cociente entre los CT totales (a precios constantes) y PIB total (a precios constantes). El primero aumenta un 10%: la expansión de los CT totales (nominales) es parcialmente compensado por el aumento del precio. El PIB cae un 10%. La razón aumenta un 12%.

8. Conclusiones

Primero

El tamaño relativo de los CT –representado por la proporción del ST en el PIB–, *estimado en 34,5%, indica su importancia en la organización económica del país. Era menos del 25% en 1930.*

Su amesetamiento en el último periodo podría ser también un índice de su influencia, aportando una perspectiva distinta del análisis convencional sobre el estancamiento de los 80, centrado en las políticas erradas y las convulsiones sufridas. Investigaciones posteriores sobre *la importancia de los contratos para el desarrollo de la economía argentina pueden dar nueva luz sobre las consecuencias de las políticas en el crecimiento económico.*

Segundo

En 1990 la descomposición de la participación del ST en el PIB es la siguiente:

– Remuneración de los trabajadores Tipo I, 3,9%;
– PIB de las industrias de transacción, 24,6% (13,7% Comercio y 11,0% FSBI); y
– Servicios de transacción del Gobierno, 6,0% (1,1% Defensa, 1,6% Seguridad y 3,3% Administración).

La remuneración de los trabajadores Tipo I creció de 3,1% en 1950 a 4% en 1990, con un pico de 5,4% en 1970. El PIB de las industrias de transacción osciló cerca del nivel de 1990 desde 1930, pero con una marcada disminución entre 1950 y 1970, la cual atribuyo a la regulación y la informalidad en las actividades financieras. Los servicios de transacción del Gobierno aumentaron de 1,8% en 1930, con un récord de 6,7% en 1980.

Tercero

El índice de la razón "CT/PIB" (1950=100) era 117,1 en 1990. *El aumento se debió principalmente a causas estructurales* (13,7 puntos) *–como la participación de las industrias de transacción en el PIB*, la cual fluctuó violentamente–; el resto a causas transaccionales (3,4 puntos), más estables.

Casi todo el cambio en la participación de la remuneración a los trabajadores Tipo I se debió a causas transaccionales, y viceversa. La participación de la producción de bienes fue más inestable pero menos importante que la de servicios.

Cuarto

La razón "CT/PIB" argentina ha sido menor que la de EEUU, Japón, Francia y Alemania en todo el periodo de estudio. En 1960 era de 0,29 en contra de 0,42 promedio; en 1990 era de 0,35 vs. 0,57. *La brecha se amplió en términos absolutos* (0,13 a 0,22) y en términos *relativos* (69 a 61%)

De los componentes de los CT, la participación de los CT en las industrias de transacción fue la única similar a los PD; el otro extremo fueron las remuneraciones Tipo I.

Quinto

En referencia a los Postulados e Hipótesis de Ghertman, *las cifras* de Argentina *apoyan* el Postulado I: *la persistencia* –aunque menos estable– hasta 1990 *de diferencias idiosincrásicas* en la posición y la pendiente de los curvas "CT p.h.-PIB p.h.".

Pero la información de Argentina no se corresponde con los Postulados II y III. Por un lado, ni el PIB p.h., ni la tasa de crecimiento, convergieron a los valores de los demás países durante el período. Por otro lado, como se mencionó en #4, la *ratio* "CT/PIB" se alejó más en 1990 que hace 30 años atrás. Estas observaciones, no obstante, no alcanzan para falsear los postulados, porque los 80 fueron la década perdida para AL; Argentina tenía sus propios problemas –sobresale la guerra de Malvinas– y los efectos de la globalización[20] no eran tan intensos hasta los 90.

[20] Una premisa de los postulados.

Finalmente, el comportamiento errático de la pendiente de la curva "CT-PIB" impide cualquier comentario de la relevancia de la hipótesis –la razón "CT/PIB" converge a cierto valor– para Argentina.

Sexto

Un ejercicio analítico muestra que *el gobierno, a través de "malas" leyes, puede generar CT que, en vez de reflejar un ajuste óptimo de los métodos de gobernanza, son solo una carga artificial*.

En esos casos, la razón "CT/PIB" puede aumentar mientras el PIB p.h. se contrae, en contra de lo esperado por la teoría de los CT- y una explicación probable de las desventuras argentinas–.

Séptimo

Cuando la alternativa de la informalidad es viable, malas leyes causan suba de precios, caída de las cantidades (PIB); *aumento de costos y disminución de los excedentes* (excepto del de los productores informales, a costa de los productores formales). *La oferta informal se expande mientras que la oferta formal se contrae*.

Los CT aumentan más de lo que disminuyen los costos.

Octavo

Finalmente, en el caso de que las malas leyes sean evitadas por el acceso a la informalidad, la participación de los CT medida sobre el PIB exagera marcadamente lo que realmente sucede, tanto en el numerador como en el denominador del cociente.

Anexo. Metodología de los cálculos

1. Las causas de los cambios de la participación de los CT totales en el PIB

Los cambios de la participación de los CT totales –medidos por sus variables proxy (sustituta), los recursos utilizados en el ST– en el PIB pueden descomponerse en 3 causas:

a) Porque los CT aumentan (disminuyen) más que los demás costos que integran el PIB; o causa "transaccional".
b) Porque crecen más (menos) las ocupaciones, ramas o finali-

dades con mayores (menores) proporciones de CT; o causa "estructural".

c) Por la interacción entre a) y b), o causa "interactiva".

En símbolos: Supongamos que el PIB se desagrega en n componentes:

[1] $Y = \Sigma_i Y_i$; donde:

Y = PIB
Y_i (i = 1,..., n) = Componentes del PIB.

Cada uno de los componentes tiene una parte que son CT; la suma de los CT de cada uno de los componentes da los CT totales:

[2] $T = T_i$; donde:

T = CT totales
T_i = CT en los componentes i, respectivamente.

La participación de los CT totales en el PIB es:

[3] $Z = T / Y = \Sigma_i (T_i / Y_i) (Y_i / Y) = \Sigma_i k_i w_i$; donde:

Z = Participación de los CT totales en el PIB
$k_i = T_i / Y_i$; las participaciones de los CT en cada uno de los componentes
$w_i = Y_i / Y$; las proporciones de cada uno de los componentes en el PIB.

La relación (cociente) entre las participaciones de los CT totales en el PIB en los periodos t y 0 es:

[4] $R_{(t,0)} = Z_t / Z_0 = \Sigma i\, ki_t\, w_{i\,t} / \Sigma_i k_{i\,0}\, w_{i\,0} = \Sigma_i (k_{i\,0} + \Delta k_i) (w_{i\,0} + \Delta w_i) / \Sigma i\, k_i wi_0 =$

$= \Sigma_I [(k_{i\,0}\, w_{i\,0}) + (k_{i\,0} \Delta w_i) + (\Delta k_i\, w_{i\,0}) + (\Delta k_i \Delta w_i)] / \Sigma_I (k_{i\,0}\, w_{i\,0})$; donde:

$R_{(t,0)}$ = Relación entre las participaciones de los CT totales en el PIB en los periodos t y 0

$\Delta k_i = k_{i\,t} - k_{i\,0}$; $\forall_i$, $\forall_t$
$\Delta k_i = w_{i\,t} - w_{i\,0}$; $\forall_i$, $\forall_t$.

[5] $R_{(t,0)} - 1 = \Sigma_I (k_{i\,0}\,\Delta w_i) / \Sigma_I (k_{i\,0}\,w_{i\,0}) + \Sigma_I (\Delta k_i\, wi_{\,0}) / \Sigma_I (k_{i\,0}\,w_{i\,0}) + \Sigma_I (\Delta ki\,\Delta wi) / \Sigma_I (ki_{\,0}\,wi_{\,0})$; o

[6] $Q_{(t,0)} = \Sigma_{\underline{s}}\, Qs_{(t,0)}$; (s = 1, ... , 3) ; donde:

$Q_{(t,0)} = R_{(1,0)}^{-1}$	Tasa de cambio, entre los períodos 1 y 0, de la relación entre las participaciones de los CT totales en el PIB
$Q_{1(t,0)} = \Sigma_I(ki_0\,\Delta wi) / \Sigma_I(ki_0\,wi_0)$	*Causa 1, Transaccional*: Tasa de cambio, entre los períodos t y 0, de la relación entre las participaciones de los CT totales en el PIB, *si las participaciones de los CT en cada uno de los componentes no se hubieran modificado*.
$Q_{2(t,0)} = \Sigma_I(\Delta ki\, wi_0) / \Sigma_I(ki_0\, wi_0)$	*Causa 2, Estructural*: Tasa de cambio, entre los períodos t y 0, de la relación entre las participaciones de los CT totales en el PIB, *si las proporciones de cada uno de los componentes en el PIB no se hubieran modificado*.
$Q_{3(t,0)} = \Sigma_I(\Delta k_i\,\Delta w_i) / \Sigma_I(ki_0\, wi_0)$	*Causa 3, Interactiva*: Tasa de cambio, entre los períodos t y 0, de la relación entre las participaciones de los CT totales en el PIB, *no explicada por las dos causa anteriores*.

Se sigue:

[7] $\Sigma_{\underline{s}}\, q_{s(t,0)} = 1$; donde:

$q_{\,s\,(t,0)} = Qs_{(t,0)} / Q_{\,(t,0)}$.

Si, como en el Cuadro 7b, numeramos como:

– Componente 1 las prestaciones de trabajadores Tipo I en industrias transformadoras de bienes,
– Componente 2 las prestaciones de las industrias de transacción, y

– Componente 3 las prestaciones gubernamentales de servicios de transacción;

entonces, por definición:

[8] $k_2 = k_3 = 1$; para todo periodo, y

[9] $\Delta k_2 = \Delta k_3 = 0$; también para todo periodo.

Reemplazando [9] en [6], las expresiones se simplifican:

[10a] $Q_{1\,(t,0)} = (k_{1\,0}\,\Delta w_1 + \Delta w_2 + \Delta w_3) / (k_{1\,0}\,w_{1\,0} + w_{2\,0} + w_{3\,0})$

[10b] $Q_{2\,(t,0)} = (\Delta k_1\,w_{1\,0}) / (k_{1\,0}\,w_{1\,0} + w_{2\,0} + w_{3\,0})$

[10c] $Q_{3\,(t,0)} = (\Delta k_1\,\Delta w_1) / (k_{1\,0}\,w_{1\,0} + w_{2\,0} + w_{3\,0})$

y destacan el rol del cambio en el coeficiente k_1.

2. Los niveles de desagregación de los CT

Para (des)agregar coherentemente los CT en componentes, sub-componentes, etc., se comparan 2 casos:

a) 1 nivel de desagregación –α– donde los CT se dividen en 3 componentes: 1, 2 y 3; y
b) 2 niveles de desagregación –β–, donde los CT se dividen en 2 componentes: A y 3, y el primer componente se divide en 2 sub-componentes, 1 y 2.

[11] $Z_\alpha = k_1\,w_1 + k_2\,w_2 + k_3\,w_3$; de [3].

Para agregar los sub-componentes 1 y 2 en una expresión de la forma:

[12] $Z_\beta = k_A\,w_A + k_3\,w_3$,

se multiplican y dividen los sub-componentes 1 y 2 de [11] por „w_1+w_2”:

[13] $Z_{\alpha} = \{ [(k_1 w_1 + k_2 w_2) (w_1 + w_2)] / (w_1 + w_2) \} + k_3 w_3$.

Si se definen:

[14] $k_A = (k_1 w_1 + k_2 w_2) / (w_1 + w_2)$, y

[15] $w_A = w_1 + w_2$,

se obtiene una expresión de la forma [12].

3. CT artificiales e informalidad

La función de demanda total es:

[16] $p = z - v\, q_d$; o

[16a] $q_d = (z - p) / v$; donde:

q_d = Cantidad demandada
p = Precio
z, v = Parámetros.

La función de oferta formal es:

[17] $p = a + b\, qF$; o

[17a] $qF = (p - a) / b$; donde:

qF= Cantidad ofrecida formalmente
a, b = Parámetros.

La función de oferta informal es:

[18] $p = m + n\, qI$; o

[18a] $qI = (p - m) / n$; donde:

qI = Cantidad ofrecida informalmente
m, n = Parámetros.

La función de oferta total es:

[19] $q_S = qF + qI = [(p - a) / b] + [(p - m) / n)]$.

La condición de equilibrio del mercado total es:

[20] $q^* = qd = qs \Rightarrow (z - p) / v = [(p - a) / b] + [(p - m) / n)]$.

Resolviendo para p la condición de equilibrio del mercado total deviene:

[20a] $p^* = (a\ n\ v + b\ m\ v + b\ n\ z) / (b\ n + b\ v + n\ v)$; donde:

p* = Precio de equilibrio.

Sustituyendo [20a] en [16a] obtenemos la cantidad de equilibrio del mercado total:

[21] $q^* = [z\ (b + n) - a\ n - b\ m] / (b\ n + b\ v + n\ v)$; donde:

q* = Cantidad de equilibrio del mercado total.

Sustituyendo [21] en [17a] obtenemos la cantidad de equilibrio provista formalmente:

[22] $qF = [m\ v + n\ z - a\ (n + v)] / (b\ n + b\ v + n\ v)$; donde:

qF* = Cantidad provista formalmente.

Sustituyendo [21] en [18a] obtenemos la cantidad de equilibrio provista informalmente:

[23] $qI^* = [b\ (z - m) + v\ (a - m)] / (b\ n + b\ v + n\ v)$; donde:

El excedente del consumidor es:

[24] $EC = [(z - p^*)\ q^*] / 2$; donde:

EC = Excedente del consumidor.

El excedente del productor es:

[25] EP = EPF + EPI = { [(p - a) qF] / 2} + {[(p - m) ql] / 2 } = (p* q* + a qF + m ql) / 2 ;

donde:

EP = Excedente total del productor
EPF = Excedente del productor formal
EPI = Excedente del productor informal.

Los costos son:

[26] C = CF + CI = p q - { [(p - a) qF] / 2 } + { [(p - m) ql] / 2 } = (p* q* - a qF – m ql) / 2 ;

donde:

C = Costos totales
CF = Costos totales formales
CI = Costos totales informales.

Los CP son:

[27] CP = CPF + CPI = 0,5 { p qF - [(p - a_0) qF] / 2} + { [(p - m) ql] / 2 }=

= 0,5 (p* q* - a qF - m ql) / 2 = (p* q* - a_0 qF - m ql) / 4 ; donde

CP = Costos de producción totales
CPF = Costos de producción formales
CPI = Costos de producción informales.

Los CT son:

[28] CT = CTF + CTI = C - CP = [p* q* - qF (2 a - a_0) - m ql] / 4; donde:

CT = CT totales
CTF = CT formales
CTI = CT informales
a = Valor inicial (antes de los CT artificiales)

a’ = Valor final (después de los CT artificiales).

El valor de producción es:

[29] V = VF + VI = p* q* = P* qF + p* ql ; donde:

V = Valor total de la producción.
VF = Valor de la producción formal
VI= Valor de la producción informal.

El aumento de los CT viene determinado por la variación del parámetro a.

La derivada del precio respecto a a es:

[30] $p'_a = v\ n / x > 0$; donde:

p'_a = Derivada de p respecto a a
x = b n + v (b + n).

La derivada de la cantidad respecto a a es:

[31] $q'_a = -n / x < 0$; donde:

q'_a = La derivada de la cantidad respecto a a.

La derivada de la cantidad ofrecida formalmente respecto a a es:

[32] $qF'_a = -(n + v) / x < 0$; donde:

qF'_a = La derivada de la cantidad ofrecida formalmente respecto a a.

La derivada de la cantidad ofrecida informalmente respecto a a es:

[33] $ql'_a = v / x > 0$; donde:

ql'_a = La derivada de la cantidad ofrecida informalmente respecto a a.

La derivada del valor de producción respecto a a es:

[34] $(pq)'_a = p'_a q + p q'_a = [z n (b v + v n - b n) – 2 v n (a n + b m)] / x^2 <=> 0$; donde:

$(pq)'_a$ = La derivada del valor de producción respecto a a.

La derivada del valor de producción formal respecto a a es:

[35] $(pqF)'_a = p'_a qF + p qF'_a = v n [(v (m - a) + z (n - b) – 2 a n) – b n^2 z - v^2 b m] / x^2 <=> 0$;

donde:

$(pqF)'_a$ = La derivada del valor de producción formal respecto a a.

La derivada del valor de producción informal respecto a a es:

[36] $(pql)'_a = p'_a ql + p ql'_a = v n [(b (2 z - m) + v (2 a - m)) + v^2 b m] / x^2 <=> 0$; donde:

$(pql)'_a$ = La derivada del valor de producción informal respecto a a.

La derivada del excedente del consumidor respecto a a es:

[37] $(EC)'_a = -n v [n (z - a) + b (z - m)] / x^2 < 0$; donde:

$(EC)'_a$ = La derivada del excedente del consumidor respecto a a.

La derivada del excedente del productor respecto a a es:

[38] $(EP)'_a = (pq)' + [2 v (m - a) + n (z – 2 a)] / x <=> 0$; donde:

$(pq)'$ = La derivada del valor de producción total respecto a a.

La derivada del excedente del productor informal respecto a a es:

[39] $(EPI)'_a = v n [b (z - m) + v (a - m)] / x^2 <=> 0$; donde:

$(EPI)'_a$ = La derivada del excedente del productor informal respecto a a.

La derivada de los costos totales respecto a a es:

[40] $(C)'_a = (pq)' - [2\ v\ (m - a) + n\ (z - 2\ a)] / x <=> 0$; donde:

$(pq)'$ = La derivada del valor de producción total respecto a a.

La derivada de los costos informales respecto a a es:

[41] $(CI)'_a = v\ (b\ n\ z + v\ n\ a + b\ v\ m) / x^2 > 0$; donde:

$(CI)'_a$ = La derivada de los costos informales respecto a a.

La derivada de los costos de producción y de transacción informales respecto a a es:

[42] $(CPI)'_a = (CTI)'_a = v\ (b\ n\ z + v\ n\ a + b\ v\ m) / 2\ x^2 > 0$; donde:

$(CPI)'_a$ = La derivada de los costos de producción informales con respecto a a.
$(CTI)'_a$ = La derivada de los CT informales con respecto a a.

La derivada de los costos formales de producción con respecto a a es:

[43] $(CPF)'_a = \{ n\ v\ (m\ v + n\ z) - (n + v)\ [b\ n\ z + 2\ v\ a\ n + v\ b\ m + a_0\ (b\ n + v\ b + v\ n)] \} / x^2$

$<=> 0$; donde:

$(CPF)'_a$ = La derivada de los costos formales de producción con respecto a a.

Capítulo I

EL FISCO

Este Cap. engarza con mis experiencias, en cuanto a la Nación y el SP en conjunto: un bosquejo, esquemático, del desempeño general del SP argentino, limitado a lo fiscal; la mención de algunos escritos con sus lecciones; e incluye otro con contenido analítico enfocado a un tema específico, dentro de esa visión global.

En lo personal (Prólogo), no encaré temas de la EP en conjunto hasta hacerme cargo del Ministerio de Economía **[ME]** de la Provincia de Buenos Aires **[PBA]** (1966-8)[1] , donde por primera vez palpé la "realidad" desde la acción.

El ME se integraba con tres unidades operativas –las Subsecretarías de Hacienda, Industria y Comercio y Trabajo[2] –; dos Asesorías –las de Desarrollo y Administración[3] – y dos unidades de apoyo –la Secretaría y la Dirección Generales[4] –.

[1] Bajo la Gobernación del Gral. Francisco A. Imaz.

[2] A cargo del Dr. Luis Bernardo Mey (luego el Cdr. Humberto Silicaro), el Ing. Federico Humberto Qüerio y el Dr. Luis Mario Fava; respectivamente.

[3] A cargo de los Lic. Adolfo C. Sturzenegger y Pedro E. Andrieu, respectivamente.

[4] A cargo del Myr. Alberto Pedro Schilling y el Sr. José Casas, respectivamente.

Los estudios los efectuaban las Asesorías y, previa aprobación, se publicaban; versaban sobre asuntos del ámbito ministerial –algunos tomándolo en su conjunto– y la de Desarrollo sola produjo más de 60.

La acción del ME de la PBA y mi visión sobre la EP provincial están reflejadas (ME, PBA, 1968b) en sucesivas disertaciones sobre las políticas económica, financiera y promocional de la PBA, directivas de conducción y datos ilustrativos –p.e.: acerca del contenido y ejecución cuantitativa del Programa de Ordenamiento y Transformación [POT]–.

Estos documentos afirman ciertos principios de la conducta pública, el desapego al endeudamiento, la aplicación de técnicas de gestión modernas para la época, el prioritario paso del saneamiento financiero a la expansión económica, la concepción de la inversión pública como instrumento principal de la promoción regional **[PR]** (Cap. VI) y del agregado de valor a la producción. Pero están ligados más a la acción que a una reflexión distendida sobre la EP.

Con el intervalo de mi paso como Secretario Ejecutivo del Consejo Nacional de Desarrollo [CONADE], cuya relación con este libro menciono en el Cap. III, fue al asumir como Ministro de Economía y Trabajo **[MET]** de la Nación[5] cuando volví a abocarme a la EP en conjunto; pero esta vez directamente en el ámbito nacional e indirectamente –como Gobernador[6] de institución financiera internacional **[IFI]** (Cap. VII)– en la esfera internacional.

La actividad del MET de la Nación y mi visión sobre la economía nacional, están reflejadas en sucesivas disertaciones (MET, República Argentina [RA], 1970)[7].

(Unos 15 años más tarde, volqué mis recuerdos acerca de esa gestión en un Seminario organizado en Toledo por la Fundación Ortega y Gasset[8]; aunque hoy prefiero –por su mayor perspectiva

[5] Bajo la Presidencia del Tte. Gral. Juan Carlos Onganía. Mis colaboradores inmediatos en estos temas fueron el Dr. Mey, los Dr. Enrique Folcini y Mario Brodersohn, el Cont. Esteban Villar y el Ing. Jorge Tersoglio, secundado por el Dr. Julio Berlinsky. Era Presidente del BCRA el Cont. Egidio Ianella.

[6] En mi carácter de MET de la RA.

[7] Hay también un sumario parcial coetáneo publicado en el exterior (DP y De Pablo, Juan Carlos (1970) "Objectifs de la Politique Economique de l'Argentine", *Revue de la Societé d'Etudes et d'Expansion*. Lieja, Bélgica; ene-feb).

[8] DP (1984) "La política económica argentina, 1969-70", en DP, 1988a. Publicado en inglés en Di Tella y Rodríguez Braun, 1990. Entre los autores que han escrito sobre ese período, quienes me han entrevistado son los Lic. De Pablo (2005) y Vercesi (2003).

y su estilo coloquial– mi exposición en la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas **[FCSE]** de la UCA[9]). En los respectivos Cap. de este libro se mencionan algunos aspectos y resultados de esa gestión.

Una década después, ya cercano 1980, los operadores y observadores económicos empezaron a prestar atención a la magnitud y aumento de la deuda pública y privada, y recibí encargos para realizar estudios acerca de cuestiones fiscales: algunos sobre aspectos parciales (Cap. II y V) y una proyección del erario público para la década del 80[10].

Al poco tiempo (1982), inmediatamente después de la guerra de Malvinas, me hice nuevamente cargo del ME de la Nación[11] y, por ende, de cuestiones de la EP.

La corta gestión (menos de dos meses), durante la cual estalló la "crisis de la deuda", estuvo marcada por los problemas inmediatos –políticos y económicos– de la coyuntura posbélica.

Mi único documento sobre ese lapso es el inventario y lineamientos de acción iniciales[12], efectuados al asumir la gestión, de los que sólo se alcanzaron a implementar el saneamiento empresario y la reforma financiera.

Durante los casi tres lustros siguientes no me ocupé específicamente del SP en conjunto, salvo algunas apariciones en los medios alertando sobre los peligros de los déficit fiscales, cuando éstos se tornaban amenazadores[13].

Fue recién hacia mediados de los 90 cuando volví a interesarme en la EP, con motivo de la lectura sistemática de la creciente literatura sobre la NIE (Introducción).

Poco después, como participante en un panel, en la Reunión Anual de la AAEP, extendí ese punto de vista en la forma de algunos principios orientadores de la acción del Fisco, enmarcados en esa concepción (Cap. VIII).

[9] DP (1994) *Recuerdos de mi gestión pública*. Exposición en la FCSE de la UCA. Inédito.

[10] DP (1981) *Proyección del SP argentino, 1981-90.* Inédito.

[11] Bajo la Presidencia del Tte. Gral. Reynaldo Bignone. En esta oportunidad mis colaboradores más cercanos en esta materia fueron los Dr. Raúl Fernández y Adolfo Sturzenegger. Integraban la Asesoría del ME, entre otros, Daniel Heymann y Enrique Szebach. Era Presidente del BCRA el Dr. Domingo Cavallo.

[12] DP (1982) "La crisis: inventario y lineamientos de acción", en DP, 1988a.

[13] Así como a partir de 1997.

Hacia el cambio de milenio volví a tratar el SP en conjunto: cuando ya en el 2000 se avizoraban tanto la dificultad de eliminar el déficit público como la necesidad imperiosa de hacerlo para evitar la debacle que luego ocurrió, escribí un artículo[14] sobre disciplina fiscal que quedó inédito por razones de oportunidad –las medidas bajo estudio ya se habían adoptado, aunque no se aplicaron efectivamente– y que ahora publico como Nota 1.

Pero antes de ello paso breve revista a la política y el comportamiento de los ingresos, egresos y financiamiento públicos en Argentina que durante el último medio siglo tuvo particularidades que lo diferencian de los de otros países[15].

1. Tendencia y fluctuaciones de la economía argentina

Dichas conductas se enmarcan en la azarosa marcha de la economía, por lo que creo útil insertar un Comentario sobre la tendencia y fluctuaciones de la economía argentina desde la década del 40 hasta principios del Siglo XXI, que se nutre de las conclusiones de dos trabajos recientes[16].

Tendencia y fluctuaciones de la economía argentina

Tendencia

a) La coincidencia de las fechas de cambios de tendencia de la oferta y demanda globales ***[O-D]*** *y del* ***PIB*** *y de los componentes de ambos es alta, no sólo para el PIB y el consumo[17]. De 1947 a 2003 se observan 2 cambios de tendencia: 1968, 1994. Las importaciones* ***[IMPO]*** *y exportaciones* ***[EXPO]*** *muestran uno en 1977.*

[14] DP y Farina, Paolo Enrique (2001) *El consenso necesario: la disciplina fiscal*. Inédito.

[15] En la preparación de este Cap., me beneficié de conversaciones con Juan Carlos Gómez Sabaini, Hernán Llosas, Alberto Porto y Mario Teijeiro.

[16] DP (2005) "La O-D y sus componentes", en Ferreres (2005); y DP; Servente, Ángeles y Casares Bledel, Soledad (2005) *La tendencia y las fluctuaciones de la economía argentina*, Documentos de Trabajo, FCSE, UCA; dic.

[17] Los resultados son robustos ante cambios en los valores del parámetro ϕ del método de Hodrick y Prescott [HP] (1981); ver Ahumada y Garegnani (2000). El fechado de los cambios de tendencia se hizo según las inflexiones de la tasa de crecimiento de la curva tendencial.

b) Las tendencias de crecimiento del PIB en las sucesivas etapas disminuyen continuamente desde principios del Siglo XX. El comienzo de esta desaceleración se ubica más en torno de 1905 y que de 1924. La tendencia hacia menores tasas de crecimiento del PIB coincide con la des-inserción del Imperio Británico y con su declinación.

c) Ante condiciones estructurales adversas y una depresión mundial profunda, el país transitó razonablemente la década de los 30. Las políticas de sustitución de IMPO y de apertura se manifiestan en cambios en las tasas de crecimiento de las IMPO.

d) Las EXPO han demostrado fortaleza ante el agresivo proteccionismo agrícola de la UE y las condiciones adversas de los 90. Las tasas de crecimiento de la inversión bruta interna fija ***[IBIF]*** *han sido pobres –con alguna excepción– desde principios del Siglo XX.*

Fluctuaciones

a) La variable que más se aleja de su tendencia son la IMPO. Le sigue la inversión, si bien su volatilidad es un 40% menor. El PIB y el consumo son las variables más estables. Las fechas de los picos y valles para las fluctuaciones de las distintas variables suelen aproximadamente coincidir, excepto para las del sector externo: IMPO y EXPO. El consumo y el PIB coinciden casi perfectamente, tanto en las fechas de sus picos y valles como en sus volatilidades.

b) Las variables son más volátiles en los períodos caracterizados por políticas económicas de mayor apertura, evidenciando la alta sensibilidad de la economía argentina frente a lo externo. Las fluctuaciones de las EXPO no siguen el mismo recorrido que el de otras variables, ya que también responden al contexto mundial y a factores climáticos.

c) En relación con los del PIB, los precios implícitos ***[PI]*** *de los bienes más transables son más volátiles; los de los menos transables son más estables. Cabe destacar el pico que alcanzan conjuntamente los aumentos de los PI de todas las variables en 1991, seguido por un recorrido cercano a la tendencia tras la implementación de la Convertibilidad.*

d) El período en el que se presenta la mayor pérdida de PIB por fluctuaciones es 1981-2004; representa más de la mitad de la pérdida total acumulada entre 1948 y 2004.

El Gráfico A provee una expresión visual de las tendencias y fluctuaciones del PIB argentino desde que hay cifras disponibles (1875); el Gráfico B muestra las variaciones de la inflación (IPI) desde 1900.

Gráfico A. Argentina. Tendencia y fluctuaciones del PIB

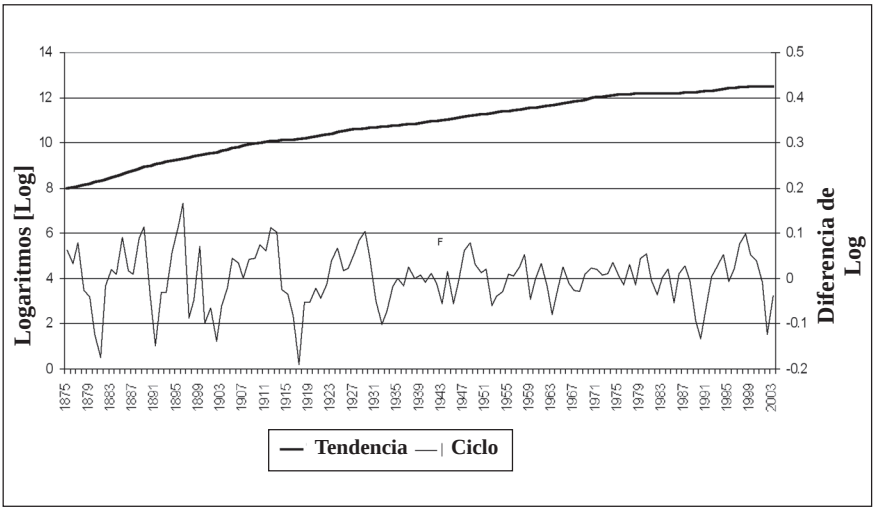
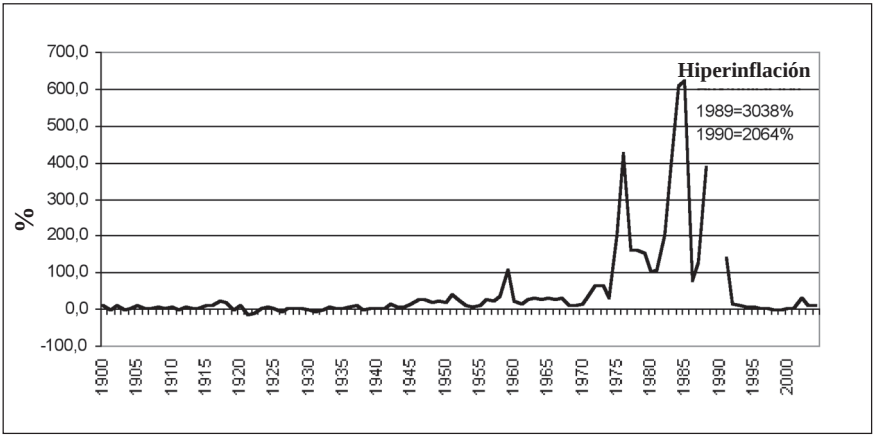


Gráfico B. Argentina. Variación del IPI



En breve: las principales particularidades de la evolución económica argentina:

a) la secular disminución del ritmo de crecimiento, con su secuela del retroceso de su posición relativa en el mundo[18], y
b) las prolongadas y violentas variaciones del nivel general de precios y de los precios relativos **[PR]**, mayores que en otros países, que han afectado al SP en sus magnitudes, en sus políticas y aún en sus mediciones (Cap. VIII), a través de múltiples efectos. Otras las iré citando en la siguiente reseña.

2. La evolución de las cuentas públicas

Esta Sección provee elementos para atisbar relaciones de los niveles generales de los recursos, gastos, financiamiento y endeudamiento con las variables globales de la economía: tasa de inflación, ritmo de crecimiento.

Las estadísticas fiscales argentinas adolecen de dos falencias:

a) Los resultados de la ejecución presupuestaria, flujos, no coinciden con las correspondientes variaciones en las posiciones de endeudamiento neto, cambios de *stocks*.
b) Para los años 1940-60 hay datos sobre las cuentas de la Administración Pública Nacional **[APN]**. Para los años 1960-2005 hay estadísticas del SP Argentino **[SPA]**. Este último es mucho más amplio: abarca la APN y, además, las empresas públicas, los fondos fiduciarios y otros entes públicos y las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires **[BA]**.

No es el propósito de este libro desentrañar las divergencias o carencias de datos disponibles.

Por ello, con respecto a a), me limito a utilizar las cifras de ejecución presupuestaria, por la mayor riqueza que provee su desagregación.

En cuanto a b), he desechado las alternativas de:

– Emplear las series de la APN y del SPA, comparando y analizando los comportamientos y diferencias entre ambas, por la razón ya expuesta;

[18] Con chances de una inflexión en el presente ciclo.

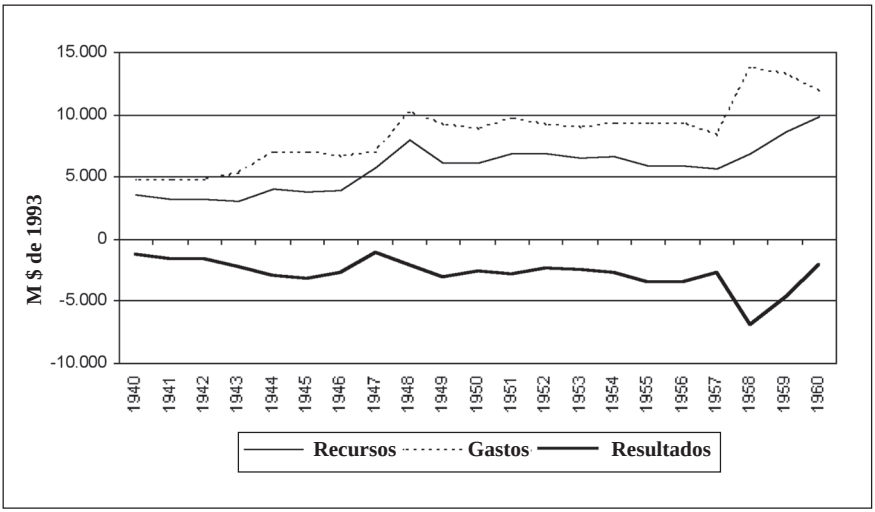
– "Enganchar" las series de la APN a las del SPA; porque esto implica suponer que para todo el periodo 1940-60 las diferencias entre ellas tienen el mismo factor de proporcionalidad con los valores de las del SPA que en 1960[19].
– Usar sólo las series, homogéneas, de la APN para todo el periodo 1940-2005; porque esto "desecha" los datos del SPA, más completos, que cubren los años 1960 a 2005 –una pérdida de información considerable en tiempo y cobertura.

En consecuencia opté por dividir esta revisión a vuelo de pájaro de las cuentas públicas argentinas en los dos periodos siguientes, usando para cada uno de ellos la más rica información disponible.

La Administración Pública Nacional: 1940-60

El Gráfico 1 muestra la evolución de los recursos, gastos y resultados financieros[20] anuales de la APN durante el periodo 1940-60, en términos reales –los valores corrientes deflacionados por el IPI en el PIB–.

Gráfico 1. Recursos, gastos y resultados de la APN



[19] O adoptar hipótesis similares.

[20] Los gastos incluyen los intereses de la deuda, por lo que los déficit (superávit) no son "primarios" sino "financieros".

Es elocuente: los primeros nunca superaron a los segundos; el déficit fue una constante durante dos décadas, reflejando un problema fiscal estructural[21].

Las series de ingresos y egresos marcan etapas.

A la estabilidad inicial le siguió un importante incremento en la segunda mitad de la década del 40, coincidente con la Segunda Posguerra y la primera presidencia del Gral. Perón: un período de expansión, cuando el Estado adquirió una presencia crucial en la vida económica argentina y desplegó la política social[22].

Luego vino una etapa de desaceleración de ese aumento[23]. El punto de inflexión fue 1949, cuando ocurrió una notable caída de ingresos acompañada, más atenuadamente, por una de egresos; el déficit aumentó notoriamente.

Hasta 1957 tanto los recursos como los gastos se estabilizaron –decrecieron levemente, con algunas oscilaciones, como una suba en 1951– pero nunca se logró una reducción del déficit fiscal, que se mantuvo invariable.

Recién a partir de 1958 se dio una fuerte recuperación de los ingresos. Las erogaciones alcanzaron un pico descontrolado ese año, para luego caer –¡a pesar del aumento de los ingresos!– en un intento por mejorar la performance fiscal.

En 1960 tanto los recursos como los gastos casi triplicaban las cifras de 1940, mientras que el PIB ni se había duplicado a lo largo de esas dos décadas.

La expansión de las tareas del Estado había llegado para quedarse y la tendencia al desequilibrio fiscal, era justamente eso: una tendencia de largo plazo.

Hasta pasado 1955 fueron importantes fuentes de financiamiento los redescuentos del Banco Central de la RA **[BCRA]** (facilitados por la nacionalización de los depósitos) y los ingresos del sistema provisional.

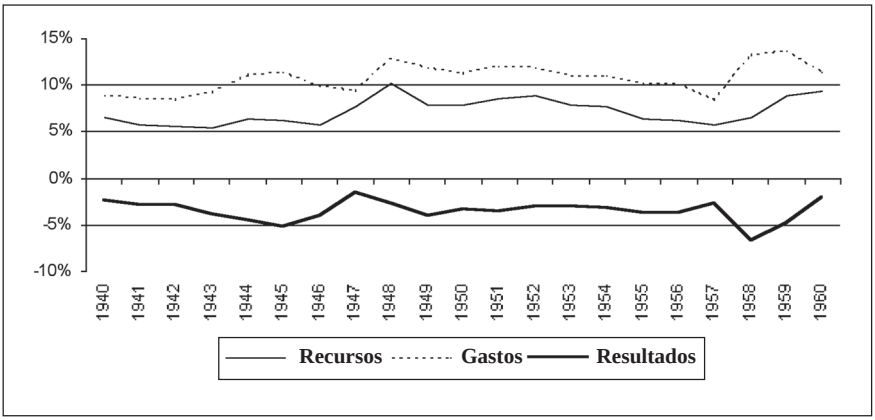
Veamos ahora el Gráfico 2; muestra las cuentas de la APN en relación con el PIB, cuyo comportamiento refleja claramente la política económica de la época.

[21] Las cuentas públicas tienden a subvaluar egresos por lo tanto los desequilibrios serían en realidad aún peores.

[22] Gerchunhoff y Llach (2005).

[23] Entre 1946 y 1948 hubo un fuerte deterioro de la posición externa neta de la RA (Sourrouille, 2005).

Gráfico 2. Cuentas de la APN / PIB



Hasta 1946 tanto los recursos como los gastos se mantuvieron invariables. Luego se produjo la ya vista fuerte expansión que, aunque corta, tuvo gran influencia.

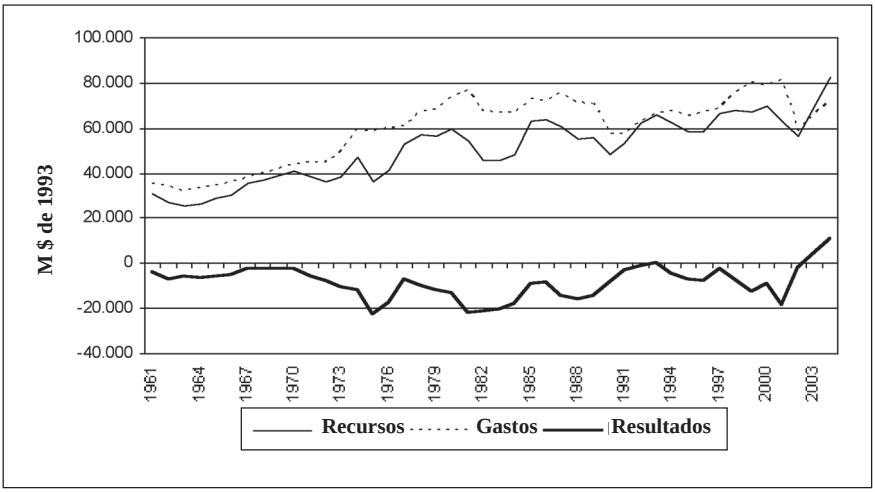
Las cuentas públicas no volvieron a caer durante la primera mitad de la década del 50[24], hasta que en 1956, con la asunción de un nuevo gobierno, se trató de limitar nuevamente el tamaño del Estado.

Pero el intento fue pasajero y el gobierno del Dr. Frondizi reincorporó al Estado como un jugador activo en la vida económica del país, aunque con una óptica distinta de la del peronismo. Esto se refleja en un nuevo aumento de los ingresos públicos como proporción del PIB, aunque ya en 1960 los egresos se moderaron –más por necesidad que por convicción–.

En el Gráfico 2 se ve el déficit fiscal como proporción del PIB. Durante el período analizado esta brecha casi nunca bajó de 2,5 puntos % del PIB, lo que no es menor. Tengamos en cuenta que los ingresos de la APN variaban entre el 6 y el 10% del PIB, por lo que un déficit constante de esa magnitud representaba un desequilibrio perjudicial pues estaba fuera de los estándares considerados normales.

[24] El Fisco cubría sus déficit con ahorro forzoso (colocando a las Cajas de Jubilación bonos que rendían el 2% anual) (Fernández, Roque, 1980) y con emisión monetaria (redescuentos del BCRA) (Cortés Conde, 2005) –que convalidaban (empuje de la oferta) o lideraban (tiraje de la demanda) la inflación–.

Gráfico 3. Recursos, gastos y resultados del SPA



El Sector Público Argentino: 1960-2005

Como observamos en el Gráfico 3, la característica saliente de las cuentas del SPA durante el periodo 1960-2005 es la misma que la del la APN de 1940 a 1960: déficit permanente, pero con una diferencia: desde el año 2003 hay un superávit considerable.

Tras una breve mejoría en 1960-1, por un mayor repunte de los ingresos, la situación empeoró nuevamente en la recesión de 1962-3 debido a la caída de los recursos. En éste último año, las cuentas públicas tocaron sus mínimos.

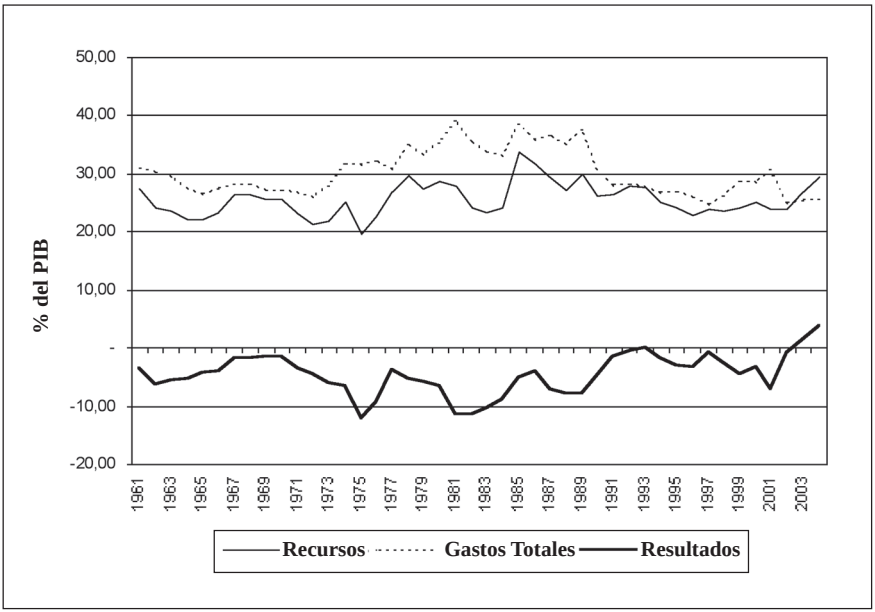
Un dato a tener en cuenta es que a partir de 1958 el sistema de previsión se había tornado deficitario (Cap. V), influyendo negativamente sobre las cuentas fiscales.

En 1964 el PIB real reinició una senda de crecimiento que duró hasta 1974. Esto se manifestó en aumentos de las cuentas del SPA, mayores en los recursos, que duraron hasta 1970-1.

Durante la gestión del Dr. Illia, entre 1964 y 1965 los ingresos fiscales crecieron un 10% y los gastos primarios aumentaron en menor proporción: el resultado financiero negativo se redujo a 4,3 % del PIB, como se ve en el Gráfico 6.

En 1964 los pagos de la deuda aumentaron un 46% respecto de 1963, para volver a alcanzar los niveles previos en 1965.

Gráfico 4. Las cuentas del SPA / PIB



Las transferencias a las empresas públicas representaron el 2% en 1964. Los derechos a las EXPO, suprimidos en 1962, se reimplantaron aunque al principio sólo representaban el 1% del total de los ingresos.

De 1966 a 1970 hubo una suba sostenida de los recursos, ayudada por el efecto Olivera-Tanzi; y también de los gastos, en menor medida. El resultado financiero negativo disminuyó y en 1967-70 se situó en un 1,5% del PIB, lo que no volvería a lograrse hasta comienzos de los 90.

En 1971-2 una baja importante de los ingresos empeoró el balance fiscal, pues los egresos permanecieron invariables. Siempre apoyados por la expansión del PIB los recursos se expandieron en 1973-4, pero los gastos se dispararon un 20%, profundizando el déficit.

En 1975 se alcanzó desequilibrio fiscal récord en términos de PIB (-12.03%). Las erogaciones del SPA fueron 31,5% del PIB, mientras que la recaudación total tocó su punto más bajo: 19.5% del PIB.

Los ingresos repuntaron en términos absolutos y del PIB desde 1976 y se mantuvieron hasta la guerra de Malvinas en 1982 con la corta interrupción de la recesión de 1978, con efectos en el 79. Dado

que los egresos no subieron hasta 1977 y luego lo hizo menos que los ingresos, el resultado del fisco mejoró hasta 1980.

Pero en 1981 un nuevo salto desproporcionado de las erogaciones hasta su récord de más del 39% del PIB, junto con caída de la recaudación –llevó a déficit considerables, que se repitieron en 1982–3 y excedieron el 11% del PIB.

Tras un tenue progreso, es recién en 1985, cuando una fugaz estabilidad económica catapultó los recursos –30% más, casi 10% del PIB– que treparon hasta un record 33.7% del PIB. Los gastos también subieron a cifras casi record. El desempeño fiscal siguió siendo pobre pero notablemente superior al de los cuatro años previos.

Terminada la corta estabilidad, en 1987 la declinación de los ingresos fue inevitable, aunque los egresos aumentaron; el déficit casi se duplicó. Allí quedó, pese a una reducción de erogaciones, en 1988-9: en casi 8% del PIB. Cifra que se no repetiría.

Finalmente la hiperinflación pulverizó tanto gastos como recursos –y el gobierno del Dr. Alfonsín–; en 1990, ya bajo la presidencia del Dr. Menem, ambos cayeron dramáticamente –más los primeros, 20%– lo que produjo una mejora en el resultado financiero.

En 1991 empezó un nuevo ciclo ascendente de los ingresos, acompañado por los gastos en menor medida. La desaparición súbita de la inflación y el crecimiento económico elevaron aquéllos en 36% hasta 1993, cuando prácticamente se alcanzó por primera vez en décadas el equilibrio fiscal.

Pero esto no duró mucho, pues en 1994 los recursos recayeron, generando un resultado negativo de casi 2% del PIB que, con oscilaciones, creció hasta el 7% del PIB en el 2001.

Con la recuperación de la actividad en 1996 comenzaron a mejorar en los ingresos, lo que se notó sobre todo en 1997, cuando con erogaciones en un mínimo histórico de menos del 25% del PIB, el déficit se redujo a menos del 1% de éste.

En 1998-9, últimos años de la gestión de Menem, ya iniciada la recesión que fue luego una de las mayores de la historia argentina, los recursos no se alteraron, pero los gastos saltaron un 16%, elevando el déficit en casi 4% del PIB.

El primer año del Siglo XXI, bajo la presidencia del Dr. De la Rúa, se inició con un leve repunte del desempeño fiscal, que no tardó en deteriorarse: en el 2001, los recursos se achicaron 10% mientras los gastos treparon a su récord absoluto hasta hoy. La crisis se llevó al gobierno.

La debacle del 2002, con la desaparición del financiamiento y una caída del 11% del PIB provocó una disminución similar –adicional– de los ingresos, pero el drástico desplome de los gastos (28%), condujo al borde del equilibrio fiscal.

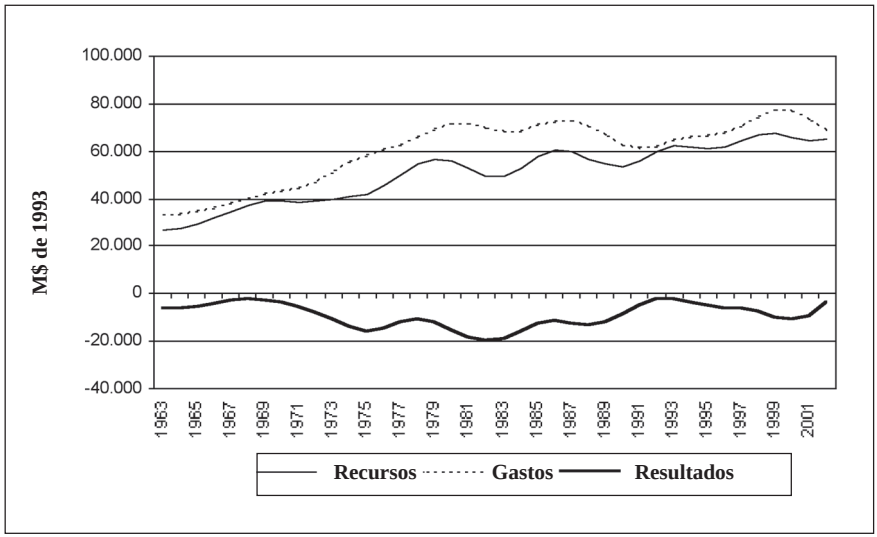
Finalmente, ya bajo el actual gobierno, la fuerte y sostenida recuperación de la actividad económica[25], acompañada por una inflación reptante cercana al 10% anual, facilitó una espectacular escalada (40% en tres años) de los recursos –hasta 32% respecto del año 2000) por encima del récord anterior en términos constantes y 30% del PIB– mientras los gastos se contenían apenas por arriba de su mínimo histórico, un 25% del PIB.

Por primera vez en las más de seis décadas estudiadas se está logrando un superávit fiscal, que llega a casi 4% del PIB.

Recapitulación

El Gráfico 5, de las series suavizadas por promedios móviles de orden cinco[26], desde 1960 hasta 2005, prácticamente nos dicta las siguientes observaciones:

Gráfico 5. Las cuentas del SPA
Promedios móviles (Orden 5)



[25] Ya iniciada a mediados del 2002.

[26] Usé las ponderaciones 1, 2, 3, 2, 1. No las tomé de ningún método econométrico, sino de la serie de Fibonacci, de la cual también surge el "número de oro" usado por los artistas en busca de una "armonía natural" (mi mujer es escultora).

Los resultados

a) El SPA fue siempre deficitario, hasta los últimos tres años, en los cuales se obtuvieron los primeros superávit en más de seis décadas, que se acercaron al 4% del PIB.
b) Hubo sólo dos cuatrienios en los cuales el resultado negativo fue inferior al 2% del PIB: 1967-70, bajo Onganía y 1991-4 bajo Menem.
c) Los periodos de mayor déficit, del orden del 10% del PIB fueron el caótico 1975 –y 1976– y el cuatrienio 1981-4 con la estampida tras la salida de la "tablita" en el 81, guerra de Malvinas del 82, el final del gobierno del Proceso y el comienzo del de Alfonsín. También fue considerable a fines de siglo.

Los gastos

d) Los gastos se expandieron continuamente desde principios de la década del 60 hasta 1981.
e) Se puede leer una conducta oscilante desde fines de los 70 hasta principios de los 90: después del pico de 1981, un descenso en la primera mitad de la década del 80, un repunte a los valores previos en 1986 y una nueva caída hasta 1991.
f) Comenzó allí una nueva fase ascendente que encontró su pico a fines del siglo. Tras el repentino desplome del 2002 se estabilizaron.

Los recursos

g) La evolución no fue muy distinta; pero las fluctuaciones fueron:
   – más suaves hasta 1970 y desde 1993, y
   – más fuertes en el lapso intermedio;
   – hubo picos y valles de recursos que lideraron en un año los de gastos.
h) Pese a una tendencia alcista en las décadas del 60 y del 70, a principios de ésta última se produjo una estabilización de los ingresos, no acompañada por los egresos, y la consiguiente brecha no volvió a reducirse significativamente hasta iniciados los 90, cuando empezó una recuperación de los recursos que, con el interregno de la pausa de crecimiento por la crisis del "tequila", en 1995, se sostuvo hasta fin de siglo.

i) Tras la recesión del 2001 y la debacle del 2002, la recuperación de la recaudación continúa fuerte y sostenida, marcando nuevos récord.

3. La evolución de la estructura de los recursos y de los gastos

Los recursos

Ingresos Corrientes y de Capital.

Los ingresos *Corrientes* acapararon *la casi totalidad de los totales* durante el periodo estudiado. Un desvío acaeció en 1991-3, cuando los ingresos de Capital por las privatizaciones de empresas públicas representaron cerca del 10% de los totales (1991-3). Pero ya en 1994 se volvió a la constante histórica.

El último ingreso grande por privatizaciones fue la venta de acciones de Yacimientos Petrolíferos Fiscales [YPF] en 1998.

Ingresos Corrientes, Tributarios o No.

Dentro de los ingresos Corrientes, *los Tributarios aportaron entre el 80% y 90% hasta* principios de *los* años *90*. En 1993 pasaron a representar un 60%, por un cambio en la forma de exponer los recursos de seguridad social **[SS]** (coincidente con la reforma provisional) que aisló a los ingresos provenientes de la SS en una nueva cuenta.

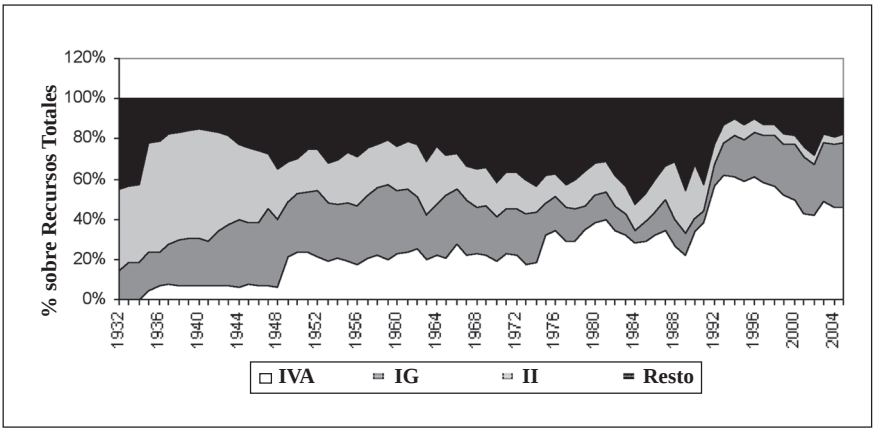
Los ingresos Tributarios tuvieron un repunte efímero fortísimo en 1997 (proporción *record*), explicado por el rebote económico post-tequila, que aumentó los ingresos del Fisco, junto con una excepcional merma de los ingresos no tributarios y la pérdida de importancia relativa de los ingresos de la SS, que progresivamente fueron disminuyendo su participación en el total de los recursos fiscales.

Rápidamente con el inicio de la recesión, mermaron hasta debajo del 70% del total de los Corrientes. Con la *recuperación desde el 2003* iniciaron una escalada que ya los colocó por encima del 80%.

Tipos de impuestos

En el Gráfico 6 los recursos se desagregan en cuatro tipos: “Impuesto al Valor Agregado **[IVA]**”, “Impuesto a las Ganancias **[IG]**”, “Impuestos Internos [II]” y “Otros”.

Gráfico 6. Recursos, por tipo de impuesto



En cuanto a la participación de los distintos tipos sobre el total de la recaudación, *lo más notable es el avance del* (hoy) *IVA*[27], en el cual hubo tres escalones: uno a fines de los años 40, cuando alcanzó el 20% del total –debido a un aumento de la alícuota del IV que pasó de 1.25% a 8% en 1949–; otro en la década del 70, cuando llegó a superar el 30% –ya que en 1975 el IV fue reemplazado por el IVA, cuya alícuota general se fijó en 13%–; y finalmente al comenzar los 90, cuando representó más del 50%. Fue en 1991 cuando nuevamente se volvió a incrementar la alícuota del impuesto, gravando esta vez las ventas generales en un 18% y las de gas, aguas y energía eléctrica en un 27%. Su desempeño acompaña a la actividad económica; disminuyó a partir de 1998 y comenzó una leve recuperación después de la crisis a causa de la mejora en el consumo. Ella no se aprecia en términos relativos, ya que otras gabelas como las retenciones a las EXPO o el Impuesto a las Cuentas Corrientes (al "cheque") han ganado terreno.

L*a recaudación* del (hoy) *IG*[28], más allá de su importancia dentro de la total –históricamente casi un 20%–, destaca también los períodos inflacionarios. Como es de cobro diferido la inflación lo erosionó, aún cuando se intentó adelantar su percepción.

Fue *a partir de 1973* que la participación de este impuesto *se redujo* notablemente, alcanzando sus mínimos históricos en los años

[27] Antes Impuesto a las Ventas [IV].
[28] Antes Impuesto a los Réditos [IR].

hiperinflacionarios de la segunda mitad de la década del 80. Con la estabilidad monetaria de *los 90 su incidencia* sobre la recaudación total *volvió a* alcanzar los *niveles históricos*.

Luego de la crisis de 2002, la no actualización de la base imponible y el retorno de la inflación posibilitaron el aumento de recaudación de este impuesto, que en 2005 representó más del 30% de la tributaria total (récord sólo superado a fines de los 50).

La sostenida *reducción de los ingresos por* II a lo largo del período analizado también fue sustancial. Hay que recordar que el (hoy) IVA antes no existía y la recaudación impositiva se sustentaba en otros II. No es casualidad que la disminución de la participación de los II fuera acompañada por el aumento de la recaudación del IVA.

Desde principios de los 90 su participación cayó a niveles mínimos por la reducción de los impuestos a los sellos (el "Pacto Federal") y las circunstancias descriptas. En 2005 representaron sólo el 4% de la recaudación impositiva continuando con su tendencia declinante; se sustentan básicamente en impuestos al Tabaco.

Dentro de la clasificación "Resto", las variaciones responden a tributos generalmente asociados a necesidades fiscales coyunturales y por lo tanto altamente volátiles. P.e: en la década del 80 fue de gran importancia el impuesto a los combustibles. Uno de los tributos que ganó protagonismo en la etapa actual es el impuesto a los débitos y créditos en cuenta corriente bancaria (Ley 25.413), que en 2005 llegó a representar el 10% de la recaudación impositiva.

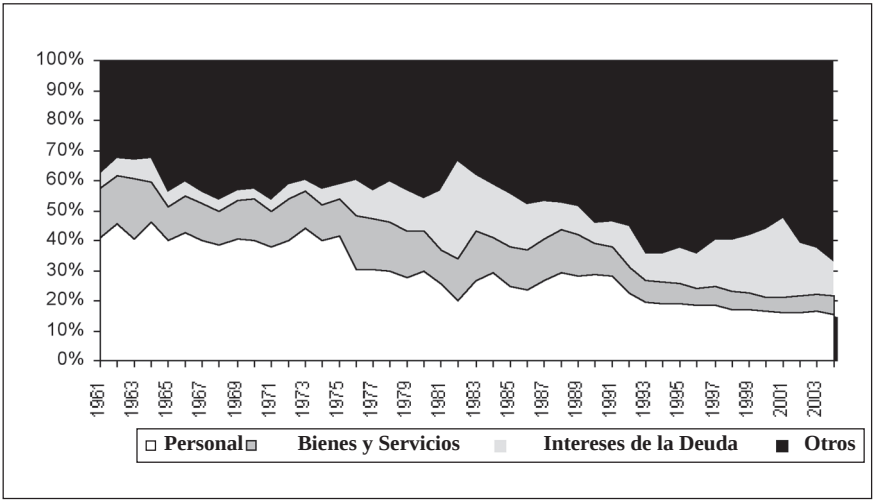
Gastos fiscales

Gastos corrientes y de capital

Su comportamiento indica claramente el rol del Estado en la economía. En tanto *al comienzo* del período bajo estudio *las erogaciones de capital* representaban una proporción no despreciable –casi *un cuarto*, récord, en 1977– *del total*, al comenzar la década del 80 se redujeron más por restricciones presupuestarias que por intentos de disminuir la presencia del Estado en la economía.

La segunda caída ocurrió al inicio de la década del 90, pero esta vez por la reforma del Estado y la privatización de empresas públicas, que redujeron y suplantaron la inversión pública. *Hacía comienzos del milenio*, dada la crisis y la gran cantidad de recursos destinados a suplir las demandas más urgentes, los gastos de capital del Estado *se contrajeron hasta sus mínimos*.

Gráfico 7. Gastos, por tipo de erogación



En los dos últimos años, la holgura presupuestaria y la reasunción de roles por parte del Estado han elevado la participación de los gastos de capital *a niveles* de mediados *de los 80*.

Pero la composición de las erogaciones de capital –entre "Inversión real" y "Otros gastos" *ha fluctuado violentamente*, durante el periodo analizado, casi siempre al compás del servicio efectivo– no el devengado –de la deuda pública, principalmente externa. Así, estos *Otros gastos tuvieron una participación creciente en los gastos totales de capital, acompañando el sostenido aumento de la deuda pública* (ver Cuadro A.5 del Anexo).

Fue menos del 10% hasta 1972 –salvo en 1966-7 y en 1973-4, por las fuertes devaluaciones– y menos del 20% –excepto en 1988 (Plan Brady)– hasta 1990; pero remontó vuelo violentamente, y desde 1993 estuvo entre 40 y 60% (récord en 1999: 62% –salvo en 2002-3 inmediatos al *default*, cuando bajó temporariamente a un 20%–.

Tipos de gastos

En el Gráfico 7 el gasto corriente de la APN se desagrega en cuatro rubros principales: "Personal", "Bienes y servicios", "Intereses de la deuda" y "Otros".

El primero es *Personal*, que al inicio ocupaba el 40% del total y se mantuvo en ese orden hasta mediados de la década del 70. No fue por azar que justo con la aparición de una inflación muy elevada, la

porción del gasto en personal comenzara a disminuir, hasta un 30%. Si el gobierno no aplica medidas indexatorias automáticas es una erogación que tiende a caer en términos reales, y en proporción a otros gastos menos flexibles a la baja.

La otra gran disminución se dio a principios de los 90, cuando se trató de racionalizar el personal y se redujo el personal empleado en empresas del Estado, por lo que su participación bajó a menos del 20%. Actualmente no hay un descenso abrupto de su importancia relativa, sin embargo el contexto inflacionario y la des-actualización de los salarios de los empleados públicos, estaría indicando una nueva merma.

El gasto en *Bienes y servicios* se mantuvo invariable, en un 15% del total, hasta comienzos de la década del 90. Fue nuevamente a partir de la reforma del Estado en esos años que se achicó la oferta de Bienes Públicos **[BP]** y la consecuente erogación. Actualmente, y desde hace ya más de una década, su participación oscila entre 5% y 6%, con una leve baja durante los años recesivos 2000-1.

Veamos la proporción del gasto dirigido al pago de *Intereses de la deuda*. El endeudamiento y con él la incidencia de los pagos de intereses empezó a crecer en los 70. Este componente del gasto, si bien no es el más representativo, reviste gran importancia pues fue preanuncio de insolvencias del Estado y de grandes crisis.

La gran deuda acumulada durante estos años tuvo sus consecuencias en la década del 80, cuando la proporción de las erogaciones por intereses fue altísima, llegando a superar, con pico en 1982, el 20% de los gastos totales.

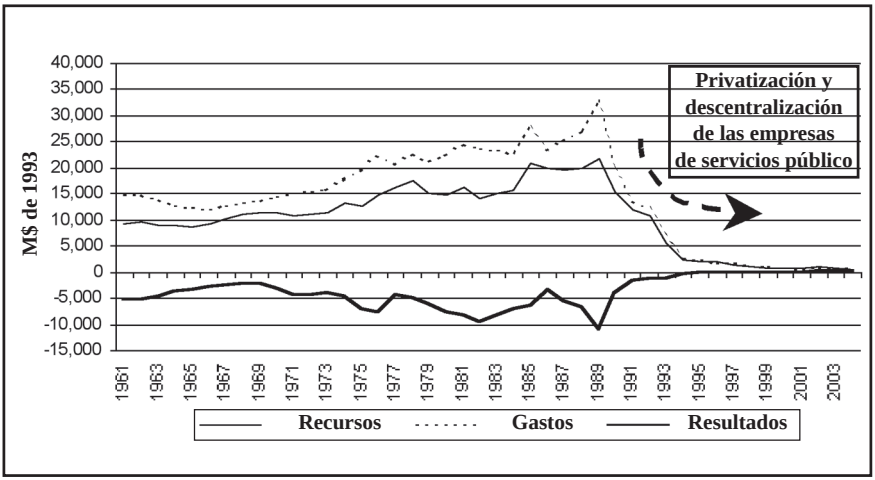
Durante la década del 90 fueron elevadas y crecientes. A fines de ella el peso se hizo insoportable y tocó niveles similares a los de los 80.

A pesar del "blindaje" en 2000, del inicio de la renegociación "voluntaria" de la deuda conocida como "mega-canje" en 2001 y de la ley de déficit cero (ver Nota 1), el Estado declaró a comienzos de 2002 la cesación del pago de la deuda externa (excluyendo a los OI).

Finalmente ésta se renegoció con una reducción de su Valor Presente **[VP]** de hasta un 75%, mediante quitas de capital y disminuciones de la carga de intereses, sobre todo durante los primeros años.

Finalmente, los *Otros* gastos, que incluyen los de las "Empresas públicas", las "Provincias" y el "Sistema de SS", tuvieron una participación predominante y, aunque con oscilaciones, notoriamente crecientes, dentro de los Corrientes. Superaron el 40% en 1985; el 50% en 1990 –valle mediante de 33% en 1982– y se consolida-

Gráfico 8. Empresas públicas



ron por encima del 60 % a partir de 1993 –salvo una pausa en 1997-2001– para alcanzar su récord histórico de 67% en 2004. Las transferencias al sector privado (Planes Sociales) en la etapa posterior a la crisis de 2001, ha sido sin duda una de las cuentas que más influyó en el aumento de la participación de Otros Gastos en las erogaciones totales.

A continuación echamos un vistazo a la conducta financiera de las Empresas públicas, las Provincias y el Sistema de SS.

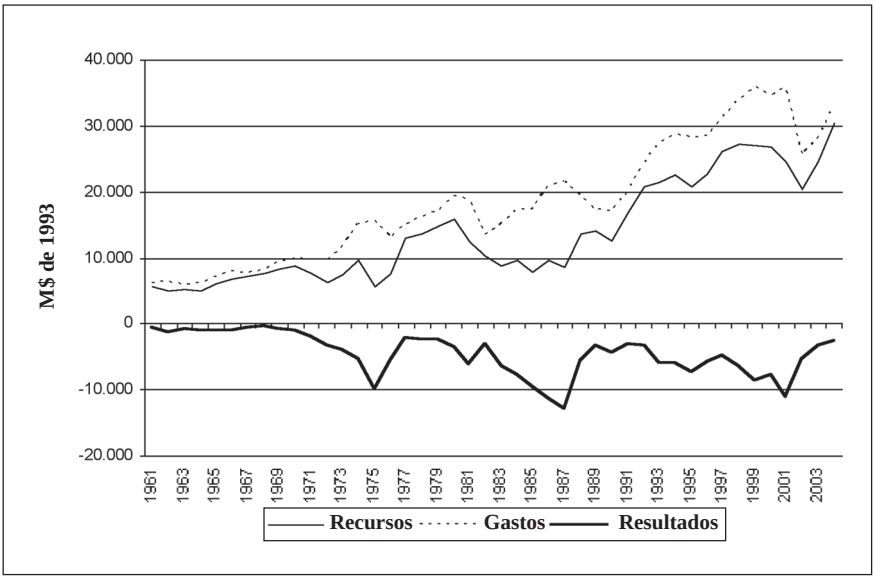
Empresas Públicas. El Gráfico 10 muestra detalladamente:

a) que tanto los ingresos como los gastos de las empresas públicas se expandieron hasta su pico en 1989 y luego disminuyeron dramáticamente como consecuencia de la privatización de las empresas de servicios públicos; y
b) que tuvieron resultados financieros negativos hasta 1994 –crecientes desde principios de los 70 hasta 1989, y decrecientes luego–; desde entonces sus cuentas se equilibraron.

Provincias. El Gráfico 9 nos muestra que las provincias nunca lograron equilibrar sus cuentas públicas –aunque estuvieron cerca en la década del 60–. Los déficit fueron una constante; con picos en 1975, 1987 y 2001.

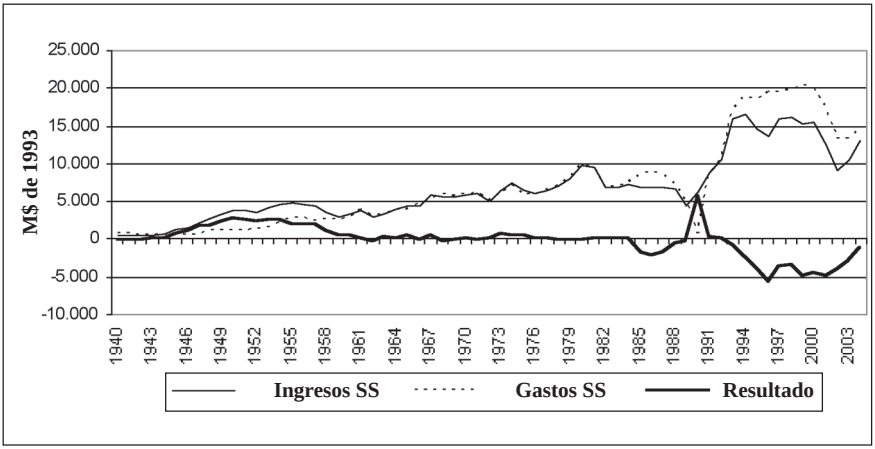
Más allá de esta tendencia al desequilibrio se nota que ante caídas en los ingresos provinciales, los gastos no solo no disminuyeron

Gráfico 9. Provincias



(siguiendo el ciclo del ingreso) sino que aumentaron, generando mayores déficit: los gastos no se ven limitados por los ingresos. Fueron estos momentos cuando se alcanzaron los picos negativos de los resultados fiscales provinciales.

Gráfico 10. Seguridad Social [SS]



Sistema de SS. Como vemos en el Gráfico 10 el sistema de SS tuvo tres etapas bien diferenciadas.

La inicial, durante la cual el sistema, y por lo tanto el Estado, recibía fondos pero no tenía gastos pues los aportantes aún no habían alcanzado el nivel de edad requerido para jubilarse.

A esta etapa de superávit del sistema de SS (1940-62), le siguió otra (1963-89) de equilibrio de las cuentas, dado que los ingresos por este impuesto alcanzaban para cubrir los pagos de jubilaciones y pensiones. La hiperinflación de 1989-90 se reflejó en un fuerte superávit.

Luego empezó otra etapa bien definida. Se puso en práctica un régimen de SS mixto; el Estado transfirió la captación de una importante proporción de ingresos al sistema privado de Administradores de Fondos de Jubilaciones y Pensiones **[AFJP]**. Pero este traspaso de recursos no implicó también un traspaso de gastos, pues el sistema de capitalización no se rige por el principio de que quienes aportan hoy pagan a los jubilados y pensionados de hoy, sino que se crea una cuenta de capitalización obligatoria por la cual el aportante recibirá en el futuro la retribución en base al monto aportado.

Por lo tanto el Estado tuvo que hacerse cargo de una importante proporción del pago de jubilaciones y pensiones mientras que resignaba progresivamente parte de los ingresos compulsivos de la SS. Esto generó un déficit a dicho sistema, de tal magnitud que afectó significativamente el resultado fiscal total.

Finalmente, en los últimos años, a medida que hay más jubilados en el sistema privado, el sistema público de SS empezó a gradualmente a equilibrarse.

Nota 1. El consenso necesario: disciplina fiscal (en colaboración con Paulo Enrico Farina[*])

No es fortuito que las "políticas de Estado" avancen en el mundo. En la competencia entre países, exacerbada por la globalización, da ventajas –ahorro de luchas internas, certidumbre– lograr consenso político sobre ciertas orientaciones fundamentales.

Quizá la más importante sea vacunarnos contra el contagio de crisis foráneas trasmitidas por el mercado internacional de capitales, y bajar el costo de nuestro financiamiento.

[*] Pasante de la U de BA [UBA].

Visto desde el inversor, Argentina ha reducido el riesgo cambiario (convertibilidad) y bancario (consolidación del sistema). Nos falta achicar el riesgo soberano (solidez fiscal) –que trato hoy– y el comercial (flexibilidad de costos).

Dada la recesión actual, la duplicación del déficit, las discusiones sobre dónde realizar el ajuste, la creciente carga de los intereses, y –más apremiante– la suba del riesgo país, surge un legítimo interrogante:

La política fiscal ¿Es sostenible en el tiempo?

Todo análisis de la sustentabilidad del déficit fiscal comienza con la restricción financiera del SP que, en términos reales[29] y simples[30], dice que cada año:

[1] Déficit primario [excluye intereses] + Pagos por intereses = Aumento de la deuda.

Dados esos déficit y la tasa de interés, conocemos la evolución futura de la deuda. Con déficit (superávit) primario, la deuda crece a mayor (menor) ritmo que la tasa de interés; sólo decrece si dicho superávit excede los intereses.

La restricción expresada como razón "Deuda/PIB" dice que cada año:

[2] Aumento de la razón "Deuda/PIB" = Déficit primario relativo [% del PIB] +

+ {Razón "Deuda/PIB" inicial x [(r - g) / (1 + g)]}, donde:

r = tasa de interés, y
g = tasa de crecimiento del PIB.

Dados dichos déficit, r y g, sabemos la trayectoria de la razón "Deuda/PIB". Si el gobierno tiene un déficit (superávit) primario la razón "Deuda/PIB" crecerá a una tasa mayor (menor) que "(r-g) / (1+g)". De aquí la Definición I (contable): un déficit

[29] Se supone que las tasas de interés en $ y en moneda extranjera, el tipo de cambio y los precios, son estables.

[30] Se ignora la base monetaria como fuente de fondos.

(superávit) primario relativo es sostenible si genera una razón "Deuda/PIB" constante –no creciente–, dadas r y g.

Para ello:

[3] Superávit primario relativo ≥ Razón "Deuda/PIB" inicial x [(r - g) / (1 + g)].

O sea; si r es mayor (menor) que g se requiere –admite– un superávit (déficit) primario. Esto en cuanto a la demanda de fondos por el gobierno.

En cuanto a la oferta de fondos, la restricción financiera inter-temporal **[IT]** –a futuro– y la maximización de la utilidad de los inversores plantean 2 condiciones interrelacionadas[31]:

a) La del "VP": que el valor de la deuda actual iguale la suma descontada de los superávit futuros. De ésta surge la Definición II (del VP): la política fiscal es sostenible si se espera que genere una secuencia de deudas y superávit (déficit) que cumpla con b); y

b) La "no-Ponzi"[32]: que el VP de la deuda esperada tienda a 0 en el tiempo. Así aparece la Definición III: la política fiscal es sostenible si la deuda crece a un ritmo menor que la tasa de interés.

Usualmente r > g. En este caso, se puede demostrar que las Definiciones I (demanda de fondos) y II (oferta de fondos) son idénticas, y que implican la III. Una política fiscal es sustentable si se fija una razón "Deuda/PIB" constante y el superávit primario relativo para su logro, mayor cuanto más excede r a g.

La "Convertibilidad Fiscal" ¿De qué se trata?

Ante la suba, desde 1993, de la razón "Deuda/PIB" del 27,1 al 36,0% y de los intereses del 6,5 al 11,9% de los ingresos totales, es necesario asegurar a los inversores la solvencia del Estado Argentino, conforme los Criterios I a III.

[31] Independientes de r, aunque ésta afecta otras variables.

[32] Ponzi propagó una difundida "cadena de la felicidad", que inevitablemente colapsó.

A ello apunta el Proyecto de Ley [la Ley] presentado al Congreso[33], que consta de 3 partes:

a) Limita el déficit global al 1,5% del PIB en el año 2000, y al 1,0% desde el 2001 en adelante. La tasa de crecimiento del gasto público total no superará la tasa de crecimiento del PIB. Cuando haya una contracción del PIB, el gasto público primario a lo sumo se mantendrá constante.

La deuda pública aumentará sólo por el déficit fiscal, la capitalización de intereses, el pase de monedas y los préstamos que el Estado nacional haga a las provincias.

b) Constituye el Fondo de Estabilización Fiscal **[FEF]**, integrado por no menos del 2% de los recursos del Tesoro, los superávit fiscales, y el 30% del producido por venta de activos y cánones de concesiones estatales. El FEF podrá usarse en los casos de severa crisis internacional[34] y deberá alcanzar un monto del 50% de la suma del déficit fiscal y un año de amortización de la deuda publica.

c) Adopta medidas para su aplicación y fiscalización.

Si la Ley se cumpliera ¿Qué resultados daría?

Simulamos la evolución de: los ingresos, egresos y resultados fiscales totales; las entradas, salidas y monto del FEF; la deuda pública y la razón "Deuda/PIB" con un modelo basado en: una proyección del PIB a partir de su tendencia histórica (+3,19% anual) y un ciclo igual al 1995-8 en duración y extensión (4 años). El Cuadro muestra los resultados.

Resultados con la ley (ver cuadro en la siguiente página)

Lo resumimos así:

La Ley asegura que la razón "Deuda/PIB" se estabilice en cierto valor. Este no depende del valor de r, porque ella fija metas de déficit relativo total (no de superávit primario relativo).

Dada la tendencia del PIB convergería a 33,25%. Para que lo hiciera a una razón "Deuda/PIB" menor se necesitaría una

[33] Según *Ámbito Financiero*, 21.may.99.
[34] O de catástrofe o emergencia interior.

Concepto	Unidad	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
El fisco									
Ingresos **a/**	mM $	55,0	56,2	61,1	63,6	61,2	63,8	69,4	72,3
	% s/ anterior	*-2,48*	*2,18*	*8,72*	*4,09*	*-3,77*	*4,25*	*8,78*	*4,18*
Egresos **a/**	mM $	63,5	61,4	64,9	67,6	67,6	67,6	73,7	76,6
	% s/ anterior	*0,00*	*-3,31*	*5,70*	*4,16*	*0,00*	*0,00*	*9,02*	*3,93*
Déficit **a/**	mM $	-8,5	-5,2	-3,8	-4,0	1,1	-3,8	-4,3	-4,3
	% s/ PIB	*2,6*	*1,5*	*1,0*	*1,0*	*0,3*	*1,0*	*1,0 1,0*	
El FEF									
Ingresos	mM $	0,00	1,15	1,30	1,42	1,44	1,30	1,48	1,62
Egresos	mM $	0,00	0,00	0,00	0,00	5,31	0,00	0,00	0,00
Monto	mM $	0,00	1,15	2,45	3,87	0,00	1,30	2,78	4,40
La deuda									
Pública **a/**	mM $	119,7	124,9	128,7	132,7	133,8	137,9	142,2	146,5
	% s/PIB	*37,0*	*37,0*	*35,1*	*34,7*	*36,4*	*36,0*	*34,1*	*33,8*

a/ Total

meta más ambiciosa (déficit total 0). Incorporando el ciclo típico del PIB sus valores fluctuarían (última línea).

El FEF amortigua tanto la suba de dicha razón cuando cae el PIB, como el ajuste en un año recesivo. El gasto total caería 3,4% en el 2000; pero en el próximo año recesivo –el PIB baja 3,8%– se mantendría, si bien para ello se utilizaría todo el FEF, cuya posterior recuperación sería más rápida.

La Ley ¿Se cumplirá?

La Ley puede no aplicarse por 3 razones:

a) No se sanciona, sea por inconveniente, ineficaz o por falta de voluntad.

– Ofrece crédito más estable y barato a cambio de limitar el aumento del gasto al ritmo del PIB, o a cero en recesión – pero esto lo compensa o atenúa con el FEF–. *Conveniente*.

– Leyes similares han tenido, aunque a veces tardía y / o parcialmente, efectos favorables en otros países. *Probablemente eficaz*.

– La falta de voluntad para sancionarla siembra dudas –ya manifiestas en los mercados– sobre la futura disciplina fiscal. *Caro desecharla*.

b) Se modifica por leyes posteriores. Podría evitarse si la norma tuviera rango constitucional[35] o de convenio internacional, ambos hoy inviables. Pero la existencia de la Ley *eleva el costo político de la indisciplina fiscal*[36].

c) Se elude mediante arbitrios administrativos. Por un lado, la Ley tiene salvaguardias para el PE y, por otro, medidas para impedir violaciones. La existencia de la Ley *reduce el alcance de los desvíos*.

[35] Hay apoyo doctrinario (James Buchanan *et al*).
[36] *Idem* para exigir super-mayorías legislativas.

Anexo. Cuadros estadísticos

Cuadro A.1. PIB. Inflación

	PIB		IPI		PIB		IPI
Años	**M $ de 1993**	**% Δ**	**% Δ**	**Años**	**M $ de 1993**	**% Δ**	**% Δ**
1940	54.145		1,5	1980	207.011	1,53	100,7
1941	56.975	5,23	2,2	1981	195.787	-5,42	105,8
1942	57.604	1,10	11,9	1982	189.602	-3,16	201,9
1943	57.211	-0,68	6,0	1983	197.401	4,11	381,3
1944	63.655	11,26	2,7	1984	201.349	2,00	608,1
1945	61.612	-3,21	14,1	1985	187.352	-6,95	620,8
1946	67.114	8,93	24,2	1986	200.726	7,14	75,7
1947	74.579	11,12	23,6	1987	205.926	2,59	127,8
1948	78.665	5,48	15,6	1988	202.022	-1,90	385,2
1949	77.644	-1,30	21,5	1989	188.011	-6,94	3038,6
1950	78.587	1,21	17,1	1990	184.569	-1,83	2064,2
1951	81.642	3,89	37,8	1991	204.094	10,58	137,4
1952	77.533	-5,03	21,8	1992	223.701	9,61	14,4
1953	81.642	5,30	9,3	1993	236.505	5,72	7,4
1954	85.012	4,13	6,7	1994	250.308	5,84	2,8
1955	91.017	7,06	10,2	1995	243.186	-2,85	3,2
1956	93.546	2,78	27,3	1996	256.626	5,53	-0,1
1957	98.391	5,18	21,9	1997	277.441	8,11	-0,5
1958	104.396	6,10	33,2	1998	288.123	3,85	-1,7
1959	97.654	-6,46	104,0	1999	278.369	-3,39	-1,8
1960	105.344	7,87	22,2	2000	276.172	-0,79	1,0
1961	112.824	7,10	11,3	2001	263.996	-4,41	-1,1
1962	111.033	-1,59	25,7	2002	235.235	-10,89	30,6
1963	108.400	-2,37	28,1	2003	256.022	8,84	10,5
1964	119.566	10,30	26,4	2004	279.141	9,03	9,3
1965	130.522	9,16	28,1	2005	304.815	9,20	8,9
1966	131.365	0,65	24,0				
1967	134.841	2,65	27,9				
1968	140.635	4,30	10,6				
1969	152.644	8,54	8,6				
1970	160.861	5,38	11,1				
1971	166.913	3,76	37,5				
1972	170.379	2,08	63,1				
1973	176.761	3,75	64,5				
1974	186.316	5,41	29,5				
1975	185.211	-0,59	199,5				
1976	185.189	-0,01	423,1				
1977	197.015	6,39	159,6				
1978	190.666	-3,22	158,2				
1979	203.892	6,94	150,2				

Fuente: elaboración propia en base a Ferreres, *op.cit.*

Cuadro A.2. Recursos, gastos y resultados de la APN

Año	Recursos	Gastos	Resultados	Recursos	Gastos	Resultados
	M $ de 1993			% del PIB		
1940	3.514	4.770	-1.256	6,5	8,8	-2,3
1941	3.219	4.833	-1.615	5,6	8,5	-2,8
1942	3.164	4.820	-1.656	5,5	8,4	-2,9
1943	3.054	5.250	-2.196	5,3	9,2	-3,8
1944	4.078	7.003	-2.924	6,4	11,0	-4,6
1945	3.794	7.021	-3.226	6,2	11,4	-5,2
1946	3.874	6.638	-2.764	5,8	9,9	-4,1
1947	5.749	6.940	-1.191	7,7	9,3	-1,6
1948	7.998	10.142	-2.144	10,2	12,9	-2,7
1949	6.087	9.182	-3.095	7,8	11,8	-4,0
1950	6.142	8.802	-2.660	7,8	11,2	-3,4
1951	6.921	9.764	-2.842	8,5	12,0	-3,5
1952	6.901	9.227	-2.326	8,9	11,9	-3,0
1953	6.474	9.022	-2.548	7,9	11,1	-3,1
1954	6.586	9.334	-2.749	7,7	11,0	-3,2
1955	5.866	9.298	-3.432	6,4	10,2	-3,8
1956	5.863	9.393	-3.530	6,3	10,0	-3,8
1957	5.599	8.292	-2.693	5,7	8,4	-2,7
1958	6.875	13.773	-6.899	6,6	13,2	-6,6
1959	8.595	13.317	-4.722	8,8	13,6	-4,8
1960	9.825	11.911	-2.086	9,3	11,3	-2,0

Fuente: elaboración propia en base a Ferreres, *op.cit.*

Cuadro A.3. Recursos, gastos y resultados del SPA

Año	Recursos	Gastos	Resultados	Recursos	Gastos	Resultados
	M $ de 1993			% del PIB		
1940	3.514	4.770	-1.256	6,5	8,8	-2,3
1961	30.837	34.812	-3.975	27,3	30,9	-3,5
1962	26.652	33.605	-6.952	24,0	30,3	-6,3
1963	25.703	31.823	-6.121	23,7	29,4	-5,6
1964	26.545	32.937	-6.392	22,2	27,5	-5,3
1965	28.842	34.450	-5.608	22,1	26,4	-4,3
1966	30.666	35.895	-5.229	23,3	27,3	-4,0
1967	35.701	37.969	-2.268	26,5	28,2	-1,7
1968	37.076	39.606	-2.530	26,4	28,2	-1,8
1969	39.348	41.507	-2.159	25,8	27,2	-1,4
1970	41.259	43.688	-2.429	25,6	27,2	-1,5
1971	38.430	44.354	-5.924	23,0	26,6	-3,5
1972	36.352	44.262	-7.911	21,3	26,0	-4,6
1973	38.580	49.221	-10.641	21,8	27,8	-6,0
1974	46.915	59.083	-12.168	25,2	31,7	-6,5
1975	36.114	58.401	-22.286	19,5	31,5	-12,0
1976	41.980	59.502	-17.521	22,7	32,1	-9,5
1977	52.809	60.314	-7.505	26,8	30,6	-3,8
1978	56.877	66.903	-10.027	29,8	35,1	-5,3
1979	56.153	67.790	-11.637	27,5	33,2	-5,7
1980	59.622	73.028	-13.406	28,8	35,3	-6,5
1981	54.530	76.592	-22.062	27,9	39,1	-11,3
1982	45.657	67.203	-21.545	24,1	35,4	-11,4
1983	46.032	66.515	-20.483	23,3	33,7	-10,4
1984	48.744	66.320	-17.576	24,2	32,9	-8,7
1985	63.097	72.378	-9.281	33,7	38,6	-5,0
1986	63.545	71.764	-8.219	31,7	35,8	-4,1
1987	60.568	75.056	-14.487	29,4	36,4	-7,0
1988	54.895	70.909	-16.014	27,2	35,1	-7,9
1989	56.098	70.784	-14.685	29,8	37,6	-7,8
1990	48.111	56.848	-8.737	26,1	30,8	-4,7
1991	54.050	56.953	-2.903	26,5	27,9	-1,4
1992	62.312	63.318	-1.006	27,9	28,3	-0,4
1993	65.526	65.559	-33	27,7	27,7	-0,0
1994	62.741	66.914	-4.172	25,1	26,7	-1,7
1995	58.465	65.482	-7.018	24,0	26,9	-2,9
1996	58.439	66.537	-8.098	22,8	25,9	-3,2
1997	66.352	68.630	-2.278	23,9	24,7	-0,8
1998	68.044	75.011	-6.967	23,6	26,0	-2,4
1999	67.401	79.944	-12.543	24,2	28,7	-4,5
2000	69.543	78.659	-9.116	25,2	28,5	-3,3
2001	62.836	81.393	-18.557	23,8	30,8	-7,0
2002	56.434	58.344	-1.909	24,0	24,8	-0,8
2003	69.015	64.949	4.066	27,0	25,4	1,6
2004	82.541	71.861	10.680	29,6	25,8	3,8
2005						

Fuente: elaboración propia en base a Ferreres, op.cit.

Cuadro A.4. Recursos, gastos y resultados del SPA
Promedios móviles de orden 5

Años	Recursos	Gastos	Resultados
1961			
1962			
1963	27.020	33.091	-6.071
1964	27.338	33.429	-6.091
1965	29.150	34.534	-5.384
1966	31.634	36.119	-4.485
1967	34.531	37.874	-3.343
1968	37.028	39.706	-2.678
1969	38.761	41.492	-2.732
1970	39.196	42.962	-3.766
1971	38.715	44.410	-5.694
1972	39.028	46.967	-7.940
1973	39.647	50.790	-11.143
1974	40.941	55.140	-14.199
1975	41.947	57.990	-16.043
1976	45.287	60.214	-14.927
1977	49.823	62.216	-12.393
1978	54.462	65.494	-11.033
1979	56.533	68.904	-12.372
1980	55.863	71.328	-15.465
1981	52.926	71.616	-18.690
1982	49.607	69.685	-20.079
1983	49.392	68.395	-19.004
1984	52.632	68.412	-15.780
1985	57.830	70.541	-12.711
1986	60.178	71.932	-11.754
1987	59.753	72.631	-12.877
1988	56.630	70.335	-13.705
1989	54.325	66.653	-12.328
1990	53.537	62.249	-8.712
1991	56.069	60.837	-4.768
1992	59.660	62.082	-2.422
1993	62.133	64.397	-2.264
1994	61.884	65.853	-3.969
1995	61.070	66.393	-5.323
1996	61.748	67.751	-6.003
1997	64.210	70.490	-6.281
1998	66.624	74.153	-7.528
1999	67.396	77.466	-10.070
2000	65.954	76.890	-10.936
2001	64.098	73.675	-9.578
2002	65.010	68.693	-3.683
2003			

Fuente: elaboración propia en base a Ferreres, *op.cit.*

Cuadro A.5. Deuda Pública en pesos constantes y como % del PIB

Año	Deuda m$ de 1993	Deuda /PIB		Año	Deuda m$ de 1993	Deuda /PIB
1960	8,842,529	8%		1983	126,787,278	64%
1961	9,777,037	9%		1984	109,897,647	55%
1962	27,852,484	25%		1985	123,823,437	66%
1963	25,369,491	23%		1986	112,175,311	56%
1964	20,032,701	17%		1987	152,682,151	74%
1965	20,728,959	16%		1988	124,013,583	61%
1966	17,609,107	13%		1989	222,259,883	118%
1967	14,742,458	11%		1990	89,582,223	49%
1968	13,268,020	9%		1991	72,920,168	36%
1969	14,700,857	10%		1992	67,318,105	30%
1970	21,676,965	13%		1993	71,044,445	30%
1971	25,347,507	15%		1994	79,484,990	32%
1972	29,124,311	17%		1995	83,624,459	34%
1973	21,210,018	12%		1996	93,345,222	36%
1974	24,147,108	13%		1997	98,061,249	35%
1975	62,668,818	34%		1998	109,990,768	38%
1976	53,220,143	29%		1999	121,135,457	44%
1977	49,378,003	25%		2000	125,968,589	46%
1978	33,279,614	17%		2001	142,632,239	54%
1979	25,337,209	12%		2002	364,356,182	155%

Fuente: elaboración propia en base a Ferreres, *op.cit.*

Cuadro A.6. Composición de los ingresos tributarios
% sobre el total

Año	IVA	IG	Inter-nos	Resto	Año	IVA	IG	Inter-nos	Resto
1940	7.2	23.3	54.3	15.3	1980	37.9	14.0	16.5	31.6
1941	7.1	22.1	54.9	15.9	1981	40.0	13.5	15.3	31.3
1942	7.0	27.4	49.2	16.4	1982	34.2	12.0	15.8	38.0
1943	6.6	30.7	44.5	18.1	1983	32.3	10.1	14.5	43.1
1944	6.2	33.3	37.5	23.0	1984	28.5	5.9	12.6	52.9
1945	7.4	30.9	37.6	24.2	1985	29.1	9.5	14.4	46.9
1946	7.2	30.9	36.1	25.7	1986	31.9	11.5	15.9	40.7
1947	6.7	38.1	27.6	27.5	1987	34.8	15.2	16.6	33.4
1948	6.4	33.3	25.2	35.2	1988	26.5	13.0	28.9	31.6
1949	21.5	27.7	20.0	30.8	1989	21.9	11.0	21.3	45.8
1950	23.9	29.0	17.0	30.1	1990	33.5	7.1	26.8	32.6
1951	23.3	30.1	21.8	24.7	1991	38.2	6.2	13.0	42.6
1952	21.4	32.7	21.1	24.8	1992	56.5	10.7	9.9	23.0
1953	19.4	28.9	19.4	32.3	1993	62.0	16.3	8.9	12.8
1954	20.3	27.4	21.8	30.4	1994	61.1	20.5	8.5	9.9
1955	19.2	29.2	24.9	26.7	1995	58.6	21.0	7.8	12.6
1956	17.3	29.1	24.4	29.3	1996	61.4	22.2	6.3	10.0
1957	21.0	31.0	23.9	24.2	1997	58.2	23.7	5.4	12.7
1958	22.1	33.9	21.2	22.8	1998	56.4	25.7	5.3	12.7
1959	19.9	37.5	22.4	20.2	1999	51.8	25.5	5.1	17.6
1960	22.7	31.7	22.1	23.5	2000	49.9	27.4	4.6	18.2
1961	24.1	31.1	23.6	21.3	2001	43.0	28.3	4.9	23.9
1962	25.5	26.0	25.8	22.7	2002	42.4	24.8	4.9	27.9
1963	20.0	22.1	26.8	31.1	2003	49.3	28.7	4.3	17.6
1964	22.5	25.2	28.7	23.6	2004	46.1	30.9	4.2	18.8
1965	20.6	31.2	19.9	28.3	2005	45.7	32.3	4.2	17.7
1966	27.6	27.7	16.9	27.7					
1967	22.4	27.6	16.3	33.6					
1968	22.8	22.9	19.4	34.9					
1969	22.5	23.9	19.5	34.2					
1970	19.4	22.2	16.3	42.0					
1971	22.6	22.6	18.2	36.6					
1972	22.0	22.7	18.5	36.7					
1973	17.6	25.1	16.8	40.6					
1974	18.2	25.6	12.8	43.4					
1975	31.9	16.5	13.5	38.1					
1976	34.3	17.1	10.9	37.6					
1977	29.0	17.0	11.2	42.8					
1978	29.2	16.2	14.6	40.0					
1979	34.9	12.0	17.0	36.1					

Fuente: elaboración propia en base a Ferreres, *op.cit.*

Cuadro A.7. Composición de l os egresos corrientes
% sobre el total

Año	Personal	Bienes y servicios	Intereses de la deuda	Otros	Año	Personal	Bienes y servicios	Intereses de la deuda	Otros
1960					1980	29,6	13,5	10,6	46,3
1961	41,2	16,3	4,5	38,1	1981	25,5	11,3	19,4	43,8
1962	45,4	15,9	5,6	33,0	1982	20,0	13,8	32,3	33,9
1963	40,5	20,0	6,0	33,5	1983	26,8	16,4	18,5	38,3
1964	46,2	13,4	7,7	32,7	1984	29,2	11,7	17,8	41,3
1965	40,2	11,2	4,7	43,9	1985	24,7	13,5	17,3	44,5
1966	42,6	12,5	4,3	40,6	1986	23,4	13,4	15,0	48,1
1967	40,1	12,5	3,4	44,0	1987	26,8	13,5	12,5	47,2
1968	38,3	11,5	3,6	46,6	1988	29,2	14,3	8,6	47,9
1969	40,5	13,0	2,8	43,7	1989	28,4	13,8	9,2	48,6
1970	40,2	13,8	3,0	43,1	1990	28,7	10,1	6,7	54,5
1971	38,1	11,7	3,6	46,7	1991	28,1	10,0	8,1	53,8
1972	40,1	13,5	4,7	41,7	1992	22,7	8,4	13,7	55,2
1973	44,3	12,0	3,8	39,9	1993	19,3	7,4	8,7	64,6
1974	40,0	11,7	5,2	43,1	1994	18,9	7,3	9,2	64,5
1975	41,5	12,2	4,9	41,5	1995	19,0	6,6	11,8	62,6
1976	30,3	17,9	11,6	40,2	1996	18,4	5,9	11,2	64,5
1977	30,3	16,9	9,5	43,4	1997	18,2	6,6	15,4	59,8
1978	30,0	16,4	12,9	40,7	1998	16,9	6,4	16,6	60,1
1979	27,8	15,2	13,5	43,5	1999	16,9	5,5	19,3	58,2
					2000	16,5	4,7	22,1	56,7
					2001	15,9	4,9	26,2	53,0
					2002	16,0	5,6	17,3	61,1
					2003	16,5	5,3	15,6	62,6
					2004	15,2	6,6	11,1	67,1
					2005				

Fuente: elaboración propia en base a Ferreres, *op.cit.*

Cuadro A.8. Ingresos y egresos del sistema de SS

Año	Ingresos SS /Ingresos APN	Gastos SS /Gastos APN	Año	Ingresos SS /Ingresos APN	Gastos SS /Gastos APN
	%			%	
1940	16.0	13.0	1980	33.5	31.2
1941	17.3	13.4	1981	37.4	28.7
1942	17.3	12.3	1982	31.9	22.4
1943	19.4	10.2	1983	31.0	24.4
1944	17.1	8.0	1984	31.0	27.6
1945	35.6	7.9	1985	19.9	30.8
1946	39.3	7.2	1986	20.2	32.7
1947	39.0	8.4	1987	21.1	30.0
1948	35.3	10.2	1988	30.7	28.7
1949	56.3	11.2	1989	22.0	23.5
1950	62.2	13.0	1990	31.5	3.5
1951	53.7	11.1	1991	34.5	35.8
1952	52.0	13.4	1992	34.8	39.1
1953	64.3	17.0	1993	41.5	53.1
1954	70.9	22.6	1994	43.7	53.3
1955	81.9	29.7	1995	41.3	52.6
1956	80.0	29.5	1996	40.4	53.4
1957	79.1	29.3	1997	41.1	54.4
1958	51.9	18.4	1998	40.9	49.1
1959	33.9	18.8	1999	38.7	46.7
1960	34.3	24.0	2000	37.2	46.6
1961	24.4	27.7	2001	35.4	42.0
1962	24.1	24.9	2002	29.5	45.6
1963	30.2	26.4	2003	27.1	42.5
1964	32.3	27.5	2004	27.9	41.4
1965	31.0	25.6	2005		
1966	29.6	28.4			
1967	31.5	30.3			
1968	31.1	32.9			
1969	28.4	30.1			
1970	27.9	30.0			
1971	30.1	31.0			
1972	27.2	26.6			
1973	32.8	25.9			
1974	31.4	26.9			
1975	36.2	25.6			
1976	30.9	24.5			
1977	27.3	26.1			
1978	27.6	25.3			

Fuente: elaboración propia en base a Ferreres, *op.cit.*

Cuadro A.9. Resultados financieros de:
El sistema de SS, las provincias a/ y las empresas públicas
% sobre el PIB

Año	Sistemas SS	Provincias	Empr. Públ.	Año	Sistemas SS	Provincias	Empr. Públ.
1940	-0,10			1980	-0,03	-1,64	-3,69
1941	-0,16			1981	0,01	-3,16	-4,18
1942	-0,07			1982	0,03	-1,64	-5,09
1943	0,10			1983	0,03	-3,22	-4,28
1944	0,22			1984	0,02	-3,80	-3,54
1945	1,29			1985	-0,89	-5,09	-3,46
1946	1,55			1986	-1,05	-5,61	-1,79
1947	2,23			1987	-0,81	-6,26	-2,66
1948	2,27			1988	-0,29	-2,74	-3,44
1949	3,09			1989	-0,22	-1,73	-5,83
1950	3,41			1990	3,04	-2,36	-2,24
1951	3,23			1991	0,18	-1,53	-0,86
1952	3,04			1992	0,02	-1,43	-0,56
1953	3,22			1993	-0,30	-2,48	-0,52
1954	3,02			1994	-0,94	-2,42	-0,21
1955	2,24			1995	-1,53	-3,02	-0,10
1956	2,05			1996	-2,23	-2,21	0,01
1957	2,03			1997	-1,30	-1,76	-0,09
1958	0,98			1998	-1,21	-2,23	-0,03
1959	0,41			1999	-1,76	-3,11	-0,07
1960	0,48			2000	-1,64	-2,82	-0,01
1961	0,02	-0,52	-4,77	2001	-1,82	-4,18	0,01
1962	-0,20	-1,09	-4,70	2002	-1,73	-2,20	0,07
1963	0,24	-0,74	-4,27	2003	-1,06	-1,31	0,03
1964	0,13	-0,85	-3,15	2004	-0,43	-0,91	-0,05
1965	0,35	-0,77	-2,64	2005			
1966	-0,15	-0,75	-2,25				
1967	0,37	-0,39	-1,94				
1968	-0,19	-0,34	-1,61				
1969	-0,06	-0,57	-1,40				
1970	0,03	-0,61	-1,90				
1971	-0,01	-1,15	-2,70				
1972	0,03	-1,94	-2,58				
1973	0,39	-2,23	-2,32				
1974	0,28	-2,88	-2,56				
1975	0,28	-5,37	-3,77				
1976	0,10	-2,97	-4,09				
1977	0,00	-1,04	-2,24				
1978	-0,03	-1,26	-2,64				
1979	-0,01	-1,19	-3,02				

a/ Incluyen la Ciudad Autónoma de BA. Fuente: elaboración propia en base a Ferreres, *op.cit.*

Capítulo II

RECURSOS

En el Cap. I pasé revista, a vuelo de pájaro, a algunos rasgos del comportamiento fiscal argentino durante el último medio siglo.

Entre varios de ellos, he investigado aspectos particulares de dos:

a) algunos de los múltiples efectos de las variaciones del nivel general de precios y de los PR que, mayores, más prolongadas y más violentas que en otros países, han afectando la recaudación, la política de ingresos fiscales y aún su medición; y
b) las consecuencias sobre la economía y sobre la recaudación, a nivel nacional y regional, de los blanqueos de fondos y de regímenes de incentivos fiscales para la promoción de regiones y/o sectores.

Mis primeros contactos con la cuestión de los recursos públicos fue desde el otro lado del mostrador. Apenas recibido abrí un estudio[1] –Contabilidad e Impuestos, a la usanza de la época–; me interesé en estos últimos[2].

[1] Junto con mis amigos y colegas, Luis M. Fava y Germán E. Mirazón.

[2] Antes de las computadoras, casi todos los fines de mes las contabilidades "no cerraban"; había que "buscar las diferencias", motivadas en errores humanos de transcripción o de suma.

En los clientes percibí la escasa conciencia tributaria, no solo en el sentido de la natural inclinación a pagar lo menos posible sino, en ese entonces, en el poco interés en informarse sobre el tema.

De mi trato con la (entonces) Dirección General Impositiva [DGI] aprendí que tan importante como la legislación impositiva es la administración tributaria en la práctica.

Ya hacia mediados de los años 50 la inflación, con la pausa de alguna tentativa estabilizadora (1952-3), se había instalado como un componente de la evolución económica argentina.

Ante la imposibilidad de dominarla y como provocaba múltiples distorsiones en el funcionamiento de la economía real, fueron ganando fuerza iniciativas para, por lo menos, corregir o atenuar las más perniciosas.

Dada su intensidad y persistencia, no podían ya ignorarse sus efectos, en ciertos aspectos acumulativos, sobre los resultados y patrimonios empresarios y personales, con sus consecuencias tributarias, que afectaban tanto a ellos como a su contracara, el Fisco.

En 1959 escribí una nota[3], donde mostraba cómo el mínimo no imponible del [hoy] IG para una familia tipo, que supuestamente representaba la voluntad del legislador, era modificada como consecuencia de la inflación: a pesos constantes (de 1950), había rondado los $ 25 m en el quinquenio 1936-40, y estaba en los $ 10 m en 1958. El ejemplo numérico del siguiente Comentario expande el ejercicio a los efectos de la inflación sobre la presión tributaria y la progresividad del IG en Argentina hoy.

Inflación, presión tributaria y progresividad del Impuesto a las Ganancias (en colaboración con Ángeles Servente)

Las preguntas que nos formulamos son: si hay inflación y la escala del IG no se modifica: ¿Qué sucede con la progresividad? ¿Que pasa con la presión tributaria?

Para contestarlas partimos de la última reforma de la Ley de IG, hecha por decreto 493/01. El Cuadro muestra, para niveles crecientes de ingresos del contribuyente, el IG que le corresponde pagar.

[3] DP (1959) *El pequeño contribuyente ante réditos*. Creo que la publicó una de las revistas contables de la época, pero sólo he encontrado el borrador final.

Cuadro 1. Escala del Impuesto a las Ganancias

Ingreso imponible		Impuesto a pagar	
De $ m	**A $ m**	**Monto fijo ($)**	**Tasa s/ exceso (%)**
0	4	0	0
4	10	0	9
10	20	0,9	14
20	30	2,3	19
30	60	4,2	23
60	90	11,1	27
90	120	19,2	31
120		28,5	35

Sin entrar en la discusión sobre cómo medir la presión tributaria "teórica" –no el cociente "Recaudación / Ingreso"– y la progresividad de toda la escala del IG, comparamos el efecto de la inflación sobre tres contribuyentes, con ingresos imponibles reales de $ 10 m, $ 60 m y $ 120 m, respectivamente.

Para ello computamos los ingresos imponibles nominales y los correspondientes IG nominales de cada uno de ellos, bajo inflaciones del 10% y del 30%, y calculamos las tasas impositivas "efectivas" correspondientes. El Cuadro 2 expone los resultados.

Cuadro 2. Tasas efectivas del Impuesto a las Ganancias bajo distintas tasas de inflación

Inflación	Concepto	Contribuyente "A"	Contribuyente "B"	Contribuyente "C"
0%	Ingreso imponible ($ m)	10,0	60,0	120,0
	Impuesto a pagar ($ m)	0,90	11,10	28,50
	Tasa del impuesto	9,00%	18,50%	23,75%
10%	Ingreso imponible ($ m)	11,1	66,0	132,0
	Impuesto a pagar ($ m)	1,04	12,72	32,700
	Tasa del impuesto	9,45%	19,27%	24,78%
30%	Ingreso imponible ($ m)	13,0	78,0	156,0
	Impuesto a pagar ($ m)	1,32	15,96	41,10
	Tasa del impuesto	10,15%	20,46%	26,34%

Con estos datos podemos comparar la evolución de las tasas "efectivas" del IG para los tres contribuyentes, bajo distintas tasas de inflación, elaborando números índices que tengan como base la tasa efectiva que paga cada uno de ellos si no hay inflación, como lo ilustra el Cuadro 3.

Cuadro 3. Efectos de la inflación sobre la progresividad

Inflación	Contribuyente "A"	Contribuyente "B"	Contribuyente "C"
0%	100,0	100,0	100,0
10%	105,0	104,2	104,3
30%	112,8	110,6	110,9

Ahora podemos decir algo sobre los efectos de la inflación:

a) Aumenta significativamente la presión fiscal. La tasa del IG tiene una elasticidad-inflación alta aunque declinante: 0,5 para inflaciones del 10% y 0,4 para inflaciones del 30%.

b) Es ciertamente regresiva para el contribuyente de bajos ingresos vis à vis *los demás, porque diluye el monto real del mínimo no imponible. No es tan claro el efecto sobre niveles de ingresos medios y altos.*

La inflación y sus consecuencias se intensificaron desde 1962, lo que provocó un recrudecimiento de los pedidos para la adopción de normas contables y tributarias que corrigieran los estados contables y los cálculos impositivos, acercándolos a la realidad.

Ante tales requerimientos, la Fundación de Investigaciones Económicas LA **[FIEL]**[4] resolvió encarar un programa de estudios, que

[4] Cuyo Consejo Directivo estaba integrado por Eduardo Luis García (Presidente), Eustaquio Méndez Delfino (Vicepresidente 1º), Francisco Masjuan (Vicepresidente 2º, Enrique C. Puricelli (Secretario), Tomás Amadeo (Pro-Secretario), Ricardo Gruneisen (Tesorero), Jorge Luis Aguilar (Pro-Tesorero) y, como vocales,

como su primer Director[5] coordiné, acerca de "Los efectos de la inflación sobre las empresas", que incluyó elementos para eventuales soluciones (Buzzi y otros, 1967).

La decisión, en 1965, de llevar a cabo este programa de investigaciones[6], así como el comienzo de la publicación mensual de *Indicadores Económicos*[7] (FIEL, desde 1965), señaló tempranamente la orientación de la Institución hacia el análisis de temas relevantes –la creación de "conocimientos específicos" (De Pablo, 2003)– de la realidad, que signaría su trayectoria durante sus hoy más de 40 años de vida.

Una vez diseñada la metodología para la determinación de los efectos de la inflación sobre las empresas, a través de sus estados patrimoniales y cuadros de resultados[8], se aplicó a una muestra de empresas cuyas acciones se cotizaban en la Bolsa de Comercio de BA **[BCBA]**.

Aunque no era su objeto principal, dicho trabajo (Martijena y otros, 1967) contiene, inevitablemente, mediciones de impactos fiscales.

Incorporo en el siguiente Comentario una selección de aspectos de dicho estudio, que ilustran la magnitud del problema y su incidencia tributaria.

Justiniano Allende Posse, Luis Miguel Baudizzone, Antonio María Delfino, Faustino Alberto Fano, Horacio García Belsunce, Armando P. Martijena, Juan Martín Oneto Gaona y Juan Bautista Peña.

[5] Mi sucesor fue el Ing. Santiago Palazzo.

[6] Supervisado por una Comisión Asesora, integrada por Tomás Amadeo (Presidente) y los vocales Vicente Caride, Carlos Garda, Alfredo Lisdero y Rodolfo Zimmermann.

[7] Supervisada por una Comisión Asesora, integrada por Eustaquio Méndez Delfino (Presidente), y los vocales Eugenio C. Malatesta, José Ángel Martelliti, Carlos García Martínez, Mayo O. Ricardo y Lorenzo Juan Sigaut, y diseñada y controlada por el Dr. Juan Alemann, con la asistencia de la Lic. Frida Johansen.

[8] DP, Bertoletti, M.E., Buzzi, O. R. y Elía, C. (1967) "Efectos de la inflación sobre las empresas. Metodología", *Estudios*, Mayo. FIEL.

Pérdidas de las empresas en un proceso inflacionario

La alta tasa de inflación que, desde hace muchos años, soporta la economía argentina, es un flagelo que le ocasiona gravísimos daños. ...

El propósito de esta investigación es aportar a las empresas informaciones útiles como elementos de juicio para orientar decisiones adecuadas en la lucha contra la inflación. Analiza, pues, la influencia de dicho proceso en cada uno y el conjunto de rubros que estructuran los estados patrimoniales y la cuenta de resultados y de movimientos patrimoniales.

Como los estados contables aparecen distorsionados, las cuentas de ganancias y pérdidas arrojan beneficios cuya verdadera cuantía difiere de la real, siendo común que, en lugar de distribuir a los accionistas beneficios, se les distribuya capital, proceso éste cuyos efectos no medidos pueden precipitar a las empresas hacia crisis insuperables.

Los instrumentos fiscales (impuestos directos) se aplican sobre las ganancias aparentes, de donde resulta que la presión tributaria real soportada por las firmas es superior a la que debería resultar de acuerdo con los textos legales. De hecho, queda en evidencia que tales distorsiones hacen que el espíritu y los propósitos que inspiran la política fiscal y crediticia no se cumplan, debiendo absorber las empresas los efectos negativos de este aporte.

El falso panorama que muestran los resultados contables de las operaciones del conjunto de empresas, provoca un lógico aumento de la presión tributaria real, cuya intensidad varía en el mismo sentido que la tasa de inflación, como muestra el Cuadro siguiente.

Presión tributaria aparente y real, 1958-64 a/

Año	Aparente	Real
1958	21,0 %	Gravó pérdidas
1959	27,0 %	Gravó pérdidas
1960	35,5 %	100,0 %
1961	27,6 %	51,9 %
1962	21,5 %	59,3 %
1963	23,3 %	56,1 %
1964	41,6 %	Gravó pérdidas

a/ **"Impuestos directos" sobre "Resultados antes de impuestos"**

Considerando el conjunto de empresas, la presión tributaria aparentemente fluctuó entre el 21,9 % y el 41,6 %. Sin embargo, la realidad es muy distinta, ya que en 1958, 1959 y 1964 se gravaron con impuestos pérdidas reales, lo que equivale a decir que al quebranto que dichas pérdidas reales provocaron sobre el patrimonio de las empresas, los impuestos sumaron efectos de igual signo. Los mismos han originado por sí solos una pérdida adicional del patrimonio del 2,2 % en 1958, del 4,3 % en 1959 y del 1,2 % en 1964. En el ejercicio correspondiente a 1960, las cargas reales fiscales absorbieron el 100 % de la utilidad bruta y deterioraron el patrimonio en un 3,9%.

La situación expuesta evidencia una alteración total de las finalidades perseguidas por la política tributaria puesto que, lejos de gravar utilidades reales, contribuye a acentuar el proceso de descapitalización de las firmas, haciendo más irreales aún los coeficientes indicadores de los resultados de las operaciones. ...

El aumento de la presión tributaria real no puede considerarse como un efecto directo de la inflación, sino consecuencia de la falta de adecuación de los resultados contables a los reales.

Mientras el conocido "efecto Olivera (1967)-Tanzi (1977)", mide la pérdida de recaudación fiscal que se produce como consecuencia de la inflación, estos trabajos computan otros efectos fiscales de los aumentos de precios:

a) la mayor recaudación por el [hoy] IG, debida al desplazamiento de la escala del impuesto y al aumento ficticio de las utilidades, y
b) la eventual menor recaudación por tributos sobre el patrimonio por la disminución ficticia de éste.

El efecto Olivera-Tanzi depende de la inflación entre los momentos de medición y de pago del impuesto; los impactos estudiados en los Comentarios sobre las bases tributarias (ganancias y patrimonios) dependen en parte de los aumentos de precios desde el principio hasta el fin del ejercicio, y en parte de la inflación acumulada en ejercicios sucesivos.

De esto se sigue que *el efecto Olivera-Tanzi adquiere relevancia en lapsos de alta inflación, en tanto las consecuencias estudiadas aquí se sienten en períodos de inflación prolongados.*

En la práctica, los ensayos resumidos en los Comentarios formaron parte del movimiento al cual, con algún rezago, tanto la Federación Argentina de Consejos Profesionales de CE [FACPCE] como las autoridades tributarias respondieron, estableciendo regímenes contables e impositivos de ajuste por inflación.

Mi siguiente encuentro con el asunto de los recursos públicos fue en el ME de la PBA (1966-8), cuyos instrumentos tributarios son muchos menos que los nacionales. No es ninguna novedad que el desvelo de todo responsable de finanzas, pero más aún en las públicas, es asegurarse la entrada de los fondos previstos en el presupuesto; esto signó mis gestiones en la PBA y la RA.

En 1967 se modificó la estructura tributaria. La recaudación por impuestos sobre el patrimonio aumentó 43% en términos reales, en tanto que la de los que gravaban la producción, el consumo y las transacciones sólo creció 9%. La mayor participación relativa de aquéllos en el total de los ingresos, era compatible con las metas de estabilidad –por su menor impacto inflacionario– y crecimiento –por su menor efecto adverso sobre la actividad económica–.

La mayor recaudación provino de la actualización de las valuaciones fiscales del impuesto inmobiliario acorde con la inflación y de un mayor contralor.

Entre las muchas dificultades de la administración tributaria merece una cita ésta. Apenas ordenada el área de cobro de los tributos, decidí comenzar con las ejecuciones de deudores del impuesto inmobiliario, iniciando cierto número de juicios por mes. Con las dificultades procesales, las causas se abrían pero se cerraban tarde o nunca. En pocos meses había más de 15 m en trámite: ¡Había abarrotado los juzgados de la provincia! Y la cantidad de partidas inmobiliarias de la PBA era de 5 M.

Durante mi primera gestión ministerial en la Nación[9] se tomaron algunas medidas de fondo, como la nominatividad obligatoria de las acciones[10]. Al preparar el presupuesto de gastos y el cálculo de recursos para 1970 y ante la limitada flexibilidad a la baja de las erogaciones, resultó evidente la necesidad de apelar a algún ingreso

[9] Fueron directores de la entonces llamada DGI el Dr. Raul A. Cuello (luego el Dr. Pedro. F. Pavesi).

[10] En esa etapa inicial, con excepción de las cotizadas en Mercados de Valores. Eran Presidente y Vicepresidente de la Comisión Nacional de Valores los Dr. Héctor Alegría y Juan Carlos Casas, respectivamente; y Presidente de la BCBA el Dr. Federico Peña.

adicional significativo para equilibrar las cuentas públicas. Después de estudiar varias alternativas se optó por implementar, pese a todas sus connotaciones negativas, un blanqueo de capitales[11]. El resultado un aumento significativo de la recaudación que aventó preocupaciones sobre el balance fiscal.

Pienso como una consecuencia de esto que, a años de haber dejado el cargo, recibí una invitación del BC de la República Oriental del Uruguay **[BCROU]** para efectuar una exposición sobre "incentivos fiscales y blanqueo", en un Seminario sobre "Mercado de capitales" (DP, 1974) cuyo resumen incorporo como Nota 2.

Nota 2. Incentivos fiscales y blanqueo

Como introducción, quiero enmarcar el trabajo con 2 consideraciones.

La primera es mi firme creencia en que únicamente el mismo país es capaz de buscar las soluciones a sus propios problemas. La aplicación en bloque de recetas teóricas o importadas, por milagrosas que parezcan, raramente funciona. Sólo la vida diaria y el compromiso con el país dan la percepción y el conocimiento del contexto indispensable para la inserción y combinación acertada de políticas. En consecuencia, el trabajo constituye sólo una recopilación y relato de la experiencia de Argentina en cuanto a incentivos fiscales y blanqueo, sin pretensión alguna de que sus observaciones tengan validez fuera de las circunstancias que las originaron.

La segunda es la brevedad del plazo desde que tuve conocimiento del nuevo tema asignado, lo que me ha impedido efectuar algunas ilustraciones e inferencias cuantitativas, como era mi intención.

1. Historia de los incentivos fiscales

Se entienden por incentivos fiscales las excepciones introducidas dentro de los principios generales que rigen un tributo de-

[11] Que no fue el primero ni en el mundo ni en Argentina. La otra alternativa, preferible era un aumento del impuesto a los combustibles, pero fue desechada por razones políticas: una suba de sus precios había sido antecedente inmediato del Cordobazo.

terminado con el propósito de favorecer o inducir cierta acción de los sujetos del impuesto. A los efectos de esta reseña, que no tiene pretensiones de cobertura completa ni de exhaustividad (Lamagrande, 1971), los incentivos fiscales se han agrupado en 3 categorías: generales, específicos y a la EXPO de productos no tradicionales.

Incentivos generales

Los incentivos generales tienen la finalidad de favorecer o de inducir la relación de ciertos tipos de desembolsos. Se iniciaron en 1946 –como complementarios de incentivos específicos establecidos en 1944– otorgando deducciones impositivas en el [hoy] IG por reinversión de ganancias que promovieran la capacidad productiva de empresas industriales.

En 1955 y 1959 se concedieron deducciones adicionales por inversiones en activos fijos: 100% en maquinaria agrícola, minera, forestal; 50% en maquinaria industrial; 10% en planta. En 1963 se limitaron a activos fijos directamente relacionados con la producción para evitar el uso indebido de la desgravación.

El régimen de 1967 permitía la deducción total de inversiones en maquinarias, equipos e instalaciones nuevas de producción nacional vinculadas con la agricultura y con la industria, manufacturera y vitivinícola, pero limitaba el monto total de la desgravación al 60% del beneficio sujeto a impuesto. Además excluía de las ventajas a las empresas acogidas a regímenes de promoción **[RP]** especiales, para evitar duplicaciones de beneficios.

Finalmente, en el régimen de 1969 se autorizó la amortización acelerada de los nuevos bienes de capital de la producción nacional en la agricultura, la industria manufacturera, vitivinícola y turística, excluyendo siempre de los beneficios a las empresas acogidas a RP especiales.

Incentivos específicos

Los incentivos específicos tienen el propósito de favorecer o de inducir la realización de ciertas actividades. Se iniciaron en 1944 con un régimen de fomento y defensa de las industrias de interés nacional; éste fue reemplazado en 1959 por otro, en el cual se originaron diversos beneficios, unificados en 1964, cuando se estableció un sistema de estímulos impositivos a actividades por zonas.

Las industrias promovidas fueron: siderurgia, petroquímica, celulosa, minería, forestación y reforestación, pesca y caza marí-

tima y construcción. Se determinaron las zonas de especial promoción A (Patagonia, Comahue, Tucumán) y B (Norte) y C (Mesopotamia). Fuera de estas zonas quedaron las regiones metropolitana, pampeana, central y cuyana.

En virtud de este régimen se concedieron incentivos para 1.043 m industrias específicas cuya inversión total alcanzaba a US$ 1.430 M. De ellas 185, por US$ 508 M, correspondieron a la química y petroquímica; 115, por US$ 368 M, a la construcción de equipos para transporte y 129, por US$ 111 M, a la fabricación de productos metálicos. El 52% de las desgravaciones de la década se aprobaron en 1967/9. El plazo mínimo de tramitación fue de 6 meses.

El RP de 1970 mantuvo el énfasis en el desarrollo de industrias nuevas, aunque permitiendo un mayor estímulo a la expansión y perfeccionamiento de las existentes y de la descentralización geográfica.

Incentivos a la EXPO de productos no tradicionales

Comenzaron en 1960 con 2 medidas:

a) La suspensión del impuesto a las ventas [IV] sobre operaciones de EXPO no sujetas al pago de retenciones aduaneras.

b) La acreditación, a favor de los exportadores de los derechos y/o recargos aduaneros abonados sobre productos importados incorporados en el proceso industrial de los artículos a exportar o a sus embalajes y/o envases *(drawback).*

Después de la reforma de 1962 y posteriores, el *drawback* funciona así. La Secretaría de Comercio Exterior, de oficio o a pedido de parte, tipifica el *drawback* –o sea, determina el monto a devolver por unidad de producto tipificado– y actualiza las tipificaciones. La devolución la debe realizar inmediatamente después de cada embarque, por cheque al exportador, la Dirección Nacional de Aduanas [DNA] de la Secretaría de Hacienda **[SH]**.

En 1962 se implantó el sistema de reintegro a los exportadores de manufacturas sin uso, de los impuestos abonados en el orden interno que, después de varias modificaciones, opera así. Para simplificar el cálculo de los impuestos que directa o indirectamente gravan las manufacturas exportadas se establece un reintegro impositivo de x %. Los porcentajes de reintegros se diferencian conforme al grado de elaboración de los productos. La DNA, dentro de las 48 horas de verificada la EXPO entrega

un certificado de reintegro de impuestos al exportador. Este, una vez que efectúa la liquidación de las divisas –o en caso de operaciones financiadas, que entrega la documentación pertinente– puede transferir los certificados por endoso, o aplicarlos al pago de gravámenes, o solicitar a la [hoy] Administración Federal de Ingresos Públicos **[AFIP]** la devolución de sus importes.

Finalmente en 1967 se dispuso que los exportadores pueden deducir del monto sujeto al [hoy] IG el 10% del valor *free on board* [FOB] de las EXPO de productos manufacturados.

Promoción bursátil

Por su especial relevancia para el mercado de capitales, en 1970 se estableció por 3 años un régimen de desgravación impositiva para la promoción bursátil, el cual permite a los contribuyentes del [hoy] IG computar como pago a cuenta de dicho gravamen hasta un máximo del 10%, las sumas que depositen con destino a la compra de acciones de empresas nacionales (o de cuotas partes de fondos comunes de inversión invertidos en ellas). Un porcentaje debe destinarse como mínimo a la suscripción de nuevas emisiones. En la actualidad el PL está estudiando un proyecto de ley que prorroga los beneficios, reduciéndolos gradualmente hasta eliminarlos en 3 años.

El RP bursátil había generado $ 537 M de depósitos hasta el 30.Jun.73. A la misma fecha, de esos fondos se habían invertido $ 398 M en la siguiente forma: nuevas emisiones, $ 253 M; acciones en circulación, $102 M; cuotas partes de fondos comunes de inversión [FCI], $ 43 M[12]. Esto significó un desarrollo espectacular de los FCI, un crecimiento del valor total de las nuevas emisiones, pero no favoreció un aumento del valor total negociado en el mercado, ni tuvo un efecto considerable en los precios de las cotizaciones, hechos en gran parte atribuibles a la situación de contexto.

Magnitud de las desgravaciones

En 1971 se realizó, sobre la base de una encuesta a las 200 empresas más significativas del país –de las cuales respondieron a tiempo 118– un análisis de la magnitud cuantitativa de los incentivos fiscales que afectan directamente al [hoy] IG durante 1967/9 (Lascano, 1971).

[12] También a la misma fecha, el número de depositantes superaba los 300 m.

Los principales hallazgos fueron:

a) Las desgravaciones constituyen una porción significativa de las rentas de las empresas: 3,7%. Esto supera la rentabilidad sobre ventas de las empresas europeas en muchos ramos.

b) Tales porcentajes varían fuertemente por sectores. En agricultura, minería y electricidad superan el 20%. En la industria manufacturera y en la construcción están entre 3 y 4%. En el comercio mayorista no llegan al 0,5%.

c) La mayor importancia relativa corresponde a las desgravaciones generales (46,3%) y luego a las de regímenes específicos (23,9%).

d) Las desgravaciones de las 118 firmas representan una porción elevada de la inversión bruta en maquinarias: 10%. Se estima que las desgravaciones de la totalidad de las empresas ascienden al 25% de ella.

e) Las desgravaciones de las 118 firmas alcanzan una porción elevada de la recaudación total del [hoy] IG: 11% y aún más del déficit presupuestario: 40%. Se estima que las desgravaciones de la totalidad de las empresas son equivalentes a éstas.

2. Análisis de los incentivos fiscales

La primera pregunta a contestar para analizar los efectos de los incentivos fiscales es: ¿De dónde salieron los fondos directa e indirectamente reorientados? Esto no sólo nos recuerda que los incentivos no son gratuitos y su corolario inmediato, que si promovemos igualmente todo no promovemos nada[13], sino que nos provee el punto de partida para ponderar efectos positivos y negativos. Así, la desgravación de la inversión de las empresas se financia a costa de otros activos (menores inventarios), de los accionistas (menores dividendos) y del consumo e inversión públicos (menor recaudación) o de otros contribuyentes (mayores impuestos a los demás).

La evaluación de los efectos de la desgravación requiere comparar el rendimiento social de los fondos asignados “con” desgravación con el rendimiento social de los fondos según se hubieran asignado “sin” desgravación, tarea muy compleja.

[13] Obviamente, esta afirmación es una media verdad, que ayuda a enfatizar el carácter compensatorio de las desgravaciones.

Una apreciación global del proceso y situación actual en la materia (Rosenbuj, 1972) muestra que:

a) Las desgravaciones impositivas generales por inversión no han dado resultados particularmente alentadores, y significan un alto costo social pues tienen efectos redistributivos regresivos.

b) Las desgravaciones específicas, han tenido efecto promocional, pero han favorecido muchas iniciativas aisladas sin un marco referente.

c) Hay ventajas fiscales poco justificadas otorgadas a sectores particulares por diversas razones.

También en Argentina pudimos observar que un país comienza concediendo incentivos a un sector y casi inevitablemente termina extendiéndolo a muchos otros[14]. Por otra parte, la proliferación de desgravaciones complicó la administración tributaria y redujo la capacidad fiscalizadora de la [hoy] AFIP. Si se agrega que la inversión depende de otras variables, que la falta de continuidad quitó efectividad a los incentivos y que el sacrificio fiscal fue significativo, se concluye que globalmente el sistema fue excesivo y desordenado. A la vez, surge la pregunta de si, con el mismo costo, no hubiera sido más eficaz un régimen de subsidios explícitos.

Análisis de los incentivos generales

Las deducciones por inversión reducen para el inversor el costo de los bienes de capital relativamente al de los demás insumos –llevando hacia técnicas y productos capital intensivos–; también reducen el costo financiero. La más pronta percepción de los beneficios favorece a las inversiones que generan rápidamente grandes utilidades y a las empresas ya constituidas. Estas deducciones pueden haber acentuado las fluctuaciones cíclicas por su efecto sobre la recaudación (Llosas, 1967).

Las exenciones respecto a créditos externos y a los réditos de técnicos extranjeros inducen al reemplazo de bienes de capital y de técnicos locales por otros de origen extranjero; si el objetivo en apoyar el equipamiento de las empresas locales y la adopción de técnicas más complejas hubiera convenido dar facilidades crediticias especiales y eximir también a los técnicos locales.

[14] Consejo Interamericano Económico Social [CIES], Secretaría. *Informe sobre Incentivos Tributarios*.

La exención de intereses no es operativa para empresas extranjeras pues sólo provoca una transferencia de fondos del fisco local a los de otros países.

Análisis de los incentivos específicos

Los sectores económicos objeto de incentivos específicos durante 1959/66[15] son los siguientes:

– Industria automotriz y auxiliares

– Industrias básicas: petroquímicas, pastas celulósicas y siderurgia

– Industria naval.

La forma de incentivos varía en cada uno de los casos mencionados.

a) A la industria automotriz y auxiliares se les otorgaron los siguientes incentivos:

– El mercado interno mediante una fuerte protección efectiva.

– Liberalización de la importación de bienes de capital destinados al proceso productivo. El objetivo buscado por esta política fue el de incrementar la producción de automotores y de autopiezas. Sus resultados, a la luz de los hechos, se caracterizaron por el divorcio entre el interés público y el privado (Llosas, 1969).

b) Los objetivos que primaron en la elección de las industrias básicas promocionadas fueron:

– Aprovechar materias primas disponibles; caso de las industrias petroquímicas y pastas celulósicas

– Proveer a la seguridad nacional: caso de la industria siderúrgica.

El mecanismo elegido para el incentivo fue el de las deducciones impositivas. El resultado obtenido fue análogo al de la industria automotriz. La promoción de la industria naval se realizó inicialmente por medio de protección aduanera y posteriormente por medio de subsidios a la producción. Los resultados obtenidos no han sido satisfactorios. Cada uno de los regímenes específicos fue acompañado por medidas crediticias y de suministro de insumos intermedios a precios bajos por parte de las empresas del Estado.

[15] Luego pasaron a ser promovidas por otras disposiciones especiales o generales.

Los aumentos de la producción resultantes de los incentivos fiscales, y su contribución al PIB, son inferiores a los que pueden indicar las cifras, debido a la pérdida del poder adquisitivo que implica su producción interna a costos superiores a los precios internacionales, además de constituir un obstáculo para su EXPO. En general, los RP no contribuyeron a una eficiente asignación de los recursos productivos, debido a sus escasos efectos destinados a orientar a la inversión y a la producción hacia metas fijadas armónicamente.

Análisis de los incentivos a la EXPO de productos no tradicionales

Para el caso de Argentina, cuya primera restricción al crecimiento provino durante décadas del sector externo y ha contado con capacidad instalada ociosa y disponibilidad de mano de obra en varias ramas manufactureras, se ha sostenido la conveniencia de los incentivos fiscales a las EXPO sobre la base del siguiente razonamiento (Schydlowsky, 1969). En la medida en que las desgravaciones estimulan las EXPO, se levanta la restricción al crecimiento y se produce un proceso multiplicador de la actividad fiscal. Estos incrementos son netos porque dada la capacidad ociosa inicial, no se sustraen factores productivos ni actividad a otros sectores.

La experiencia ha demostrado que el análisis se adecuaba a la realidad, por cuanto los incentivos resultaron exitosos en la promoción de EXPO no tradicionales, las que han crecido sostenidamente al 25% anual en los últimos años, llevando a una cifra de EXPO manufactureras de US$ 1.000 M en 1973. La elevación del ritmo de crecimiento económico desde 1968 resulta en buena medida de ese empuje de las EXPO. Pero cabe señalar que las desgravaciones fiscales son sólo uno de los componentes de la política de protección aduanera, que incorpora como otro elemento la política cambiaria.

Un análisis amplio de esta política para 1959/66 (Llosas, 1971) muestra con claridad que se promovieron las actividades productoras de bienes de consumo final e intermedio para el mercado interno, a expensas de las demás. Además, el tratamiento discriminatorio a un mismo bien según fuese vendido en el mercado interno o externo, o fuese comprado por el SP o privado, ha impedido el aprovechamiento de economías de escala potenciales, tan necesario dada la pequeñez del mercado argentino.

Análisis de la promoción bursátil

La situación de contexto ha prácticamente anulado los efectos indirectos –inducir inversión genuina– del RP bursátil. Los efectos directos son un aumento del capital a riesgo, obtenido por las empresas mediante oferta pública, y financiado totalmente a través del sacrificio fiscal.

El comportamiento resultante –en buena medida coyuntural– de las empresas, ha sido en parte una mayor inversión y en parte una menor retención de utilidades (o una mayor distribución de dividendos); sin modificar perceptiblemente la relación "Pasivo hacia terceros / Patrimonio". La consecuente conducta del Fisco, también coyuntural, ha sido en pequeña medida la sustitución de los ingresos mediante otros gravámenes y en gran medida un mayor déficit, financiado inflacionariamente.

En suma, el régimen fracasó en cuanto al logro de efectos indirectos. Tuvo consecuencias positivas en el comportamiento y en la estructura financiera de las empresas, aunque no suficientes para reconstruir los mercados de valores. Su costo recayó en los grupos afectados por una mayor tasa de inflación que, en el período considerado, fueron presumiblemente de bajos ingresos. Su beneficio lo recibieron los contribuyentes, de ingresos medios y altos. En cuanto a asignación de recursos, de lo anterior surge una probable transferencia de fondos del consumo a la inversión.

3. Historia de los blanqueos

Se entiende por blanqueo "el conjunto de normas que permite a los contribuyentes que omitieron pagar el [hoy] IG y/o [el ex impuesto] a las ganancias eventuales [GE] regularizar su situación impositiva respecto de tales impuestos nacionales y, con las limitaciones que contiene la ley, de otros impuestos nacionales, mediante el pago de un tributo especial inferior al omitido, y la presentación de una declaración jurada de la cual surja, mediante la inclusión de los bienes activos y pasivos admitidos impositivamente, de rentas consumidas y ajustes técnicos, un monto imponible que de no existir el blanqueo, hubiese estado alcanzado por [hoy] el IG y/o [el ex impuesto] a las GE"[16].

[16] Morano, Jorge H. "El concepto de blanqueo de capitales", citado por Grun y Brandstadter (1973).

Historia de los blanqueos

	1956	1962	1969	1971	1973
Responsables	Contribuyentes al [hoy] IG inscriptos en la [hoy] AFIP	Contribuyentes al [hoy] IG	Personas físicas y sociedades de capital	Personas físicas y sociedades de capital.	Obligatorio. Todos los contribuyentes. Ley establece un nuevo vencimiento para el pago de ciertos impuestos.
DJ	Aumento del patrimonio omitido (incluidos títulos y acciones)	Bienes y deudas omitidos y los beneficios dispuestos y/o consumidos	Todos los bienes existentes, dispuestos y/o consumidos, con excepción de dinero en efectivo y moneda extranjera y joyas, obras de arte y bienes del hogar y uso personal.	Sólo se consigna en una boleta de depósito el importe del impuesto, además de depositar los bonos externos suscriptos en un banco por el término de un año, sin opción de venta anticipada.	Se deben incluir los bienes sujetos a los impuestos: [hoy] ganancias, GE, sustitutivo a la transmisión gratuita de bienes, ventas e internos
Impuesto	4 cuotas en plazos a fijar por la [hoy] AFIP	*Al contado*: con el 12% de descuento *A plazos*: ingreso del 25% al momento de presentar la declaración jurada **[DJ]** y 3 cuotas trimestrales sucesivas con el 1% de interés.	La tasa varía según forma de pago: al contado 8%; a plazos 9%, abonando 25% al presentar la DJ y 4 cuotas trimestrales sucesivas e iguales.	8% al contado; no hay opción a plazos.	Sociedades anónimas [SA] y parte comanditaria de sociedades en comandita por acciones: tasa del 15% de renta sujeta al [hoy] IG omitido

Historia de los blanqueos
(continuación)

	1956	1962	1969	1971	1973
Beneficios	La [hoy] AFIP no puede requerir DJ de la fecha de compra de los bienes o el origen de los fondos con que se compraron. Exime de la responsabilidad civil y penal.	Exime de multas, recargos e intereses punitorios. No obliga a declarar la fecha de compra de los bienes existentes, dispuestos o consumidos, ni el origen de los fondos con que se compraron.. Quien opta por el blanqueo regulariza su situación ante la [hoy] AFIP hasta el importe de las rentas omitidas que declare.	Libera del pago de los impuestos a los [hoy] ganancias, GE, ventas, internos, etc. No obliga a declarar la fecha de compra de los bienes –excepto los de cambio– y de los beneficios dispuestos o consumidos, ni el origen de los fondos con los se compraron. Libera de toda acción civil y penal.	No obliga a declarar el origen de los fondos. Justifica montos imponibles omitidos de cualquier impuesto recaudado por la [hoy] AFIP. Exime de: multas, recargos, intereses punitorios y de acción civil y penal ante el Fisco y terceros	*Discriminados por año*, se beneficia con los saldos a su favor del impuesto a las tierras aptas para la explotación agropecuaria que tuviera. *No discriminados*, caducan dichos saldos. Pueden imputar el impuesto regularizado a cualquier año del lapso sujeto a blanqueo. Libera de la acción legal

Sin pretensiones de exhaustividad, en el Cuadro siguiente resumo los blanqueos habidos en Argentina[17]: el dispuesto por el decreto Ley 4.073, de 1965; el del decreto 6.480/1962; el instituido por la Ley 18.529 de 1969: el de la Ley 19.146 de 1971; el dispuesto por la Ley 20.532 de 1973.

Historia de los blanqueos
(continuación)

	1956	**1962**	**1969**	**1971**	**1973**
Exteriorización del patrimonio	En tiempo y forma que determine la [hoy] AFIP.	*Dinero en efectivo:* suscripción de títulos y depósito durante 3 meses en un banco. *Depósitos al 31.Dic.61:* constancias emitidas por el banco. *Títulos y acciones:* su depósito en: bancos, SA emisoras, comisionistas de la bolsa. *Alhajas, metales preciosos*: su depósito en el Banco Municipal. *Demás bienes y deudas:* su título de crédito o dominio o posición.	En tiempo y forma que determine la [hoy] AFIP.		Todos los bienes de acuerdo a su título, excepto el dinero en efectivo y valores mobiliarios que deben depositarse en un banco.

[17] Para un mayor detalle, ver Grun y Brandstadter, *op.cit*.

4. Análisis de los blanqueos

Admite 2 niveles de discurso: el del "deber ser" y el del "ser".

Desde el "deber ser" los blanqueos son, ante todo, injustos, discriminatorios, desmoralizantes y contraproducentes. Son injustos porque benefician al evasor impositivo, quien tributa menos que el contribuyente correcto. Son discriminatorios porque favorecen más a los que pueden evadir (prestamistas) que a los que no pueden hacerlo (trabajadores en relación de dependencia). Son desmoralizantes porque, a raíz de su injusticia, inducen a la evasión futura. Por esta razón –aunque hay otras, como la de intimidar para recaudar más por blanqueo– junto con todo blanqueo se anuncian para el futuro tanto reformas impositivas como severa vigilancia y fuertes penalidades a los infractores. Son contraproducentes porque, a raíz de su propia ocurrencia (y repetición) inducen a la evasión permanente (e incluso al no-acogimiento a blanqueos futuros). Por esta razón, todo blanqueo se publicita siempre como el último.

Pero desde el "ser", los blanqueos son, por lo menos en sus primeras instancias, una consecuencia más que una causa del funcionamiento del sistema impositivo. Veamos el proceso por el cual se llega generalmente a la situación a raíz de la cual se producen los blanqueos.

Fallas en la legislación[18] y administración tributaria llevan a la evasión. Esta va generando fondos a medida que pasa el tiempo. Para no evidenciar la trasgresión incurrida los evasores no incorporan estos fondos como bienes en su declaración patrimonial. Por la misma razón estos fondos, que se van acumulando, se usan en forma oculta por lo cual se los llama "negros". En consecuencia, los fondos negros sólo se canalizan hacia aplicaciones que evitan la identificación de su tenedor.

Las más frecuentes son:

– divisas y depósitos en el exterior;
– títulos y valores públicos;
– pagarés y otros documentos no declarados;
– acciones al portador o transferibles por endoso.

[18] Una falla en la legislación impositiva argentina es el atraso en el establecimiento de un sistema que grave utilidades reales y no las meramente contables. Esto es especialmente importante en países con inflación aguda y permanente.

Por lo contrario, se evitan cuidadosamente exteriorizaciones detectables como:

– inmuebles y edificios;

– automotores y otros muebles registrados;

– cuotas en sociedades;

– acciones nominativas;

– depósitos y otras inversiones financieras declaradas.

A medida que el monto acumulado de fondos negros crece, empiezan a tomar cuerpo algunos argumentos a favor del blanqueo entre ellos:

– en cuanto la oferta excede la demanda interna de fondos negros, éstos se orientan hacia el exterior;

– en cuanto la masa de fondos negros crece y se blanquea, su renta también escapa a la fiscalización impositiva y se hace necesario recaudar de alguna manera.

Es en estas circunstancias que generalmente se decide recurrir al blanqueo y tratar de mejorar la legislación y la administración tributaria. Las preguntas que cabe formular son:

a) El permitir el blanqueo, ¿Aumenta o disminuye las probabilidades de una mejora efectiva?

b) Si la mejora falla, ¿Es mejor o peor haber hecho el blanqueo?

En cuanto a la primera, el blanqueo tiene efectos en ambas direcciones: por un lado, ya mencionamos su carácter desmoralizante y contraproducente; por otro lado, también citamos que evita la huida de fondos al exterior y al incorporar activos a las declaraciones patrimoniales eleva las recaudaciones futuras de los impuestos al patrimonio y la renta.

En cuanto a la segunda, es probable que los efectos positivos del blanqueo compensen a los negativos, ya que evita la salida de fondos al exterior y permite su inversión tanto en aplicaciones anónimas como identificadas, mejorando así la asignación de recursos.

En resumen, e*l blanqueo es injusto, discriminatorio, desmoralizante y contraproducente; pero es un efecto, como lo son las distintas aplicaciones de fondos negros. La condena del blanqueo y la supresión de las posibilidades de aplicar fondos negros* (p.e.: nominatividad obligatoria de las acciones, registro de pagarés y de otros documentos como requisito de su validez legal) evitan algunos de los efectos –y agrandan otros, como la huida de fondos al exterior– *pero no eliminan las causas*[19]. Éstas *son las fallas en*

la legislación y administración tributarias, y sólo un esfuerzo intenso y sostenido por superarlas permitirá eliminar los persistentes problemas de blanqueos y fondos negros.

El blanqueo de 1969 no fue el último en Argentina. Ya antes de 1974 hubo dos más, y siguieron luego[20]. Aún con todos los perjuicios que causa, este instrumento reaparece de tanto en tanto en distintos países; su aplicación más conocida en tiempos relativamente recientes es la de España en la década de los 90, bajo el Ministro Solchaga. De hecho, en la raíz de los blanqueos de capitales está la evasión fiscal y la economía informal de distintos tonos, motivo de una extensa literatura en todo el mundo[21], que he reseñado hace una década (DP, 1995).

La otra parte de la Nota 2, la revisión de la experiencia argentina en materia de incentivos fiscales, arrojó resultados negativos y fue un insumo útil para otros escritos de ese período sobre el tema vinculado del desarrollo regional (Cap. VI).

No volví a involucrarme en temas de recursos públicos hasta el comienzo de la década del 80. Para entonces, el sector privado presentía que el esquema de la "tablita" cambiaria se haría insostenible, y que sobrevendría otro "modelo" económico, de rumbo incierto. Abundaron entonces estudios sobre enfoques macroeconómicos y sectoriales; recibí encargos para realizar uno sobre la generalización del IVA[22], y para supervisar una propuesta de reforma del sistema tributario (Gómez Sabaini, 1980), para cuya elaboración se constituyó un equipo de trabajo[23].

Esta propuesta recogía ordenadamente las recomendaciones de la teoría fiscal y de las instituciones internacionales de entonces, a las que agregaba el amplio conocimiento y experiencia de los integran-

[19] Obviamente, esta afirmación es una media verdad, que ayuda a enfatizar la del párrafo siguiente. En la medida en que hay exceso de oferta de fondos negros baja su rentabilidad, lo cual puede inducir a una menor evasión.

[20] Una reseña de ellos, incluyendo sus resultados recaudatorios, ha sido publicada por la Dirección de Estudios de la AFIP.

[21] Estudios pioneros fueron el de Tanzi (1982), referido a EEUU y otros países, de De Soto (1987) sobre Perú y el de Guissarri (1989), aplicado a Argentina. Hay un libro posterior de FIEL (2000).

[22] DP (1980) *Análisis económico de la generalización del IVA*. Inédito, que no he podido localizar.

[23] Dirigido por el Dr. Juan Carlos Gómez Sabaini e integrado por los Prof. Adrián Guissarri, Hugo González Cano y Pedro F. Pavesi.

tes del equipo. Hoy, un cuarto de siglo más tarde, a la luz de las enseñanzas de la NIE pero, por sobre todo, de la inestabilidad y deterioro de nuestras instituciones económicas, soy más modesto en mis aspiraciones en cuanto al régimen impositivo.

De mi breve segunda gestión ministerial (1982) no guardo recuerdo de acciones en cuanto a recursos; sí que, debido al salto inflacionario posterior a la guerras de Malvinas, y pese a las consiguientes presiones salariales en los sectores privado y público, la ingresos fiscales corrían más rápido que los gastos.

Quizá por mi temprana experiencia como asesor impositivo tenía la costumbre de preparar yo mismo mis declaraciones impositivas, pero después de la implantación del IVA y a lo largo de los 80 se me fue haciendo más difícil.

Un artículo en el Ámbito Financiero dramatizó cuál era el problema. Rezaba aproximadamente así: "Si usted ve un señor con impermeable y portafolios, sentado en un banco de la Plaza Libertad, sin expresión y con la mirada perdida en la lejanía, no es Forrest Gump (el personaje encarnado por Tom Hanks) sino un asesor impositivo, agobiado porque no alcanza a leer todas las resoluciones que emite la [hoy] AFIP"[24].

Recién casi al fin del Siglo XX retomé contacto con el tema de los recursos públicos, pero por vía indirecta. Se trataba del asunto de las "políticas activas" del gobierno y de su implementación por medio de un instrumento, los incentivos fiscales –motivo por el cual lo incluyo en este Cap.– que me llegaba por varios lados.

a) Había creciente preocupación por el elevado costo –y supuestos abusos– de los RP, en particular industrial, que favorecían desde hacía tiempo a varias provincias.
b) Junto con las privatizaciones de principio de los 90, el Estado había perdido presencia en la economía, y se había reducido la inversión en obra pública, lo cual generaba reclamos de acción gubernamental por otros medios[25].
c) Desde 1992 integraba el Directorio[26] del Fondo Nacional de las

[24] Lo recorté y envié a Carlos Silvani, estrecho colaborador de Vito Tanzi en el Fondo Monetario Internacional [FMI]. Años después asumió la dirección de la [hoy] AFIP. Ignoro si pudo reducir el ritmo de emisión de resoluciones (varias por día).

[25] Ya a principios de los 90 había advertido que esto sucedería y acerca de los peligros de los incentivos fiscales. Ver DP (1993) "Los estímulos estatales desatan mecanismos perversos", *La Prensa*, 3.mar.

[26] Hasta 2002, bajo la Presidencia de la Sra. Amalia Lacroze de Fortabat; desde 1996 ejercí la Vicepresidencia como representante del BCRA.

Artes **[FNA]**, que era consultado ante reiterados proyectos de una Ley de Mecenazgo.

En lo referente a a), el empresariado de Mendoza, una de las provincias directamente afectadas por dichos regímenes, me encargó dirigir un estudio sobre el impacto económico para Argentina y Mendoza de los RP de cuatro provincias (Consejo Empresario Mendocino **[CEM]**, 1999), para lo cual se formó un equipo de trabajo[27]. Debido a la representatividad de los miembros del CEM y a la difusión de las conclusiones, este informe es una frecuente referencia acerca del tema; incorporo una versión abreviada como Ensayo B.

En cuanto a b), participé en reuniones de alguna cámara empresaria y de algún sindicato inquietos por la inactividad donde sólo traté de ordenar el tema conforme el análisis convencional, incluida la visión institucional, e ilustrarlo con ejemplos de nuestro país[28].

Pero la cuestión más complicada resultó ser la c), porque aparecen dimensiones difíciles de aprehender, como la relación entre el financiamiento y el pluralismo. Mis primeras reacciones las expresé en un seminario sobre "El financiamiento de la cultura"[29], donde traté de fundar una política de apoyo a la cultura –creo que el sector produce más economías externas, en términos relativos, que el promedio de los demás–, y aventuré algunas razones en pro y en contra de una Ley de Mecenazgo. A ello agregué ciertas precauciones que debían tomarse en caso de avanzar en una legislación de ese tipo, para evitar la repetición de malas experiencias en el campo industrial, en una comunicación a la ANCE[30]. Por último, con un proyecto de Ley de Mecenazgo a media sanción y en discusión pública, expuse mis observaciones en un artículo periodístico[31].

No obstante, el análisis usual del "peso muerto" de las transferencias de ingresos no me satisface, por lo que tengo en preparación un modelo más abarcativo para tratar de entender la esencia de los problemas envueltos, que no he completado a tiempo para incluir en este libro.

[27] Encabezado por mi asociado, el Lic. Horacio E. Costa, e integrado por los Lic. Sebastián Polito y Mario Salinardi.

[28] DP (2000) "Un marco de referencia para políticas activas", en *Construir a Nivel*, BA, may.00.

[29] DP (1998) "El financiamiento de la cultura", en LA Studies Center, U de MD y FNA *Seminario Internacional sobre "Economía de la Cultura. Mecenazgo"*. BA, ago.

[30] DP (1998) "Las legislaciones del mecenazgo", en *Anales* Vol. XLIII; ANCE.

[31] DP (2001) "Un proyecto con media sanción", *La Nación*, may.01.

Ensayo B. El impacto económico de los regímenes de promoción industrial regional

El trabajo estima los impactos de los RP industrial regional **[RPIR]**[32] –vía incentivos tributarios– de cuatro provincias[33] sobre la economía argentina y la de Mendoza, una provincia directamente afectada, a partir de 1983. Estos regímenes provocan beneficios y costos, tanto para las provincias promovidas, como para otras regiones, en especial las vecinas, y para la Nación en su conjunto.

¿Cuáles son los beneficios esperados? En general, reducir la brecha de bienestar entre provincias "ricas" y "pobres" (las promovidas). Se espera que éstas logren un mayor desarrollo económico, manifiesto en la re-localización de inversiones hacia ellas, en menor desempleo, en mayores recursos fiscales y en una mejor infraestructura.

¿Cuáles son los costos asumidos? Una pérdida económica por la reasignación de recursos: el costo de oportunidad por invertir en ubicaciones menos eficientes, que surge de comparar el valor actual neto **[VAN]** de los proyectos realizados en regiones con y sin promoción. Un costo fiscal: la pérdida directa e indirecta de recaudación resultante.

Las ventajas impositivas que ofreció el RP fueron: desgravación del IVA a las ventas y a las compras; exención del IG; diferimiento del impuesto a los accionistas; exención de aranceles de importación e IVA a los bienes de capital.

1. La medición de los efectos de los incentivos

Los efectos sobre la economía nacional

Esta Sección presenta los elementos para determinar los efectos de un sistema de incentivos sobre el ingreso de un país. El análisis es estático, puesto que indaga cómo operan los estímulos sobre el ingreso obtenible a partir de cierta dotación de factores y tecnología disponibles en un momento del tiempo.

[32] También estima efectos, menores, de RP no industrial.
[33] Catamarca, La Rioja, San Juan y San Luis.

Una actividad o región es promovida siempre con relación a otras; de manera que el análisis requiere determinar el posicionamiento de una zona o sector con relación a las demás: esto es así, porque, en la medida que existen incentivos, se produce un desplazamiento de factores productivos desde las regiones o actividades que deben pagar los precios de mercado y los impuestos, hacia las que tienen ventajas originadas en la política pública. Dicha mudanza es la que da lugar a costos fiscales y pérdidas de eficiencia.

En un mercado de competencia perfecta, en el mediano plazo, las tasas de rentabilidad netas de los proyectos después de impuestos tienden a igualarse entre regiones y sectores (luego de computar los efectos diferenciales asociados al riesgo). Si dicha tasa de rendimiento de equilibrio es del 20% anual antes de impuestos y se aplica una tasa de IG uniforme del 50%; también se igualan las tasas de rentabilidad incluido el gravamen, en este caso a un nivel del 10%.

Si en una región se estimula la radicación de industrias, eliminando la aplicación del IG, inicialmente cualquier proyecto es allí más rentable: el inversor en la zona promovida percibe un rendimiento neto del 20%. Esta situación motiva la radicación en el área de nuevas industrias, cada vez menos rentables, hasta que el rendimiento neto alcance al 10%. En el nuevo equilibrio, el capital reditúa el 20% antes de impuestos en el resto de la economía, mientras que en la zona promovida rinde sólo el 10%.

Este diferencial da lugar a una pérdida de eficiencia que se mide por lo que se obtendría al pasar una unidad de capital desde la actividad promovida hacia la no subsidiada. Esto es lo que se intenta medir a continuación.

El sistema de incentivos opera sobre el VAN de un proyecto por dos canales: modifica el costo del capital invertido debido a las ventajas fiscales y altera el flujo de beneficios netos del propio proyecto. El elemento central para determinar el efecto económico del régimen de estímulos, es la comparación entre el VAN de los proyectos, con incentivos y sin ellos.

Una firma invierte en un activo si el VAN de su flujo de ingresos, incluido impuestos, es mayor o igual al monto de la inversión. En el margen, la inversión de las empresas se lleva hasta el punto donde esta igualdad se verifica.

El VAN de un proyecto que se desarrolla en una región sin ningún beneficio impositivo puede expresarse de la siguiente manera (ecuación [21] del Anexo):

[1] $VP = [(p\,Q - w\,L - p_m\,M - \delta\,K)\,(1 - t_{eg}) - t_{ec}\,K]\,B - K\,(1 + t_{IVA}\,A) + K\,C$; donde:

K = Capital invertido,
L = Trabajo,
p = Precio del producto,
Q = Cantidad del producto,
w = Salario,
p_m = Precio de los insumos,
M = Insumos,
A, B y C = Factores de descuento.

Los beneficios de la empresa están sujetos al IG con las amortizaciones admitidas por la ley.

Concentrando la atención en el RP de las provincias de Catamarca, La Rioja, San Juan y San Luis para proyectos industriales, sus costos están modificados por los siguientes beneficios impositivos:

– exención de aranceles de importación y del IVA a los bienes de capital del proyecto y sus partes,
– exención del IG del proyecto,
– liberación del pago del IVA (que en ciertos momentos alcanzó también a los insumos) y, para los inversionistas, a su opción, diferimiento de impuestos o la deducción de las sumas invertidas de su base imponible del IG.

Estos incentivos tienen varios efectos económicos; pero el foco, en esta Sección, es establecer una medida de la pérdida global para toda la economía.

Tomando en cuenta los citados beneficios, el VAN del proyecto queda expresado de la siguiente manera (ecuación [30] del Anexo):

[2] $VP = [(p\,Q - w\,L - p_m\,M - \delta\,K) + p\,Q\,t_{ev}]\,B +$

$+ 0{,}75\,K\,(1 - a\,t_i)\,[1 + t_{IVA}\,(1 - b)\,A]\,D - K\,(1 - a\,t_i)\,[1 + t_{IVA}\,(1 - b)\,A] + K\,C$

La diferencia absoluta [2] - [1] mide el incentivo diferencial a invertir en cada región para proyectos industriales (ecuación [31] del Anexo):

$$[3]\ \Delta VP = p\,Q\,t_{ev}\,B + (p\,Q - w\,L - p_m\,M - \delta\,K)t_{eg}\,B + t_{ec}\,K\,B +$$

$$+ 0{,}75\,K\,(1 - a\,t_i)\,[1 + t_{IVA}\,(1 - b)\,A]\,D + K\,(1 - a\,t_i)\,[1 + t_{IVA}\,(1 - b)\,A]$$

Dicha diferencia es siempre mayor que cero; o sea, el VAN del proyecto es mayor con subsidio que sin él, como consecuencia de las ventajas fiscales contemplados en el RP. Nótese que t_{ev}, t_{eg}, t_{ec} son una estimación de las tasas impositivas "efectivas" que surgen luego de computar el hecho que los beneficios tributarios se conceden con una escala decreciente hasta su expiración.

Los proyectos no industriales tienen ventajas menores; ya que sólo se contemplan la exención del IG para el proyecto y el diferimiento de impuesto para los inversionistas. En este caso la expresión es más abreviada y el margen de beneficios sustancialmente menor que para proyectos industriales.

$$[4]\ VP = [(p\,Q - w\,L - p_m\,M - \delta\,K)]\,B + 0{,}75\,K\,D + K\,C$$

De nuevo, la diferencia absoluta [4] - [1] mide el estímulo diferencial a invertir en cada región para proyectos no industriales y es siempre positiva:

$$[5]\ \Delta VP = (p\,Q - w\,L - p_m\,M - \delta\,K)\,t_{eg}\,B + 0{,}75\,K\,(1 - a\,t_i)[1 + t_{IVA}\,(1 - b)\,A]\,D$$

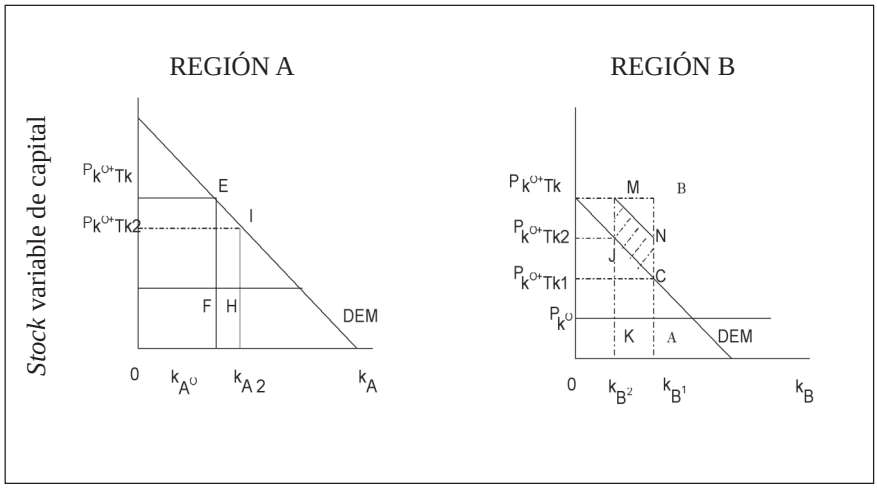
Si las dos regiones enfrentan el mismo tratamiento impositivo, tanto el cociente [2] / [1] como el cociente [4] / [1] son iguales a 1 (se gasta la misma cantidad de recursos para obtener un flujo equivalente de ingresos). Pero si la proporción [2] / [1] es igual a 1,5 ello significa que desde el punto de vista social se puede gastar un 50% de recursos en exceso en la zona (o proyecto) subsidiada.

Es decir que, como consecuencia de la aplicación de un RP, la sociedad obtiene el mismo flujo de ingresos pero invierte 50% más

de recursos en el área promovida; mientras que el empresario obtiene, en ambos casos, el mismo rendimiento sobre el capital invertido. Si las tasas de rentabilidad del capital no se igualan entre las regiones, las firmas en la zona subsidiada obtienen una ganancia superior.

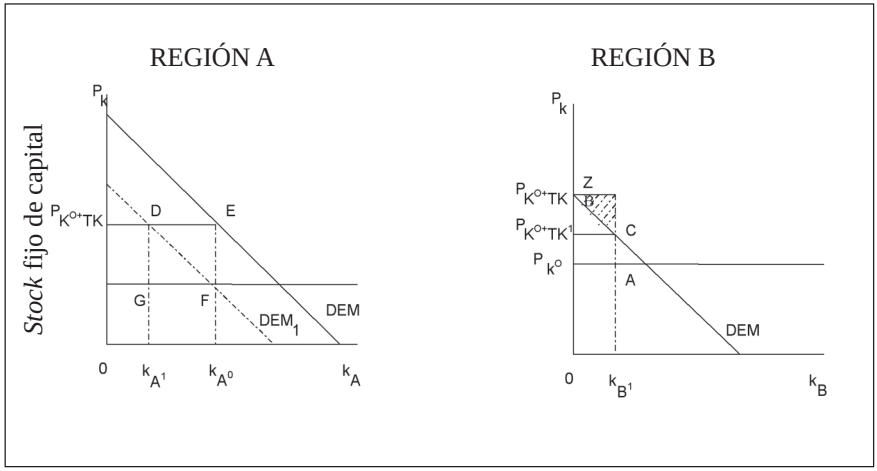
Las expresiones [3] y [5] miden la pérdida potencial provocada por el sistema de incentivos o –su ineficiencia en el margen– pero no toman en cuenta las ganancias intramarginales. Para ello es necesario recurrir a la metodología desarrollada por Harberger (1964a, 1964b)[34], de la que surgen los Gráficos 1 y 2, en los que se observan dos niveles de análisis. Un primer nivel, horizontal, describe dos situaciones posibles de la economía: una con un *stock* fijo y otra con un *stock* variable de capital. Un segundo nivel, vertical, en el que figuran las regiones no promovida (A) y promovida (B).

Gráfico 1. Stock *variable de capital*



[34] Estos postulados son: el precio competitivo de demanda mide el valor que el demandante asigna a esa unidad; el precio de oferta mide el costo de esa unidad para el oferente; al evaluar los costos y beneficios de un proyecto o política pública, los costos y beneficios de los distintos agentes que operan en el mercado pueden ser agregados, sin que interese a este análisis quiénes pierden y ganan; es decir, la distribución del ingreso.

Gráfico 2. Stock *fijo de capital*



Donde:

D = Demanda de capital, determinada por la productividad marginal del capital,

P_k^0 = Precio del capital sin impuestos,

T_k = Impuesto sobre el capital.

La productividad marginal del capital en la región A es mayor que en la B; por este motivo, la curva de demanda de capital en la zona A está dibujada más "afuera" que en la B: para cada precio del capital, la demanda es mayor en la región A que en la B. En la región A el punto de equilibrio es E mientras que en la B es Z, donde se ve que a estos precios ($P_k^o+T_k$) esta zona no está en condiciones de absorber capital (el *stock* de capital invertido en ella en equilibrio es 0). El *stock* total disponible de capital es $0K_A^0$, que se asigna íntegramente a la zona A.

Si se establece una política de incentivos que reduce los impuestos en la región B, de T_k a T_k^1, el precio del capital cae de $P_k^0+T_k$a$P_k^0+T_k^1$, y el resultado es una reasignación de capital desde la zona A hacia la B, que a los nuevos precios está en condiciones de absorber capital en una magnitud $0K_B^1$. Esta reubicación de capital provoca un desplazamiento hacia la izquierda (a los mismos precios $P_k^0+T_k$ se está dispuesto a invertir menos por la existencia del subsi-

dio en la región B) de la demanda de capital en la región A, indicada por la línea quebrada que sitúa la nueva y menor cantidad invertida en la ella en $0K_A^1$.

La pérdida de bienestar es el triángulo sombreado en la región B (ZBC), que muestra los recursos utilizados en exceso en esta zona como consecuencia de la rebaja impositiva, con relación al resultado sin incentivos –equivalente al libre mercado[35]–.

Esto tiene importantes consecuencias para determinar los resultados cuantitativos: el triángulo tiene una base igual a la inversión en la región promovida y una altura igual a la diferencia en los impuestos por unidad de inversión. Suponiendo una demanda de capital lineal, la pérdida de bienestar viene dada por la siguiente expresión:

[6] Pérdida de bienestar = ½ x Inversión x Beneficio Impositivo Diferencial

Por su parte, el beneficio impositivo diferencial está dado por las diferencias absolutas [2] - [1] y [4] - [1][36], obtenidas en las expresiones [3] y [5].

Este resultado constituye una pérdida neta para la sociedad en el sentido que ningún sector o región recibe beneficios similares.

La pérdida fiscal, por otra parte, es mayor y puede expresarse multiplicando la inversión promocionada por el beneficio impositivo diferencial.

[35] En términos económicos y en ausencia de externalidades y otras distorsiones, la curva de demanda mide el valor social de los recursos mientras que la curva de oferta su costo social; de manera que la diferencia entre ambos representará la ganancia neta social (dejando de lado los impuestos que son una transferencia de recursos entre sectores de la sociedad).

En consecuencia, la reasignación de recursos desde A hacia B provoca una ganancia de bienestar dada por el trapecio $(P_k^0 + T_k)\ CAP_k^0$ –porque los recursos se asignan hacia un sector que antes de impuestos, tienen una mayor valor social que su costo– pero una pérdida de bienestar dada por el rectángulo DEFG –que computa idéntica circunstancia en la región A– y que es similar al rectángulo $P_k^0Ab(P_K^0+T_k)$. La diferencia es el triángulo $(P_K^0 + T_k)BC$.

[36] Debe recordarse que [1] es el VP de un proyecto incluidos todos los impuestos sobre el capital con más el posible efecto diferencial de la política en el IVA; mientras que [2] es el VP de un proyecto que incluye beneficios impositivos en ganancias, subsidios a los inversionistas, aranceles de importación y el VP del IVA retenido por la firma promovida.

La diferencia que se observa entre ambas pérdidas se debe a que la fiscal computa una parte de ingresos que no se pierden para la sociedad; aquélla que se transfiere de un grupo social a otro (los promocionados).

En el segundo nivel horizontal de la figura se supone perfecta movilidad de capital con el resto del mundo **[RM]**, de manera que la tasa de rentabilidad del capital siempre está en línea con la internacional. La pérdida de bienestar es más difícil de precisar porque cualquier reducción impositiva mejora el PIB, por lo cual la mencionada pérdida surge de la comparación con la mejor alternativa disponible, que es una reducción generalizada de gravámenes en todas las regiones.

Cuando el gobierno reduce los impuestos sobre el capital en la región B a T_k^2, lo que lleva el capital empleado a K_B^2, se ve una ganancia aparente, dada por $(P_k^0+T^k)CAP_k^0$. Sin embargo, la mejor alternativa sería una reducción generalizada de gravámenes en ambas regiones. El nuevo nivel de capital asignado a cada zona sería K_A^2 y K_B^2, respectivamente, con lo cual habría un beneficio en ambas actividades medida por el área conjunta $(P_k^0+T_k)JKP_k^0$+EIHF. Respecto a esta mejor alternativa, la reducción de impuestos únicamente en la región B implica en rigor una pérdida, dada por el área MNJC[37], ya que castiga a la zona de mayor productividad marginal del capital (lo que se refleja en las curvas de demanda).

En este caso, la pérdida de bienestar será aproximadamente igual a:

[7] Pérdida de bienestar = ¼ x Inversión x Beneficio impositivo diferencial

Estas expresiones permiten estimar las pérdidas ocasionadas por los sistemas de incentivos. Para su cálculo, se necesita conocer el monto del capital invertido con promoción y el beneficio impositivo diferencial (el costo fiscal); y suponer cuál es la situación económica relevante en cada momento (un *stock* de capital fijo para la economía, como quizás en la década del 80, o una oferta de capital más elástica como tal vez en los 90).

[37] Debe notarse que el área MNAK es equivalente al área EIHF.

Algunas observaciones complementarias

a) La pérdida estimada con el esquema presentado se refiere a un concepto de "eficiencia asignativa", basado en el análisis del "costo-efectividad" de la aplicación de los factores productivos. Es decir, cómo un esquema de incentivos induce una localización de factores distinta de la que resulta del libre mercado, que toma en cuenta los costos de oportunidad.

b) Pero las expresiones alcanzadas engloban otro tipo de ineficiencia. En efecto, si no se igualan las tasas de rentabilidad del capital entre las diferentes regiones, esto indica la posible presencia de una "ineficiencia X" (Leibenstein, 1966), un concepto más dinámico que intenta capturar el hecho de que los factores no son tan eficientes como deberían serlo (no se recurren a las mejores prácticas, no se realiza mantenimiento, etc.), lo que conduce a que se utilice más cantidad de factores que los necesarios. Bajo este supuesto, la expresión también capta el hecho que los factores productivos no se usen del modo más económico (mayores salarios, etc.).

c) Los resultados de las expresiones mencionadas incorporan algunas distorsiones que provocan las herramientas tributarias utilizadas, pero no todas. En efecto, los instrumentos impositivos pudieron haber provocado diversas consecuencias:
   - Incentivar la utilización de capital en desmedro del trabajo –como ocurre con las desgravaciones en materia del IG, impuestos patrimoniales y aranceles de importación–.
   - Favorecer la desarticulación del proceso productivo a través de la liberación del IVA a las ventas y a las compras de insumos.
   - Favorecer ciertos tipos de proyectos, en particular los menos riesgosos y de vida más corta, por el tipo de exención en el IG.
   - El más importante, que tal vez se hayan promovido proyectos cuya única justificación es la presencia de los estímulos promocionales; de manera que no puedan subsistir a su finalización.

d) También hay algunos efectos económicos y fiscales que las expresiones antes desarrolladas no alcanzan a capturar y que merecen señalarse:
   - La desgravación del IVA y los diferimientos de impuestos abren canales para la evasión fiscal. En la desgravación del

IVA, la evasión ocurre en especial cuando se trata de empresas vinculadas, ya que se rompe el principio de encadenamiento en que se sustenta el control del tributo. Los diferimientos a favor del inversor alientan la sobrefacturación del monto invertido[38].

– Las desgravaciones impositivas –en particular las de ganancias y los diferimientos– afectan la equidad y progresividad del sistema tributario.

e) Finalmente, las expresiones obtenidas suponen la ausencia de distorsiones o externalidades. Si ellas existen, las magnitudes resultantes sobrestiman o subestiman la verdadera pérdida social en que se incurre como consecuencia de los sistemas de incentivos.

En relación con esto último, la política promocional perseguía:

a) alentar la desconcentración de la población del área de BA para permitir una balanceada distribución regional de la riqueza, y
b) desarrollar un mercado de capitales para eliminar las distorsiones que afectan a la inversión.

Los estímulos a la relocalización de la actividad económica son útiles para compensar la concentración de la actividad económica y de la población, que provocan importantes des-economías de aglomeración. La existencia de concentración y des-economías de aglomeración indicaría algún desajuste de PR en favor de la vida en los grandes centros urbanos: la política de tarifas del gas natural y de los servicios telefónicos a las que se adjudicó una discriminación en contra de las áreas menos desarrolladas, los elevados costos del transporte por deficientes inversiones y mantenimiento de la infraestructura, y una estructura arancelaria que puede haber castigado la importación de equipo de transporte, el abaratamiento de los servicios de transporte público en las grandes ciudades, etc.

Si bien estos elementos pueden haber favorecido la concentración, hay otras políticas que han actuado en sentido inverso (el gasto público, la distribución de impuestos, etc.); de manera que no es fácil definir un resultado en uno u otro sentido. Estas dudas se refieren a

[38] Además las empresas promovidas han diferido la puesta en marcha de los proyectos, lo cual acrecienta el margen de beneficio toda vez que el impuesto diferido se empieza a devolver con posterioridad a la puesta en marcha.

la situación previa a la reforma económica de los 90, a partir de la cual, los precios de los servicios públicos han evolucionado para reflejar los costos de cada consumo.

En cuanto a b) estos sistemas de incentivos promocionales cubrirían la necesidad de impulsar la inversión dentro de un contexto de fuga de capitales. El punto no es fácil de dilucidar porque también puede afirmarse que la existencia de estos regímenes frena la ejecución de inversiones que se harían sin necesidad de recurrir a incentivos fiscales[39].

Una política alternativa podría haber sido impulsar la inversión en su generalidad sin introducir discriminación alguna por su localización regional, de manera que una medida que refleje el impacto sobre la asignación de recursos tal como la capturada en las expresiones anteriores retiene su validez.

Los efectos sobre la economía provincial

Estimar los efectos sobre una jurisdicción provincial requiere, como punto de partida, identificar los canales de pérdidas y de beneficios, que un sistema de incentivos puede provocar. Esta es una cuestión que tiene la mayor importancia tratándose de medidas cuyo principal objeto es estimular la inversión, pero que fundamentalmente buscan "redireccionarla" regionalmente.

En el contexto de Argentina, cuyo régimen fiscal concentra fuertemente los recursos en el ámbito federal y cuyos sistemas de incentivos operan sobre impuestos centralizados, este trabajo identifica tres canales a través de los cuales se produce una transferencia de recursos desde una jurisdicción hacia otra: por menores recursos fiscales, por pérdidas de inversiones y empleos, y por efectos sobre las industrias existentes.

Los efectos fiscales de la promoción sobre una jurisdicción, pueden ser:

a) directos: la pérdida de recursos fiscales provenientes de los que recauda centralizadamente el gobierno nacional y que transfiere

[39] La razón de ello es que realizada una inversión sin promoción, existe el riesgo de rentabilidad asociado al hecho de que con posterioridad se instale una empresa en el mismo sector con incentivos muy generosos que dan lugar a una situación de competencia in-equitativa. Es posible que ello haya llevado a muchas empresas a invertir con promoción o, en su defecto, no invertir.

a los gobiernos provinciales mediante variados mecanismos, el principal de los cuales es el régimen de coparticipación federal **[RCF]** de impuestos; e

b) indirectos: la pérdida de recursos propios de la jurisdicción por una actividad económica que no se radica en ella[40].

La estimación de las eventuales pérdidas de inversiones de una jurisdicción, supone comparar la situación verificada con el RP, respecto de otra sin ninguna medida que aliente la radicación de actividad económica. Este cotejo tiene la dificultad metodológica que debe hacerse a partir de una situación inicial que puede tener incorporado el efecto de alguna medida de política pública.

Respecto de los efectos sobre la industria preexistente:

– si la industria que se instala en la región promovida produce bienes sustitutivos de los elaborados por empresas que operan en la provincia no subsidiada, el efecto es claramente desfavorable;
– si la producción es de bienes complementarios, el efecto sobre la provincia no subsidiada será, por el contrario, benéfico, en la medida que la promoción permita acceder a bienes en mejores condiciones que antes.

2. La magnitud de los impactos de los incentivos impositivos

Las cifras sobre las consecuencias de los incentivos fiscales son elocuentes y, en algunos aspectos, lapidarias.

Efectos sobre la economía nacional

Pérdida económica

a) Industrial	
Pérdida económica[41]	$ 15.725 M
Costo fiscal	$ 31.450 M, en VAN

[40] Bajo el supuesto de elasticidad producto mayor que la unidad del gasto público, la eventual menor radicación de actividad económica en la jurisdicción libera al SP, de ciertas obligaciones como salud, seguridad, educación, etc. Este efecto es difícil de precisar y en todo caso, es de segundo orden; no así la menor recaudación impositiva provocada por la filtración de recursos fiscales del RP.

[41] Con *stock* fijo de capital.

Inversión en proyectos promovidos	$	11.018	M, en VAN
Relación "Costo fiscal / Inversión"		2,86	

b) No industrial

Pérdida económica[42]	$	575	M
Costo fiscal	$	1.150	M, en VAN
Inversión en proyectos promovidos	$	3.571	M, en VAN
Relación "Costo fiscal / Inversión"		0,32	

Costo fiscal

a) Industrial

Período 1983-91	$	9.500	M
Período 1992-2010	$	7.200	M
Decreto 804	$	850	M
Saldo diferimiento	$	300	M
Total[43]	$	17.950	M

El costo fiscal es $ 31.450, en VAN

b) No industrial

Total[44]	$	2.400	M

El costo fiscal es $ 1.150 M, en VAN

Costo fiscal del empleo promovido

Un puesto de trabajo	$	461,1	m[45]

Efectos sobre la economía de Mendoza

Pérdida económica

Estimación del impacto de promoción sobre el valor de la producción de Mendoza:

[42] Con *stock* fijo de capital.

[43] El 95% por desgravación del IVA; el 66% corresponde a San Luis.

[44] El 97% por desgravación del IVA; el 52% corresponde a San Luis y el 30% a La Rioja.

[45] $ de Abr.91.

a) Sobre la actividad fabril	$	4. 635	M anuales
– Sector alimenticio	$	280	M anuales
– Sector minerales no metálicos	$	30	M anuales
– Sector maquinaria y equipo	$	135	M anuales
– Sector químico	$	140	M anuales
– Sector industria metálica básica	$	50	M anuales
b) Sobre la actividad agropecuaria:	$	90	M anuales
c) Sobre el comercio y los servicios:	$	470	M anuales

O sea, el impacto total de la promoción sobre el nivel de actividad de Mendoza: $ 1.195 M anuales.

Si este costo se perpetúa, la pérdida es de $ 14.800 M, en VAN.

– La pérdida anual en términos de valor de la producción equivale al 16% del PIB de Mendoza
– La pérdida anual en términos de la producción industrial equivale al 10% del valor de la producción manufacturera de Mendoza
– La pérdida anual en términos de la producción agropecuaria equivale al 10% del valor de la producción del sector agropecuario de Mendoza
– La pérdida anual en términos de la producción del sector terciario equivale al 6% del valor de la producción de comercio y servicios de Mendoza

Costo fiscal

Estimación del impacto de la promoción sobre la recaudación de Mendoza:

– Menores recursos coparticipados:	$	1.500	M, en VAN
– Menores recursos fiscales para programas especiales:	$	200	M, en VAN
– Menores recursos fiscales propios:	$	100	M, en VAN

O sea, el impacto total de la promoción sobre los recursos fiscales de Mendoza:

$ 1.800 M, en VAN.

El VAN de la pérdida de recursos fiscales de Mendoza equivale a:

– 1,2 veces el gasto público provincial anual;
– 1,7 veces la deuda de Mendoza;
– 3.600 kilómetros de ruta.

Efectos comparativos

El valor de la producción manufacturera de las cuatro provincias promovidas ascendió de $ 676 M en 1973 a $ 1.478 M en 1984 y a $ 5.158 M en 1993[46].

En San Luis fue 25,8 veces mayor; en Catamarca 10,0 veces mayor; en La Rioja 9,9 veces mayor y en San Juan 1,26 veces mayor.

En términos comparativos, la relación entre el valor de la producción de las cuatro provincias y el de Mendoza subió de 0,24 en 1973 a 0,46 en 1984 y a 1,22 en 1993.

En las cuatro provincias el empleo industrial aumentó en 31,728 m puestos de trabajo; en Mendoza bajó en 4,7 m puestos.

En las cuatro provincias el precio relativo del capital con respecto al del trabajo cayó un 47%; se redujo desde 1984 la integración vertical –medida por la ratio "Valor Agregado **[VA]** / Valor de la Producción" y hubo un desincentivo relativo de la EXPO de los proyectos de larga vida.

Anexo. Análisis estilizado del régimen de promoción industrial en Argentina*

En este Anexo modelamos las características más salientes del sistema de incentivos fiscales, con el objeto de estimar las distorsiones y beneficios que éste trae consigo. En primer lugar determinamos la magnitud del subsidio en relación al VA de un determinado proyecto de inversión, para luego evaluar en qué medida este subsidio depende de las características tecnológicas del proyecto beneficiado y si discrimina a favor del uso del capital y en contra del uso del trabajo. Finalmente cuantificamos el impacto del sistema de incentivos sobre los costos asociados a los proyectos de inversión y

[46] $ (1993).

* Este Anexo se basa y extiende el trabajo del FMI (1986) titulado *Promoción Industrial*.

analizamos a la luz de este nuevo enfoque los potenciales efectos distorsivos del régimen.

1. Impacto del régimen de incentivos y sus distorsiones

El valor de un proyecto de inversión

Para estimar el impacto marginal que un sistema de incentivos produce en el valor total de un proyecto de inversión, debemos previamente cuantificar dicho valor. El criterio más utilizado en Finanzas Públicas es el del VAN, que resulta de sumar los flujos de caja derivados en cada momento del tiempo de vida del proyecto, pero evaluados a VP. Estimar un flujo de fondos del momento t a valor actual es determinar la cantidad de dinero que se debería tener hoy para que, puesto a interés en un banco a la tasa de mercado r, rinda al momento t una ganancia bruta igual a dicho flujo de fondos. Dicho de otra manera, si poseo una dada cantidad de dinero M hoy, el retorno que tendré mañana por haber puesto dicho capital a la tasa r será:

$$M_1 = M (1 + r)$$

Si dejo ese dinero en el banco un período más, el retorno total de haber invertido los M pesos será:

$$M_2 = M_1 (1 + r) = M (1 + r)^2$$

Si repito el proceso por t períodos, el capital final que obtendré será:

$$[1] \quad M_t = M (1 + r)^t$$

Así que, por una dada tasa de interés fija r, podemos traducir cualquier cantidad de dinero M_t, que se percibirá en el momento t, como la cantidad correspondiente M que se debería tener en el momento inicial para que, puesta a interés durante t períodos arrojase un saldo igual a M_t. Despejando [1] resulta que dicho "VP" es:

$$[2] \quad M = M_t / (1 + r)^t$$

Del mismo modo, un proyecto de inversión tiene asociado un conjunto de flujos de fondos a lo largo del tiempo. Generalmente al

comienzo éstos son negativos, como resultado de la inversión necesaria para montar el proyecto cuando aún éste no ha comenzado a dar ingresos. Más adelante se tornan positivos, dando un beneficio que es lo que justifica la realización del proyecto. Es esta diferencia temporal entre el momento de llevar a cabo las erogaciones y el de recibir los beneficios lo que torna engañosa la evaluación del proyecto, a menos que se posea algún mecanismo capaz de traducir todos esos flujos a un instante de tiempo único. Como hemos visto en [2], no se corresponden con el mismo VP el poseer una cantidad M de dinero hoy que tenerla mañana. Es por esta razón que en la definición que usamos para evaluar el VAN de un proyecto mencionamos la suma de los valores presentes de todos los flujos de fondos futuros:

[3] $VAN = \Sigma [M_t / (1 + r)^t]$; donde:

VAN = VAN del proyecto total
t = Momento del tiempo que se da o recibe el flujo de fondos M_t
N = Tiempo de vida del proyecto.

Si tomamos a M_t como el beneficio neto de cada período a lo largo de la vida del proyecto, y definimos dicho rendimiento como la diferencia entre los ingresos I_t y los costos C_t, tenemos:

$VAN = \Sigma^N_{t=0} [(I_t - C_t) / (1 + r)^t] = \Sigma^N_{t=0} [I_t / (1 + r)^t] - \Sigma^N_{t=0} [C_t / (1 + r)^t] = VPR - VPC$; donde:

VPR = VP de los ingresos del proyecto
VPC = VP de los costos del proyecto.

Asimismo, podemos separar los costos en 2 partes: los relacionados con la inversión y recupero del capital a principio y fin del proyecto, y los costos operativos derivados tanto del pago a los factores productivos como de la reposición del capital depreciado. Si llamamos a los primeros CI_t y a los segundos CF_t la evaluación del proyecto será:

[4] $VAN = \Sigma^N_{t=0} [(I_t - CF_t) / (1 + r)^t] - \Sigma^N_{t=0} [CI_t / (1 + r)^t] = VP\Pi - VPI$; donde:

VPΠ = VP de los beneficios asociados a la producción de bienes
VPI = Costo presente de la inversión.

Usamos este esquema para determinar el nivel del subsidio al VA a partir del RP.

El valor de un proyecto no subsidiado

A partir de [3] hallamos el VAN de un proyecto no beneficiado por el RPI. Para ello hacemos un análisis simplificado de las condiciones de inversión en Argentina que captura los efectos más relevantes en la evaluación de todo proyecto.

El costo de la inversión

Veamos el VP de la inversión de capital. Todos los proyectos de inversión gozan del reintegro total del IVA que pagan por la compra de bienes de capital. Dicho reintegro se lleva a cabo en 3 pagos anuales, que se empiezan a percibir al año siguiente al de la compra del bien. Vale decir que el costo presente de una cantidad de capital dada K consiste del pago inicial de su valor sujeto a la alícuota de IVA t_{iva} menos el VP de la devolución del IVA sobre el capital en los 3 períodos subsiguientes. De acuerdo con [2] dicho valor es:

$$CPK = K(1 + t_{IVA}) - [(K\, t_{IVA})/3] / (1 + r) - [(K\, t_{IVA})/3] / (1 + r)^2 - [(K\, t_{IVA})/3] / (1 + r)^3 =$$

$$= K \left(1 + t_{IVA} - \{ K\, t_{IVA} / [3 (1 + r)] \} \Sigma^2_{i=0} [1 / (1 + r)^i] \right)$$

que resulta en[47]:

$$[5]\ CPK = K \left[1 + t_{IVA} - \left([t_{IVA}/3 (1 + r)] \{ (1 + r) [(1 + r)^3 - 1] \} / [r (1 + r)^3] \right) \right] =$$

$$= K \{1 + t_{IVA} \left(1 – 1/3 \{ [(1 + r)^3 - 1] / [r (1 + r)^3] \} \right)$$

[47] Aquí usamos la identidad:
$\Sigma^N_{i=0}\, q_i = (1-q^{n+1}) / (1-q)$
que supone q<1. Como en nuestro caso q=1/(1+r)<1, estamos en las condiciones anteriores y la empleamos obteniendo:
$[5]\ \Sigma^N_{i=0}\, 1/(1+r)^i = \{(1+r)[(1+r)^{N+1}–1]\} / [r(1+r)^{N+1}]$

La tasa efectiva del IVA sobre el capital es menor que la legal debido al reintegro. La tasa de descuento sobre la alícuota inicial depende de la tasa de interés:

$$d_{IVA} = 1/3 \, [(1 + r)^3 - 1] / [r \, (1 + r)^3] \, ;$$

al 10% anual sería del orden del 83%. Llamando $[A=1-d_{iva}]$ al porcentaje residual del IVA que efectivamente se cobra, el costo presente de la inversión es:

$$[6] \; CPK = K \, (1 + t_{IVA} \, A)$$

Los beneficios durante la vida del proyecto

Una vez estimado el costo del capital, evaluamos los beneficios procedentes de la actividad productiva. Suponemos que la cantidad producida al precio p es Y; que el trabajo L, es remunerado con el salario w*;* que los insumos intermedios del proceso productivo M, poseen un precio único p_m; y que el capital se desprecia a la tasa ∂. Este beneficio antes de impuestos $_{-0}$ resulta:

$$[7] \; \Pi_0 = p \, Y - w \, L - p_m \, M - \delta \, K$$

A este beneficio es aplicable el IG, que suponemos constante e igual a $t_{g,}$ quedando:

$$\Pi_1 = \Pi_0 \, (1 - t_g)$$

A Π_1 le descontamos a su vez el impuesto sobre el patrimonio, que suponemos no deducible, a la tasa t_c, de lo que se obtienen los beneficios netos de impuestos Π:

$$[8] \; \Pi = \Pi_1 - t_c \, K = \Pi_0 \, (1 - t_g) - t_c \, K = (p \, Y - w \, L - p_m \, M - \delta \, K) \, (1 - t_g) - t_c \, K$$

Estos beneficios se reciben en cada período, por lo que su VP a lo largo de la vida del proyecto, de N períodos, es:

$$VP\Pi = \Sigma^N_{t=1} \, [(I_t - CF_t) / (1 + r)^t] = \Sigma^N_{t=1} \, [\Pi / (1 + r)^t] = \Pi \, \{ \, [1 / (1 + r)] \, [\Sigma^{N-1}_{t=0} \, 1 / (1 + r)^t] \, \}$$

de donde, usando la propiedad [5] llegamos a:

[9] $VP\Pi = \Pi \left([1 / (1 + r)] \{ [(1 + r)] [(1 + r)^N - 1] / [r (1 + r)^N] \} \right) = \Pi [(1 + r)^N - 1] / [r (1 + r)^N]$

Si llamamos B al factor que relaciona los flujos en cada instante de tiempo Π con su VP tenemos, por [9]:

[10] $B = [(1 + r)^N - 1] / [r (1 + r)^N]$

y entonces:

[11] $VP\Pi = \Pi B$

El problema de las alícuotas variables

En realidad, las alícuotas de los IG y al capital no se mantienen constantes a lo largo del tiempo. Existen exenciones al pago de estos impuestos que duran por un período de 15 años durante el cual el grado de subsidio va cayendo con el tiempo, pasando del 100% en los primeros 5 años de puesta en marcha del proyecto hasta el 15% en el 15º año[48]. Vale decir que los flujos de beneficios brutos Π_0 no se ven siempre afectados por la tasa completa de los impuestos, sino solamente por un porcentaje de éstos. Esto hace que los Π vayan cambiando en el tiempo, con lo cual el VP del flujo de beneficios se vuelve:

[12] $VP\Pi = \Sigma^N_{t=1} [\Pi_t / (1 + r)^t]$

o sea:

[13] $VP\Pi = \Sigma^N_{t=1} [(p\,Y - w\,L - p_m\,M - \delta\,K)] [1 - t_g (1 - f_t)] - [t_c (1 - f_t)\,K / (1 + r)^t]$; donde:

f_t = Tasa de reducción de las alícuotas impositivas en cada momento del tiempo.

[48] De acuerdo con la Ley 22.021, la exención del IG y a los capitales y liberación del IVA están sujetos a la siguiente escala de desgravación:

Año	**1 a 5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
%	100	95	90	85	80	70	60	45	35	25	15

Usando la definición de Π_0 dada en [7] escribimos [13] como:

[14] $VP\Pi = \Pi_0 [\Sigma^N_{t=1} 1 / (1 + r)^t - t_g \Sigma^N_{t=1} (1 - f_t) / (1 + r)^t] - [K\, t_c \Sigma^N_{t=1} (1 - f_t) / (1 + r)^t]$

y llamando ψ a la relación:

[15] $\Psi = \Sigma^N_{t=1} [(1 - f_t) / (1 + r)^t] / \Sigma^N_{t=1} [1 / (1 + r)^t]$

llegamos a:

[16] $VP\Pi = \Pi'_0 \{ \Sigma^N_{t=1} [1 / (1 + r)^t] - t_g \Psi \Sigma^N_{t=1} [1 / (1 + r)^t] \} - [K\, t_c \Psi \Sigma^N_{t=1} 1 / (1 + r)^t] =$

$= \Sigma^N_{t=1} [1 / (1 + r)^t] [\Pi_0 (1 - t_g \Psi) - K\, t_c \Psi]$

Los productos $[t_g \psi]$ y $[t_c \psi]$ son las alícuotas uniformes del IG y al patrimonio que dan el mismo VP de impuestos pagados a lo largo del proyecto. ψ representa el porcentaje efectivo de las alícuotas legales que se paga en concepto de impuestos y que por lo tanto son deducibles de los beneficios; que para un proyecto a 15 años y una tasa de interés anual del 10% resulta del 16.5%. Este porcentaje aumenta en la medida que el proyecto es de larga vida (más de 50 años). Esto evidencia el carácter distorsivo del sistema de incentivos del RPIR, por el cual se benefician más los proyectos de menor duración. Si bien este beneficio afecta a todas las regiones y no genera distorsiones entre ellas, sí lo hace desde una perspectiva IT.

Volviendo al VP de los flujos de beneficios, si hacemos:

[17] $\Pi = \Pi_0 (1 - t_g \Psi) - K\, t_c \Psi$

de [1.16] llegamos a:

[18] $VP\Pi = \Pi [\Sigma^N_{t=1} 1/ (1 + r)^t] = \Pi B$

que tiene la misma estructura que cuando trabajábamos con las alícuotas constantes t_g y t_c. De esto se infiere que los productos $[t_g \psi]$ y $[t_c \psi]$ en Π pueden interpretarse como tasas efectivas t_{eg} y t_{ec} para la exención del pago del IG y al capital, respectivamente. En términos intuitivos t_{eg} y t_{ec} son aquellas tasas constantes que derivan en el mis-

mo VP de flujo de beneficios que el sistema de subsidios vigente, variable en el tiempo. Entonces rescribimos [17] como:

$$[19]\ \Pi = \Pi_0 (1 - t_{eg}) - K\, t_{ec}$$

estando Π_0 determinado por [17].

El valor final del capital

Luego de cumplido el tiempo de vida del proyecto, consideramos el valor del capital K que invertimos originalmente y que ahora recuperamos. Si el proyecto se extendió a lo largo de los N períodos, vemos por [2] que el VP de ese capital en el período N + 1 es:

$$VPK_{N+1} = K / (1 + r)^{N+1}$$

Llamando C al factor de descuento $[1/(1+ r)^{N+1}]$ que afecta al *stock* de capital K tenemos:

$$[20]\ VPK_{N+1} = K\, C$$

El valor actual neto

Una vez estimados los ítems que conforman la valoración del proyecto, los agrupamos para obtener su VAN cuando no está amparado por el régimen de subsidios específicos, que analizamos después. Por lo tanto, de [18], [6] y [20]:

$$VAN = VP\Pi - CPK + VPK_{N+1} = \Pi B - K(1+ t_{IVA} A) + KC$$

Haciendo uso de [19] llegamos a:

$$[21]\ VAN = [\Pi_0 (1 - t_{eg}) - t_{ec} K]\, B - K\, (1 + t_{IVA} A) + K\, C$$

El valor de un proyecto subsidiado

El sistema de incentivos del RPIR opera sobre el VAN [21] de 2 formas. Por una parte altera el costo del capital invertido; es decir que, debido a una serie de beneficios fiscales, la inversión de un volumen de recursos K cuesta menos que $[CPK=K(1+t_{IVA} A)]$. Por otra parte, altera el flujo de beneficios netos del proyecto debido a la exención de impuestos. Lo único que no varía es el valor final del capital $[VPK_{N+1}=KC]$.

Los subsidios a la inversión

El primer efecto es el que resulta de ciertos beneficios fiscales sobre la inversión. La exención del pago de aranceles por la IMPO de bienes de capital, la liberación parcial del pago de IVA sobre las compras de esos bienes K y el diferimiento del pago de impuestos constituyen los 3 elementos principales del esquema de incentivos sobre las adquisiciones de bienes de capital.

En lo relativo a la exención del pago de aranceles a la IMPO t_i, suponemos que la fracción de bienes de capital traídos del extranjero es una proporción fija a. Esto no es necesariamente cierto, ya que la proporción entre capital nacional e importado que se usa en un proyecto depende de sus PR. En este caso, una baja del precio final de los bienes de capital importados genera una sustitución hacia la IMPO de estos bienes, en detrimento de los producidos en nuestro país. Sin embargo, a los fines de evaluar la magnitud del subsidio, asumimos que esta fracción a es fija. Así, el costo del capital es:

$CPK' = K [a (1 - t_i) + (1 - a)] (1+ t_{IVA} A) = K (1 - a t_i) (1 + t_{IVA} A)$; donde:

$[Ka(1- t_i)]$= Valor del capital importado [K a] multiplicado por su precio después del subsidio $[1-t_i]$;

[K(1-a)] = Costo del capital nacional.

Agregamos ahora el segundo incentivo, que comprende la exención del pago de IVA de una fracción b del costo del capital. Vale decir que en lugar de la alícuota t_{iva} los empresarios pagan $[t_{iva} (1-b)]$. Con lo cual el costo del capital se vuelve:

[22] $CPK' = K (1 - a t_i) [1 + t_{IVA} (1 - b) A]$

Por último incorporamos el régimen de diferimiento de pago de impuestos. Establece que un inversor puede diferir 5 años su deuda tributaria por otros impuestos hasta el monto equivalente al 75% del costo del capital inicial en un proyecto promovido, para luego espaciar su pago por otros 5 años. Si bien originariamente dicha deuda se contraía en términos nominales, las experiencias inflacionarias y devaluatorias (que erosionaban a lo largo de los períodos de gracia el valor real de la deuda) llevaron a que el sistema fuera reformado con la Ley 21.608/77, a partir de la cual quedó indexada. En consecuencia, para estimar el impacto de este diferimiento de impuestos sobre

el proyecto, evaluamos previamente cuál es la ganancia en VP de un peso de deuda tributaria sujeta a diferimiento.

En primer lugar, el no pagar la deuda en el momento inicial se considera como un flujo de fondos positivo de una unidad respecto de la situación original. Posteriormente, tenemos en cuenta los 5 pagos anuales, cada uno de la quinta parte de esa unidad, que comienzan a efectuarse recién a partir del 6º año. Con lo cual el beneficio asociado al diferimiento de pago de un peso de deuda tributaria es:

$$D = 1 - 1/5 \{ [1 / (1 + r)^6] + [1 / (1 + r)^7] + [1 / (1 + r)^8] + [1 / (1 + r)^9] + [1 / (1 + r)^{10} \} =$$
$$1 - 1/5 [1 / (1 + r)^6] \Sigma^4_{i=0} [1 / (1 + r)^i]$$

Usando la propiedad ya empleada de las sumas llegamos a:

$$[23] D = 1 - 1/5 [1 / (1 + r)^6] \{ [(1 + r)] [(1 + r)^5 - 1] / [r (1 + r)^5] \} =$$
$$= 1 - 1/5 \{ [(1 + r)^5 - 1] / [r (1 + r)^{10}] \}$$

Si asumimos un valor estimativo para r de 10% anual, D es 0,52. Con lo cual, el diferimiento de deuda es equivalente a una reducción instantánea del 52%. Finalmente, dado que el monto de deuda sujeto a este beneficio corresponde al 75% del costo del capital invertido, el beneficio impositivo BI resulta:

$$[24] BI = 0,75 C P K D = 0,75 K (1 - a t_i) [1 + t_{IVA} (1 - b) A] D$$

Incentivos sobre el flujo de beneficios

El sistema de incentivos opera sobre el flujo de beneficios a través de la exención del IG y al capital, y de la liberación del IVA. Existen asimismo exenciones del impuesto sobre los sellos, pero dada su poca relevancia cuantitativa en el beneficio fiscal total no lo tenemos en cuenta.

En lo que respecta a la exención del IVA, el empresario puede cargar el IVA a sus clientes viéndose liberado de hacer la correspondiente declaración a la SH. Vale decir que el inversor gana un subsidio correspondiente a la alícuota del IVA sobre el VA de su producto, siendo este último considerado como el costo de la mano de obra y del capital. En cuanto a los insumos, hasta aquí el mecanismo actúa igual que el sistema de desgravación vigente. El empresario paga el

IVA al comprar sus insumos y lo desgrava al vender su producto, quedándose con el monto del impuesto cobrado.

Sin embargo, el régimen de incentivos establece también que los proyectos promovidos se encuentran exentos de pagar IVA por la compra de sus insumos, con lo cual esta desgravación se vuelve una ganancia efectiva. El industrial beneficiado compra insumos sin IVA, se lo carga a su producto, y se queda con el valor del impuesto como beneficio. De este modo la subvención se extiende a todos los costos y no sólo sobre el VA del proyecto, distorsionando la economía a favor de proyectos que incorporan el menor VA posible, lo que probamos más adelante.

Para incluir en el modelo este flujo de fondos extra procedente de los subsidios al IVA, partimos de la ecuación [1.13] y le agregamos al precio p del bien producido la alícuota correspondiente al IVA. Como este subsidio también decae con el tiempo en la misma proporción f_t que utilizamos para las deducciones del pago del IG y de bienes de capital, multiplicamos la alícuota t_{iva} por dicha proporción, con lo que el flujo de beneficios promocionados VPΠ nos queda a VP:

$$[25]\ VP\Pi' = \Sigma^{N}_{t=1} \{ [p\ Y\ (1 + t_{IVA}\ f_t) - w\ L - p_m\ M - \delta\ K] [1 - t_g\ (1 - f_t)] - [t_c\ (1 - f_t)\ K] \} / [(1 + r)^t]$$

Podemos simplificar si consideramos las exenciones que rigen sobre el pago del IG y al capital para los proyectos promocionados. Como en este caso las alícuotas t_g y t_c se reducen a 0, obtenemos:

$$[26]\ VP\Pi' = \Sigma^{N}_{t=1} \{ [p\ Y\ (1 + t_{IVA}\ f_t) - w\ L - p_m\ M - \delta\ K] / [(1 + r)^t] \}$$

Reagrupando términos:

$$VP\Pi' = (pY - wL - p_mM - \delta K)\ \Sigma^{N}_{t=1} [1 / (1 + r)^t] + pYt_{IVA}\ \Sigma^{N}_{t=1} [f_t / (1 + r)^t] =$$

$$= \Pi_0\ \Sigma^{N}_{t=1} [1/(1 + r)^t] + pY\ t_{IVA} \{ \Sigma^{N}_{t=1} [f_t/(1 + r)^t] / \Sigma^{N}_{t=1} [1/(1 + r)^t] \}\ \Sigma^{N}_{t=1} [1/(1 + r)^t]$$

El término entre llaves es 1-ψ por lo que [26] se reduce a:

$$[27]\ VP\Pi' = [\Pi_0 + p\ Y\ t_{IVA}\ (1 - \Psi)]\ \Sigma^{N}_{t=1} [1 / (1 + r)^t] = [\Pi_0 + p\ Y\ t_{IVA}\ (1 - \Psi)]\ B$$

Al igual que antes, el empresario no captura como beneficio toda la alícuota del IVA, sino solamente un porcentaje de ésta. Por lo que podemos hablar de una tasa efectiva constante [$t_{ev}=t_{IVA}(1-\Psi)$] por todo el período de duración del proyecto. En otras palabras, a los fines del valor del proyecto, al empresario le es lo mismo una tasa variable de acuerdo con los porcentajes de subsidio f_t que la tasa constante t_{ev}. De lo anterior resulta:

[28] $t_{ev} = t_{IVA}(1 - \Psi)$

con lo cual el VP del flujo de beneficios [27] es:

[29] $VP\Pi' = (\Pi_0 + p\ Y\ t_{ev})\ B$

El VAN con subsidio

Calculados todos los subsidios a la inversión y al flujo de beneficios, estimamos el VAN de un proyecto bajo RPIR haciendo:

$VAN' = VP\Pi' + BI - CPK' + VPK'_{N+1}$

De [29], [24], [22], y como [$VPK'_{N+1}=VPK_{N+1}=KC$], tenemos:

[30] $VAN' = (\Pi_0 + p\ Y\ t_{ev})\ B + 0{,}75\ K\ (1 - a\ t_i)\ [1+ t_{IVA}\ (1 - b)\ A]\ D - K\ (1 - a - t_i)\ [1 + t_{IVA}\ (1- b)\ A] + K\ C$

Estimación del subsidio y sus distorsiones

Una vez estimados los VAN para proyectos subsidiados y no subsidiados, calculamos el monto del subsidio como la diferencia entre dichas valuaciones. De [30] y [21] se desprende que es:

[31] $VAN' - VAN = p\ Y\ t_{ev}\ B + \Pi_0\ t_{eg}\ B + t_{ec}\ K\ B + 0{,}75\ K\ (1 - a\ t_i)\ [1 + t_{IVA}\ (1 - b)\ A]\ D + K\ [a t_i\ (1 + A\ t_{IVA}) + (1 - a\ t_i)\ A\ t_{IVA}\ b]$

Los términos de la primera línea del lado derecho de [31] están relacionados con las ganancias asociadas a los flujos de beneficios por las exenciones al pago del IVA, del IG y al capital, respectivamente. La segunda línea expresa la ganancia proveniente del diferimiento del pago de impuestos, mientras que la tercera describe la diferencia en el subsidio a la compra de bienes de capital entre un régimen promocionado y otro no promocionado.

Si llamamos:

[32] $F_1 = [a\ t_i\ (1 + A\ t_{IVA}) + (1 - a\ t_i)\ A\ t_{IVA}\ b]$

al incentivo por unidad de capital proveniente de las exenciones al pago de aranceles de importación e IVA y

[33] $F_2 = 0{,}75\ (1 - a\ t_i)\ (1 + t_{IVA}\ (1 - b)\ A)\ D$

al incentivo presente por unidad de capital proveniente del diferimiento de impuestos, tenemos:

[34] $VAN' - VAN = B\ (p\ Y\ t_{ev} + \Pi_0\ t_{eg} + t_{ec}\ K) + K\ (F_1 + F_2)$

Si definimos el VA del proyecto como:

[35] $VA = p\ Y - p_m\ M$

determinamos la tasa de subsidio S en relación con el VP del VA del proyecto haciendo:

[36] $S = (VAN' - VAN) / VA\ B$

donde B está dado por [10].

Pero antes de estimar el valor de *S* y estudiar sus propiedades, hacemos un cambio de variables que nos permite ver el problema desde una perspectiva útil para descubrir las distorsiones. Para ello definimos el retorno bruto del capital [$pY-wL-p_mM$] que se obtiene previo el pago de impuestos y de reposición del *stock* de capital depreciado, como la tasa bruta de rendimiento del capital [$(\rho+\delta)\ K$], siendo r la tasa neta del rendimiento del capital antes de impuestos. De [35] obtenemos:

[37] $VA = p\ Y - p_m\ M = (p\ Y - p_m\ M - w\ L) + w\ L = (\rho + \delta)\ K + w\ L$,

donde queda claro que el VA de un proyecto está asociado a los costos adicionales al valor de los productos intermedios. Esos costos corresponden a la remuneración bruta de los factores capital y trabajo.

Llamemos ahora a α la proporción del VA asociada al valor del bien producido y β a la participación del capital en el VA; vale decir, a la relación entre el costo del capital y el VA. Esto es:

[38a] $\alpha = VA / p\ Q'$

[38b] $\beta = (\rho + \delta)\ K / VA = 1 - (w\ L / VA)$

Si ahora tomamos la definición de *S* en [36], podemos hacer:

[39] $S = (VAN' - VAN) / VA\ B = (p\ Y / VA)\ t_{ev} + (\Pi_0 / VA)\ t_{eg} + (K / VA)\ t_{ec} + (K / VA\ B)\ (F_1 + F_2)$

De [38] y [7] sabemos que:

$p\ Y / VA = 1 / \alpha$; y

$K / VA = \beta / (\rho + \delta)$

y que:

$\Pi_0 / VA = (p\ Y - w\ L - p_m\ M - \delta\ K) / VA = \rho\ K / VA = \rho\ B / (r + \delta)$.

Por lo tanto, el subsidio *S* como fracción del VA del proyecto resulta:

[40] $S = (1 / \alpha)\ t_{ev} + [\beta / (\rho + \delta)]\ [\rho\ t_{eg} + t_{ec} + (1 / B)\ (F_1 + F_2)]$.

A partir de [40] vemos cómo el sistema de incentivos distorsiona la elección de inversión hacia proyectos con bajo nivel de integración –bajo VA– algo ya anticipado. Este efecto aparece asociado al factor $1/\alpha$, que multiplica a la alícuota efectiva de IVA t_{ev}. En la medida en que el proyecto agrega menos valor al producto final, menor es α y mayor es la magnitud del subsidio. Esto se remedia si se elimina la exención del pago de IVA a las empresas beneficiadas en la compra de insumos, ya que el subsidio afectaría sólo al VA del proyecto, y no al producto total. En [40] el factor $1/\alpha$ sería reemplazado por 1. corrigiendo así toda distorsión asociada al nivel de integración del proyecto. Por otra parte, el nivel de incentivo aumenta linealmente con β, con lo cual se fomenta la reorientación de recursos hacia proyectos intensivos en el uso de capital, con los efectos adversos que ello

genera, ya descriptos al hacer el análisis de costo / beneficio de los mecanismos de promoción.

2. Efectos distorsivos del RPIR sobre los PR de los factores productivos y el costo total

Impacto sobre los PR

Para determinar el impacto que el sistema de incentivos produce sobre los PR y así estimar el grado de distorsión asociado al RPIR, suponemos que las tecnologías de las empresas tienen rendimientos constantes a escala. Esto significa que la relación [K/L] –la intensidad de uso del capital frente al trabajo– es una proporción constante e inversa al cociente de los costos de dichos factores.

Asumimos que el costo de inversión en un proyecto no subsidiado, es, de acuerdo con [6], [K(1+AtIVA)]. Si el empresario toma prestado dicho capital, el costo que paga por él en cada período es [rK(1+AtIVA)]. Entonces, bajo los sistemas de IG y al capital descriptos, su VAN [21] es:

$$[41]\ VAN = [\Pi_0 (1 - t_{eg}) - r\,K\,(1 + t_{IVA}\,A) - t_{ec}\,K]\,B\ ,$$

donde, respecto de [21], hemos omitido la recuperación final del capital [VPKN+1] y el costo de la inversión, distribuido a lo largo del proyecto mediante el alquiler del capital. De acuerdo con [7]:

$$[42]\ \Pi_0 = p\,Y(K, L, M) - w\,L - p_m\,M - \delta K\ ,$$

donde [Y(K,L,M)] es una función de producción que relaciona el máximo nivel de producto alcanzable Y a partir de los insumos de producción K, L, M. Combinando [41] y [42] llegamos a que:

$$[43]\ VAN = \{\,[(p\,Y(K, L, M) - w\,L - p_m\,M - \delta K]\,(1 - t_{eg}) - r\,K\,(1 - t_{IVA}\,A) - t_{ec}\,K\,\}\,B.$$

El empresario maximiza el VAN de su proyecto igualando el producto marginal con el costo marginal de cada uno de los factores, obteniendo:

[44] $p\ (\delta Y/\delta K) = \delta + \{\ r\ [(1 + t_{IVA}\ A) + t_{ec}] / (1 - t_{eg})\ \}$; donde:

$p\ (\delta Y/\delta K)$ = productividad marginal del capital

[45] $p\ (\delta Y/\delta L) = w$; donde:

$p\ (\delta Y/\delta L)$ = productividad marginal del trabajo

[46] $p\ (\delta Y/\delta M) = p_m$; donde:

$p\ (\delta Y/\delta M)$ = productividad marginal de los insumos.

[44], [45] y [46] indican que el empresario invierte en capital, trabajo e insumos hasta donde lo que gana por cada unidad marginal de factor que agrega es igual al costo marginal de adicionarlo. En el caso del capital ese costo está dado por la tasa de depreciación del capital, que el empresario debe reponer, además del costo de oportunidad y de tenencia del capital, que como no son deducibles del IG se amplifican respecto del ingreso marginal, que sí paga IG. En cuanto al trabajo, el costo marginal de una hora más de trabajo es el salario w. De [44], [45] y [46] obtenemos los costos marginales del capital, trabajo e insumos en un sistema sin incentivos específicos:

[47] $CMg_k = \delta + \{\ r\ [(1 + t_{IVA}\ A) + t_{ec}] / (1 - t_{eg})\ \}$

[48] $CMg_l = w$

[49] $CMg_m = p_m$

Si ahora tenemos en cuenta un régimen con subsidios específicos como los que analizamos, el VAN' del mismo proyecto es, de acuerdo con [30]:

[50] $VAN' = (\Pi_0 + p\ Y\ t_{ev} - r\ K\ F)\ B$; donde:

[51] $F = (1 - a\ t_i)\ [1 + t_{IVA}\ (1 - b)\ A]\ (1 - 0{,}75\ D)$.

Esta expresión se obtiene a partir de [1.30] eliminando el valor final del capital y distribuyendo a lo largo de la vida del proyecto los costos de inversión y los beneficios asociados al diferimiento de pago de impuestos. F representa ese costo neto de inversión por unidad de capital, por lo que el alquiler del mismo será remunerado todos los períodos con [r F]. Sustituyendo Π_0 en [50] por [7] nos conduce a

[52] $VAN' = [p\ Y(K, L, M) - w\ L - p_m\ M - \delta K + p\ Y(K, L, M) - r\ K\ F]\ B.$

El empresario maximiza su beneficio igualando ingresos y costos marginales:

[53] $p\ (\delta Y/\delta K) = C\ Mg'_K = (\delta + r\ F) / (1 + t_{ev})$

[54] $p\ (\delta Y/\delta L) = C\ Mg'_L = w / (1 + t_{ev})$

[55] $p\ (\delta Y/\delta M) = C\ Mg'_M = p_m / (1 + t_{ev})$

donde si bien el costo laboral ha disminuido gracias al subsidio sobre el IVA, que ahora queda en manos del empresario, el costo del capital también se ve favorecido por este incentivo. Dado que el costo de la inversión por unidad de capital bajo el sistema de incentivos F, es menor que el correspondiente bajo un régimen no promocionado $[1+t_{IVA}\ A]$, y que las tasas efectivas t_{ec}, t_{ev} y t_{eg} son positivas es fácil demostrar que:

[56a] $C\ Mg'_K < C\ Mg_K$; y

[56b] $C\ Mg'_L < C\ Mg_L$

Justamente lo que busca el programa de incentivos: expandir la actividad a partir de la reducción de los costos. No obstante, si comparamos los cocientes entre el costo del capital y el del trabajo para los regímenes con y sin promoción vemos que:

[57a] $C\ Mg'_K / C\ Mg_K = (\delta + r\ F) / w$; y

[57b] $C\ Mg'_L / C\ Mg_L = (\delta / w) + \{ [r\ (1 + t_{IVA}\ A) + t_{ec}] / [(1 - t_{eg})\ w] \}$

de donde:

[58] $C\ Mg'_K / C\ Mg'_L < C\ Mg_K / C\ Mg_L$.

Ello significa que el costo del capital se ha vuelto comparativamente menor que el del trabajo, induciendo efectos de sustitución a favor de proyectos más intensivos en el uso de capital. Si bien la caída de ambos costos marginales, como lo expresa [56], induce una mayor demanda de ambos factores, la mayor ventaja comparativa del capital genera efectos de sustitución que disminuyen la demanda del trabajo, por lo que el resultado final del programa de incentivos sobre la tasa de desempleo es incierto.

Impacto sobre el costo total

Una vez conocidos los cambios en los PR de los factores inducidos por el programa de incentivos específicos, estimamos el cambio en los costos totales de los proyectos. Especificamos primero la función de costos de un proyecto:

[59] $C = C(C_K, C_L, C_M, Y)$; donde:

$C(C_K, C_L, C_M, Y)$ = Función que indica el mínimo costo asociado a la producción de una cantidad fija Y
C_K = Costo por unidad de capital
C_L = Costo por unidad de trabajo
C_M = Costo por unidad de insumos.

Diferenciando [59], estimamos el impacto en el costo total ante cambios en los costos marginales de los factores:

[60] $dC = (\delta C/\delta C_K)\ dC_K + (\delta C/\delta C_L)\ dC_L + (\delta C/\delta C_M)\ dC_M$

Si bien se puede demostrar rigurosamente[49], se intuye que el cambio en el costo total que resulta del cambio marginal en el precio C_i de un factor i es justamente la cantidad de ese factor x_i que se está utilizando. En efecto, dado que el costo asociado a ese factor es $C_i\ x_i$, cuando el costo C_i *a*umenta en una unidad, todas las x_i unidades del

[49] La demostración se conoce en microeconomía como “lema de Shepard”.

factor ser pagan al nuevo precio, por lo que el impacto sobre el costo es exactamente igual a x_i. En el caso que nos ocupa:

[61a] $\delta C/\delta C_K = K$;

[61b] $\delta C/\delta C_L = L$; y

[61c] $\delta C/\delta C_M = M$.

Sustituyendo [61] en [60]:

[62] $dC = K\, dC_K + L\, dC_L + M\, dC_M$

y dividiendo ambos lados de [62] por el costo total C:

[63] $dC / C = (K / C)\, dC_K + (L / C)\, dC_L + (M / C)\, dC_M$

Lo que se puede rescribir como:

[64] $dC / C = (K\, C_K / C)\, (dC_K / C_K) + (L\, C_L / C)\, (dC_L / C_L) + (M\, C_M / C)\, (dC_M / C_M)$.

donde se relaciona el cambio % en el costo total del proyecto (la consecuencia del mecanismo de incentivos) con los cambios % en los costos de cada uno de los factores (los instrumentos de dicho mecanismo), ponderados cada uno de ellos por los cocientes $[KC_k/C]$, $[LC_L/C]$, $[MC_M/C]$, que indican las participaciones relativas del capital, trabajo e insumos intermedios en el proceso productivo respectivamente.

Recordando que en [37] definimos el VA como el costo de los factores de producción excluidos los insumos, tenemos que:

[65] $VA = C_K K + C_L L = C - MC_m$

Dado que suponemos, por la libre entrada de firmas y rendimientos constantes a escala, que los beneficios son 0, [pY=C], vemos que:

[66] $VA / C = VA / p\, Y = \alpha = 1 - M\, C_M / C$,

siendo α, aquél definido en [38]

De [66] obtenemos:

[67] $MC_M / C = 1 - \alpha$,

mientras que de [38] resulta:

$1 – L\ C_L / VA = \beta$

lo cual, insertado en [65] conduce a:

$\beta = 1 – (L\ C_L / VA) = (K\ C_K / VA)\ (C / C) = (K\ C_K / C)\ (C / VA) = (K\ C_K / C)\ (1 / \alpha)$,

de donde obtenemos:

[68] $(K\ C_K / C) = \alpha\ \beta$.

De [38] demostramos también:

[69] $1 – \beta = (L\ C_L / VA) = (L\ C_L / VA)\ (C / C) = (L\ C_L /C)\ (C / VA) = (L\ C_L / C)\ (1 / \alpha)$,

lo que conduce a:

[70] $(L\ C_L / C) = \alpha\ (1 - \beta)$.

Las expresiones [70], [68], [67] y [64] permiten estimar el cambio % en el costo total a partir de los cambios % en los precios de los factores como:

[71] $dC / C = (dC_K / C_K)\ \alpha\ \beta + (dC_L / C_L)\ \alpha\ (1 - \beta) + (dC_M / C_M)\ (1 – \alpha)$,

donde los parámetros a y b, se obtienen de Censo Económico, mientras que $[dC_K/C_K]$, $[dC_L/C_L]$, $[dC_M/C_M]$ resultan de las ecuaciones [47], [48], [49], [53], [54] y [55]:

$(dC_K / C_K) = (CMg'_{K\,-}\ CMg_K) / CMg_K$

$(dC_L / C_L) = (CMg'_L - CMg_L) / CMg_L = -t_{ev}$

$$(dC_M / C_M) = (CMg'_{M\,-}\, CMg_M) / CMg_M) = -t_{ev}$$

Este último resultado nos permite concluir que el RP afecta del mismo modo tanto al factor trabajo como a los insumos, eximiendo al empresario del pago de IVA por estos conceptos. Hacer entonces $[(dC_L/C_L)=(dC_M/C_M)=-t_{ev}]$, con lo cual [71] se reduce a:

$$[72]\ (dC / C) = \alpha\ \beta\ (dC_K / C_K) + (1 - \alpha\ \beta)\ (dC_L / C_L).$$

Esta ecuación muestra que el cambio % en el costo de los proyectos depende de la participación del capital $\alpha\beta$ en el valor de dicho proyecto. Haciendo la derivada de [dC/C] respecto de $\alpha\beta$ se obtiene que $[d(dC/C)/d(\alpha\beta)=(dC_K/C_K)–(dC_L/C_L)]$; vale decir que el cambio % en los costos totales respecto de la participación del capital depende de cómo incide el RP sobre los cambios % en los precios del capital y del trabajo.

Como sabemos por [58] que:

$$(CMg'_K / CMg_K) < (CMg'_L / CMg_L)\ ;$$

podemos afirmar que:

$$(dC_K / C_K) = (CMg'_K / CMg_K) - 1 < (CMg'_L / CMg_L) - 1 = (dC_L / C_L)\ ,$$

por lo que el cambio $[d(dC/C)/d(\alpha\beta)]$ es negativo.

Como el objetivo de todo RP es reducir los costos totales, el cambio % [dC/C] asociado a un régimen de subsidios siempre será negativo. En consecuencia, una vez implantado el RP, los empresarios buscan aquellos proyectos que a través de la participación del capital les hacen lograr las mayores reducciones en los costos; dado que $[d(dC/C)/d(\alpha\beta)]<0$ los inversores apostarán a proyectos lo más intensivos posible en el uso de capital, en claro detrimento del nivel de empleo –algo que todo RP desea *a priori* mejorar–.

Capítulo III

PROGRAMACIÓN DE GASTOS E INVERSIONES

En el mundo de la Segunda Posguerra, aunque había la voluntad de no recaer en el proteccionismo e intervencionismo –secuelas de la depresión de los años 30–, la necesidad de impulsar y orientar la reconstrucción, de fortalecer los sistemas empresario y bancario y de atender demandas sociales, originaba una concepción del Estado como cumpliendo funciones de planificación, financiamiento, redistribución y aún de gestión (hoy "políticas activas" para sus propulsores o "voluntarismo" para sus detractores).

Cada una de las principales naciones de Occidente recurrió a una mezcla distinta de funciones del Estado.

En AL varias naciones cayeron en rondas de inflación, adoptaron un proteccionismo arancelario –no siempre bien orientado–, intervinieron en la economía y establecieron Juntas de planificación.

En Argentina la intervención y aún la gestión del Estado en la economía eran muy extensas: casi todos los servicios, así como la seguridad social, eran públicos; los sectores industriales básicos –petróleo, minería, siderurgia– estaban reservados para el Estado.

En ese ambiente, adquirieron entidad las discusiones sobre estrategias de desarrollo y, más concretamente, acerca de criterios de

inversión; además se planteaba la cuestión del pensamiento y acción de los organismos de planificación.

Es en estos aspectos donde comienza a vincularse esta disquisición con la problemática del gasto y de la inversión públicas, tema de este Cap.

En nuestro país, los ejercicios de planificación se habían plasmado en el Primer (1947-52) y el Segundo (1952-5) Planes Quinquenales. Como recordé en el Cap. I, al escribir mi tesis doctoral tomé temprana conciencia de la brecha entre los deseos de inversión y su posible financiamiento: la escasez exigía fijar prioridades en la inversión pública.

Pero no volví sobre el tema hasta que, en el año lectivo 1957/8, tuve a Harvey Leibenstein como profesor, en la U de CA (Berkeley), quien había publicado, en colaboración (Galenson y Leibenstein, 1957) un trabajo sobre criterios de inversión[1]. Me motivó para bucear en la bibliografía y como resultado dicté en 1959 un breve seminario en la [hoy] UCA y reseñé la cuestión[2], no ya referida al uso de fondos públicos, sino para la toda la economía.

Mi siguiente contacto con el asunto, aunque no fructificó en ningún escrito, fue mi asistencia (como oyente) al curso que, dirigido por Jorge Ahumada, organizó la Comisión Económica para AL **[CEPAL]** en BA en 1958, que contenía técnicas de planificación, y tuvo una enorme repercusión en el país y en la profesión[3].

El énfasis era en la incorporación, en los ejercicios de planificación, del análisis de "insumo-producto"[4] desarrollado por el Prof. Wassily Leontief[5] (1936) como, entre otros usos, técnica de consistencia de los "balances materiales" de la planificación soviética.

[1] En el verano de 1958, como becario de la ONU en Nueva York [NY], me asignaron como tarea resumir la bibliografía sobre un caso de desarrollo regional: la utilización de la cuenca del río Mekong, en el SE asiático.

[2] DP (1959) "Una controversia de la economía moderna: Galenson-Leibenstein y el criterio de reinversión", *Revista*, FCE, Comerciales y Políticas de la UN del Litoral, ene/abr; y "Criterios de Inversión y Desarrollo Económico", *Revista de Desarrollo Económico*, LP 2(1):2, ene./mar. Reproducido en *Publicación No. 56*, Instituto de la Producción [IP], FCE, UBA; nov.

[3] Simultáneamente, ese organismo llevó a cabo un estudio de la economía argentina, cuya profundidad no tenía antecedentes (CEPAL, 1959).

[4] Para ubicar al lector en la época, las inversiones de matrices se hacían a mano, con calculadoras lentas –lo que limitaba la desagregación–, hasta el punto que el Dr. Enrique Cansado de la CEPAL, desarrolló un método abreviado de tal cálculo.

[5] Premio Nobel [1973]. De quien luego fui alumno y colaborador.

Durante mi estadía en HU, desde 1959 hasta 1963, un libro de Albert Hirschman (1958), recién regresado al claustro, sobre la estrategia de crecimiento, había concitado mucha atención, y me indujo a escribir[6] dos trabajos sobre la discusión, de nuevo referida a las prioridades globales y no a las del SP solamente[7].

También en esos años el Prof. Simon Kuznets[8] me planteó la aparente paradoja ¿Porqué Argentina crece despacio, si su tasa de ahorro es alta? Mi respuesta, parcial: porque los PR de los bienes de capital son muy altos, debido a la protección.

Pero me quedaron dos enseñanzas, que investigaría después:

a) que tanto o más importante que la productividad de la nueva inversión es la eficiencia en el uso del capital existente (la relación "Inversión bruta reproductiva/Capital reproductivo" (FIEL, 1966); y
b) que los factores productivos no alcanzan para explicar el crecimiento económico (la teoría del crecimiento ya había empezado a tomar forma, pero aún no había irrumpido la NIE), motivo de mi actual interés por la economía institucional.

Ya de regreso en Argentina, y como investigador del Centro de Investigaciones Económicas **[CIE]** del Instituto Torcuato Di Tella **[ITDT]**, participé en el grupo de planeamiento del transporte del Ministerio de Obras y Servicios Públicos **[MOSP]**[9], aportando un modelo analítico[10]. Recuerdo hoy con cuánta razón, departiendo so-

[6] DP (1961) "La doctrina del crecimiento balanceado. Sus perspectivas en 1960", *Desarrollo Económico* 1:3. Instituto de Desarrollo Económico y Social, oct/cic, y DP (1963) "*Balanced Growth: An Interpretation*", *Oxford Economic Papers* 15:2, jul.

[7] Dentro del tema de las estrategias de desarrollo ganó terreno la cuestión de las de desarrollo industrial, avanzado por, p. e.: Chenery (1960) –que me tocó comentar (DP, 1960) "Nota bibliográfica" sobre Chenery (1960)], *Revista de CE* 48(Serie IV):12–, y que provocó en Argentina un interesante debate entre Guido Di Tella y Aldo Ferrer.

[8] Premio Nobel [1971].

[9] Liderado por el Ing. Alberto Costantini, siendo Ministro el Ing. Raúl Zubiri; conté con el apoyo del Dr. Jorge Berardi.

[10] DP (1963) *Informe sobre "Transportes Argentinos, Plan de Largo Alcance"*, para el grupo de planeamiento del transporte del MOSP, Dic. Experto jefe del equipo de asesoramiento económico. Mimeo. La elaboración del modelo no hubiera culminado sin una observación del Prof. Harry Johnson, de visita en el CIE.

bre la situación del transporte, el Prof. William Reddaway, de visita en nuestro país, insistía en la proridad de administrar bien los ferrocarriles por sobre los ejercicios demasiado detallados de programación –aunque había un problema de balanceo intermodal–.

Me vi abocado nuevamente a la planificación desde principios de 1966, pero ahora desde una posición ejecutiva, como ME de la PBA. Después de equilibrar el presupuesto, los dos desafíos principales eran el buen uso, en gastos e inversiones, de los fondos provinciales y la promoción del desarrollo, económico y social.

Con referencia al primero, la Asesoría de Desarrollo, a cargo de Adolfo Sturzenegger[11] produjo un esquema para la asignación de recursos del SP (ME, PBA, 1968), basado en la distinción entre efectividad y eficiencia, así como entre el desempeño y las perspectivas, adaptado a la escasa disponibilidad de datos de entonces, cuyo valor histórico amerita la inclusión de una versión abreviada como Nota 3 en este libro.

Nota 3. Un esquema para la asignación de recursos en el Sector Público

La conveniencia de intentar un nuevo esquema para la asignación de recursos en el SP, se fundamenta en lo siguiente:

a) El procedimiento tradicional debe desecharse porque generalmente se traduce en requerimientos excesivos por parte de los distintos organismos, en la seguridad de que al conocerse el monto de los recursos disponibles se les impondrán reducciones frecuentemente indiscriminadas.

b) La carencia de diagnósticos sectoriales y la imposibilidad de reunir en un período breve la información esencial para fundamentar una racional asignación de recursos a los distintos sectores.

Este trabajo se basa en la determinación de niveles o grados de efectividad y eficiencia en la prestación de servicios, que permite evaluar la situación actual en cuanto a asignación de recursos de los distintos entes y dependencias de la Administración.

[11] Secundado por el Mario Szychowski.

Lo anterior, unido a estimaciones acerca del crecimiento de la demanda, en base a las cuales se determina la variación futura de la necesidad de recursos, permite conocer el sentido y en alguna medida la magnitud de los recursos netos que se deben asignar en el período 1969-71 para corregir las posibles anomalías que se hayan estado acumulando como consecuencia de lo expresado en a).

La utilización del esquema propuesto, supone contar con información suficiente para precisar las situaciones de eficiencia, efectividad y demanda actual y futura de cada servicio. Sin embargo, se ha elaborado teniendo en cuanta la imposibilidad de alcanzar su utilización óptima en un plazo breve, por las carencias anotadas en b).

Esto significa que resulta factible arribar a conclusiones válidas en base a la información actualmente disponible y, en su defecto, de apreciaciones subjetivas de los responsables sectoriales sobre los distintos aspectos.

1. Metodología

Niveles de "efectividad" y "eficiencia"

Se considera la efectividad del servicio prestado, tanto cuantitativa como cualitativa, en relación a patrones establecidos considerados aceptables en la prestación de cada servicio. En otras palabras, significaría el grado de satisfacción de la demanda del servicio por parte de la comunidad.

En cuanto a eficiencia, se la considera en relación con la economicidad en la utilización de los recursos disponibles por cada sector. Vale decir, el nivel de productividad de los recursos y el costo del servicio prestado.

Para ambos conceptos se establecen 3 niveles: aceptable, regular y malo. Esta graduación se adoptó considerando que, ante la falta de indicadores adecuados que permitieran calificar con mayor precisión a los organismos, resulta ser la más significativa. No obstante, existe la posibilidad de multiplicar graduaciones.

Para imputar a los distintos entes y dependencias de la Administración la calificación que en cuanto a su efectividad y eficiencia se estima le corresponde, se debe considerar que los niveles medios predominantes en el SP en general, son relativamente deficientes.

Esto significa que la calificación de "aceptable" dista bastante del nivel óptimo, ya sea de efectividad o de eficiencia. Además, en todos los casos se ha considerado que para la ubicación de los organismos en las categorías determinadas, especialmente en lo que se refiere a eficiencia, es significativo el esfuerzo realizado a partir de 1966 hasta el presente, para superar las anomalías que eran evidentes según los indicadores de 1960 a 1966

Asignación actual de recursos

Como puede apreciarse en el Cuadro 1, de la combinación de los diferentes niveles de efectividad y eficiencia, surgen 5 diferentes situaciones en cuanto a la asignación actual de recursos.

a) *Gran exceso de recursos*: cuando un organismo con efectividad aceptable tiene un nivel de eficiencia malo. Significa que aún con una asignación apreciablemente menor de recursos este organismo hubiera podido prestar sus servicios en el mismo grado de efectividad con sólo elevar significativamente su eficiencia.

b) *Exceso medio de recursos*: cuando un ente con un grado aceptable o regular de efectividad tiene un nivel de eficiencia regular o malo respectivamente. El primer caso es similar al anterior aunque con diferencias de grado en cuanto al esfuerzo que deben realizar en mejorar la eficiencia. El segundo caso se presenta en aquellos organismos en que hubiera sido posible prestar servicios con el mismo grado de efectividad con una menor asignación de recursos, mediante incrementos en la eficiencia. En esta situación si el ente alcanzara una eficiencia aceptable se lo debería dotar de mayores recursos para permitirle alcanzar la efectividad aceptable.

Cuadro 1. Asignación actual de recursos: las 5 situaciones

Efectividad	**Eficiencia**		
	Aceptable	**Regular**	**Mala**
Aceptable	Recursos adecuados	Exceso medio de recursos	Gran exceso de recursos
Regular	Escasez media de recursos	Recursos adecuados	Exceso medio de recursos
Mala	Gran escasez de recursos	Escasez media de recursos	Recursos adecuados

c) *Recursos adecuados*: cuando la deficiencia de efectividad, en los 2 casos en que existe, se debe en su totalidad a la falta de eficiencia. En este caso, mejorando la eficiencia se logra el nivel aceptable de efectividad sin necesidad de mayores recursos.

d) *Escasez media de recursos*: cuando un ente con efectividad regular o mala tiene un grado de eficiencia aceptable o regular respectivamente. En el primer caso es evidente la escasez de recursos pues la efectividad regular es lograda con recursos utilizados con el grado juzgado aceptable de eficiencia; mayores recursos implicarían mejoras inmediatas de efectividad. En el segundo caso aún cuando el organismo alcance la eficiencia aceptable no alcanzará el nivel aceptable de efectividad, el que se lograría proveyéndolo de mayores recursos.

e) *Gran escasez de recursos*: cuando un organismo está en un nivel de efectividad malo con eficiencia aceptable. En este caso la única alternativa para mejorar la efectividad es la mayor asignación de recursos.

Asignación futura de recursos

Para la asignación futura de recursos, se consideran 2 tipos de variaciones en relación a la asignación actual. Por un lado, una "variación compensatoria" que trata de corregir las deficiencias o excesos actuales de recursos. Por otro lado, una "variación futura" en función de la demanda que, además de considerar las previsiones de su evolución futura, incluye el factor decisión política de los responsables de esos aspectos para los entes o dependencias bajo su jurisdicción.

Antes de pasar a la determinación de la "variación neta" futura en los recursos a asignar a los distintos sectores, conviene detenerse a precisar los elementos que la integran.

Con referencia a la variación compensatoria, los grados de necesidades de recursos surgen directamente de las situaciones actuales definidas más arriba.

A cada uno de estos grados se le asigna un valor índice en el que el "signo" expresa: necesidad de recursos (+), recursos adecuados (0) o excedente de recursos (-); y el "valor" indica magnitud de la necesidad o exceso existente.

Así resultan:

Cuadro 2. Variación compensatoria

Variación compensatoria	Puntaje
A. Gran exceso de recursos	-100
B. Exceso medio de recursos	-50
C. Recursos adecuados	0
D. Necesidad media de recursos	+50
E. Gran necesidad de recursos	+100

En cuanto a la variación futura se consideran 3 situaciones a las que igualmente se asignan valores índice:

Cuadro 3. Variación futura

Variación futura	Puntaje
1. Disminución de recursos	-50
2. Recursos constantes	0
3. Aumento de recursos	+50

Asignación neta de recursos

Como puede apreciarse en el Cuadro 4 de la pág. siguiente promediando los índices surgen 7 resultados que representan el sentido (+, 0, -) y la magnitud relativa (75, 50, 25, 0) de la variación neta.

Estos valores tienen como único sentido determinar la prioridad y en alguna medida la magnitud de los recursos a destinar a los distintos sectores.

Por ello se incluyen 2 representaciones gráficas: una de efectividad y eficiencia (Gráfico 1) y otra de las variaciones compensatoria y futura (Gráfico 2).

La variación neta se considera en términos reales, vale decir, corregidos los efectos de la inflación. P. e.: si a un organismo le corresponde una variación neta negativa eso no significa que su presupuesto en valores corrientes no pueda aumentar con respecto al año anterior; pero una vez corregidos los efectos de incrementos de precios y/o salarios, su gasto total debe decrecer.

Cuadro 4. Asignación neta de recursos: los 7 resultados a/

Variación compensatoria	Variación futura		
	-50	**0**	**+50**
-100	Excedente neto máximo (-75)	Excedente neto medio (-50)	Excedente neto mínimo (-25)
-50	Excedente neto medio (-50)	Excedente neto mínimo (-25)	Variación neutra (0)
0	Excedente neto mínimo (-25)	Variación neutra (0)	Necesidad neta mínima (+25)
+50	Variación neutra (0)	Necesidad neta mínima (+25)	Necesidad neta media (+50)
+100	Necesidad neta mínima (+25)	Necesidad neta media (+50)	Necesidad neta máxima (+75)

a/ A saber: 1. Excedente neto máximo (-75); 2. Excedente neto medio (-50); 3. Excedente neto mínimo (-25); 4. Variación neutra (0); 5. Necesidad neta mínima (+25); 6. Necesidad neta media (+50) y 7. Necesidad neta máxima (+75).

Gráfico 1. Efectividad eficienciaEsquema de mejoramiento

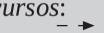
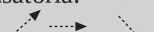
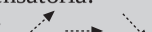
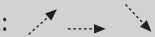
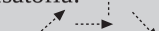
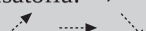
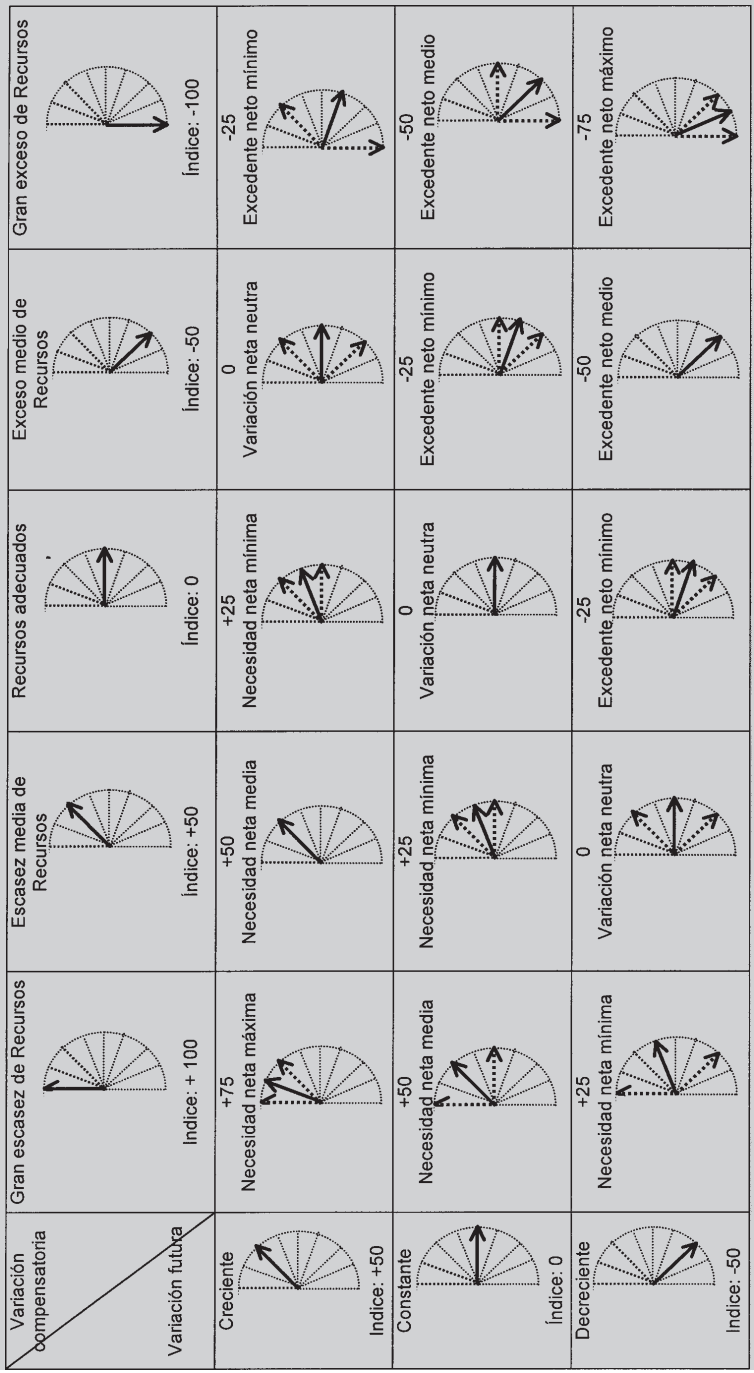
Eficiencia Efectividad	**Aceptable**	**Regular**	**Mala**
Aceptable	*Situación actual:* Recursos adecuados *Asignación futura de recursos*: Variación compensatoria:  Variación futura: Variación neta: Índice (Cuadro 4): 25 0 -25	*Situación actual:* Exceso medio de recursos *Asignación futura de recursos*: Variación compensatoria: Variación futura:  Variación neta: Índice (Cuadro 4): 0 -25 -50	*Situación actual:* Gran exceso de recursos *Asignación futura de recursos*: Variación compensatoria: Variación futura:  Variación neta: Índice (Cuadro 4): -25 -50 -75
Regular	*Situación actual:* Escasez media de recursos *Asignación futura de recursos*: Variación compensatoria: Variación futura: Variación neta: Índice (Cuadro 4): 50 25 0	*Situación actual:* Recursos adecuados *Asignación futura de recursos*: Variación compensatoria: Variación futura: Variación neta: Índice (Cuadro 4): 25 0 -25	*Situación actual:* Exceso medio de recursos *Asignación futura de recursos*: Variación compensatoria: Variación futura:  Variación neta: Índice (Cuadro 4): 0 -25 -50
Mala	*Situación actual:* Gran escasez de recursos *Asignación futura de recursos*: Variación compensatoria: Variación futura:  Variación neta: Índice (Cuadro 4): 75 50 25	*Situación actual:* Escasez media de recursos *Asignación futura de recursos*: Variación compensatoria: Variación futura:  Variación neta: Índice (Cuadro 4): 50 25 0	*Situación actual:* Recursos adecuados *Asignación futura de recursos*: Variación compensatoria: Variación futura: Variación neta: Índice (Cuadro 4): 25 0 -25

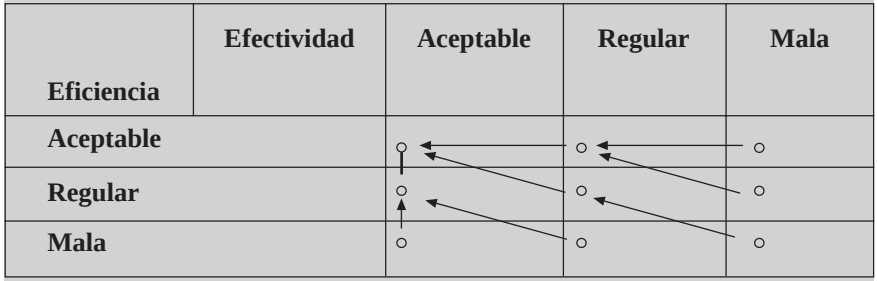
Gráfico 2. Variación compensatoria y variación futura



Esquema de mejoramiento

En el Gráfico 3 se muestra el esquema gradual de mejoramiento de efectividad y eficiencia adoptado como modelo. Indica en todos los casos que los esfuerzos de los organismos deben encaminarse a mejorar simultáneamente tanto la efectividad como la eficiencia.

Gráfico 3. Esquema de mejoramiento de efectividad y eficiencia

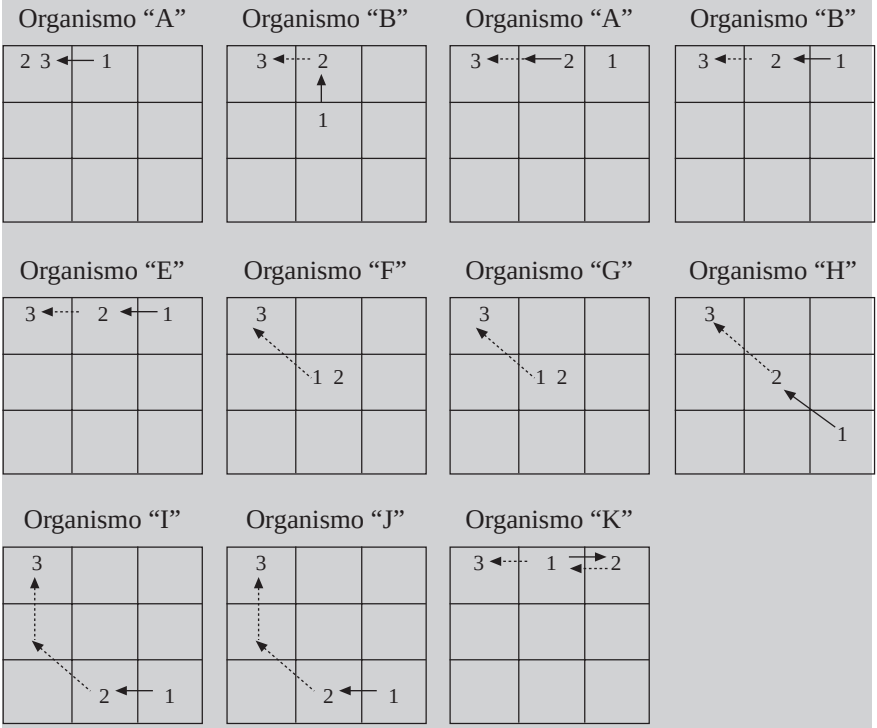


Vale decir que se trata de lograr que los entes evolucionen en la forma que lo hizo el organismo "H" entre 1966 y 1968 (ver Gráfico 4) que pasó de efectividad mala a regular simultáneamente con el paso de eficiencia mala a regular, y no como lo hizo en el mismo período el organismo "J" que mejoró su eficiencia (de mala a regular) pero manteniendo constante su efectividad (mala).

2. Análisis por sectores

El método explicado en #1 se ha aplicado a 11 organismos, que se han denominado de A a K para preservar la confidencialidad [Por razones de espacio sólo reproduzco los 5 más interesantes: Organismos "A", "B", "H", "J" y "K", que se ubican en distintos casilleros del Cuadro 5], y tuvieron distintas evoluciones.

Gráfico 4. Evolución por organismo



Cuadro 5. Ubicación de los organismos

Efectividad	**Eficiencia**		
	Aceptable	**Regular**	**Mala**
Aceptable	**"A"**	**"B"** "C" "D" "E"	**"K"**
Regular		"F" "G" **"H"**	
Mala		"I" **"J"**	

En todos los casos se han utilizado 8 indicadores;

a) Gastos corrientes: incremento entre el año base y 1966
b) Gastos corrientes: incremento entre el año base y 1968
c) Gastos corrientes: incremento del ejecutado entre 1966 y 1968
d) Gastos corrientes: p.h., en pesos de 1960 (índice 1960 = 100)
e) Gastos de capital: incremento entre años extremos del período analizado
f) Gastos de capital: incremento entre el promedio del período analizado y el de los 3 últimos años
g) Gastos de capital: participación en la inversión total del período analizado
h) Varios relativos a la gestión específica del ente.

En el Cuadro 6 se resumen los valores de los indicadores por organismo.

3. Conclusiones

Sobre la base de los análisis resumidos en #2, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

Organismo "A"

En 1966 los servicios prestados por el Organismo "A" se consideran de efectividad aceptable y de eficiencia regular.

En 1968 los servicios siguen siendo de efectividad aceptable y son de eficiencia aceptable. Los gastos corrientes disminuyeron un 26,6% entre 1966 y 1968. La relación "gastos de capital / gastos corrientes" pasó de un 5,5 en 1960/61 a 9,2 en 1968 siendo el promedio para el período 6,2.

La efectividad de su acción podría aumentarse principalmente a través de mayores recursos (que se destinen al presupuesto de capital) y en una medida mucho menor a través del aumento de eficiencia, que se considera aceptable.

Organismo "B"

Hasta 1966 los servicios prestados por el ente eran regulares tanto en efectividad como en eficiencia. Tal conclusión se basa en que el número de habitantes por persona ocupada en la

Cuadro 6. Resumen de indicadores por organismo

Organismo	Gastos corrientes [GC]			Gastos de capital[GK]		Participación en inversión total del período	Indicadores de gestión	GC p.h. a/
	Δ % con relación al año base	Δ % ejecución 1966/8		Δ % entre extremos	Media 3 últimos años/ Media período			
	En 1966	En 1968	En 1966/8			%		En 1967
A	-9,3	-33,3	-26,6	8,3	4,8	41,8	GK/GC: 1960/1=5,5; 1968=9,2; Media período=6,2	73,2
B	80,3	73,2	-4,0	47,3	29,5	1,1	Habitantes por/persona ocupada b/ 1960=469,5; 1968=345,0	169,2
C	110,0	75,7	-16,3	100,5	3,1	1,6	Δ % Personal Superior b/ 1960/7=51,4 Habitantes p/Personal Superior b/ 1960-3.523; 1967=2.509	183,3
D	72,2	41,9	-17,6	-	-	2,5	-	139,7
E	194,3	117,5	-26,1	209,1	17,3	4,8	Costo p/unidad de producto c/ -Servicio A 1966=263,1 -Servicio B 1966=188,5	236,2
F	107,5	114,8	3,5	-35,9	-24,0	13,9	GK/GC: 1959/60=2,5; 1968=0,7 Media período=1,2 Venta p/empleado b/ 1960=78,2; 1966=169,8 D%=117,1	226,6

Cuadro 6. Resumen de indicadores por organismo (continuación)

Organismo	Gastos corrientes [GC]			Gastos de capital[GK]		Participación en inversión total del período	Indicadores de gestión	GC p.h. a/
	Δ % con relación al año base	Δ % ejecución 1966/8		Δ % entre extremos	Media 3 últimos años/ Media período			
	En 1966	En 1968	En 1966/8			%		En 1967
G	75,9	71,4	-2,6	92,0	38,3	5,2	GK/GC: 1959/60=2,0; 1968=2,3; Media período=1,5	161,3
H	36,3	20,0	-12,0	-	105,6	1,1	-	138,5
I	82,3	51,3	-17,0	-33,7	-63,7	0,3	-	120,4
J	148,9	105,9	-17,3	-	44,2	0,4	-	184,5
K	162,2	232,9	27,0	31,3	34,6	24,1	GK/GC: 1959/60=7,0; 1968=2,8; Media período=3,2	283,0

a/ En $ 1960; **b/** En prestación (directa) de servicio principal; **c/** En $ constantes, 1960=100

prestación directa del servicio principal pasó de 469,5 en 1960 a 442,9 en 1966 (indicaría regular efectividad) y la relación "personal ocupado en la prestación directa del servicio principal / personal afectado a la prestación de servicios secundarios", pasó de 5,34 en 1959 (4,98 en 1960) a 4,91 en 1966 (indicaría regular eficiencia).

En 1968 los servicios son de efectividad aceptable (los habitantes por personal ocupado en la prestación directa del servicio principal pasaron de 442,9 en 1966 a 345,0 en 1968). Si bien la relación "personal ocupado en la prestación directa del servicio principal / personal afectado a la prestación de servicios secundarios", pasó de 4,91 en 1966 a 5,4 en 1968 no se lo ubicó en eficiencia aceptable dado que los gastos corrientes en valores reales disminuyeron sólo un 4% (frente a reducciones muy superiores en otros entes (26% en el Organismo "E").

Durante 1969 debe aumentar la eficiencia, a través de una reducción de los gastos administrativos y del personal afectado a la prestación de servicios secundarios en beneficio del servicio principal. Eventualmente también a través de una redistribución del personal afectado a la prestación del servicio principal.

Organismo "H"

En 1966 se lo ubicaba en mala tanto la efectividad como la eficiencia

En 1968 se lo ubica en regular tanto en efectividad como en eficiencia (los gastos corrientes disminuyeron 12% entre 1966 y 1968).

Debe aumentar efectividad y eficiencia, fundamentalmente a través de la redistribución de los recursos actuales.

Organismo "J"

En 1966 los servicios de este ente califican como malos, tanto en efectividad como en eficiencia.

En 1968 la efectividad sigue siendo mala y la eficiencia puede considerarse que es regular, dada la disminución de 17,3% en los gastos corrientes entre 1966 y 1968.

Debe aumentar notablemente la efectividad y también la eficiencia, mejorando la distribución de los gastos corrientes y a través de un aumento de los recursos para gastos de capital.

Organismo "K"

En 1966 los servicios prestados por el Organismo "K" se podían calificar de aceptable efectividad y de regular eficiencia dado que es de los organismos que en el período 1959/60 - 1966 experimentó mayor crecimiento en los gastos corrientes: 162,2%.

En 1968 los servicios seguían siendo de efectividad aceptable y eran de eficiencia mala dado que es el único organismo que durante el período 1966-8 aumentó sustancialmente sus gastos corrientes: 27%.

Debe aumentar su eficiencia, ya que cuenta con un gran exceso de recursos; habría que disminuirlos.

En cuanto al segundo reto, en esa época la Gobernación de la PBA contaba con una Asesoría Provincial de Desarrollo[12], responsable de la planificación. El ME colaboraba con ella en su ámbito; además, supervisaba la Corporación de Fomento del [valle inferior del] Río Colorado **[CORFO]** y coordinó uno de los tres polos de crecimiento de la PBA: el de Bahía Blanca, temas que trato en el Cap. VI.

Luego, durante algo más de un semestre, desde fines de 1968 hasta mediados de 1969 estuve a cargo de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Desarrollo [CONADE]. Éste estaba constituido por el Presidente de la Nación y su Gabinete, y la Secretaría Ejecutiva tenía, además de su equipo central, oficinas de coordinación con los Ministerios y una oficina de representación en cada una de las ocho regiones en que se había dividido el país.

El organismo vivió su "época de oro" durante la Presidencia del Dr. Arturo Illia, de 1963 a 1966. Conducido por el Ing. Roque Carranza, su prestigio y ascendiente le permitieron al CONADE jugar un papel importante en la orientación de la política nacional, particularmente la económica.

De 1966 a 1968 su influencia había menguado, y su tarea principal era la preparación de proyectos a ser financiados por IFI.

Al hacerme cargo encontré situaciones muy distintas en los sectores. Algunos –como el energético[13]– habían aprovechado la menor

[12] A cargo del Alte. Muro de Nadal.
[13] A cargo de los Ing. Suárez y Sarraillet.

carga de trabajo para elaborar sólidos planes; otros –"de cuyo nombre no quiero acordarme"– ni siquiera habían actualizado sus principales series estadísticas.

En mi breve gestión logré integrar –con gente de la casa y nuevas incorporaciones– un buen equipo[14] y puse en marcha la elaboración de un Plan Nacional de Desarrollo[15] que completó mi sucesor, el Dr. Eduardo Zalduendo.

La década del 70 marcó la declinación de la fe en la planificación global, tanto en el mundo como en Argentina, donde se eliminó el ente central de planificación y sus oficinas regionales, y quedaron en pie unas pocas oficinas sectoriales.

Después de la función pública, desde 1970 en adelante, desempeñé tareas de consultoría para una docena de OI y para una variedad de comitentes[16], en general programaciones y evaluaciones *ex post* de proyectos –en su mayoría (agro) industriales– y programas[17].

Entre aquellas consultorías destaco las realizadas para el BID en dos países LA, en 1978 y en 1980, sobre el financiamiento y la composición de sus programas de inversión pública **[PIP]**, que afrontaban limitaciones de fondos.

El problema llevó al diseño de un método de análisis conducente a cierta riqueza de conclusiones, lo que motivó su presentación en una reunión convocada por el BID en Washington DC.

Años después, durante mi estadía en el CIA de HU, preparé un artículo (DP, 1982) que reseña las principales enseñanzas resultantes de la aplicación a dos países, de técnicas matemáticas de optimización de PIP bajo condiciones de racionamiento de capital.

[14] Integrado, en las jerarquías superiores, por el Dr. Héctor Diéguez, el Myr. Alberto Schilling y los Ing. Adolfo Canitrot y Alberto Amigo, y como asesores los Dr. Adolfo Critto, Natalio Botana y Javier Villanueva. Vale recordar no sólo el plantel central, sino también los equipos regionales contaron con profesionales destacados (*vgr*.: entre otros, Manuel Fernández López) y formaron un buen número de otros, que luego se distinguieron en sus carreras.

[15] Sobre la orientación y el funcionamiento del CONADE en ese período sólo encontré en mis registros 2 conferencias, una publicada [DP (1969) "Lineamientos, política y orientación del CONADE", *Diario* de la BCBA, abril] y otra sobre "La Secretaría del CONADE y el planeamiento nacional", pronunciada en el Instituto de Investigaciones Económicas y Financieras de la Confederación General Económica [CGE], cuyo texto no he conservado.

[16] Asociado con el Ing. Conrado E. Bauer.

[17] En total, unos 200. En varios países LA y en la mayoría de las provincias argentinas.

Las técnicas no solo responden a la pregunta: ¿Qué conjunto de alternativas de inversión pública produce el mayor bienestar para el país, dentro del contexto actual y del probable en el futuro? Sino también a otras como ¿Cómo afecta la composición del PIP el disponer de más o menos fondos en cada uno de los próximos años? ¿y mayores o menores tasas de interés? Y como:

¿Cómo PIP más grandes o más chicos en cada uno de los próximos años afectan el bienestar del país? ¿y cómo alteran el ordenamiento de los proyectos? ¿y cómo cambian esos ordenamientos cuando se modifican las tasas de salarios, de cambios o de descuentos?

Además permiten resolver cuestiones como. ¿Es mejor continuar o cancelar este proyecto? ¿Cuándo debe comenzar este proyecto? ¿Qué ritmo de ejecución es el más conveniente?

Finalmente, también posibilitan la determinación del costo en bienestar de algunas restricciones políticas. Incorporo el artículo como Ensayo C.

Ensayo C. Programas óptimos de inversión pública bajo racionamiento financiero

Debido a razones, no siempre deseadas, tanto internas –administrativas, políticas– como externas –topes establecidos en los convenios de *stand-by* del Fondo Monetario Internacional **[FMI]**–, en particular los países en desarrollo **[PED]** enfrentan un límite (casi) rígido a la disponibilidad de fondos para sus PIP durante, digamos, los próximos cuatro años.

Bajo estas circunstancias, la Autoridad de Inversión Pública **[AIP]** no enfrenta un mercado financiero perfecto y la regla usual – que el programa óptimo de inversión debe incluir todos los proyectos cuyos valores actuales son positivos cuando se descuentan a su costo de financiamiento - ya no es válida.

En verdad, la cuestión afrontada por la AIP se ha debatido extensamente y en las finanzas empresarias se la conoce como el problema del racionamiento financiero puro.

Sin embargo, las aplicaciones de los métodos sugeridos por esta literatura para resolver el problema –generalmente, por el momento, programación lineal entera– a las cuestiones enfrentadas por las AIP de los PED brillan por su ausencia.

Curioso, ya que el enorme número de conjuntos alternativos de proyectos a analizar lleva naturalmente al uso de técnicas de programación, aunque sólo sea por razones prácticas.

Pero resulta que la programación matemática no sólo provee una solución teóricamente aceptable y prácticamente manejable a la pregunta de las AIP:

"¿Qué conjunto de alternativas de inversión pública produce el mayor bienestar en el país, dentro del contexto socio-económico presente y futuro probable (bajo restricciones financieras)?"

También ayuda a analizar la sensibilidad de:

a) el conjunto óptimo de alternativas,
b) el valor neto del conjunto y de cada alternativa, y
c) otras variables relevantes, ante cambios en:
   – restricciones financieras, y
   – tasas sociales de salarios, cambios y descuentos.

Esas son respuestas a preguntas como: ¿Cómo afecta la composición del PIP el disponer de más o menos fondos en cada uno de los años venideros?, y los aumentos o disminuciones de salarios?, y las

devaluaciones o revaluaciones?, y las mayores o menores tasas de interés?[18].

Y también a: ¿Cómo mayores o menores PIP en cada uno de los años siguientes afectan el bienestar del país?[19], y ¿Cómo alteran el ordenamiento de los proyectos?[20], y ¿Cómo se cambian los ordenamientos cuando se modifican las tasas de salarios, cambios y descuentos?[21].

Igualmente importante, la flexibilidad de los procedimientos para incorporar restricciones posibilita tratar un número de variantes de un proyecto como diferentes alternativas de inversión y seleccionar la mejor.

Así, se proveen repuestas a preguntas como: ¿Es mejor continuar o cancelar este proyecto?, ¿Qué ritmo de ejecución es más conveniente? Estas son ya materias de la política de inversión.

Finalmente, y de nuevo debido a la mencionada flexibilidad, es posible determinar el costo, en términos de bienestar, de algunas restricciones políticas[22]. P.e., computar cuál es la pérdida en el VSN del PIP cuando la aceptación de un (grupo de) proyecto(s) –que correspondería rechazar– se impone por razones políticas.

Este ensayo relata la historia y las moralejas de la aplicación de métodos de programación lineal entera al diseño de PIP óptimos en 2 países anónimos que hacia fines de los años 70 enfrentaron problemas de racionamiento financiero puro por razones externas.

1. El problema del racionamiento financiero puro[23]

En la literatura de finanzas empresarias hay racionamiento financiero puro (Lorie y Savage, 1955), cuando la firma y su dueño o son la misma persona, o ambas están simultáneamente limitados en su acceso al mercado financiero. En nuestro caso la AIP sería la firma y el resto del gobierno sería el propietario.

Bajo las condiciones de un mercado financiero perfecto es válido el "teorema de la separación" de Fisher (1930)[24]: los productores alcanzan el equilibrio produciendo a un nivel que iguala la tasa IT de transfor-

[18] A valores sociales.

[19] Medido por el valor social neto [VSN] del PIP.

[20] Por diferentes criterios de ordenamientos.

[21] A valores sociales.

[22] En un sentido limitado, a-político. Naturalmente, el beneficio político puede exceder esta pérdida de bienestar, pero el medirla ayuda a la toma de decisiones.

[23] Este resumen se apoya en el autorizado artículo de Weingartner (1977).

[24] Un trabajo anterior suyo (Fisher, 1907) contiene la mayoría de las principales ideas.

mación en la producción **[TITP]** con la tasa de interés de mercado; los consumidores alcanzan el suyo consumiendo a un nivel que iguala su tasa IT de sustitución en el consumo **[TISC]** con la tasa de interés. Consecuentemente la inversión y el endeudamiento son también óptimos.

Bajo racionamiento financiero puro –tasa infinita de interés allende el límite de endeudamiento– el "teorema de la separación» ya no es válido. Como lo indicó Hirschleifer (1958) –y lo mostró luego Davis (1971)– ahora los productores y los consumidores alcanzan el equilibrio simultáneamente cuando sus niveles de producción y de consumo hacen la TITP y la TISC iguales, pero diferentes de (mayores que) la tasa de interés de mercado. La igualdad de la TITP y la TISC hace la inversión y el endeudamiento también óptimos –pero el valor actual de la inversión no es ya máximo en el sentido usual–.

Más aún, salvo que haya un ordenamiento de proyectos invariante ante cambios en la tasa de descuento –caso excluido por indivisibilidad e interdependencia– la propia frontera IT de posibilidades de producción **[FIPP]** se mueve con la tasa de interés. Los requerimientos informáticos y analíticos para resolver el problema de períodos múltiples con funciones no lineales, continuamente diferenciables, de utilidad y de producción, tornaron el método de cálculo de los multiplicadores de Lagrange incapaz de manejarlo –como lo explicó un artículo influyente, aunque algo desorientador, de Baumol y Quandt (1965)–.

El análisis se movió en la dirección de eludir la FIPP e ir directamente a las alternativas individuales de inversión y a sus flujos esperados de caja, y de usar formas simples de funciones de utilidad y de producción; el éxito se alcanzó en 1963, cuando Weingartner (1963) aplicó por primera vez la programación matemática para resolver el problema.

Más tarde la experiencia marcó límites a la simplicidad de las formas funcionales; p. e.: la linealidad simultánea de la FIPP y de las curvas de indiferencia en el consumo –TITP e TISC constantes– da resultados absurdos.

Las FIPP lineales resultan de funciones de producción lineales sin límites de tamaño y llevan a invertir sólo y totalmente en el mejor proyecto. Esto se soluciona fijando un límite superior al tamaño, lo cual implica variables de decisión con valores fraccionarios entre 0 y 1, o estableciendo un tamaño fijo –y tratando otros tamaños del proyecto como alternativas diferentes– lo cual significa variables de decisión enteras con valores 0 y 1 (la única opción: aceptar o rechazar). El segundo enfoque –programación entera– tiene la ventaja sobre el primero –programación lineal– de un trata-

miento más flexible de las interdependencias a través de la introducción de restricciones adicionales.

En ambos métodos la función objetivo usual es una función de utilidad IT lineal –irreal, pero aparentemente menos dañina que una FIPP lineal o que sus sustitutos (a veces disfrazados)–. El uso de funciones objetivo no lineales es limitado. Para una contribución importante reciente, ver Kendrik y Stoutjesdijk (1978).

Una cuestión esencial, todavía abierta, es el problema de consistencia: la discrepancia que puede surgir entre la tasa de descuento empleada en la función objetivo y aquéllas obtenidas en la solución del dual (Whitmore y Amey, 1973).

La cuestión se relaciona con el problema de la divergencia entre las tasas de descuento privada y social discutido en la literatura sobre análisis costo-beneficio: UN Industrial Development Organization **[UNIDO]** (1972) y Tresch (*op. cit.*).

2. La historia[25]

Las aplicaciones se proponen contestar esta pregunta: ¿Cuál PIP, sujeto a las restricciones financieras internas **[RFI]**, genera el mayor bienestar para el país?

Ellas posibilitan:

a) seleccionar el conjunto de alternativas de inversión (un proyecto puede ofrecer varias alternativas de inversión: diferentes especificaciones, tamaños, fechas de iniciación, ritmos de ejecución, financiamiento, continuación o cancelación, etc.) que maximiza el bienestar –medido por su valor social neto total **[VSNT]**– sujeto a las TISC de los próximos años;
b) determinar el VSNT del conjunto y el VSN de cada alternativa;
c) determinar la tasa interna de rendimiento **[TIR]** de cada alternativa;
d) analizar la sensibilidad de: el conjunto óptimo de alternativas; los VSN del conjunto óptimo y cada alternativa; y los TIR ante cambios en:
   – los niveles de los fondos disponibles durante cada uno de los años con TISC, y
   – las tasas de salarios, cambios y de descuento; y

[25] Debo contribuciones a muchas personas de distintos países a quienes no menciono para preservar el anonimato de las aplicaciones.

e) analizar su sensibilidad a:
   – políticas que permiten o prohiben cancelaciones de proyectos; que anticipan o posponen iniciaciones de proyectos y que aceleran o demoran la ejecución de proyectos; y combinaciones de estas políticas, y
   – casos de mayor o menor financiamiento de instituciones internacionales, de grandes proyectos y de transferencias IT de fondos.

El modelo general

El modelo empleado de programación lineal entera fue el siguiente:

[1] $\text{Max}_x \text{NSVT} = \Sigma^q_{i=1} \text{VSN}_i \, x_i \; (i = 1, \ldots, q)$; sujeto a:

[2] $\Sigma^q_{i=1} F_{it} \, x_i \leq \text{RFI}_t \; ; (t = 1, \ldots)$

[3] $0 \leq x_i \leq 1 \; ; \; x_i \; \varepsilon \; \underline{I}$

[4] $x_m + x_{m+1} + \ldots + x_{m+b} = 1 \; ; (m = 1, \ldots, e)$

[5] $0 \leq x_n + x_{n+1} + \ldots + x_{n+c} \leq 1 \; ; (n = 1, \ldots, f) \; ; \; x_i \; \varepsilon \; \underline{I}$; donde:

VSNT = VSNT del conjunto de alternativas aceptadas,
VSN = VSN de la alternativa i,
x_i = Variable de decisión. Toma solo valores enteros: 1 si la alternativa i se acepta; 0 si se rechaza
q = N° de alternativas disponibles
p = N° de alternativas aceptadas; $p \leq q$
F = Requerimientos financieros internos de la alternativa i, año t
RFI_t = RFI para el PIP, año t
Y = N° de años con RFI.
X_m = Variable de decisión para proyectos en ejecución con alternativas estrictamente mutuamente excluyentes.
E = N° de variables de decisión m; $e \leq p \leq q$
B = N° de alternativas mutuamente excluyentes de un proyecto en ejecución.
X_n = Variable de decisión para proyectos nuevos con alternativas no estrictamente mutuamente excluyentes.
F = N° de variables de decisión n; $f \leq p \leq q$

C = N° de alternativas no estrictamente mutuamente excluyentes de un proyecto nuevo

I = Campo de los enteros

Valor social neto de una alternativa

[6] $\Sigma^{z}_{t=1}$ HB_{it} + d OB_{it} - SL_{it} - u w UL_{it} - HC_{it} - d OC_{it} ; (i = 1, ... , q); (t = 1, ... , z) ;

donde:

HB_{it} = Beneficios en moneda local, alternativa i, año t

OB_{it} = Beneficios en moneda extranjera, convertidos al tipo de cambio de mercado, alternativa i, año t.

D = Factor de transformación de tipo de cambio de mercado al social

SL_{it} = Costo de la mano de obra especializada, computando a la tasa de salarios de mercado (y social) para esa mano de obra, alternativa i, año t.

UL_{it} = Costo de la mano de obra común, computando a la tasa de salarios de mercado para esa mano de obra, alternativa i, año t.

uw = Factor de transformación de la tasa de salarios de mercado a la social, para la mano de obra común.

HC_{it} = Otros costos en moneda local, alternativa i, año t.

OC_{it} = Costo de moneda extranjera, convertidos al tipo de cambio de mercado, alternativa i, año t.

r = Tasa de descuento, anual.

z = N° de años de vida de la alternativa.

Basta definir que los flujos de beneficios y de costos de transformación de los precios de mercado a los sociales; parte del ejercicio fue determinar la sensibilidad de los resultados a los precios sociales lo que también sirve para palpar éstos últimos.

Restricciones financieras internas

[7] $RFI_t = IFT_t - IFR_t$; donde:

IFT_t = RFI para la inversión pública total, año t.

IFR_t = Fondos internos reservados para inversión pública no incluida en el PIP (excluida de los ejercicios).

Las alternativas de inversión disponibles **[AID]** al momento de los ejercicios incluyeron sólo aquéllas identificadas, susceptibles de evaluación mediante técnicas utilizables y con información adecuada y suficiente.

Así, los fondos reservados quedaron guardados para inversiones públicas que no cumplían con esos requisitos. Nótese que la porción de éstos sobre el total de fondos aumenta con el tiempo, reflejando la creciente provisión para proyectos aún no identificados.

Alternativas de proyectos

Las alternativas de proyectos pueden ser estricta o no estrictamente mutuamente excluyentes. Si son estrictamente mutuamente excluyentes, uno y sólo uno de ellos debe ser aceptado –ver [4]–; ellas se refieren a proyectos en ejecución: es imposible no continuar y además no cancelar o demorar su ejecución[26]. Si son estrictamente mutuamente excluyentes, sólo uno de ellos puede ser aceptado pero

Cuadro 1. Valores de los parámetros

Parámetros	**País A**			**País B**		
Q		73			130	
P		42			43	
RFI_t[27]	1,00	1,39	1,42	1,00		1,15
Y		4			4	
Uw[28]	1,00		0,71	1,00		0,64
D[29]	1,00		1,40	1,00		1,12
R[30]	10%		14%	8%		12%

[26] Vale la pena contrastar los costos de cancelación financieros con los sociales. La compensación pagada a un contratista local es una transferencia (supuestamente) sin costo social. El abandono de un campamento no tiene costos financieros pero es un desperdicio de recursos reales.

[27] De hecho: - razones RFIt nivel 1 / RFI_t nivel 1; RFI_t nivel 2 / RFI_t nivel 1; RFI_t nivel 3 / RFI_t nivel 1 para el país A y - razones RFI_t nivel 1 / RFI_t nivel 1; RFI_t nivel 3 / FRI_t nivel 1 para el país B

Los niveles son promedios simples de los 4 años.

[28] Cuando el factor es la unidad los valores no cambian, permanecen a precios de mercado.

[29] Cuando el factor es la unidad los valores no cambian, permanecen a precios de mercado.

[30] Las primeras tasas (de cada país) son de mercado, las segundas tasas son sociales.

pueden ser todos rechazados –ver [5]–; ellas se refieren a proyectos nuevos, que pueden ser excluidos.

Valores de los parámetros

Los valores utilizados de los parámetros fueron:

Representatividad de los ejercicios

Las proporciones de las AID consideradas en los ejercicios, sobre el universo de las AID se estimaron en:

Cuadro 2. Representatividad de la muestra

Años	País A	País B
T=1	40,4%	60,4%
T=2	43,4%	54,2%
T=3	40,6%	44,4%
T=4	35,0%	43,1%
$\Sigma^4_{t=1}$	38,5%	50,5%

Las muestras cubrieron prácticamente todos los sectores productivos y de infraestructura económica; no así los de infraestructura social. Los proyectos estaban bastante parejamente distribuidos entre sectores, aunque las representatividades de las muestras variaban.

Corridas de computación

País A

El número total de corridas realizadas fue 34: 24 corridas de sensibilidad, 6 corridas de políticas de inversión y 4 corridas de políticas cruzadas.

Las 24 corridas de sensibilidad corresponden a todas las combinaciones posibles de:

– 3 niveles alternativos de RFI (Cuadro 1);
– 2 factores de transformación de las tasas de salarios de mercado a las sociales, para la mano de obra común, uw_1 y uw_2 (Cuadro 1);
– 2 factores de transformación de los tipos de cambio de mercado a los sociales, d_1 y d_2 (Cuadro 1); y

– 2 tasas de descuento, r_1 y r_2 (Cuadro 1).
Así: 3 x 2 x 2 x 2 = 24 combinaciones.

Las 6 corridas de políticas de inversión corresponden a las siguientes alternativas impuestas a la solución[31]:

– Continuación forzada de todos los proyectos de ejecución;
– Iniciación temprana forzada de algunos proyectos nuevos;
– Iniciación tardía forzada de algunos proyectos nuevos;
– Ejecución rápida forzada de todos los proyectos;
– Ejecución lenta forzada de algunos proyectos; y
– Rechazo forzado del financiamiento de instituciones internacionales.

Las 4 corridas cruzadas corresponden a todas las combinaciones posibles de políticas[32]:

– Continuación forzada y ejecución rápida de todos los proyectos;
– Continuación forzada de todos e iniciación temprana de algunos proyectos;
– Iniciación temprana forzada de algunos y ejecución rápida de todos los proyectos; y
– Continuación forzada y ejecución rápida de todos, y ejecución temprana de algunos proyectos.

País B

El número total de corridas realizadas fue 27: 16 corridas de sensibilidad; 6 corridas de un proyecto grande; 2 corridas de políticas de inversión y 3 corridas mixtas.

Las 16 corridas de sensibilidad corresponden a todas las combinaciones posibles de:

– 2 niveles alternativos de las RFI (Cuadro 1);
– 2 factores de transformación de las tasas de salarios de mercado a las sociales, para la mano de obra común, uw_1 y uw_2 (Cuadro 1);
– 2 factores de transformación de los tipos de cambio de mercado a los sociales, d_1 y d_2 (Cuadro 1); y
– 2 tasas de descuento, r_1 y r_2 (Cuadro 1).
Así: 2 x 2 x 2 x 2 = 16 corridas.

[31] Corresponde a la corrida de sensibilidad con precios sociales nivel 2 de las RFI.

[32] Corresponde a la corrida de sensibilidad con precios sociales nivel 2 de las RFI.

Las 6 corridas del proyecto grande sirven para echar algo de luz sobre los efectos de aceptar o rechazar, y cuando, un proyecto que representa un 62,4% de la inversión pública total estimada durante los próximos 4 años. Las corridas fueron:

– 2 incluyendo el proyecto grande entre las AID en las corridas de sensibilidad con precios sociales; para los niveles 1 y 2 de las RFI;
– 2 imponiendo en la solución la aceptación forzada del proyecto grande – aunque no la fecha de iniciación - y elevando las RFI en el monto de su financiamiento; para los niveles 1 y 2 de las RFI; y
– 2 incluyendo el proyecto grande entre las AID en la corrida de sensibilidad con precios sociales y nivel 1 de las RFI y elevándola en el monto de financiamiento del proyecto; para las tasas de descuento de mercado y social.

Las 2 corridas de políticas de inversión fueron:

– 1 imponiendo en la solución[33] la continuación de todos los proyectos en ejecución; y
– 1 imponiendo en la solución[34] la iniciación temprana de todos los proyectos.

Las 3 corridas mixtas fueron:

– 2 incluyendo el proyecto grande entre las AID en la 1∞ corrida de políticas de inversión: con y sin elevación de nivel 1 de las RFI en el monto de su financiamiento; y
– 1 incluyendo el proyecto grande en la 2∞ corrida de políticas de inversión y elevando el nivel 1 de las RFI en el monto de su financiamiento.

3. Los resultados

Revisemos ahora los resultados de los ejercicios en ambos países y luego extraigamos las lecciones de la experiencia.

[33] Corresponde a la corrida de sensibilidad con precios sociales y nivel 1 de las RFI.

[34] Corresponde a la corrida de sensibilidad con precios sociales y nivel 1 de las RFI.

Resultados del ejercicio en el País A

El PIP óptimo *a priori* corresponde a la corrida con precios sociales y nivel 2 de RFI. Acepta 23 proyectos (47.6% del total); 3 cancelaciones, 3 iniciaciones tardías y 2 ejecuciones lentas, aunque en general las acelera. La composición sectorial del PIP óptimo favorece a la minería y la electricidad y algo a la agricultura, comparados con aquélla de las AID.

Los aumentos en los niveles de las RFI elevan las VSNT del PIP menos que proporcionalmente: el cambio de nivel 1 a nivel 3 (+42% durante el período de 4 años) tuvo un impacto del 13% en la VSNT de los correspondientes PIP óptimos.

Los mayores niveles de las RFI también elevan el número de proyectos aceptados: + 2.625 proyectos[35] del nivel 1 al nivel 2 y + 3.375 proyectos[36] del nivel 2 al nivel 3; y aceleran la ejecución.

Sensibilidad a los precios sociales

Los efectos de pasar de las tasas salariales de mercado a las sociales se obtuvieron comparando los resultados de las 12 corridas con salarios de mercado (3 RFI x 2d x 2r = 12 combinaciones) con los resultados de las corridas correspondientes con salarios sociales. También se obtuvieron los efectos de pasar de las tasas de cambio y de descuento de mercado a las sociales.

Cuadro 3. Análisis de sensibilidad, País A

Efectos sobre	**Tasa social de**		
	Salarios	**Cambio**	**Descuento**
Cambios en la VSNT de los PIP	+7,4%	+27,3%	-54,1%
Cambios en la composición del PIP	25	113	57
Proyectos incluidos	14	54	20
Proyectos excluidos	11	59	37
Cambios de igual signo	23	103	56
Cambios de signo opuesto	2	10	1
Aumento de la TIR	Casi todos	43	-
Disminuciones de la TIR	-	54	-
Cambios en el ordenamiento de la TIR	Pocos	Muchos	-

[35] Promedios de las comparaciones de 8 corridas contra sus 8 corridas opuestas.

[36] En el País A 23 sobre 42 y en el País B 19 sobre 43 proyectos son aceptados en el 75% de las corridas de sensibilidad.

La comparación de los efectos es simple porque la diferencia entre los precios de mercado y los sociales es 40% en todos los casos. Los efectos más fuertes, aunque menos coherentes, sobre la composición de los PIP son aquéllos de la tasa de cambio. El efecto sobre el número de proyectos incluidos en el PIP, sin embargo, fue más fuerte para la tasa de descuento. También prevalecieron en las TIR.

La distribución de frecuencias de las aceptaciones de proyectos en las 24 corridas de sensibilidad fue:

Cuadro 4. Sensibilidad global, País A

Nº de aceptaciones en 24 corridas de sensibilidad	**Nº de proyectos**
24	16
23	1
22	1
20	3
19	1
17	1
13	1
12	3
11	1
7	1
6	2
5	1
2	1

Esta insensibilidad global de la composición de los PIP a cambios tanto en los niveles de la RFI como en los precios se debió a la existencia de un grupo de proyectos de alta rentabilidad (varios en ejecución) y a la ausencia de un grupo alternativo –tal como lo muestra la distribución bimodal de las TIR– pero también a la rigidez del ejercicio, reflejada en fondos ociosos para los tres últimos años con RFI.

La distribución de frecuencia de las AID en intervalos de TIR fue:

Cuadro 5. Distribución de las tasas internas de rendimiento, País A

Intervalos de TIR (% por año)	**Nº de AID**
Más de 150	48
150 a 50	3
50 a 14	28
14 a 0	9
0 a -50	4
Menos de -50	11
Total	73

Sensibilidad a las restricciones políticas

La comparación de los efectos de las alternativas de políticas cruzadas de inversión muestra:

– la continuación de todos los proyectos en ejecución –que fuerza la inclusión en el PIP de alternativas rechazadas, y la demora o rechazo de proyectos aceptados en el PIP óptimo– reduce el VSNT del PIP en aproximadamente 60% en comparación con el PIP óptimo. Un solo proyecto explica el 88% de esta pérdida de VSNT.
– la iniciación temprana de todos los proyectos nuevos provoca algunas modificaciones en el PIP, especialmente en las velocidades de ejecución, pero tiene en cambio poco impacto sobre sus VSNT.
– la ejecución rápida de todos los proyectos tiene más efectos en el VSNT –un 15%– que la ejecución lenta de algunos postergables, probablemente porque ella causa la eliminación de proyectos de alto rendimiento vía flujo de fondos.

Resultados del ejercicio en el País B

El PIP óptimo *a priori* corresponde a la corrida con los precios sociales y un nivel 1 de la RFI, pero la misma corrida con la tasa de descuento de mercado fue también analizada en detalle, así como esta última corrida pero incluyendo el proyecto grande entre las AID e

incrementando el nivel de las RFI en el monto de su financiamiento. Llamemos a estas corridas 1, 2 y 3 respectivamente.

La corrida 1 incluye 21 proyectos (49% del total), pero rechaza alrededor de la mitad de aquéllos en ejecución. La corrida 2 acepta 25 proyectos (58% del total), pero excluye aún más proyectos en ejecución. La corrida 3 desliga el financiamiento del proyecto grande: acepta sus fondos desde el año 1 e inicia el proyecto en el año 4; este financiamiento le permite aceptar 34 proyectos (80% del total) y rechazar sólo un cuarto de aquéllos en ejecución.

En la corrida 1 la alta tasa de descuento y la RFI muy restrictiva del año 2 –hay fondos ociosos en otros años– hace la situación rígida. En la corrida 2 una tasa de descuento menor incorpora proyectos con fecha de iniciación flexible, pero se eliminan proyectos en ejecución por su aumentada rigidez relativa y la aún no modificada estrecha RFI en el año 2. En la corrida 3 el financiamiento anticipado del proyecto grande alivia la presión de la restricción del año 2 y se aceptan proyectos en ejecución junto con otros. Merece mención el rechazo en la corrida 2, de un proyecto con TIR bastante alto, lo que destaca las diferencias en criterios así como la rigidez.

Un aumento en el nivel de las IFC eleva la VSNT del PIP menos que proporcionalmente: pasar del nivel 1 al nivel 2 (+15% en el período de 4 años) tuvo un impacto del 6% en la VSNT del correspondiente PIP óptimo. Los mayores niveles de las RFI elevan el número de proyectos aceptados: +1,875 proyectos[37] del nivel 1 al nivel 2 y anticipan las fechas iniciales.

Sensibilidad a los precios sociales

Los efectos de pasar de las tasas salariales de mercado a las sociales se obtuvieron comparando los resultados de las 8 corridas con salarios de mercado (2 RFI x 2d x 2r = 8 combinaciones) con los resultados de las correspondientes 8 corridas con salarios sociales.

También se obtuvieron los efectos de pasar de las tasas de cambio y de descuento privadas a las sociales.

[37] Promedios de comparaciones de 8 corridas contra sus 8 corridas opuestas.

Cuadro 6. Análisis de sensibilidad, País B

Nº de aceptaciones en 24 corridas de sensibilidad	Nº de proyectos
16	8
15	2
14	2
13	5
12	2
11	1
10	2
8	1
7	2
5	1
3	2
2	1
1	1

Esta insensibilidad global de la composición del PIP a cambios, tanto en los niveles de las RFI como en los precios, se debe a la existencia de un grupo de proyectos de alta rentabilidad que enfrentan una RFI muy irrestrictiva en el año 2 y a la relativa rigidez del ejercicio con respecto a proyectos en ejecución. La distribución de frecuencias de las AID en los intervalos de TIR fueron:

Cuadro 7. Distribución de las tasas internas de rendimiento, País B

Intervalos de TIR (% por año)	Nº de AID
Más de 150	0
150 a 50	3
50 a 12	23
12 a 0	17
0 a -50	5
Menos de -50	-
Total	48

Sensibilidad de las restricciones políticas

Ni la continuación forzada de todos los proyectos en ejecución –imposible bajo las RFI más estrictas– ni la política de iniciación temprana de proyectos nuevos tienen efectos negativos significativos sobre la VSNT del PIP en comparación con aquéllos de las corridas respectivas sin restricciones políticas.

4. Algunas lecciones de la experiencia

¿Qué nos enseña una revisión de las experiencias –no en búsqueda de novedades, e inclusiva de algunas viejas verdades–?

El PIP óptimo

Bajo racionamiento de capital, un alto nivel de la tasa de descuento cumple dos funciones: favorecer a los proyectos de corta duración y elevar rechazos.

El segundo efecto reduce el número de proyectos incluidos en el PIP y consecuentemente la habilidad de las AID para ajustarse a las RFI.

Cuando hay una RFI muy restrictiva en un año dado, esto redunda en fondos ociosos en otros años y en una pérdida de VSNT del PIP correspondiente.

Primero

La selección de la tasa social de descuento tiene influencia dominante en la VSNT del PIP óptimo y debe ser cuidadosamente determinada.

La flexibilidad (en términos de especificación, tamaño, fecha de iniciación, ritmo de ejecución, etc.) de los proyectos disponibles para ajustarse a las RFI –especialmente en el caso probable de una muy restrictiva– es muy importante para su selección.

Segundo

Sujeto a las limitaciones de programación, las alternativas de proyectos deben asemejarse lo más posible a la realidad, y en un nivel parejo para diferentes (grupos de) proyectos. En particular, para proyectos de ejecución –de difícil postergación pero de posible demora– con respecto a proyectos nuevos.

La estabilidad global del PIP

La composición del PIP varía poco, aún cuando se la sujeta a amplias variaciones de precios[38] . La lista de proyectos aceptados en las 3/4 partes de las corridas de sensibilidad es muy similar al PIP óptimo. Las explicaciones son la existencia de un grupo de proyectos de alta rentabilidad –como era de esperarse, varios en ejecución– que constituyen el resumen del PIP; la ausencia[39] de proyectos alternativos con rendimientos aceptables y la presencia de rigideces. Algunas reales, tales como las restricciones efectivas; otras artificiales del ejercicio (¡la flexibilidad artificial también distorsiona la realidad!)

Tercero

Los conjuntos de las AID no ofrecen suficientes proyectos alternativos de alto rendimiento: se requiere un fortalecimiento del proceso de generación de proyectos.

Restricciones financieras

Los aumentos en los niveles de las RFI elevan la VSNT del PIP óptimo menos proporcionalmente pero esto no significa que sus tasas de rendimiento sean inaceptables.

Las RFI son muy restrictivas en algunos años y no restrictivas en otros: en los primeros casos los precios sombra de los fondos son altos y se mantienen altos ante montos adicionales sustanciales[40]. En los últimos años los precios sombra de los fondos ociosos son 0[41].

[38] En el país A 23 sobre 42 y en el país B 19 sobre 43 proyectos son aceptados en el 75% de las corridas de sensibilidad.

[39] Menos marcadas en el país B.

[40] Los precios sombra de los fondos en los años muy restringidos fueron:

Cuadro 7. Precios sombra de los fondos

País A año 1		**País B año 1**	
Nivel 1 IFC_1	8,25	Nivel 1 IFC_1	10,60
Nivel 2 IFC_1	+ 2,93	Nivel 2 IFC_1	+++ 9,63
Nivel 3 IFC_1	++ 1,15		

+ Nivel 2 = 1,64 veces Nivel 1; ++ Nivel 3 = 2,01 veces Nivel 1; +++ Nivel 2 = 1,12 veces Nivel 1

P. e., en el país A en el año 3, una unidad adicional de inversión aumenta la VSNT del PIP óptimo en 1,15 unidades.

[41] Los fondos excedentes en el país A fueron muy altos en el año 2 y bastante grandes en los años 3 y 4; en el país B fueron altos en el año 3 y grandes en el año 1.

Las restricciones son rigideces reales y deben permanecer, pero la imposibilidad de transferencias interanuales de fondos es una rigidez parcialmente artificial. Esto debe corregirse, especialmente porque los fondos excedentes son sustanciales en algunos años.

Cuarto

Una mejora necesaria para incorporar en futuros ejercicios es la posibilidad de transferencias IT futuras de fondos; agregaría realismo y alguna flexibilidad, aunque usualmente las limitaciones muy restrictivas aparecen en los años iniciales.

Sensibilidad a los precios sociales

Para cambios similares de PR, el tipo de cambio es el que provoca más modificaciones en la composición del PIP, seguido por la tasa de descuento. Esta última tiene un impacto más fuerte sobre el número total de proyectos incluidos. El ordenamiento por la consistencia de los efectos no es claro. El tipo de cambio prevalece sobre las TIR.

Quinto

La selección de la tasa social de descuento tiene una influencia importante sobre la composición del PIP y sobre los rendimientos de las AID; también merece un estudio detallado.

Las consecuencias relativamente menores de la tasa social de salarios sobre el PIP y las TIR expresan los costos laborales relativamente bajos de las AID –sorprendente para países con mano de obra abundante.

Sexto

Los esfuerzos de décadas de las OI para promover la producción intensiva en mano de obra en los países no se refleja en los conjuntos de estudios de factibilidad lo cual limita el progreso en la dirección deseada. Se debe tomar acción en etapas más tempranas de la "tubería" de proyectos.

Los costos de las restricciones políticas

El método se probó como apto para medir los costos de bienestar[42] de las restricciones políticas; así no es solo una herra-

[42] Medido por la caída de la VSNT del PIP.

mienta de planificación sino también un instrumento de análisis político.

En algunos casos los efectos de las decisiones de inversión basadas en razones políticas resultan extremadamente significativas: la continuación forzada de todos los proyectos, p. e., podría reducir la VSNT del PIP óptimo de un país ¡En alrededor de 60%!

Séptimo

Hasta donde sea posible, la medición de los costos de bienestar de las restricciones políticas deben ser incorporadas sistemáticamente en el proceso de decisión sobre inversiones, no para sustituir prioridades políticas sino para asegurar juicios mejor informados[43].

Grandes proyectos

En ambos países un solo gran proyecto representaba una porción muy grande de la inversión pública total y afectaba críticamente la VSNT y la composición del PIP, así como su financiamiento presente y futuro.

Octavo

La planificación, la política y la administración de proyectos muy grandes merecen un esfuerzo conmensurado a su importancia, que no siempre ocurre; aquí hay un papel claro a desempeñar por las IFI.

Anexo. El problema del racionamiento "puro" del capital[44]

En la literatura de las finanzas corporativas hay racionamiento "puro" de capital[45] cuando la empresa y su dueño son o la misma persona o ambos están simultáneamente limitados en su acceso al mercado financiero.

Las reglas de inversión óptima bajo racionamiento "puro" de capital difieren de aquéllas bajo racionamiento "impuro" de capital

[43] Hay evidencia de que el ejercicio influyó las decisiones de inversión en por lo menos un país.

[44] Esta reseña se apoya en el autorizado artículo de Weingartner (1977).

[45] La expresión "racionamiento de capital" fue usada en este sentido por varios autores a mediados de los años 50: *vgr*.: Margolis (1955) y Lorie y Savage (*op. cit*).

(p.e.: cuando el acceso al mercado financiero está limitado para la firma pero no para el dueño)[46].

La cuestión que enfrenta la AIP puede verse así: que la AIP (la empresa) y el resto del gobierno (el dueño) son lo misma persona o que ambos están simultáneamente limitados en su acceso al mercado financiero.

Revisemos brevemente el estado de las artes. En #1 y #2 lo hacemos en el plano de consumo en 2 periodos; en #3 nos movemos al hiper-plano multi-periódico.

1. Los límites al endeudamiento

El acceso limitado al mercado financiero significa que allende dicho límite la tasa marginal de interés se torna infinita.

Hay 3 casos posibles:

El límite está a nivel 0 de endeudamiento

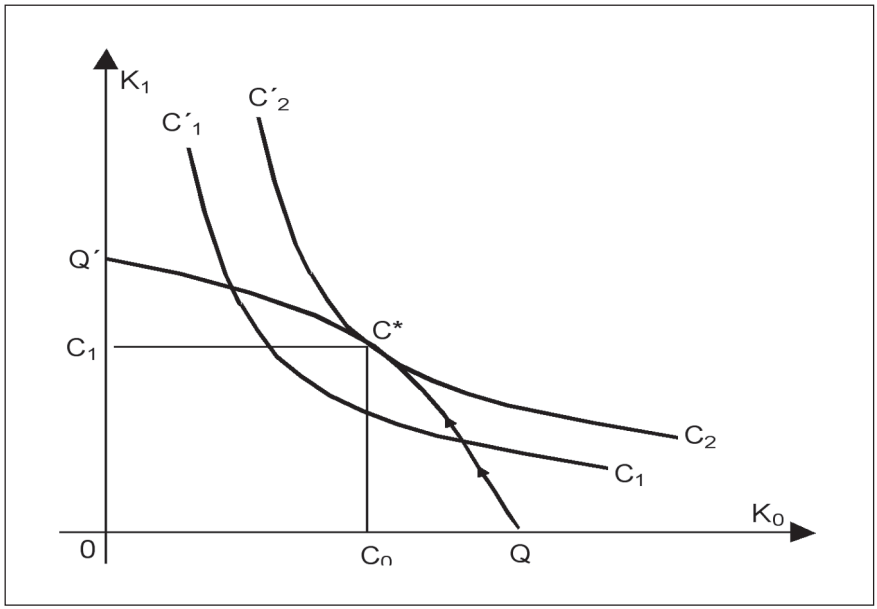
El Gráfico 1 muestra que la empresa-dueño enfrenta una frontera de posibilidades de producción QQ´, a lo largo de la cual puede intercambiar consumo en el periodo 0 por consumo en el periodo 1 (y viceversa), invirtiendo (o des-invirtiendo).

Comienza con las recursos representados por el punto Q; se mueve hacia el NO a lo largo de QQ´ mientras su pendiente es mayor que las de las sucesivamente más altas curvas de indiferencia CC´ que va cruzando; y se detiene cuando alcanza la curva de indiferencia más alta posible, $C_zC_z´$, en el punto óptimo de consumo y producción C*. La inversión QC_0 en el periodo 0 es también óptima.

Con justicia se le acredita a Fisher (*op. cit.*) la contribución teórica crucial de que cuando no hay acceso al mercado financiero (como en este caso), el equilibrio requiere que la tasa marginal de transformación IT de la producción sea igual a la tasa marginal de sustitución IT del consumo.

[46] Por ello la literatura sobre el racionamiento “impuro” de capital no es relevante para la cuestión que enfrenta la AIP.

Gráfico 1



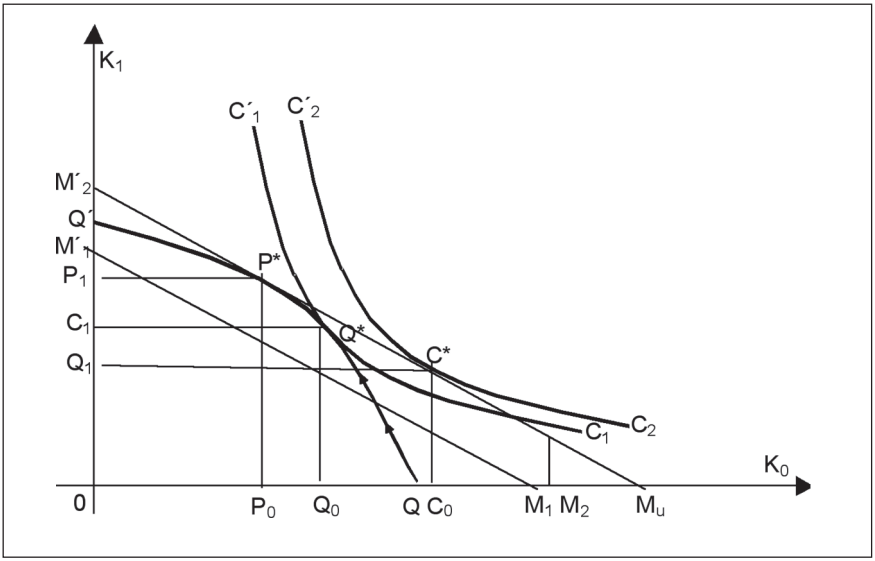
K_0, K_1 = Consumo (flujo de caja) disponible para la firma en el periodo 0 (presente) y 1 (futuro)
$C_iC_i´$ = Curva de indiferencia IT del consumo, nivel de utilidad i (i=1, … , 2 …)
QQ´ = Frontera de posibilidades IT de producción
Q = Recursos iniciales
C* = Punto donde el consumo y la producción son IT óptimos.

El límite es superior a las necesidades de endeudamiento de la empresa

El Gráfico 2 muestra que la empresa enfrenta una frontera de posibilidades IT de producción QQ´. Sus recursos iniciales están representados por el punto Q´. Se mueve hacia el NO a lo largo de QQ´; la curva de indiferencia IT del consumo más alta que puede alcanzar es $C_1C_1´$, en el punto de tangencia Q*. Pero esto no es lo mejor que puede hacer.

Puede hacer mejor en una solución en 2 etapas. En la primera etapa se puede mover hacia el NO a lo largo de QQ´ mientras la pendiente es mayor que las de las sucesivamente más altas líneas del mercado financiero $M_iM_i´$ que va cruzando; se detiene cuando alcanza la línea del mercado financiero más alta posible $M_2M_2´$, donde ambas pendientes coinciden en el punto de producción P*.

Gráfico 2



$M_uM_2´$ = Línea del mercado financiero si no hay límite al endeudamiento
$M_2M_2´$ = Línea del mercado financiero si hay límite al endeudamiento, vgr.: M_2P_0
M_1M_1 = Línea del mercado financiero, menor nivel
C* = Punto donde el consumo IT es óptimo
P* = Punto donde producción IT es óptima

En una segunda etapa la empresa enfrenta una línea del mercado financiero $M_uM_2´$, a lo largo de la cual puede intercambiar consumo en el periodo 0 por consumo en el periodo 1 (y viceversa) endeudándose (prestando). Comienza en el punto de producción P*; se mueve hacia el SE mientras la pendiente sea menor que las de las sucesivamente más altas curvas de indiferencia IT del consumo $C_iC_i´$ que va cruzando y se detiene cuando alcanza la curva de indiferencia IT del consumo más alta posible $C_2C_2´$, donde ambas pendientes coinciden, en el punto de consumo IT óptimo C*. Así en el punto P* la producción, la inversión QP_0 y el endeudamiento P_0C_0 en el período 0 son todos óptimos.

Fisher mostró que cuando hay acceso al mercado financiero en la cantidad requerida (como en este caso):

– El equilibrio del consumo requiere que la tasa marginal de sustitución IT del consumo sea igual a la tasa de interés del mercado financiero, y
– El equilibrio de la producción requiere que la tasa de transformación IT de la producción sea igual a la tasa de interés del mercado financiero.

Por transitividad, la tasa marginal de transformación IT de la producción debe ser igual a la tasa marginal de sustitución IT del consumo. Pero las decisiones de consumo y de producción óptimas pueden tomarse independientemente una de otra, con referencia a la tasa de interés del mercado –el "teorema de la separación"–.

Sin embargo, sería incorrecto afirmar que una o varias de esas condiciones determinan puntos óptimos, ya que el hecho de que el límite al endeudamiento no era restrictivo tuvo que establecerse con anterioridad.

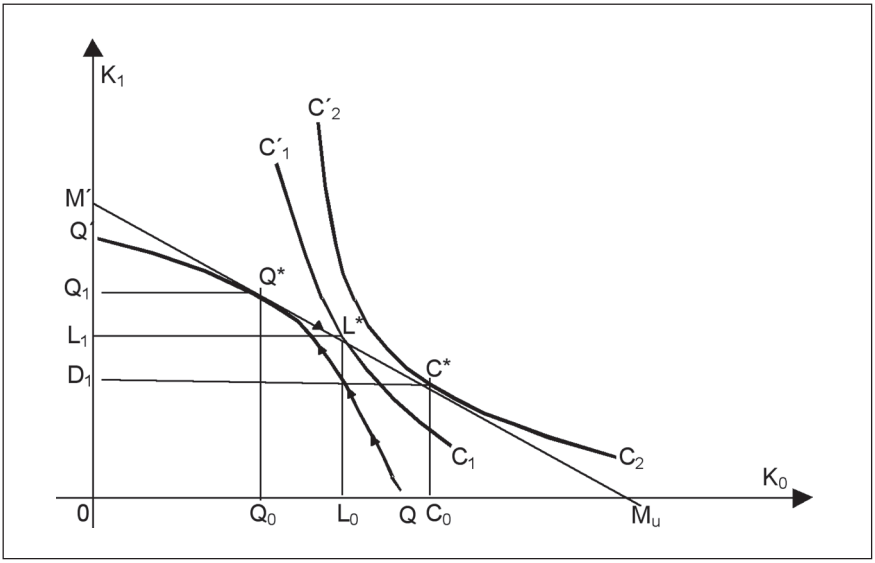
Además, aunque la línea del mercado financiero es tangente a la frontera de posibilidades IT de producción en el punto de producción P*, dado que debido al límite al endeudamiento no cruza la línea K_0 en M_u sino en M_2, se ha sostenido que ese punto de producción no maximiza el VP de la inversión. Pero como no hay límite al endeudamiento, todavía maximiza el valor terminal de la inversión $OM_2´$.

Como en este caso el acceso limitado al mercado financiero no es restrictivo para la decisión de inversión de la firma, no es relevante para la cuestión que enfrenta la AIG. Es, no obstante, un paso útil para comprender el caso siguiente.

El límite es mayor que 0 pero menor que las necesidades de endeudamiento de la empresa.

El Gráfico 3 muestra que el límite al endeudamiento L_0Q_0 fuerza a la empresa a detener su movimiento hacia el SE a lo largo de $M_uM´$ en el punto L* y le impide alcanzar el punto C*, que sería el punto de consumo IT óptimo si no hubiera límites restrictivos al endeudamiento. Pero como veremos, ni Q* es el punto óptimo de producción, ni C* es el punto óptimo de consumo bajo el límite de endeudamiento restrictivo L_0Q_0.

Gráfico 3

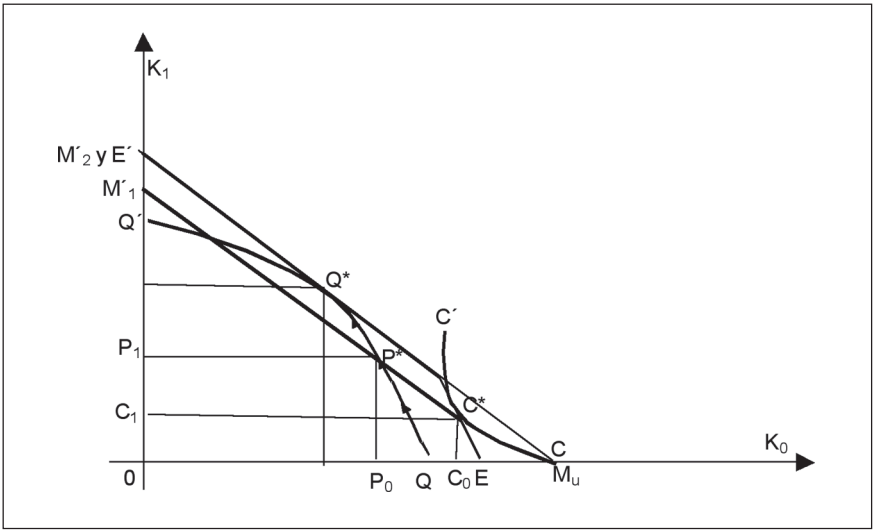


MuM´ = Línea del mercado financiero si no hay límite al endeudamiento
$L_0M´$ = Línea del mercado financiero con límite al endeudamiento L_0Q_0
C* = Punto de consumo IT óptimo si no hay límite al endeudamiento –inalcanzable–.
Q* = Punto de producción IT óptima si no hay límite al endeudamiento –irrelevante–.

Definamos una nueva curva, la frontera de posibilidades IT de consumo EE´. La construimos marcando, por cada punto de la frontera de posibilidades IT de producción QQ´, un nuevo punto que está L_0Q_0 al E y Q_1L_1 al S del punto original. Notemos que la pendiente en el punto original en QQ´ es la misma que en el punto derivado en EE´. Así, la frontera de posibilidades IT de consumo resulta de aplicar a cada punto posible de producción, la cantidad máxima posible de endeudamiento.

El Gráfico 4 muestra que el punto de consumo IT óptimo C* es el punto de tangencia entre la frontera de posibilidades IT de consumo EE´ y la más alta curva de indiferencia del consumo alcanzable CC´. El punto de producción IT óptima P* es la intersección entre la línea del mercado financiero quebrada en C* [con pendiente $-(1+i)=Q_1L_1/L_0Q_0$, en el Gráfico 3] y la frontera de posibilidades IT de producción QQ´. La tasa de sustitución IT del consumo en C* es igual a la tasa de transformación IT de la producción en P*, pero ambas son mayores que la tasa de interés del mercado.

Gráfico 4



MuM´ = Línea del mercado financiero si no hay límite al endeudamiento
EE´ = Frontera de posibilidades IT de consumo
C* = Punto de consumo IT óptimo
P* = Punto de producción IT óptima
C_0P_0 = Límite al endeudamiento

Hirschleifer (*op. cit.*) reconoció este tipo de racionamiento de capital, así como la naturaleza general de la solución, pero no intentó un análisis riguroso. Este fue realizado después por Davis (*op. cit.*), en un artículo injustamente olvidado.

Para resumir: sólo 2 de los 3 casos considerados son relevantes para la cuestión que enfrenta la AIG: cuando el límite al endeudamiento –sea 0 o positivo– es restrictivo. En estos casos el consumo y la producción (así como la inversión y el endeudamiento) IT óptimas se alcanzan cuando la tasa de sustitución IT del consumo es igual a la tasa de transformación IT de la producción. Pero ellas no necesitan ser iguales a (son mayores que) la tasa de interés del mercado –y el teorema de la separación no rige–.

Ahora, como la línea del mercado financiero no es más tangente a la frontera de posibilidades IT de producción, sino que la cruza en el punto de producción IT óptima P*, esta producción ya no maximiza ni el VP ni el valor terminal de la inversión.

2. Las formas de las funciones

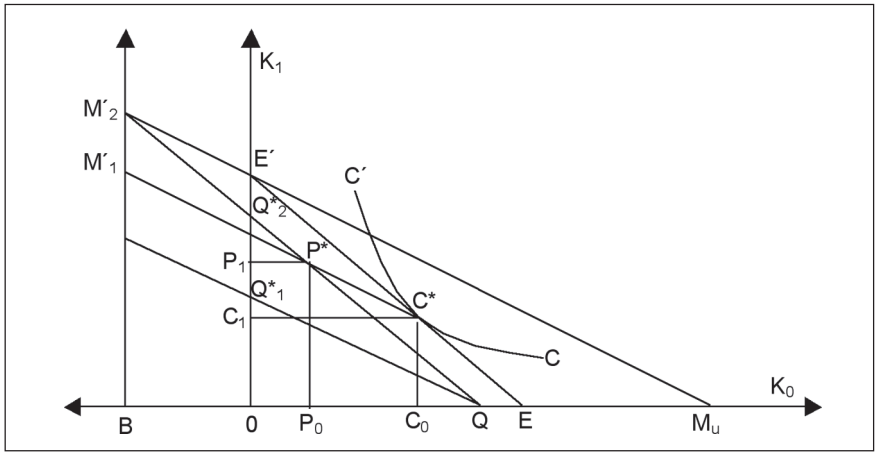
Hasta acá no hemos dicho nada ni acerca de las formas de la frontera de posibilidades IT de producción, ni acerca de las curvas de indiferencia IT del consumo. Veremos que importan. En particular, analizamos 3 casos.

Rendimientos constantes a escala

Si las alternativas de inversión tienen rendimientos constantes a escala y no tienen límites de tamaño, cada una constituye una línea de posibilidades IT de producción, y aquélla con la más elevada tasa marginal –y promedio– de rendimiento es la frontera de posibilidades IT de producción y será elegida (p.e.: $QQ_2´$).

El Gráfico 5 muestra que el punto donde el consumo IT es óptimo es la tangencia entre la frontera de posibilidades IT de consumo EE´ y la más alta curva de indiferencia IT de consumo alcanzable CC´. La tasa marginal de sustitución IT del consumo en C* es igual a

Gráfico 5



CC´ = Curva de indiferencia IT del consumo
EE´ = Curva lineal de posibilidades IT de consumo
PP´ = Curva lineal de posibilidades IT de producción
OB = Límite al endeudamiento
C* = Punto de consumo IT óptimo
P* = Punto de producción IT óptima
$E´Q_2´$ = Línea del mercado financiero
C*P*= Línea del mercado financiero en la solución, menor nivel.

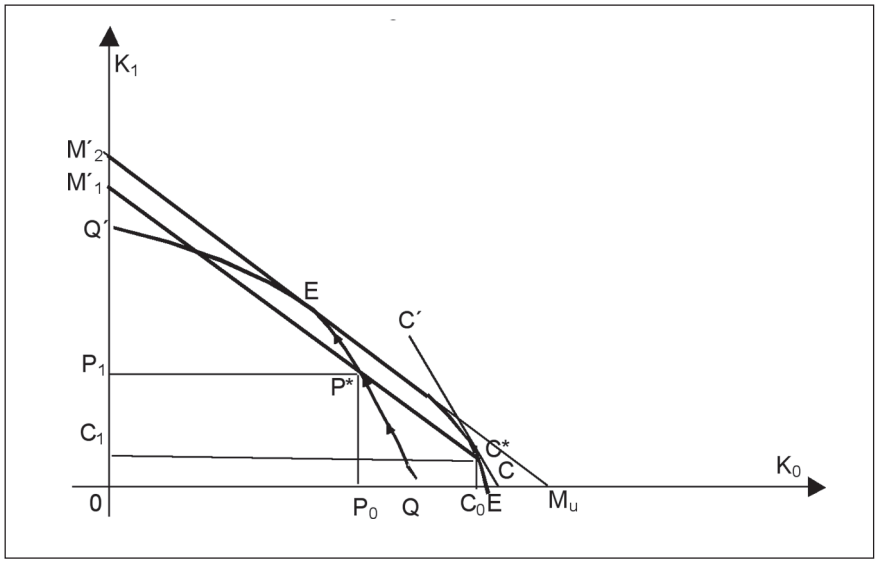
la tasa *constante* de transformación IT de la producción en el punto de producción P*, pero ambos son mayores que la tasa de interés del mercado.

Como lo ha mostrado Weingartner (1977), las decisiones de consumo y de producción –y de inversión– son mutuamente dependientes y el teorema de la separación no rige: "con rendimientos constantes a escala y límites a la cantidad de endeudamiento, la empresa debe elegir únicamente la inversión con la tasa de rendimiento marginal –y promedio– más elevada"… pero… "la *cantidad* de inversión dependerá todavía de los gustos y preferencias del dueño".

Funciones lineales de utilidad

El Gráfico 6 muestra que el punto donde el consumo IT es óptimo C* está en el punto de tangencia entre la frontera de posibilida-

Gráfico 6



CC´ = Curva lineal de indiferencia IT del consumo
EE´ = Curva de posibilidades IT de consumo
QQ´ = Curva de posibilidades IT de producción
C_0P_0 = Límite del endeudamiento
C* = Punto donde el consumo IT es óptimo
P* = Punto donde la producción IT es óptima
C*P*= Línea del mercado financiero en la solución

des IT de consumo EE´ y la curva *lineal* de indiferencia del consumo más elevada alcanzable CC´.

El punto donde la producción IT es óptima P* es la intersección entre la línea del mercado financiero y la frontera de posibilidades IT de producción QQ´.

La tasa marginal de sustitución IT de consumo *constante*, en el punto C*, es igual a la tasa marginal de transformación IT de la producción en el punto P*, pero ambas son mayores que la tasa de interés del mercado.

Así, las decisiones de consumo y de producción –y de inversión– son mutuamente dependientes y el teorema de la separación no rige.

Con funciones de utilidad lineales y límites a la cantidad de endeudamiento, la empresa enfrenta una tasa de sustitución IT de consumo constante, pero la *cantidad* de inversión todavía depende de las posibilidades de producción y del límite al endeudamiento.

Rendimientos constantes a escala y funciones de utilidad lineales

Ahora tanto la frontera de posibilidades IT de producción QQ´ –y en consecuencia la frontera de posibilidades IT de consumo EE´– como la curva de indiferencia IT de consumo son *lineales*.

Hay 3 casos posibles:

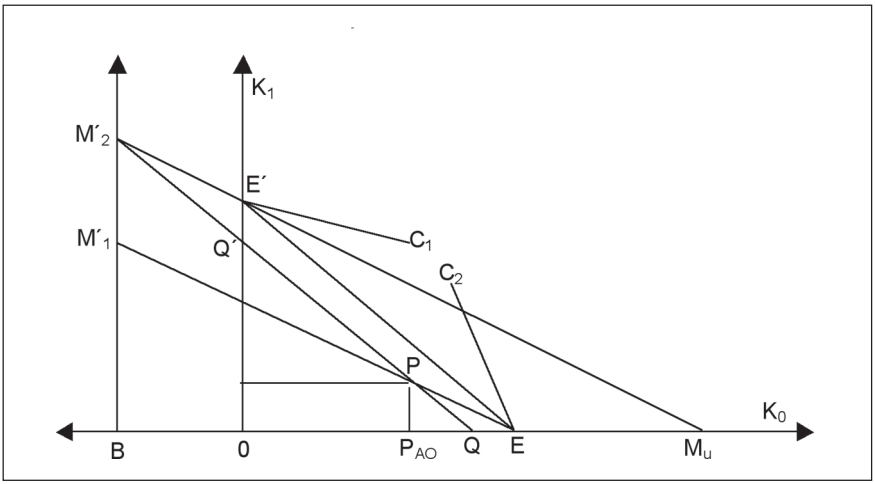
– la línea de indiferencia IT de consumo es más empinada que la frontera de posibilidades IT de consumo. El punto de consumo IT óptimo es E (solución en la esquina SE): todo el consumo en el periodo 0, nada en el periodo 1.
– la línea de indiferencia IT del consumo es menos empinada que la frontera de posibilidades IT de consumo. El punto de consumo IT óptimo es E´ (solución en la esquina NO): nada de consumo en el periodo 0, todo en el periodo 1.

Ambas líneas tienen la misma pendiente. Indeterminación.

Ambos supuestos juntos son “inaceptables para el análisis de la… inversión bajo racionamiento de capital” (Weingartner, *op. cit.*)[47].

[47] Algunas de las dificultades fueron resueltas por Manne (1968).

Gráfico 7



$EC_1´$; C_2E' = Curvas lineares de indiferencia IT de consumo, alternativas
$EE´$ = Curva lineal de posibilidades IT de consumo
$QQ´$ = Curva lineal de posibilidades IT de producción
OB = Límite al endeudamiento
E, E´ = Puntos alternativos donde el consumo IT es óptimo
P, $M_2´$ = Puntos alternativos donde la producción IT es óptima
$E´M_2´$ = Línea del mercado financiero en una solución
EP = Línea del mercado financiero en otra solución

Para resumir: hemos analizado las 4 combinaciones de 2 formas generales de funciones de posibilidades IT de producción y de 2 formas generales de funciones IT de utilidad, y hemos llegado a los siguientes resultados:

Combinación 1: Ambas funciones son no-lineales. La igualdad de las tasas marginales de sustitución IT en el consumo y de transformación IT en la producción determina simultáneamente esa tasa y los vectores de consumo y de producción IT óptimos, así como la inversión óptima[48]. Ver #1.

Combinación 2: Función de utilidad IT, no lineal; función de posibilidades IT de producción, lineal.

La tasa marginal de transformación IT en la producción, *constante*, determina la tasa marginal de sustitución IT en el consumo,

[48] Para un límite dado al endeudamiento.

pero la función de utilidad entra en la determinación de los vectores de producción y de consumo IT óptimos, así como de la inversión óptima[49]. El supuesto de producción no es realista: significa elegir solamente la alternativa de inversión con el rendimiento más elevado.

Combinación 3: Función de utilidad IT, lineal; función de posibilidades IT de producción, no lineal.

La tasa marginal de sustitución IT en el consumo, *constante*, determina la tasa marginal de transformación IT en la producción, pero la función IT de producción entra en la determinación de los vectores de producción y de consumo IT óptimos, así como de la inversión óptima[50].

Combinación 4: Ambas funciones son lineales.

Los supuestos son totalmente irreales. El consumo es 0 un periodo y total en el otro, o la solución es indeterminada.

3. Las decisiones de inversión

En #1 y #2 hemos visto las condiciones de equilibrio para diferentes casos de límites al endeudamiento y formas funcionales, pero no nos orientan acerca de cómo tomar las decisiones óptimas de inversión.

Como lo expresaran Baumol y Quandt en un influyente trabajo (*op. cit.*): "Si los presupuestos son fijos y la empresa estudiada tiene un conjunto de proyectos de inversión considerable, el número de combinaciones que la firma puede afrontar, y por lo tanto debe examinar, probablemente sea astronómica". La frontera de posibilidades IT de producción no puede construirse hasta que se hayan investigado todas las combinaciones, para determinar cuáles de ellas son eficientes desde el punto de vista de los beneficios, significando que ellas constituyen el límite NE del gráfico que muestra sus rendimientos en los varios periodos.

La posición misma de la frontera de posibilidades IT de producción, usada para determinar la tasa de descuento, está afectada por la magnitud de la tasa de descuento. Este punto fue reconocido por Fisher, y Hirschleifer ha mostrado las dificultades que provoca.

Los requerimientos informativos y analíticos para resolver el problema multi-periódico y las funciones no-lineales de producción y de

[49] Para un límite dado al endeudamiento.
[50] Para un límite dado al endeudamiento.

utilidad IT con derivadas continuas hacen el método de los multiplicadores de Lagrange del cálculo diferencial[51] incapaz de manejarlo.

Por ende, el análisis se movió en la dirección de eludir la frontera de posibilidades IT de producción e ir directamente a los posibles proyectos de inversión individuales y sus flujos de rendimientos esperados. También empezó a usar formas más simples de funciones de producción y de utilidad.

Lorie y Savage ofrecieron un procedimiento, pero el éxito vino con la aplicación de la programación matemática, efectuada por Weingartner en su libro (1963).

Como podíamos esperar del resumen en #2, la simplificación de las funciones IT se movió en las siguientes direcciones generales: hacia funciones de utilidad IT lineales[52] (o sustitutos mal disimulados) y hacia funciones de posibilidades de producción IT convexas, con derivadas discontinuas.

Estas formas de las funciones de posibilidades de producciones IT se generan mediante los siguientes supuestos acerca de las alternativas de inversión.

– Tienen rendimientos –y costos– constantes a escala, y
– Tienen un tamaño fijo –el mismo proyecto, pero con distinto tamaño, se considera otra alternativa de inversión–.

Las técnicas matemáticas apropiadas para manejar estos problemas simplificados son:

a) Para funciones de utilidad IT no-lineales, la programación matemática con funciones objetivo no-lineales y restricciones lineales.
b) Para funciones de utilidad IT lineales con alternativas de inversiones de tamaño fijo, programación lineal entera. Como el tamaño de cada alternativa de inversión es fijo, la única decisión es incluirla o no y por lo tanto las variables de decisión pueden solamente tener valor 0 o valor 1.
c) Para funciones de utilidad IT lineales con alternativas de inversión con costos constantes hasta cierto límite de tamaño, programación lineal convencional. Acá la decisión es, dado el tamaño

[51] Baumol (1950).
[52] Para una reseña con intenciones más ambiciosas, ver Weingartner (1969).

máximo de cada alternativa de inversión, qué proporción incluir, y por ende las variables de decisión pueden tomar valores fraccionarios de 0 a 1.

En este caso, sin embargo, el número de las variables de decisión fraccionarias en la solución no pueden exceder el número de restricciones presupuestarias.

En cuanto a las ventajas relativas de b) y c), Weingartner (1966) ha señalado que la programación lineal entera tiene la desventaja de que la presencia de indivisibilidades limita substancialmente lo que puede decirse acerca de la naturaleza de la solución por vía del análisis del problema dual. Pero también ha mostrado que la programación lineal entera permite mayor flexibilidad en aspectos centrales, como el manejo de las indivisibilidades y las interdependencias[53].

Es difícil exagerar el poder y la flexibilidad de la programación matemática para decisiones de inversión bajo racionamiento "puro" de capital –la cuestión que enfrenta la AIP–: no sólo se pueden manejar las discontinuidades e interdependencias; también se pueden tratar diferimientos presupuestarios, postergaciones de proyectos, planes de repago y otras cuestiones.

[53] Un resumen del estado de las artes en el manejo de las interdependencias excede el alcance de esta reseña. Ha habido por lo menos 2: la ya citada de Weingartner en 1966 y la de Amey (1972).

Capítulo IV

EVALUACIÓN

Uno de los conceptos básicos de la planificación es su visión como un proceso. Esto no sólo describe su funcionamiento, sino que resalta caminos por los cuales crea valor: la realimentación "Programación-Ejecución-Evaluación-Programación", y el consiguiente ejercicio y participación del personal del organismo en el proceso, que se traduce en integración de equipos, absorción de conocimientos y mejores decisiones en las distintas funciones.

Esto que parece obvio se aplica como rutina en las empresas privadas de algún tamaño; pero en el SP, particularmente de los PED, no es frecuente verlo en marcha.

En el Cap. III traté la primera etapa del proceso, o "Programación"; en éste hago lo propio con la tercera etapa, o "Evaluación"[1], que analiza las diferencias entre lo programado y lo ocurrido, y extrae lecciones para el próximo ejercicio.

La evaluación práctica de conductas y resultados la vivimos diariamente desde niños, notablemente desde la edad escolar. Algún con-

[1] A menudo llamada "Evaluación *ex post*", para distinguirla de la "Evaluación *ex ante* de proyectos".

tacto con su formalización adquieren en el nivel secundario quienes estudian contabilidad: la culminación de las registraciones es el balance general, con su estado patrimonial y su cuadro demostrativo de ganancias y pérdidas, que describen la situación y evolución económica de una empresa.

Ya en el ámbito terciario, distintas disciplinas han desarrollado sus métodos de medición y control: la administración (análisis e interpretación de estados contables); la macro economía (sistema de cuentas nacionales).

Pero este Cap. se refiere a otra clase de evaluaciones: la de programas o proyectos **[PoP]** de ciertos entes, específicamente –tal como se dieron las cosas– de OI.

Mi primer contacto con el asunto fue en 1973, en una reunión de la Organisation pour la Cooperation et le Developpement Economique **[OCDE]** en Belgrado, [hoy] Serbia[2], donde opiné (DP, 1973a) sobre una evaluación de las operaciones del BM en Colombia. El Comentario siguiente recoge algunas de las ideas.

Sobre operaciones del Banco Mundial en Colombia: una evaluación

Mi comentario se refiere específicamente a esta pregunta: ¿Cuánto énfasis debe ponerse en la percepción actual de los problemas del desarrollo, en contraste con los objetivos enunciados de las operaciones de ayuda en el momento en que fueron iniciadas?

La respuesta del trabajo comentado es: mucho énfasis. Comparto plenamente esta afirmación. Además, la evaluación de los objetivos enunciados de las operaciones de ayuda en el momento en que fueron iniciadas forma parte del test de significación, una de las formas de evaluación recomendadas por el Seminario de Wassenaar en 1970 ***(OCDE, 1972)***.

Pero si se acepta que los proyectos deben evaluarse sobre la base de la escala de valores ***[EdV]*** *corriente –la vigente en el momento de la evaluación– en contraste con la EdV constante –p.e.: la vigente en el momento de la iniciación*[3] *–, también se*

[2] Ver OCDE (1976).

[3] No veo razón para adoptar un sistema de valores constante distinto del vigente en el momento de la iniciación.

acepta la necesidad de reevaluar cada proyecto eternamente, ya que la EdV corriente cambia siempre.

Como esto es imposible e indeseable, conviene precisar el concepto de "evaluación definitiva" de un proyecto. Propongo hacerlo así:

a) Fijar, de conformidad con la EdV corriente, el horizonte temporal ***[HT]*** *de la evaluación de proyectos (tomar en cuenta los beneficios y los costos de sus primeros 20 años). Este HT no coincide sino por casualidad con el HT para la evaluación de proyectos de conformidad con la EdV inicial (considerar los beneficios y los costos de sus primeros 15 años).*

b) Llamar "evaluación definitiva" de un proyecto la que se efectúa con la EdV corriente en el momento en que la edad del proyecto coincide con el HT corriente a esa fecha (a los 20 años). Bajo supuestos razonables esta coincidencia se produce en todos los casos[4]*.*

c) No efectuar evaluaciones de proyectos fenecidos – que ya pasaron el momento de su evaluación definitiva -. Esto se fundamenta en que no corresponde evaluar proyectos sobre la base de EdV vigentes con posterioridad a su fecha de fenecimiento[5]*. Por razones muy especiales puede evaluarse un proyecto con posterioridad a la fecha de su fenecimiento: curiosidad histórica, demoras administrativas, etc.; pero en esos casos la evaluación debe hacerse sobre la base de la EdV vigente en el momento de su fenecimiento.*

Ahora bien, hemos visto que el HT para la evaluación de un proyecto conforme a la EdV corriente no coincide sino por casualidad con el HT conforme la EdV inicial. Esto está bien. En cambio la coherencia exige que aquél coincida siempre con el HT empleado contemporáneamente en la "apreciación"[6] *de los proyectos: en un mismo momento no puede emplearse un HT para apreciar y otro HT para evaluar proyectos*

En este aspecto, el trabajo comentado aboga por HT de evaluación largos y exige altas tasas de rendimiento mínimo en las apreciaciones. Pero[7] *hay una relación inversa entre la tasa de*

[4] Ver Nota aclaratoria.

[5] Salvo los casos de evaluaciones finales múltiples. Ver Nota aclaratoria.

[6] Se entiende por apreciación la evaluación *ex ante*.

[7] Dejo deliberadamente de lado la conocida cuestión de la TIR vs. la tasa de descuento.

interés y el HT: altas tasas de interés reducen a magnitudes insignificantes los valores actuales de los beneficios y costos lejanos en el tiempo y llevan a disminuir los HT de las apreciaciones, y viceversa.

En consecuencia, aunque dentro de cierta gama de duraciones es posible extender el HT de evaluación, hacerlo allende un punto dado lleva a tasas de interés inadmisiblemente bajas o a cálculos irrelevantes[8]. En este sentido, se puede decir apropiadamente que la duración del HT de evaluación tiene un techo relativamente bajo.

Nota aclaratoria. La coincidencia de la edad del proyecto con el HT corriente a esa misma fecha

La coincidencia de la edad del proyecto con el HT corriente a esa misma fecha se produce en todos los casos bajo los siguientes supuestos:

a) Ningún proyecto se evalúa definitivamente antes de iniciado.

b) El HT es finito. Como vimos, tiene un techo relativamente bajo.

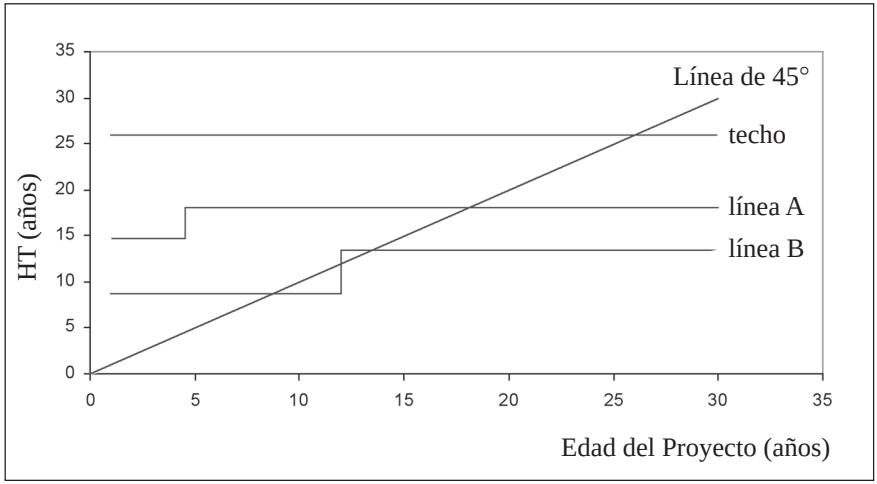
c) Los cambios en el HT son continuos en el campo numérico relevante (p.e.: trabajando con HT enteros), si sube de 15 a 20 años no lo hace de golpe sino pasando, aunque fugazmente, por 16, 17, 18, y 19 años.

El Gráfico de la página siguiente facilita la explicación.

En el eje horizontal se mide la edad del proyecto, en años. En el eje vertical se mide el HT de la evaluación, en años. La línea A muestra nuestro hipotético ejemplo: la duración del HT inicial de evaluación (15 años) se mantuvo durante los primeros 6 años del proyecto; luego se elevó rápidamente a 20 años, y quedó allí constante. La citada coincidencia, momento de la eva-

[8] El Cuadro siguiente transcribe los VAN de 1 $ para distintas combinaciones de años en el futuro y tasas de interés.

Año	Tasa	0	10	25	25
	0	10000	10000	10000	10000
	10	10000	0.3855	0.1615	0.1074
	20	10000	0.1486	0.026	0.0115
	25	10000	0.0923	0.0104	0.0038



luación definitiva, se produce cuando la línea A corta la recta de los 45º.

Al iniciarse el proyecto la línea de HT está siempre al NO de la recta de 45º (por el supuesto #1). A medida que pasa el tiempo puede bajar, mantenerse o subir, pero no más allá de cierto nivel (por el supuesto #2). En consecuencia, siendo continua (por el supuesto #3), tarde o temprano corta la recta de 45º y se produce la coincidencia.

Pero puede darse el caso de más de una coincidencia, lo que lleva al problema de evaluaciones finales múltiples. Así, la línea B corta la recta de 45º cuando el proyecto tiene 9 años. Corresponde efectuar la evaluación "definitiva". Pero con posterioridad, cuando el proyecto tiene 12 años, el HT se eleva a 15 años. La línea B corta la recta de 45º de abajo hacia arriba. Acá no corresponde evaluar, porque sabemos que, dados los supuestos #1 a #3, las líneas se vuelven a cruzar. En efecto, la línea B vuelve a cortar la recta de 45º cuando el proyecto tiene 15 años. Acá corresponde una nueva evaluación definitiva. A mi juicio, el principio general en los casos de evaluaciones múltiples es que la definitiva es la última efectuada.

Entre 1979 y 1984 efectué una serie de estas evaluaciones.

a) Previa al vencimiento del plazo fijado por el Tratado de Montevideo (y el de Caracas) para el perfeccionamiento de la Zona de Libre Comercio y la vigencia de las disposiciones vinculadas con el proceso de liberación del intercambio y los acuerdos de complementación, sobre las actividades de la Asociación LA de Libre Comercio [ALALC] y las acciones de su Secretaría[9].
b) En colaboración con el Dr. Antonio Casas González, sobre el Proyecto de Cooperación del Programa de las Naciones Unidas **[NU]** para el Desarrollo [PNUD][10] con el Sistema Económico LA [SELA][11].
c) Antes del cambio de gobierno, acerca del Proyecto de Apoyo a la planificación, la información y la gestión pública en Guatemala, a partir de diagramas de congruencia, marcos lógicos – según la metodología desarrollada por **Practical Concepts Inc. (c. 1980)** – y matrices de revisión[12], lo que llevó a ciertas cuantificaciones.
d) Sobre el Proyecto de Apoyo a la reactivación y estabilización de la economía en Costa Rica[13].

Para elaborar cada uno de estos informes se siguieron criterios metódicos, pero siempre me quedó la inquietud de aclarar y formalizar cuestiones más esenciales de evaluación, algunas de las cuales había planteado en 1973.

La oportunidad se me dio un lustro después, cuando colaboré con una IFI en la preparación de un informe sobre la performance de tres préstamos sucesivos de ajuste estructural a un país[14].

[9] DP (1979) *Evaluación de las actividades actuales de la ALALC y de las acciones de la Secretaría para implementar la Resolución 370* (XVIII). Informe para el PNUD; BA, jul.

[10] Encabezado por Gabriel Valdés.

[11] Casas González, Antonio y DP (1979) *Evaluación de la Cooperación con el SELA*. Informe para el PNUD; BA, 21.X.

[12] DP y Dubois, Paul (1981) *Evaluación del apoyo a la planificación, la información y la gestión pública en Guatemala*. Informe para el PNUD; NY, 9.XII.

[13] DP y Silva Ruete, Javier (1984) *Evaluación del apoyo a la reactivación y estabilización de la economía en Costa Rica*. Informe para el PNUD; NY, 9.X.

[14] Obviamente, no identifico ni la IFI ni el país.

Dada la importancia que habían adquirido los PoP de evaluación, me propuse buscar un método global de análisis de los resultados, con el fin de mejorar la implementación de PoP en el futuro.

En pos de ello, diseñé una metodología para efectuar evaluaciones cuantitativas *ex post*, cuya versión adaptada, en español, presenté en la reunión anual de la AAEP (DP y Giacchino, 1990). Incorporo como Ensayo D una nueva versión adaptada de ese trabajo.

Partiendo de un modelo proyectado (*ex–ante*) y de los valores observados de las variables (*ex–post*), es posible estimar los valores de los parámetros reales del modelo, de acuerdo con un método que minimiza la sumatoria de los cuadrados de los cambios relativos de los parámetros. Con estos datos se construye una tipología de causas de las desviaciones, entre los valores observados y los programados de los objetivos (metas) fijados por la Autoridad, que permite asignarlas a nueve diferentes tipos de errores.

El modelo de integración de los enfoques analíticos para ajuste y crecimiento del BM y el FMI fue modificado para mostrar en un ejemplo de aplicación práctica (el programa de ajuste estructural de un país X en el año t), la asignación, a distintas causas, de los desvíos en el logro de los objetivos.

Debo advertir, no obstante, que el método se adapta mejor a la evaluación de PoP de ámbitos menos agregados; aplicado a un plan macroeconómico sufre la "crítica de Lucas (1976)": que las medidas de política económica afectan las expectativas, lo que se refleja en cambios de los valores de los parámetros.

El modelo incorpora los cambios de parámetros –de hecho son una de las causas de desvíos–, pero supone que tienden a variar lo "mínimo necesario".

Ensayo D. Una metodología para la evaluación cuantitativa *ex post* de programas (en colaboración con Leonardo Rodolfo Giacchino[*])

Desde hace décadas, las evaluaciones *ex post* proveen a la administración una herramienta de importancia creciente, cuyas aplicaciones van desde políticas macroeconómicas hasta tareas concretas de ingeniería. No sólo porque su conocimiento puede mejorar la planificación, ejecución y control de PoP. Sino también por su apreciación de efectos y desempeños y su realimentación en operaciones futuras. En macroeconomía, desde su incepción en los 60 y 70, las evaluaciones *ex post* de PoP, especialmente por OI, se han generalizado[15].

En esencia, estas evaluaciones cotejan lo ocurrido después de la realización de un PoP con:

a) lo que habría pasado si el PoP no se hubiera efectuado, o
b) lo que debería haber sucedido una vez ejecutado el PoP.

Ambos ejercicios requieren un patrón de comparación. ¿Qué habría o debería haber ocurrido?: la construcción de historias contrafácticas futuras. Comparaciones del tipo a) aprecian los "efectos"[16] del PoP; las del tipo b) evalúan sus "desempeños".

En las comparaciones de tipo b) la historia contra-fáctica futura es el PoP planeado. Son el tipo convencional de evaluaciones que efectúan las IFI (ver Cap. VII).

Este ensayo, en #1 y #2 provee una metodología comprehensiva formal de evaluaciones *ex post* – comparaciones tipo b) – pasibles de tratamiento en términos cuantitativos. No he visto una metodología abarcativa satisfactoria para estas apreciaciones[17]. Esto puede deberse a la importancia de las valoraciones cualitativas en esos ejercicios. Pero dado que el objeto de la práctica es aprender lecciones para el futuro, más

[*] Pasante de la UCA.

[15] Para reseñas de los métodos, la organización y la experiencia de entonces, ver: OCDE (1972, 1976).

[16] Este problema está siendo encarado por varios investigadores en el FMI y el BM, como Vittorio Corbo y Patricio Rojas. Ver también Heckman (1979); Barnow, Cain y Goldberger (1981); Sachs (1981); Goldstein y Montiel (1986); Kahn (1988) y Shariff (1988).

[17] No pretendo tener un conocimiento exhaustivo de la bibliografía sobre este tema. Los trabajos que he visto se concentran en la cadena de fines y medios, tratando de evaluar desempeños a diferentes niveles de implementación. Ver, p.e.: Practical Concepts, Inc., *op. cit.*

que juzgar desempeños pasados, adquiere importancia, cuando se cotejan los resultados con las metas, asignar los desvíos a distintas causas.

La tipología de éstas debe estar diseñada no sólo para permitir tal asignación, sino también para facilitar la realimentación de las lecciones aprendidas a las acciones futuras. Una clasificación natural de las causas de desvíos (resultados vs. metas) es entre los debidos al diseño y los atribuibles a la implementación[18].

A su vez, un diseño inadecuado puede originarse en apreciaciones y proyecciones erróneas de eventos externos, en la fijación de metas inapropiadas o poco realistas, o en una insuficiente comprensión de cómo funciona el sistema relevante. Una implementación pobre –la falla en alcanzar las metas– puede deberse a desempeños insatisfactorios en diferentes niveles de la cadena de mando.

A esta altura, es claro que el enfoque de la política económica de Tinbergen (1952, 1956), con su clasificación de variables, provee un buen punto de partida para la construcción de una metodología para evaluaciones *ex post* –lo que no es una coincidencia, porque los PoP son políticas en acción–.

Así, en #3 el trabajo provee una tipología de causas que cumple con esos requisitos, y en #4 un procedimiento para determinar la contribución de cada causa a los desvíos de los resultados respecto de las metas. En #5 muestra –en términos algebraicos– cómo usar el método, para evaluar *ex post* programas diseñados según el modelo de Kahn, Montiel y Haque **[KMH] (1986)**[19], que integra los enfoques del ajuste y del crecimiento del FMI y del BM.

Después, en #6 ofrece una evaluación *ex post* del programa de ajuste estructural de un país X en los años t y t+1 como si hubiera sido diseñado usando la versión modificada (ver anterior nota a pie de página) del modelo KMH –que es la primera aplicación numérica de la metodología propuesta–. En #7 se resumen los hallazgos así como las potencialidades y limitaciones del método.

La metodología

En un esquema Tinbergiano las variables económicas se clasifican en cuatro grupos: datos, objetivos, instrumentos e irrelevantes.

[18] Una tercera fuente de desvíos sería el control de PoP, que puede apreciarse en términos de la velocidad y el éxito de reacciones ante señales de desvíos de las metas durante la ejecución.

[19] En una versión levemente modificada.

Las variables dadas v_i son exógenas al modelo. Las variables objetivos y_i son las consideradas por la autoridad como las mejores para elevar el bienestar general. Las variables instrumentos z_i son aquéllas cuyos valores los determina la Administración. Las variables irrelevantes x_i son todas las otras variables económicas.

Los modelos económicos constan de relaciones estructurales que incluyen los distintos tipos de variables considerados. Estas relaciones estructurales se clasifican en ecuaciones de demanda, de oferta, técnicas y definiciones. Su número depende del grado de detalle considerado en el modelo. Bajo ciertas condiciones, las relaciones pueden ser tratadas como lineales.

La forma completa

La forma general de un grupo de relaciones (ver Anexo, #1), en forma matricial, es:

$$[1] \quad \underset{(IxJ)(Jx1)}{\mathbf{A}\ \mathbf{x}} + \underset{(lxK)(Kx1)}{\mathbf{B}\ \mathbf{y}} + \underset{(IxL)(Lx1)}{\mathbf{C}\ \mathbf{z}} + \underset{(lxM)(Mx1)}{\mathbf{D}\ \mathbf{v}} = \underset{(Ix1)}{\mathbf{0}}$$

A, **B**, **C** y **D** son las matrices de coeficientes de las variables irrelevantes, objetivos, instrumentos y datos, respectivamente; y **x**, **y**, **z**, y **v** son los vectores que representan las variables irrelevantes, objetivos, instrumentos y datos, respectivamente. **0** es una matriz de valor nulo.

Para que el modelo sea determinado exactamente, el número de ecuaciones debe ser igual al número de variables económicas, que son las incógnitas en el problema planteado: (I=J+K).

1. Análisis y política

El esquema Tinbergiano permite una caracterización precisa de dos problemas (o etapas) diferentes de la acción económica.

El problema analítico

El "problema analítico" es diseñar un modelo como para *comprender cómo los instrumentos afectan los objetivos* (y los irrelevantes). Para ello el economista ensaya valores de las variables instrumentos que son entonces conocidos –exógenas, junto con las dadas– y obtiene los valores resultantes de las variables objetivo, que son incógnitas –endógenas, junto con las irrelevantes–. En otras palabras, resuelve el sistema de ecuaciones:

[2] $\mathbf{A\,x} + \mathbf{B\,y} = -\mathbf{C\,z} - \mathbf{D\,v}$

para los vectores **x** e **y**.

Para que el problema tenga una solución única, el número de ecuaciones, I, debe ser igual al de incógnitas; en este caso, la suma del número de variables objetivos, K, e irrelevantes, J: (I=J+K).

El problema político

El "problema político" es *fijar los objetivos perseguidos y manejar los instrumentos, como lo indica el modelo, para alcanzarlos*. Dado que la autoridad determina los valores (metas) de las variables objetivos, ellos son conocidos por definición –exógenos, junto con los datos– y ya que tiene que hallar los valores de las variables instrumentos que cumplen con aquéllas, ellas son incógnitas por definición –endógenas, junto con las irrelevantes–. En otras palabras, resuelven el sistema de ecuaciones:

[3] $\mathbf{A\,x} + \mathbf{C\,z} = -\mathbf{B\,y} - \mathbf{D\,v}$

para los vectores **x** y **z**.

De nuevo, para que el problema tenga una solución única, el número de ecuaciones, I, debe ser igual al número de incógnitas; en este caso, la suma de los números de variables instrumentos, L, e irrelevantes, K: (I=J+L).

La solución única

En consecuencia, para que el modelo provea soluciones únicas tanto para el problema analítico como para el político (ver Anexo, #2), el número de instrumentos, L, debe ser igual al número de objetivos, K (K=L).

Si hay más objetivos que instrumentos [K>L] –hay más ecuaciones que incógnitas–, el modelo está sobredeterminado: no hay solución al problema, salvo por casualidad. Si hay más instrumentos que objetivos [L>K] –hay más incógnitas que ecuaciones–, el modelo está sub-determinado: hay infinitas soluciones al problema.

2. Política y evaluación

El sistema de ecuaciones [3] representa una proyección consistente de la economía, que provee valores *ex ante* para cada una de las

variables, incluyendo los parámetros (los coeficientes de las matrices). *Ex post*, una vez terminado el período de la proyección, se "observan" otros valores de las variables –excluyendo los parámetros–; pero el nuevo conjunto de coeficientes de las matrices no se observa. De hecho, hay muchos conjuntos de coeficientes de matrices que, junto con los valores observados de las variables, conforman un sistema de ecuaciones representativo de una "realización" –en oposición a proyección– consistente de la economía:

[4] $\mathbf{A' x^0 + B' y^0 + C' z^0 + D' v^0 = 0}$; donde:

A', B', C', y **D'** son matrices de coeficientes desconocidos de variables irrelevantes, objetivos, instrumentos y datos, respectivamente, que satisfacen la ecuación [4] y $\mathbf{x^0}$, $\mathbf{y^0}$, $\mathbf{z^0}$ y $\mathbf{v^0}$ son valores "observados" de vectores representativos de variables irrelevantes, objetivos, instrumentos y datos, respectivamente. Si hay un método para determinar qué conjunto de matrices **A'**, **B'**, **C'** y **D'** de coeficientes elegir, entre los muchos que satisfacen el sistemas de ecuaciones [4], entonces se conocen todos los elementos de éstas, y es posible comparar las estimaciones *ex post* con las *ex ante* del modelo Tinbergiano. Las diferencias entre las estimaciones *ex ante* y *ex post* se obtienen deduciendo [1] de [4]:

[5] $\mathbf{A' x^0 - A x + B' y^0 - B y + C' z^0 - C z + D' v^0 - D v = 0}$

El problema de la evaluación

Las diferencias entre los resultados (valores observados, o *ex post*) y los objetivos (valores planeados, o *ex ante*) de las variables objetivos, $\mathbf{y^0 - y}$, son *los desvíos de los objetivos de los PoP*. El "problema de la evaluación" es explicar sus orígenes; esto es, *asignarlos a distintas causas*. Para hacerlo, es necesario resolver el sistema de ecuaciones [5] para $\mathbf{y^0 - y}$. Es posible llegar a la siguiente expresión:

$\sum$ [6] $\mathbf{B' dy = - [A' x^0 + C' z^0 + D' v^0 + dB y]}$

pero $\mathbf{dy = y^0 - y}$ se puede resolver sólo si $\mathbf{B'^{-1}}$ existe. Para ello, **B'** debe ser cuadrada [I=K]. Pero entonces, por lo ya visto, [J=0]. O sea, no debe haber variables irrelevantes, y esto sucede sólo en la forma reducida. ¡*Las variables irrelevantes son irrelevantes de veras*![20].

[20] En tanto el sistema [6] no puede resolverse para dY, una descomposición de su lado derecho puede dar percepciones acerca de los efectos de desvíos en los valores de los parámetros originales los coeficientes de las matrices A, B, C y D).

Recapitulando; para "resolver" el problema de la evaluación es necesario:

a) un método para la estimación *ex post* del modelo Tinbergiano, y
b) trabajar con la forma reducida de la ecuación [6].

La estimación ex post *de un modelo de Tinbergen*

El sistema [4] tiene l ecuaciones y [l(2L+J+M)] incógnitas –los elementos de las matrices **A', B', C'** y **D'–**. *Para que sea exactamente determinado se requieren [l(2L+J+M)] restricciones adicionales*. La cuestión es si existe un conjunto de restricciones adicionales que tenga "sentido económico". Pienso que lo hay. El *rationale* es el siguiente:

El mero hecho de que el modelo incluya no sólo identidades sino también ecuaciones de comportamiento implica alguna fe en el valor de explicación o de pronóstico de éstas y, consecuentemente, en la estabilidad (o predictibilidad) de sus parámetros[21]. Así, *un supuesto "razonable"*–en la ausencia de otra información– *es que los elementos de las nuevas matrices* (de parámetros) **A'**, **B'**, **C'** y **D'** *deben diferir lo menos posible de los elementos de las viejas matrices de parámetros* **A, B, C** y **D**, *respectivamente*.

Por ende, se necesita un conjunto adicional de restricciones que seleccione –entre las [I(2L+J+M-1)(1/4)] matrices de parámetros que satisfacen el sistema de ecuaciones [4]–, el conjunto de las cuatro que minimizan alguna función (creciente) ponderada de los elementos de **dA**, **dB**, **dC** y **dD**.

Tal función debe cumplir, por lo menos, con las siguientes condiciones:

a) ser invariante a la selección de unidades en que se miden las variables y los parámetros,
b) penalizar los cambios grandes *vis* a *vis* los pequeños en los valores de los cada uno de los parámetros, y
c) ser neutral en cuanto a la importancia de los cambios en los valores de cada uno de los parámetros.

[21] P.e., el modelo: y=x+z ; donde: y = incógnita y x, z = exógenas es reemplazado por el modelo: y=x+z ; donde: x=a z , y a = parámetro.

Si el valor de x es determinado mejor como una función de z que exógenamente. Esto implica alguna confianza en la estabilidad o predictibilidad del parámetro a. En realidad, tomando estas decisiones es como se construye el modelo.

La condición a) se cumple usando cambios relativos: $[da_{ij}/a_{ij}]$.

La condición b) se logra empleando los cuadrados de los cambios relativos: $[(da_{ij}/a_{ij})^2]$.

Finalmente, la tercera condición es que la suma a minimizar debe ponderar igualmente todos sus elementos: $[\Sigma_j \Sigma_i w_{ij}(da_{ij}/a_{ij})^2]$; $[w_{ij}=1; (i=1, \ldots, I; j=1, \ldots, J)$.

El problema, entonces, es minimizar la función:

$$[7]\ Z= \Sigma_j \Sigma_i (da_{ij})^2/(a_{ij})^2+\Sigma_k \Sigma_i (db_{ik})^2 / (b_{ik})^2 + \Sigma_l \Sigma_i (dc_{il})^2/ (c_{il})^2 + \Sigma_m \Sigma_i (d_{im})^2 / (d_{im})^2 ;$$

sujeta al sistema de ecuaciones [4].

Como se vio antes, se requieren [I(2L+J+M-1)] restricciones adicionales. Las nuevas condiciones impuestas por la minimización eran [I(2L+J+M)], pero también introdujo I nuevas variables (los multiplicadores de Lagrange λ). Así, *el sistema está exactamente determinado*.

En los modelos económicos se define que algunos de los coeficientes de las variables son 0 (cuando no hay relación entre las variables) o 1 (en identidades contables). En tales casos, la función a minimizar deviene:

$$z= \Sigma_j \Sigma_i [(da_{ij})^2] / (a_{ij})^2 ; \text{ « } a_{ij} \neq 0, a_{ij} \neq 1 ; \text{ sujeto a:}$$

$$\Sigma_j \Sigma_i a'_{ij} x_j^0 = 0 ; \text{ y a las condiciones adicionales:}$$

$$a'_{ij} = a_{ij} ; \forall a_{ij} = 0, a_{ij} = 1.$$

El número de estas condiciones adicionales es igual al número de las condiciones abandonadas para valores estacionarios de la función de Lagrange (L):

$$dL/da_{ij} = 0 ; \forall r_{ij} = 0, r_{ij} = 1.$$

Así el modelo permanece exactamente determinado. También *es posible introducir restricciones adicionales a los valores de los parámetros* (acotarlos entre 0 y 1). Estas restricciones excluyen soluciones cuyos valores están fuera de esos rangos (*outliers*).

La solución de [7] sujeta a [4] (ver Anexo, #3) es el sistema de ecuaciones:

[8] $\boldsymbol{\lambda}\hat{} = \mathbf{Q}\hat{} \quad \mathbf{N}\hat{}^{-1}$; donde[22]:
(IxI) (IxI) (IxI)

$\mathbf{Q} = \mathbf{A}\ \mathbf{x}^0 + \mathbf{B}\ \mathbf{y}^0 + \mathbf{C}\ \mathbf{z}^0 + \mathbf{D}\ \mathbf{v}^0$; y
(Ix1) (IxJ) (JxJ) (IxK) (KxK) (IxL) (LxL) (IxM) (MxM)

$\mathbf{N} = \mathbf{A}\ \mathbf{x}\hat{}^0\ \mathbf{x}^0 + \mathbf{B}\ \mathbf{y}^0\ \mathbf{y}^0 + \mathbf{C}\ \mathbf{z}\hat{}^0\ \mathbf{z}^0$
(Ix1) (IxJ) (JxJ) (Jx1) (IxK) (KxK) (Kx1) (IxL) (LxL) (Lx1)
$+ \mathbf{D}\ \mathbf{v}\hat{}^0\ \mathbf{v}^0$;
(IxM) (MxM) (Mx1)

$\mathbf{A'} = - \boldsymbol{\lambda}\hat{}\ \mathbf{A}\ \mathbf{x}\hat{}^0 + \mathbf{A}$,

$\mathbf{B'} = - \boldsymbol{\lambda}\hat{}\ \mathbf{B}\ \mathbf{y}^0 + \mathbf{B}$,

$\mathbf{C'} = - \boldsymbol{\lambda}\hat{}\ \mathbf{C}\ \mathbf{z}\hat{}^0 + \mathbf{C}$, y

$\mathbf{D'} = - \boldsymbol{\lambda}\hat{}\ \mathbf{D}\ \mathbf{v}\hat{}^0 + \mathbf{D}$.

Para el caso de una sola matriz, los valores de sus elementos resultan iguales a los obtenidos por el método RAS de estimación de matrices a partir de datos de sus bordes, un procedimiento estándar para actualizar tablas de insumo-producto. Ver Mantel (1972) y Bacharach (1985).

La forma reducida de un modelo de Tinbergen

Es posible llegar a una forma reducida, en la cual se eliminan las variables irrelevantes, mediante el método de partición de matrices:

[9] $\mathbf{E}\ \mathbf{z} + \mathbf{F}\ \mathbf{y} = \mathbf{g}$; donde:
(LxL) (Lx1) (LxK) (Kx1) (Lx1)

$\mathbf{E} = \mathbf{C}_2 - \mathbf{A}_2\ \mathbf{A}_1^{-1}\ \mathbf{C}_1$;
(LxL) (LxL) (LxJ) (JxJ) (JxL)

$\mathbf{F} = \mathbf{B}_2 - \mathbf{A}_2\ \mathbf{A}_1^{-1}\ \mathbf{B}_1$; y
(LxK) (LxK) (LxJ) (JxJ) (JxK)

[22] El acento circunflejo sobre un vector lo convierte en una matriz diagonal cuadrada con los elementos del vector en su principal diagonal.

$$\underset{(Lx1)}{\mathbf{g}} = \underset{(LxJ)}{(\mathbf{A_2}} \quad \underset{(JxJ)}{\mathbf{A_1^{-1}}} \quad \underset{(JxJ)}{\mathbf{D_1}} - \underset{(LxJ)}{\mathbf{D_3})} \quad \underset{(Jx1)}{\mathbf{v_1}} + \underset{(LxJ)}{(\mathbf{A_2}}$$

$$\underset{(JxJ)}{\mathbf{A_1^{-1}}} \quad \underset{[Jx(M-J)]}{\mathbf{D_2}} - \underset{[Lx(M-J)]}{\mathbf{D_4})} \quad \underset{[(M-J)x1]}{\mathbf{v_2}}$$

La solución, para las variables objetivos, de esta forma reducida del modelo Tinbergiano es:

[10] $\mathbf{y} = \mathbf{R}\,\mathbf{v_1} + \mathbf{S}\,\mathbf{v_2} + \mathbf{T}\,\mathbf{z}$; donde:

$$\underset{(KxJ)}{\mathbf{R}} = \underset{(KxL)}{\mathbf{F^{-1}}} \quad \underset{(LxJ)}{(\mathbf{A_2}} \quad \underset{(JxJ)}{\mathbf{A_1^{-1}}} \quad \underset{(JxJ)}{\mathbf{D_1}} - \underset{(LxJ)}{\mathbf{D_3})}$$

$$\underset{[Kx(M-J)]}{\mathbf{S}} = \underset{(KxL)}{\mathbf{F^{-1}}} \quad \underset{(LxJ)}{(\mathbf{A_2}} \quad \underset{(JxJ)}{\mathbf{A_1^{-1}}} \quad \underset{[Jx(M-J)]}{\mathbf{D_2}} - \underset{[Lx(M-J)]}{\mathbf{D_4})} \quad ; \mathbf{y}$$

$$\underset{(KxL)}{\mathbf{T}} = - \underset{(KxL)}{\mathbf{F^{-1}}} \quad \underset{(LxL)}{\mathbf{E}}$$

3. Las diferencias entre las estimaciones *ex post* y *ex ante*

Entonces, los desvíos de los valores de las variables objetivos con respecto a las metas de los PoP, $\mathbf{y^0} - \mathbf{y}$, pueden expresarse como sigue:

[11] $\mathbf{e_t} = \mathbf{dy} = \mathbf{R'}\,\mathbf{v_1^0} - \mathbf{R}\,\mathbf{v_1} + \mathbf{S'}\,\mathbf{v_2^0} - \mathbf{S}\,\mathbf{v_2} + \mathbf{T'}\,\mathbf{z^0} - \mathbf{T}\,\mathbf{z}$, donde:

$\mathbf{e_t}$ = "desvíos totales" de los valores –de las variables objetivos– observados respecto de los planeados.

R', **S**' y **T'** son las matrices de coeficientes *ex post* de las variables objetivos, instrumentos, y datos, respectivamente, en la forma reducida; y $\mathbf{y^0}$, $\mathbf{z^0}$, $\mathbf{v_1^0}$ y $\mathbf{v_2^0}$ son los valores "observados" de los vectores representativos de las variables objetivos, instrumentos y datos, respectivamente.

4. Causas de los desvíos de las metas del programa o proyecto: clasificación y estimación de los efectos

El lado derecho de la ecuación [11] puede descomponerse en diferentes "causas" de los desvíos totales – el lado izquierdo de la ecuación - con respecto a los objetivos del PoP como sigue:

[12] $\mathbf{e_t} = \mathbf{R}\ (\mathbf{v_1}^0 - \mathbf{v_1}) + (\mathbf{R'} - \mathbf{R})\ \mathbf{v_1} + (\mathbf{R'} - \mathbf{R})\ (\mathbf{v_1}^0 - \mathbf{v_1}) +$
$+ \mathbf{S}\ (\mathbf{v_2}^0 - \mathbf{v_2}) + (\mathbf{S'} - \mathbf{S})\ \mathbf{v_2} + (\mathbf{S'} - \mathbf{S})\ (\mathbf{v_2}^0 - \mathbf{v_2}) +$
$+ \mathbf{T}\ (\mathbf{z}^0 - \mathbf{z}) + (\mathbf{T'} - \mathbf{T})\ \mathbf{z} + (\mathbf{T'} - \mathbf{T})\ (\mathbf{z}^0 - \mathbf{z})$; donde:

[12a] $\mathbf{eI} = \mathbf{R}\ (\mathbf{v_1}^0 - \mathbf{v_1})$, desvíos debidos a errores tipo I: de predicción (o estimación) de las variables datos $\mathbf{v_1}$,

[12b] $\mathbf{eII} = \mathbf{S}\ (\mathbf{v_2}^0 - \mathbf{v_2})$, desvíos debidos a errores tipo II: de predicción (o estimación) de las variables datos $\mathbf{v_2}$,

[12c] $\mathbf{eIII} = \mathbf{T}\ (\mathbf{z}^0 - \mathbf{z})$, desvíos debidos a errores tipo III: de predicción (o estimación) de las variables instrumentos $\mathbf{z}$,

[12d] $\mathbf{eIV} = (\mathbf{R'} - \mathbf{R})\ \mathbf{v_1}$, desvíos debidos a errores tipo IV: de predicción (o estimación) de los parámetros (efectos) de las variables datos $\mathbf{v_1}$,

[12d] $\mathbf{eIV} = (\mathbf{R'} - \mathbf{R})\ \mathbf{v_1}$, desvíos debidos a errores tipo IV: de predicción (o estimación) de los parámetros (efectos) de las variables datos $\mathbf{v_1}$,

[12e] $\mathbf{eV} = (\mathbf{S'} - \mathbf{S})\ \mathbf{v_2}$, desvíos debidos a errores tipo V: de predicción (o estimación) de los parámetros (efectos) de las variables datos $\mathbf{v_2}$,

[12f] $\mathbf{eVI} = (\mathbf{T'} - \mathbf{T})\ \mathbf{z}$, desvíos debidos a errores tipo VI: de predicción (o estimación) de los parámetros (efectos) de las variables instrumentos $\mathbf{z}$,

[12g] $\mathbf{eVII} = (\mathbf{R'} - \mathbf{R})\ (\mathbf{v_1}^0 - \mathbf{v_1})$, desvíos debidos a la interacción de errores tipos I y IV (errores tipo VII) ,

[12h] $\mathbf{eVIII} = (\mathbf{S'} - \mathbf{S})\ (\mathbf{v_2}^0 - \mathbf{v_2})$, desvíos debidos a la interacción de los errores tipos II y V (errores tipo VIII) , y

[12i] $\mathbf{eIX} = (\mathbf{T'} - \mathbf{T})\ (\mathbf{z}^0 - \mathbf{z})$, desvíos debidos a la interacción de los errores tipo III y VI (errores tipo IX).

Así, *los desvíos de los valores –de las variables objetivos– observados con respecto a los planeados pueden originarse en nueve tipos de errores.*

Los valores de los desvíos causados por cada tipo de error se conocen, ya que $\mathbf{v_1^0}$, $\mathbf{v_2^0}$ y $\mathbf{z^0}$ se observan, y **R'**, **S'** y **T'** son funciones de **A'**, **B'**, **C'** y **D'** determinadas en [8] a partir de variables cuyos valores se conocen o se observan.

Los errores de tipos I a III son *errores en la proyección de variables exógenas*; los errores de tipos IV a VI son *errores en la proyección del modelo* y los errores de tipos VIII a IX son *errores debidos a las interacciones* de errores en la proyección de variables exógenas y del modelo.

A su vez, los errores en la proyección de las variables exógenas comprenden los de proyección de variables datos –tipos I y II–; "*errores de pronóstico*"; y aquéllos en la proyección de variables instrumentos –tipo III–, "*errores de implementación*".

De tal modo, los desvíos de los resultados con respecto a los PoP, pueden atribuirse en su totalidad a las siguientes causas:

a) errores de pronóstico –para cada dato–,
b) errores de implementación –para cada instrumento–,
c) errores en el modelo –para cada parámetro–, y
d) errores debidos a la interacción de las causas a), b) y c) –para cada interacción–.

5. Aplicación de la metodología en el enfoque del FMI-BM

Kahn y otros (*op. cit.*) han modelado una integración de los enfoques analíticos del BM y el FMI para ajuste y crecimiento –los cuales se orientan a decisiones de política–. De este modo, su modelo es tanto relevante como conveniente para aplicar la metodología de evaluaciones cuantitativas *ex–post* ya explicada. Se han introducido algunos ajustes menores para que tenga solución única en vez de ser indeterminado. Los cambios son los siguientes:

a) la ecuación [22] del trabajo de Kahn fue cambiada por la [22a],
b) la ecuación de EXPO ha sido modificada para hacerla endógena,
c) se introdujo una ecuación de ahorro público, y
d) algunas variables irrelevantes sobrantes fueron transformadas en objetivos (señalados por un asterisco).

La forma completa

El modelo completo resultante tiene 14 ecuaciones y 36 variables (incluyendo 13 parámetros) de los cuales 17 son datos (incluyendo los parámetros) y 5 son objetivos; las incógnitas que quedan son 14 (9 irrelevantes, 5 instrumentos) como el número de ecuaciones[23]:

[13] $dK^{\wedge}_g \; dK_p = r \; dY^*$; donde:

$dK^{\wedge}_g$ = Inversión pública, instrumento
dK_p = Inversión privada
dY^* = _ PIB, objetivo
r = Tasa "Capital / Producto" incremental **[ICOR]** real, parámetro

[14] $dK_p = s \; (Y_{-1} + dY - T) - dM^D - dF_p + dD^{\wedge}_p$; donde:

Y_{-1} = PIB en el período previo, exógeno (predeterminado)
dY = Δ PIB nominal
T = Ingresos públicos
dM^D = Δ demanda de dinero
s = Propensión al ahorro, parámetro
dF_p = Δ activos externos privados, medido en moneda local
$dD^{\wedge}_p$ = Δ crédito doméstico al sector privado, instrumento

[15] $dK^{\wedge}_g \equiv A_g^* - dF_g + dD^{\wedge}_g$; donde:

A_g^* = Ahorro público, objetivo.
dF_g = Δ activos externos públicos, medido en moneda local
$dD^{\wedge}_g$ = Δ deuda pública, instrumento

[16] $A_g^* \equiv T - C^{\wedge}_g$; donde:
$C^{\wedge}_g$ = Consumo público, instrumento

[17] $dY = P_{-1} \; dY^* + Y_{-1} \; dP$[24]; donde:

[23] Notar que en esta sección los símbolos tienen diferente significado que en la sección previa.

[24] Se abandona el término [dP dY*].

P_{-1} = Nivel de precios en el período previo, exógeno (predeterminado)

dP = Δ nivel de precios

[18] $dP = (1 - m)\, dP_d^* + mP_z\, d\hat{e}$; donde:

dP_D^* = Δ nivel de precios de bienes domésticos, objetivo

P_Z = Nivel de precios de bienes importados en moneda externa, exógeno (Px=1)

dê =Δ tipo de cambio, intrumento

m = % de bienes importados en el nivel de precios, parámetro

[19] $dM^D = v\, dY$; donde:

v = Inversa de la velocidad ingreso marginal del dinero, parámetro

[20] $dM^S \equiv dR^* + dD\hat{}_p + dD\hat{}_g$; donde:

dM^S = Δ oferta de dinero

dR^* = Δ reservas internacionales, medido en moneda local, objetivo

[21] $dR^* \equiv X^* - Z - (dF_p + dF_g)$; donde:

X^* = EXPO, medidas en moneda local, objetivo

Z = IMPO, medidas en moneda local

[22] $X^*=X_{-1} + (X_{-1} + c)\, P_x d\hat{e} - cdP_d^* + fd\, D\hat{}_p$; donde:

X_{-1} = EXPO en el período previo, medidas en moneda local, exógeno (predeterminado)

P_X = Nivel de precios de bienes exportables en moneda externa, exógeno

(P_z=1)

c = Efecto en las EXPO, medido en moneda local, de la diferencia entre cambios en el nivel de precios de bienes domésticos y exportables, parámetro

f = Efecto en las EXPO, medido en moneda local, del cambio en el crédito doméstico al sector privado, parámetro

[23] $dF_p = \bar{dF}_p e_{-1} + \bar{dF}_p d\hat{e}$; donde:

$\bar{F}_p$ = Δ activos externos privados, medidos en moneda externa, exógeno

e_{-1} = Tipo de cambio en el período previo, exógeno (predeterminado)

[24] $dF_g = \bar{dF}_g e_{-1} + \bar{dF}_g d\hat{e}$; donde:

$\bar{F}_g$ = Δ activos externos públicos, medido en moneda externa, exógeno

[25] $Z = Z_{-1} + (Z_{-1} - b) P z d\hat{e} + b dP_D^* + a dY$; donde:

Z_{-1} = IMPO en el período previo, medidas en moneda local, exógeno (predeterminado)

b = Efecto en las IMPO, medido en moneda local, de la diferencia entre cambios en el nivel de precios de los bienes domésticos e importados, parámetro

a = Propensión marginal a importar, en moneda local, parámetro

[26] $dM^S = dM^D$

La forma reducida

La forma reducida del modelo tiene 27 variables (incluyendo13 parámetros), de los cuales 17 son datos (incluyendo los parámetros) y 5 son objetivos; las incógnitas que quedan son 5 (todas ellas son instrumentos), como el número de ecuaciones (ver Anexo, #4):

[27] $\mathbf{E z} + \mathbf{F y} = \mathbf{g}$

La solución del sistema [27] para el vector **z** es (ver Anexo, #5):

[28] $\mathbf{z} = \mathbf{E^{-1} g} - \mathbf{E^{-1} F y}$[25]

La solución de la forma completa para el vector **x** es (ver Anexo, #6):

[25] Usando los símbolos del sistema de ecuaciones [21].

$$[29]\ \mathbf{x} = -\mathbf{A_1}^{-1}\{[(\mathbf{C_1}\mathbf{E}^{-1}\mathbf{A_2}\mathbf{A_1}^{-1}+\mathbf{I})\mathbf{D_1}-\mathbf{C_1}\mathbf{E}^{-1}\mathbf{D_3}]\mathbf{v_1}+$$

$$+[(\mathbf{C_1}\mathbf{E}^{-1}\mathbf{A_2}\mathbf{A_1}^{-1}+\mathbf{I})\mathbf{D_2}-\mathbf{C_1}\mathbf{E}^{-1}\mathbf{D_4}]\mathbf{v_2}+(\mathbf{B_1}-\mathbf{C_1}\mathbf{E}^{-1}\mathbf{F})\mathbf{y}\}$$

Una estimación ex post *de los parámetros del modelo*

Para evaluar los resultados de un programa es necesario estimar los valores de los 13 parámetros *ex post*, minimizando la suma de los cuadrados de los cambios relativos con respecto a los valores de los parámetros *ex ante*. Los parámetros son: P'_{-1}, r', dF^{-}_{p}', dF^{-}_{g}, s', P_x', f', c', v', P_z',b', a' y m'.

La función Lagrangiana es:

$$[30]\ L_{FMI\text{-}BM} = (1/2)[(r'-r)^2/r] + (1/2)[(P'_{-1}-P_{-1})^2/P_{-1}] +$$

$$+(1/2)[(dF^{-}_{p}'-dF^{-}_{p})^2/d\,F^{-}_{p}] + (1/2)[(m'-m)^2/m] +$$

$$+(1/2)[(dF^{-}_{g}'-dF^{-}_{g})^2/dF^{-}_{g}] + (1/2)[(s'-s)^2/s] +$$

$$+(1/2)[(v'-v)^2/v] + (1/2)[(a'-a)^2/a] + (1/2)[(b'-b)^2/b] +$$

$$+(1/2)[(P_z'-P_z)^2/P_z] + (1/2)[(f'-f)^2/f] + (1/2)[(c'-c)^2/c]$$

$$+(1/2)[(P_x'-P_x)^2/P_x] +$$

$$+\Omega_1(dK_p^{\,0} + dK\hat{}_g^{\,0} - r'\,dY^{*0}) +$$

$$+\Omega_2(dY^0 - Y_{-1}^{\,0}\,dP^0 - P_{-1}\,dY^{*0}) +$$

$$+\Omega_3(dF_p^{\,0} - dF^{-}_{p}'\,d\hat{e}^0 - dF^{-}_{p}'\,e_{-1}^{\,0}) +$$

$$+\Omega_4(dP^0 - m'\,Pz'd\hat{e}^0 - dP_D{}^{*0} + m'\,dP_D{}^{*0}) +$$

$$+\Omega_5(dF_g^{\,0} - dF^{-}_{g}'\,d\hat{e}^0 - dF^{-}_{g}'\,e_{-1}^{\,0}) +$$

$$+\Omega_6(dK_p^{\,0} - s'\,dY^0 + s'\,T^0 + dM_D^{\,0} + dF_p^{\,0} - dD\hat{}_p^{\,0} - s'\,Y_{-1}^{\,0}) +$$

$$+\Omega_7(dM_D^{\,0} - v'\,dY^0) +$$

$$+\Omega_8(Z^0 - a'\,dY^0 - Z_{-1}^{\,0}\,P_z'd\hat{e}^0 + b'P_z'\,d\hat{e}^0 - b'\,dP_D{}^{*0} - Z_{-1}^{\,0}) +$$

$$+\Omega_9(-f'\,dD\hat{}_p^{\,0} - X_{-1}^{\,0}\,P_x'd\hat{e}^0 - c'P_x'd\hat{e}^0 + c'\,dP_D{}^{*0} + X^{*0} - X_{-1}^{\,0}),$$

cuya solución (ver Anexo; #7) presenta dos no-linealidades:

a) obliga a la elección entre los valores de cinco raíces alternativas que resuelven un polinomio en P_x'que afecta también los valores de f_i' y de c_i'; existen criterios razonables para efectuarla, y
b) otra causa ocho valores alternativos de q, y afecta también los valores de b_i', a_i', y m_i'.

6. Aplicación de la metodología al programa económico de un país

Un programa de ajuste de un país admite[26] aplicar el modelo del FMI-BM y la metodología propuesta para evaluaciones cuantitativas *ex post*.

El ejercicio tiene solo propósitos demostrativos; debido a límites de tiempo, de recursos y de disponibilidad de los datos, fue necesario adoptar supuestos tales que una interpretación de los resultados para extraer conclusiones sobre políticas o ejecución no se justifica.

El modelo

Se introdujeron algunos cambios en el modelo de acuerdo a la conducta particular de los parámetros en la economía del país X.

Las modificaciones son:

a) El peso de bienes importados m usado para calcular el nivel de precios es fijo.
b) Las nuevas definiciones son:

dR* = Δ en los activos y pasivos externos netos en el sistema financiero, medido en moneda local ($)

dP = Δ% en el deflactor del PIB

dP_D*, dê = Δ% en P_D*, ê.

Consecuentemente:

$dF_p = \bar{dF}_p\, e_{-1} + \bar{dF}_p\, e_{-1}$ dê, y

$dF_g = \bar{dF}_g e_{-1} + \bar{dF}_g e_{-1}$ dê , y para la forma reducida:

$\alpha_3 = e_{-1}\, \bar{dF}_p$ - s m Y_{-1} P_x

$\alpha_4 = e_{-1}\, \bar{dF}_g$

$\alpha_5 = -[(Z_{-1} - b)\, P_z + a\, Y\text{-}1\, m\, P_x + e_{-1}\, (\bar{dF}_g + \bar{dF}_p)$.

c) $P = P_x = P_z = P_D = 1$ en el año 1.

[26] En verdad, el método se presta más para la evaluación de PoP sectoriales o específicos.

d) dY* es medido en moneda doméstica del año 1.

e) En [5], el término abandonado es dP dY* P_{-1}.

f) La ICOR real, r_t, es:

$r_t = r_{vt} P_{t-1}$; donde:

r_{vt} = ICOR estimado para el año t.

La solución de la función Lagrangiana es:

$dF\bar{}_p' = dF_p^0 / [e_{-1}^0 (1 + d\hat{e}^0)]$

$P_x' = \{ dP^0 - [(1 - m) dP_D{}^{*0}] \} / m\, d\hat{e}^0$

$r' = (dK_p^0 + dK_g^0) / dY^*$

$dF\bar{}_p' = dF_g^0 / [e_{-1}^0 (1 + d\hat{e}^0)]$

$s' = (dK_p^0 + dM_D^0 + dF_p^0 - dD\hat{}_p^0) / (dY^0 + Y_{-1}^0 - T^0)$

$v' = dM_D^0 / dY^0$

$P_x' = w$; donde :

$\beta_{23} w^5 + \beta_{24} w^4 + \beta_{25} w^3 + \beta_{26} w^2 + \beta_{27} w + \beta_{28} = 0$

$f_i' = (\beta_5 + \beta_3 w_i + \beta_4 w_i^2) / [\beta_{29} + \beta_4 (de^0 w_i - dP_D{}^{*0})^2]$

$c_i' = c [(f_i' - f) / f\, dD\hat{}_p^0] (d\hat{e}^0 - dP_D{}^{*0}) + c$

$b' = \mu_{66} / \mu_{65}$

$a' = (\mu_{60} \mu_{66} / \mu_{65}) + (\mu_{64} / \mu_{63})$; donde :

$\mu_{60} = (dP_0 - dP_D{}^{*0}) / m$
$\mu_{61} = b\, \mu_{60} / a\, dY^0$
$\mu_{62} = -b [1 + (\mu_{60} / dY^0)]$
$\mu_{63} = -dY^0$
$\mu_{64} = Z^0 - Z_{-1}^0 \{ 1 + [dP^0 - (1 - m) dP_D{}^{*0}] / m \}$
$\mu_{65} = 1 - (_{61} \mu_{60} / \mu_{63})$
$\mu_{66} = (\mu_{61} \mu_{64} / \mu_{63}) - \mu_{62}$

Las cifras

Los valores de los parámetros y los datos usados se ven en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Parámetros y datos estimados

Variables	Año 6	Año 7	Año 8
Parámetros			
R	5,8537	2,8000	2,7000
S	0,1952	0,1952	0,1952
M	0,2290	0,2290	0,2290
$\bar{P}z$	0,8090	0,7880	0,9120
$\bar{P}x$	0,6350	0,6460	0,7060
V	0,5854	0,5854	0,5854
$d\bar{F}p$	2.622,09	1.545,29	481,96
$d\bar{F}g$	1.896,87	373,30	116,45
a	0,1196	0,0720	0,1204
b	543.977	723.354	876.251
c	82.004	108.934	129.359
f	0,1358	0,2796	0,5427
P_{-1}	1,8391	2,4431	2,9012
Datos			
e_{-1}	102,86	169,37	198,48
Y_{-1}	1.893.468	2.575.239	3.233.000
Z_{-1}	476.756	670.366	857.316
X_{-1}	462.253	756.915	993.115

Los parámetros r, s, v, $d\bar{F}_g$, $d\bar{F}_p$, a, b, c, y f fueron estimados usando datos del año 1 hasta el año 6, mientras P_x y P_z se tomaron de documentos presentados por el país X ante la IFI cuando negociaron el primer programa de ajuste en el año 6. Para los años 6 y 7, r y s se supusieron constantes.

El Cuadro 2 presenta los objetivos fijados para el período analizado.

Cuadro 2. Metas proyectadas

Metas proyectadas	Año 7		Año 8	
	M $	% del PIB	M $	% del PIB
dP_D*	0,2029	-	0,2005	---
X*	993.115	30,7	1.243.651	30,8
A_g*	142.801	4,4	193.189	4,8
dR*	-245.011	-7,6	-18.573	-0,5
dY* **a/**	71.638	-	72.322	---

Con esta información y con la del Cuadro 1, se obtienen los resultados del modelo, como se ve en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Resultados

Variables	Año 7		Año 8	
	M $	% del PIB	M $	% del PIB
Irrelevantes				
dK_p	371.229	11,5	221.187	5,5
Dy	657.761	-	801.983	-
T	758.354	23,5	1.525.877	37,8
dM^D	385.053	9,5	469.481	13,4
dF_p	306.716	7,9	108.748	4,5
dP	0,1875	-	0,1832	-
dF_g	74.094	1,9	26.276	1,8
dM^s	385.053	9,5	469.481	13,4
Z	857.316	26,5	1.127.200	27,9
Datos a/				
Y_{-1}	2.575.239	100,0	3.233.000	100,0
Z_{1}	670.366	26,0	857.316	26,5
X_{-1}	756.915	29,4	993.115	30,7
e_{-1}	169,37	-	198,48	-
Instrumentos				
dD_g	50.117	1,6	178.415	4,4
dK_g	118.823	3,7	345.329	8,6
C_g	615.553	19,0	1.332.688	33,0
dD_p	579.948	17.9	309.638	7,7
De	0,1719	-	0,1368	-

a/ M de $ del año 2.

El Cuadro 4 tiene los valores observados de las variables irrelevantes, datos, objetivos e instrumentos.

Cuadro 4. Valores observados

Variables	Año 6		Año 7		Año 8	
Irrelevantes						
dK_p^0	179.326	7,0	226.034	7,0	355.780	8,6
dY^0	681.771	---	670.616	---	913.682	---
T^0	860.130	33,4	1.038.674	32,0	356.009	32,6
dM^{D0}	399.089	15,5	308.372**e**	9,5	557.246**e**	13,4
dF_p^0	444.103	17,2	257.087**e**	7,9	188.031**e**	4,5
dP^0	0,3284	---	0,1924	---	0,2122	---
dF_g^0	321.273	12,5	62.105**e**	1,9	75.583**e**	1,8
dM^{S0}	399.089	15,5	308.372**e**	9,5	557.246**e**	13,4
Z^0	670.366	26,0	861.359	26,5	1.221.557	29,4
Datos a/						
Y_{-1}^0	1.893.468	100,0	2.575.239	100.0	3.245.855	100,0
Z_{-1}^0	476.756	25,2	670.366	26,0	861.359	26,5
X_{-1}^0	462.253	24,4	756.915	29,4	1.003.061	30,9
e_{-1}^0	102,86	---	169,37	---	199,03	---
Objetivos						
dP_D^{*0}	0.2706	---	0,2111	---	0,2400	---
X^{*0}	756.915	29,4	1.003.061	30,9	1.396.456	33,6
Ag^{*0}	102.674	4,0	155.801	4,8	220.455	5,3
dR^{*0}	-678.828	-26,4	-177.491**e**	-5,5	-88.714**e**	-2,1
dY^{*0} **b/**	32.601	---	71.688	---	77.204	---
Instrumentos						
$d\hat{}_{\wedge}Dg^0$	390.239	15,2	151.665**e**	4,7	201.638**e**	4,8
$d\hat{}Kg^0$	171.640	6,7	245.361	7,6	346.510	8,3
Cg^0	757.456	29,4	882.873	27,2	1.135.554	27,3
dDp^0	687.678	27,6	334.198**e**	10,3	444.322**e**	10,7
de^0	0,6466	---	0,1751	---	0,1458	---

e/ =estimado. **a/** En % del PIB del período anterior. **b/** Mde $ del año 2.

Sobre esta base, se estimaron los valores de los parámetros del Cuadro 5, los cuales satisfacen los valores observados de las variables como se muestra en el Cuadro 4.

Cuadro 5. Parámetros obtenidos

Parámetros	Año 6	Año 7	Año 8
R’	5,8537	2,6915	3,1225
S’	0,1952	0,2072	0,2343
m	0,2290	0,2290	0,2290
$\bar{P}_z$	0,8088	0,7392	0,8135
$\bar{P}_x$ **a/**	0,6350	0,6460	0,7320
V’	0,5854	0,4598	0,6099
$d\bar{F}_p$	2.622,10	1.291,72	824,52
$d\bar{F}_g$	1.896,88	312,04	331,43
A’	0,1196	0,0673	0,1660
B’	543.977	723.354	876.251
C’	82.004	108.934	129.359
F’	0,1358	0,5123	0,6832
P_{-1} **a/**	1,8391	2,4431	2,9132

a/ Valor observado.

Luego, el Cuadro 6 presenta una desagregación de las desviaciones ocurridas en los objetivos. De acuerdo al modelo diseñado, hay solo 4 datos, consecuentemente, no hay errores de los tipos II, V y VIII. Para cada objetivo hay 27 explicaciones diferentes de la desviación entre el valor observado y el programado (meta). Dicha desviación puede tener diferente signo y alto valor, y la desviación total un valor más pequeño. La desviación total de un objetivo debido a un determinado tipo de error se asigna a diferentes datos o instrumentos.

Los resultados

En el año 7, en dY* [ver eIII] se observa que un menor gasto fiscal y mayores créditos al sector privado proyectados contribuyeron a sobreestimar un aumento del PIB real que no fue totalmente compensado por la menor inversión pública proyectada (cuando se habla de una menor o mayor variable proyectada se la compara con su valor observado). Los errores en la estimación del modelo, en cambio, subestimaron el nivel del PIB real, lo que trajo aparejado en síntesis una menor estimación total del dY*.

Cuadro 6. Causas de las desviaciones de las metas programadas

Error		Año 7					Año 8				
		dY*	Ag*	dP_{D^*}	dR*	X*	dY*	Ag*	dP_{D^*}	dR*	X*
eI	e_{-1}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,6	64,0	-0,0001	-185,8	13,5
	Y_{-1}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	304,3	0,0	-0,0002	188,0	29,2
	Z_{-1}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	172,5	0,0	-0,0016	-2.027,2	205, 7
	X_{-1}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-424,4	0,0	0,0039	4.986,9	9.440,0
	Total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	64,0	0,0020	2.961,9	9.688,4
eIII	dD_g	-2.354,9	101.548,4	0,0493	-47.642,0	-5.367,8	-441,0	-23.222,9	0,0087	-11.239,3	-1.128,8
	dK_g	14.120,8	126.537,6	-0,0106	7.863,4	1.155,8	115,3	1.181,4	-0,0001	71,2	11,0
	C_g	-7.235,4	0,0	0,0054	-4029,1	-592,2	4.667,2	0,0	-0,0035	2.882,9	447,1
	dD_p	-18.272,0	0,0	-0,1334	64.583,7	-54.181,7	7.470,4	0,0	0,0696	-20.414,5	64.087,4
	dê	-197,4	202,4	0,0001	709,9	1.779,5	-477,8	207,4	0,0010	4.266,4	6.974,2
	Total	-13.938,9	25.191,6	-0,0892	21.485,9	-57.206,4	11.334,1	-21.834,1	0,0757	-24.433,3	70.390,9
eIV	e_{-1}	-1.282,2	-10.375,0	0,0069	45.354,7	-752,4	-4.099,0	42.670,0	-0,0316	-58.535,5	4.082,4
	Y_{-1}	8.198,2	0,0	-0,0010	-50,1	111,5	3.431,8	0,0	-0,0046	1.201,4	601,0
	Z_{-1}	-7559.8	0,0	-0,0358	33.024,5	3.895,1	-7.702,7	0,0	0,0241	3.392,9	-3.121,7
	X_{-1}	8.535,9	0,0	0,0404	-37.288,2	-4.398,0	8.922,8	0,0	-0,0280	-3.930,3	3.616,2
	Total	7.892,1	-10.375,0	0,0105	41.040,9	-1.143,8	552,9	42.670,0	-0,0401	-57.871,5	5.177,9

Cuadro 6. Causas de las desviaciones de las metas programadas (continuación)

Error		Año 7					Año 8				
		dY*	Ag*	dP_{D^*}	dR*	X*	dY*	Ag*	dP_{D^*}	dR*	X*
eVI	dD_g	724,7	0,0	0,0027	-2.469,9	-289,0	1.792,4	0,0	-0,0053	-639,8	682,8
	dK_g	494,4	0,0	0,0005	-539,6	-58,3	-5.784,3	0,0	0,0035	-3.893,6	-459,1
	C_g	-1.959,6	0,0	0,0002	12,0	-26,7	-1.414,6	0,0	0,0019	-495,2	-247,8
	dD_p	7.368,2	0,0	0,1174	23.747,6	122.152,8	-2.031,8	0,0	0,0052	16.381,9	42.849,4
	dê	1.420,5	-1.783,4	0,0096	-117,3	-1.042,3	756,6	5.863,4	-0,0044	-8.515,1	5.560,4
	Total	8.084,2	-1.783,4	0,1304	20.632,8	120.736,5	-6.681,7	5.863,4	0,0009	2.838,2	48.385,7
eVII	e_{-1}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,4	118,2	-0,0001	-162,2	11,3
	Y_{-1}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	0,0	0,0	4,8	2,4
	Z_{-1}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-36,3	0,0	0,0001	16,0	-14,7
	X_{-1}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	89,4	0,0	-0,0003	-39,4	36,2
	Total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,3	118,2	-0,0003	-180,8	35,2
eIX	dD_g	1.468,5	0,0	0,0054	-5.004,6	-585,6	233,3	0,0	-0,0007	-83,3	88,9
	dK_g	526,5	0,0	0,0006	-574,6	-62,1	-19,8	0,0	0,0	-13,3	-1,6
	C_g	-851,0	0,0	0,0001	5,2	-11,6	209,3	0,0	-0,0003	73,3	36,6
	dD_p	-3.122,2	0,0	-0,0497	-10.062,9	-51.761,6	-883,8	0,0	0,0023	7.125,6	18.638,2
	dê	26.5	-33,2	0,0002	-2,2	-19,4	49,6	384,5	-0,0004	-558,3	364,6
	Total	-1.951,7	-33,2	-0,0434	-15.639,1	-52.440,3	-411,4	384,5	0,0009	6.544,0	19.126,7
eT		49,7	13.000,0	0,0083	67520	9.946,0	4.882,0	27.266,0	0,0391	-70-141,5	152.804,8

El ahorro público (A_g*) fue superior en su valor observado, debido fundamentalmente a un mayor $dK^_g$ observado.

Los errores parciales de signo positivo superan el error de implementación de signo negativo (el estimado superior al observado) en el caso de dP_D*, siendo el principal causante el menor $dD^_p$ observado.

Con respecto a dR*, el valor observado también fue mayor al proyectado y nuevamente $dD^_p$ explica las mayores desviaciones. Pero en este caso la influencia de errores en los datos también fue importante, sobre todo por el e_{-1}, que llevó a subestimar el nivel de dR*.

Finalmente en el caso de X*, el error de implementación sobrestimó las EXPO (otra vez $dD^_p$), mientras que los errores de estimación del modelo subestimaron X*, quedando el valor finalmente de éste por debajo del observado.

En resumen, en el año 7, los valores de los objetivos proyectados estuvieron por debajo de los observados, donde hubo gran influencia de un menor nivel de $dD^_p$ observado.

Para el año 8, el dY* observado fue mayor al proyectado, debido a errores de implementación compensados por errores del tipo VI. Aquí $dD^_p$ fue el que mayor influencia ejerció.

En el A_g*, los errores del modelo subestimaron su valor, mientras que los errores de implementación lo sobrestimaron, superando los primeros a los segundos. Un e_{-1} menor al observado explicó gran parte de esta diferencia, mientras que un mayor $dD^_g$ ejerció efecto contrario.

El nivel proyectado de dP_D* fue menor al observado, recayendo principalmente en errores de implementación ($dD^_p$).

Para el dR*, el valor observado fue menor. El peso del error total está repartido, con mayor influencia del eIII (error de implementación) y del eIV. Dentro de ellos la importancia recae en e_{-1}, $dD^_p$, $dD^_g$ y de^ (en eVI).

Una gran diferencia hay en X* (el valor observado es muy superior), fundamentalmente por errores de implementación (el mayor peso fue de $dD^_p$) y por eVI.

Concluimos que en el año 8, los errores han sido más significativos que en el 7 (se proyectó en base a valores del año 6). Nuevamente hay un peso importante de los errores de implementación y también por parte de los datos. Las variables más influyentes han sido e_{-1} y $dD^_p$.

7. Conclusiones

Se ha desarrollado una metodología global para evaluar resultados de PoP. Es importante este tipo de análisis para buscar causas de las desviaciones de las metas programadas.

Con el fin de lograr mejores resultados es ideal trabajar con modelos lineales (sobre todo en su forma reducida), para evitar más de una solución.

La valorización cualitativa cobra importancia cuando los parámetros son acotados dentro de los límites razonables de acuerdo a la metodología propuesta.

El caso del país X representa un buen ejemplo práctico de aplicación de la tipología de causas de la desviación de las metas programadas

Anexo. Aclaraciones metodológicas

1. El planteo

La forma general de un grupo de relaciones lineales es:

[1] $\Sigma^{J}_{j=1}\, a_{ij}\, x_j + \Sigma^{K}_{k=1}\, b_{ik}\, y_k + \Sigma^{L}_{l=1}\, c_{il}\, z_l + \Sigma^{M}_{m=1}\, d_{im}\, x_m$; donde:

i = 1, ... , I, no. de relaciones estructurales
j = 1, ... , J, no. de variables irrelevantes
k = 1, ... , K, no. de variables objetivos
I = 1, ... , L, no. de variables instrumentos
M = 1, ... , M ($M \geq J$), no. de datos
a_{ij} = coeficientes de las variables irrelevantes
b_{ik} = coeficientes de las variables objetivos
c_{il} = coeficientes de las variables instrumentos, y
d_{im} = coeficientes de los datos

2. Solución del problema político

La forma general

Con incógnitas definidas como variables irrelevantes, x, y variables instrumentos, z, el modelo es el siguiente:

[2] $\mathbf{A\,x + C\,z = -\,D\,v - B\,y}$

Para resolver este esquema lineal directamente, los vectores **x** y **z** pueden unirse en un nuevo vector **[x z]** de orden [(J + L)x1]=(Ix1).

Entonces:

[3] $\underset{(IxI)\ (Ix1)}{\mathbf{P}\ [\mathbf{x}\ \mathbf{z}]} + \underset{(IxK)\ (Kx1)}{\mathbf{B}\ \ \mathbf{y}} = - \underset{(IxM)\ (Mx1)}{\mathbf{D}\ \ \mathbf{v}}$; donde:

$$\mathbf{P} = \underset{(IxI)}{\begin{bmatrix} P_{11} \dots P_{1I} \\ \dots\ \dots\ \dots \\ P_{I1} \dots P_{II} \end{bmatrix}} = \underset{(IxJ)}{\begin{bmatrix} a_{11} \dots a_{1J} \\ \dots\ \dots\ \dots \\ a_{I1} \dots a_{IJ} \end{bmatrix}} + \underset{(IxL)}{\begin{bmatrix} c_{11} \dots c_{1L} \\ \dots\ \dots\ .. \\ c_{I1} \dots c_{IL} \end{bmatrix}}$$

cuya solución es:

[4] $\mathbf{[x\ z]} = - \mathbf{P}^{-1} (\mathbf{D\ v} + \mathbf{B\ y})$; $|\mathbf{P}| = \mathbf{0}$

El manejo de esta matriz puede ser muy complejo si su orden es alto.

La forma reducida

Para evitar esto, es posible arribar a una forma reducida, donde las variables irrelevantes se eliminan mediante el uso del método de partición de matrices. La matriz **A** de orden (IxJ) es particionada en dos sub-matrices: $\mathbf{A}_1$ de orden (JxJ), cuadrada, y $\mathbf{A}_2$ de orden (LxJ). El resto de las matrices **B**, **C**, **D**, y el vector **v** también son particionadas en J filas para obtener:

$$[5]\ \mathbf{[A_1\ A_2]'\ x} + \mathbf{[B_1\ B_2]'\ y} + \mathbf{[C_1\ C_2]'\ z} + \begin{bmatrix} \mathbf{D_1\ D_2} \\ \\ \mathbf{D_3\ D_4} \end{bmatrix} \mathbf{[v_1\ v_2]'} = \mathbf{0}\ ;$$

donde los órdenes son:

$\mathbf{A_1}$ = (JxJ) ; $\mathbf{A_2}$ = (LxJ) ; **x** = (Jx1) ;
$\mathbf{B_1}$ = (JxK) ; $\mathbf{B_2}$ = (LxK) ; **y** = (Kx1) ;
$\mathbf{C_1}$ = (JxL) ; $\mathbf{C_2}$ = (LxL) ; **z** = (Lx1) ;
$\mathbf{D_1}$ = (JxJ) ; $\mathbf{D_2}$ = [Jx(M-J] ; $\mathbf{D_3}$ = (LxJ) ; $\mathbf{D_4}$ [Lx(M-J)] ;
$\mathbf{v_1}$ = (Jx1) ; $\mathbf{v_2}$ = [(M-J)x1] ,

el cual es un sistema de 2 ecuaciones matriciales:

[6a] $\mathbf{A_1\,x + B_1\,y + C_1\,z + D_1\,v_1 + D_2\,v_2 = 0}$
[6b] $\mathbf{A_2\,x + B_2\,y + C_2\,z + D_3\,v_1 + D_4\,v_2 = 0}$.

Resolviendo [6a] para **x**, siendo $\mathbf{A \neq 0}$, y reemplazándolo en [6b]:

[7] $\underset{(LxL)}{\mathbf{E}}\ \underset{(Lx1)}{\mathbf{z}} + \underset{(LxK)}{\mathbf{F}}\ \underset{(Kx1)}{\mathbf{y}} = \underset{(Lx1)}{\mathbf{g}}$; donde:

$$\underset{(LxL)}{\mathbf{E}} = \underset{(LxL)}{\mathbf{C_2}} - \underset{(LxJ)}{\mathbf{A_2}} - \underset{(JxJ)}{\mathbf{A^{-1}_1}}\ \underset{(JxL)}{\mathbf{C_1}}\ ;$$

$$\underset{(LxK)}{\mathbf{F}} = \underset{(LxK)}{\mathbf{B_2}} - \underset{(LxJ)}{\mathbf{A_2}} - \underset{(JxJ)}{\mathbf{A^{-1}_1}}\ \underset{(JxK)}{\mathbf{B_1}}\ ;$$

$$\underset{(Lx1)}{\mathbf{g}} = \underset{(LxJ)}{(\mathbf{A_2}} - \underset{(JxJ)}{\mathbf{A^{-1}_1}}\ \underset{(JxK)}{\mathbf{D_1}} - \underset{(LxJ)}{\mathbf{D_3})}\ \underset{(Jx1)}{\mathbf{v_1}} + \underset{(LxJ)}{(\mathbf{A_2}} - \underset{(JxJ)}{\mathbf{A^{-1}_1}}\ \underset{[Jx(M-J)]}{\mathbf{D_2}} - \underset{[Lx(M-J)]}{\mathbf{D_4)}}\ \underset{[(M-J)x1]}{\mathbf{v_2}}\ ;$$

cuya solución es:

[8] $\mathbf{z = E^{-1}\,(g - F\,y)}$; $\mathbf{|E| \neq 0}$

Una vez conocido **z**, se reemplaza en [6a]:

[9] $\mathbf{x = -\,A^{-1}\,(\,\{\,[(C_1\,E^{-1}\,A_2\,A^{-1}_1 + I)\,D_1 - C_1\,E^{-1}\,D_3]\,v_1\,\} +}$

$\mathbf{+\,\{[(C_1\,E^{-1}\,A_2\,A^{-1}_1 + I)\,D_2 - C_1\,E^{-1}\,D_4]\,v_2\} + [B_1 - C_1\,E^{-1}\,F)\,y])}$; donde:

I = (J x J) , matriz identidad

para obtener los valores de las variables irrelevantes.

3. Solución *ex post* de un modelo de Tinbergen

La función Lagrangeana del problema de minimización expuesto en las ecuaciones [7] y [4] del Ensayo D es:

$$[10]\ L = (1/2)\,\Sigma_j\,\Sigma_i\,(a'_{ij} - a_{ij})^2 / (a_{ij})^2 + (1/2)\,\Sigma_j\,\Sigma_i\,(b'_{ik} - b_{ik})^2 / (b_{ik})^2 +$$

$$+\,(1/2)\,\Sigma_j\,\Sigma_i\,(c'_{im} - c_{im})^2 / (c_{im})^2 + \lambda\,(\mathbf{A'\,x^0 + B'\,y^0 + C'\,z^0 + D'\,v^0})\ ,$$

y las condiciones para que los valores de la variable sean estacionarios son:

[11] $dL/da'_{ij} = (a'_{ij} - a_{ij}) / a_{ij} + \lambda\, x^0_j = 0$; (I x J)

$dL/db'_{ik} = (b'_{ik} - b_{ik}) / b_{ik} + \lambda\, x^0_k = 0$; (I x K)

$dL/dc'_{il} = (c'_{il} - c_{il}) / c_{il} + \lambda\, x^0_l = 0$; (I x L)

$dL/dd'_{im} = (d'_{im} - d_{im}) / d_{im} + \lambda\, x^0_m = 0$; (I x M) y

$dL/d\lambda = a'_{ij}\, x^0_j + b'_{ik}\, y^0_k + c'_{il}\, z^0_l + d'_{im}\, v^0_m = 0$; (I x 1)

En forma matricial, el sistema [11] es:

[12] $\mathbf{A' - A + \lambda\hat{}\ A\ x\hat{}^0 = 0}$

$\mathbf{B' - B + \lambda\hat{}\ B\ y^0 = 0}$

$\mathbf{C' - C + \lambda\hat{}\ C\ z\hat{}^0 = 0}$

$\mathbf{D' - D + \lambda\hat{}\ D\ v\hat{}^0 = 0}$

$\mathbf{A'\, x^0 + B'\, y^0 + C'\, z^0 + D'\, v^0 = 0}$;

cuya solución se expone en las ecuaciones [8] del Ensayo D.

4. La forma reducida

La forma reducida (ecuación [27] del Ensayo D) del modelo tiene 27 variables (incluyendo13 parámetros), de los cuales 17 son datos (incluyendo los parámetros) y 5 son objetivos; las incógnitas que quedan son 5 (todas ellas son instrumentos), como el número de ecuaciones:

E z + F y = g ; donde:

$$\mathbf{E} = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 1 & \alpha_1 & \alpha_3 \\ -1 & 1 & 0 & 0 & \alpha_4 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & \alpha_5 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \alpha_6 \\ 0 & 0 & 0 & \alpha_2 & \alpha_7 \end{bmatrix} \quad ; \text{ donde:}$$

$\alpha_1 = s$;
$\alpha_2 = f$;
$\alpha_3 = d\bar{F}_p - s\ m\ Y_{-1\ z}$;
$\alpha_4 = d\bar{F}_g$;
$\alpha_5 = -v\ Y_{-1}\ m_z$;
$\alpha_6 = -[(Z_{-1} - b)_z + a\ Y_{-1}\ m_z]$;
$\alpha_7 = s$

$\mathbf{z}$=[dDg^ , dKg^ , C^g , dDp^ , dê]'

$$\mathbf{F} = \begin{bmatrix} \alpha_8 & \alpha_1 & \alpha_{11} & 1 & 0 \\ 0 & -1 & 0 & 0 & 0 \\ \alpha_9 & 0 & \alpha_{12} & 1 & 0 \\ \alpha_{10} & 0 & \alpha_{13} & -1 & 1 \\ 0 & 0 & \alpha_{14} & 0 & -1 \end{bmatrix} \quad ; \quad \text{donde:}$$

$\alpha_8 = r - s\ P_{-1}$;
$\alpha_9 = -v\ P_{-1}$;
$\alpha_{10} = -a\ P_{-1}$;
$\alpha_{11} = -(1 - m)\ s\ Y_{-1}$;
$\alpha_{12} = -(1 - m)\ v\ Y_{-1}$;
$\alpha_{13} = -b - (1 - m)\ a\ Y_{-1}$;
$\alpha_{14} = -c$

$\mathbf{y}$ = [dY* , A_g* , dP_D* , dR* , X*]'

$$\mathbf{g} = \begin{bmatrix} \alpha_{15} & \alpha_1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \alpha_4 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \alpha_{16} & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} [e_{-1}, Y_{-1}, Z_{-1}, X_{-1}, 0, 0, 0, 0, 0]' \text{ ; donde:}$$

$\alpha_{15} = -\ d\bar{F}_p$;
$\alpha_{16} = d\bar{F}_p + d\bar{F}_g$

5. Solución de la forma reducida

La solución (ecuación [28] del Ensayo D) del sistema para el vector **z** es:

$\mathbf{z} = \mathbf{E^{-1}}\,\mathbf{g} - \mathbf{E^{-1}}\,\mathbf{F}\,\mathbf{y}$[27]; o

$dD\hat{}_g = \alpha_{17}\, e_{-1} - [(\alpha_{17}\, Z_{-1}) / \alpha_{16}]\, X_{-1} - \alpha_{18}\, dY^* - \alpha_{19}\, dP_D^* - \alpha_{20}\, dR^* - \alpha_{21} X^*$

$dK\hat{}_g = \alpha_{22}\, e_{-1} + \alpha_{24}\, Z_{-1} + (1 / \alpha_2)\, X_{-1} - \alpha_{25}\, dY^* + A_g^* - \alpha_{23}\, dP_D^* - \alpha_{26}\, dR^* - \alpha_{27} X^*$

$C_g = \alpha_{28}\, e_{-1} + Y_{-1} + \alpha_{29}\, Z_{-1} - \alpha_{30}\, dY^* - \alpha_{31}\, A_g^* - \alpha_{32}\, dP_D - \alpha_{33}\, dR^* - \alpha_{29} X^*$

$dD\hat{}_p = \alpha_{34}\, e_{-1} - \alpha_{35}\, Z_{-1} - (1 / \alpha_2)\, X_{-1} - \alpha_{36}\, dY^* - \alpha_{37}\, dP_D^* - \alpha_{35}\, dR^* - \alpha_{38} X^*$

$d\hat{e} = (\alpha_{16} / \alpha_6)\, e_{-1} + (1 / \alpha_6)\, Z_{-1} - (\alpha_{10} / \alpha_6)\, dY^* - (\alpha_{23} / \alpha_6)\, dP_D^* + (1 / \alpha_6)\, dR^* - (1/ \alpha_6) X^*$;

donde:

$\alpha_{17} = \alpha_{16} (\alpha_7 - \alpha_2 \alpha_5) / \alpha_2 \alpha_6$;
$\alpha_{18} = \alpha_9 + [\alpha_{10} (\alpha_7 - \alpha_2 \alpha_5) / (\alpha_2 \alpha_6)]$;
$\alpha_{19} = \alpha_{12} + [\alpha_{13} (\alpha_7 - \alpha_2 \alpha_5) / (\alpha_2 \alpha_6)] - (\alpha_{14} / \alpha_2)$;
$\alpha_{20} = 1 - [(\alpha_7 - \alpha_2 \alpha_5) / (\alpha_2 \alpha_6)]$;
$\alpha_{21} = (1 / \alpha_2) + [(\alpha_7 - \alpha_2 \alpha_5) / (\alpha_2 \alpha_6)]$;
$\alpha_{22} = -\alpha_4 + [\alpha_{16} (\alpha_7 - \alpha_2 \alpha_4 - \alpha_2 \alpha_5) / (\alpha_2 \alpha_6)]$;
$\alpha_{23} = \alpha_{12} + [\alpha_{13} (\alpha_7 - \alpha_2 \alpha_4 - \alpha_2 \alpha_5) / (\alpha_2 \alpha_6)] - (\alpha_{14} / \alpha_2)$;
$\alpha_{24} = (\alpha_7 - \alpha_2 \alpha_4 - \alpha_2 \alpha_5) / (\alpha_2 \alpha_6)$;
$\alpha_{25} = \alpha_9 + \alpha_{10} \alpha_{24}$;
$\alpha_{26} = 1 - \alpha_{24}$;
$\alpha_{27} = (1 / \alpha_2) + \alpha_{24}$;
$\alpha_{28} = \alpha_{15} - \alpha_4 / \alpha_1 - \alpha_{16} (\alpha_3 + \alpha_4) / \alpha_1 \alpha_6$;
$\alpha_{29} = -(\alpha_3 + \alpha_4) / (\alpha_1 \alpha_6)$
$\alpha_{30} = (\alpha_8 / \alpha_1) + \alpha_{10} \alpha_{29}$;
$\alpha_{31} = \alpha_1 - (1 / \alpha_1)$;
$\alpha_{32} = (\alpha_{11} / \alpha_1) + \alpha_{13} \alpha_{29}$;
$\alpha_{33} = (1 / \alpha_1) - \alpha_{29}$;
$\alpha_{34} = -(\alpha_7 \alpha_{16}) / (\alpha_2 \alpha_6)$;
$\alpha_{35} = -\alpha_7 / (\alpha_2 \alpha_6)$;
$\alpha_{36} = \alpha_{10} \alpha_{35}$;

[27] Usando los símbolos del sistema de ecuaciones [21].

$\alpha_{37} = \alpha_{13}\,\alpha_{35} + (\alpha_{14} / \alpha_2)$;
$\alpha_{38} = \alpha_{35} - (1 / \alpha_2)$

6. Solución de la forma completa

La solución (ecuación [29] del Ensayo C) de la forma completa para el vector **x** es:

$$\mathbf{x} = - \mathbf{A_1^{-1}} \{ [(\mathbf{C_1 E^{-1} A_2 A_1^{-1}} + \mathbf{I})\,\mathbf{D_1} - \mathbf{C_1 E^{-1} D_3}]\,\mathbf{v_1} +$$

$$+ [(\mathbf{C_1 E^{-1} A_2 A_1^{-1}} + \mathbf{I})\,\mathbf{D_2} - \mathbf{C_1 E^{-1} D_4}]\,\mathbf{v_2} + (\mathbf{B_1} - \mathbf{C_1 E^{-1} F})\,\mathbf{y}\}$$; donde:

I (J x J) = Matriz identidad

Para obtener los valores de las variables irrelevantes:

[19] $x = [dK_p, dY, T, dM^D, dF_p, dP, dF_g, dM^S, Z]'$; donde:

$dK_p = -\alpha_{22}\, e_{-1} - \alpha_{24} Z_{-1} - (1 / \alpha_2) X_{-1} + (\alpha_{25} + r)\, dY^* - A_g^* + \alpha_{23}\, dP_D^* + \alpha_{26}\, dR^* + \alpha_{27} X^*$

$dy = m\bar{P}_z (\alpha_{16} / \alpha_6) Y_{-1} e_{-1} + (m\bar{P}_z / \alpha_6) Y_{-1} Z_{-1} + [\bar{P}_{-1} - m\,\bar{P}_z (\alpha_{10} / \alpha_6) Y_{-1}]\, dY^* + (1 - m - \alpha_{13} / \alpha_6 m\bar{P}_z) Y_{-1}\, dP_D^* + m\bar{P}_z / \alpha_6\, Y_{-1}\, dR^* - (m\bar{P}_z / \alpha_6\, Y_{-1} X^*)$

$T = \alpha_{28}\, e_{-1} + Y_{-1} + \alpha_{29} Z_{-1} - \alpha_{30}\, dY^* + (1 - \alpha_{31})\, A_g^* - \alpha_{32}\, dP_D^* - \alpha_{33}\, dR^* - \alpha_{29} X^*$

$dM^D = (\alpha_{17} + \alpha_{34})\, e_{-1} + [(\alpha_{17} / \alpha_{16}) + \alpha_{35}]\, Z_{-1} - (\alpha_{18} + \alpha_{36})\, dY^* - (\alpha_{19} + \alpha_{37})\, dP_D^* + (1 - \alpha_{20} + \alpha_{35})\, dR^* - (\alpha_{21} + \alpha_{38})\, X^*$

$dF_p = [1 + (\alpha_{16} / \alpha_6)]\, dF_p^-\, e_{-1} + (dF_p^- / \alpha_6)\, Z_{-1} - dF_p^- (\alpha_{10} / \alpha_6) - dF_p^- (\alpha_{13} / \alpha_6)\, dP_D^* + (dF_p^- / \alpha_6)\, dR^* - (d\,F_p^- / \alpha_6)\, X^*$

$dP = m\bar{P}_z (\alpha_{16} / \alpha_6)\, e_{-1} + (m\bar{P}_z / \alpha_6)\, Z_{-1} - m\bar{P}_z (\alpha_{10} / \alpha_6)\, dY^* + \{(1 - m - [m\bar{P}_z (\alpha_{13} / \alpha_6)]\, dP_D^* \} + (m\bar{P}_z / \alpha_6)\, dR^* - (m\bar{P}_z / \alpha_6)\, X^*$

$dF_g = [1 + (\alpha_{16} / \alpha_6)]\, dF_g^-\, e_{-1} + (dF_g^- / \alpha_6)\, Z_{-1} - dF_g^- (\alpha_{10} / \alpha_6) - dF_g^- (\alpha_{13} / \alpha_6)\, dP_D^* + (dF_g^- / \alpha_6)\, dR^* - (dF_g^- / \alpha_6)\, X^*$

$dM^S = dM^D$

$Z = [1 + (\alpha_{16} / \alpha_6)]\, (dF_p^- + dF_g^-)\, e_{-1} + [(dF_p^- + dF_g^-) / \alpha_6]\, Z_{-1} - (dF_p^- + dF_g^-)\, (\alpha_{10} / \alpha_6)\, dY^* - (dF_p^- + dF_g^-)\, (\alpha_{13} / \alpha_6)\, dP_D^* + [1 + (1 / \alpha_6)]\, dR^* - [1 + (1 / \alpha_6)]\, X^*$

7. Estimación *ex post* de los parámetros del modelo

Para evaluar los resultados de un programa es necesario estimar los valores de los 13 parámetros *ex-post*, minimizando la suma de los cuadrados de los cambios relativos con respecto a los valores de los parámetros *ex-ante*. Los parámetros son: P'_{-1}, r', dF^{-}_{p}', dF^{-}_{g}', s',$\bar{P}_x$', f', c', v',$\bar{P}_z$', b', a' y m'.

La función Lagrangiana (ver ecuación [30] del Ensayo D) tiene como solución para valores estacionarios:

$$P_{-1}' = (dY^0 - Y_{-1}{}^0\, dP^0) / dY^{*0}$$

$$r' = (dK_p{}^0 + dK\hat{}_g{}^0) / dY^{*0}$$

$$dF^{-}_{p}{}' = dF_p{}^0 / (d\hat{e}^0 + e_{-1}{}^0)$$

$$dF^{-}_{g}{}' = dF_g{}^0 / (d\hat{e}^0 + e_{-1}{}^0)$$

$$s' = (dK_p{}^0 + dM^{D0} + dF_p{}^0 - dD\hat{}_p{}^0) / (dY^0 - T^0 + Y_{-1}{}^0)$$

$$\bar{P}_x{}' = w$$

$$\beta_{23}\, w^5 + \beta_{24}\, w^4 + \beta_{25}\, w^3 + \beta_{26}\, w^2 + \beta_{27}\, w + \beta_{28} = 0$$

Esta no-linealidad, mostrada en un polinomio de quinto grado, obliga a la elección entre los valores de las 5 raíces alternativas de w (o $\bar{P}_x$') que lo resuelven. Esta elección también afecta los valores de f_i' y de c_i'. Existen criterios "razonables" para hacer la elección.

$$f_i' = (\beta_5 + \beta_3\, w_i + \beta_4\, w_i{}^2) / [\beta_{29} + \beta_4\, (de^0\, w_i - dP_D{}^{*0})^2]$$

$$c_i' = c\, [(fi' - f) / (f\, dD\hat{}_p{}^0)]\, (d\hat{e}^0\, w_i - dP_D{}^{*0}) + c$$

$$v' = dM^{D0} / dY^0$$

$$\bar{P}_z = q$$

$$\mu_{51}\, q_8 + \mu_{52}\, q_7 + \mu_{53}\, q_6 + \mu_{54}\, q_5 + \mu_{55}\, q_4 + \mu_{56}\, q_3 + \mu_{57}\, q_2 + \mu_{58}\, q + \mu_{59} = 0$$

Esta otra no-linealidad causa 8 valores alternativos de q, que también afectan los valores de b_i', a_i' y m_i'.

$b_i' = -(\mu_{19} q_i^2 + \mu_{20} q_i + \mu_{24}) / (\mu_{21} + \mu_{23} q_i + \mu_{22} q_i^2)$
$a_i' = -(\mu_{17} + \mu_{18} q_i + d\hat{e}^0 b_i' q_i - dP_D{}^{*0} b_i') / dY^0$
$m_i' = -\mu_{16} / (d\hat{e}^0 q_i - dP_D{}^{*0})$, donde:
$\beta_1 = -c / (f\, dD\hat{}_p{}^0)$
$\beta_2 = d\hat{e}^0\, dP_D{}^{*0}$
$\beta_3 = [c + X_{-1}{}^0 + (2\, c\, dP_D{}^{*0} / dD\hat{}_p{}^0)]\, d\hat{e}^0$
$\beta_4 = -[c\, (d\hat{e}^0)\, 2] / dD\hat{}_p{}^0$
$\beta_5 = -c\, dP_D{}^{*0} [1 + (dP_D{}^{*0} / dD\hat{}_p{}^0)] - X^{*0} + X_{-1}{}^0$
$\beta_6 = \bar{P}_x \{ (X_{-1}\, d\hat{e}^0) / (dD\hat{}_p{}^0) - 1 + [c\, \beta_2 / (dD\hat{}_p{}^0)^2] + (c\, d\hat{e}^0 / dD\hat{}_p{}^0) \}$
$\beta_7 = 1 - [c\, \bar{P}_x\, (d\hat{e}_0)^2 / (dD\hat{}_p{}^0)^2]$
$\beta_8 = (\bar{P}_x\, d\hat{e}^0 / f\, dD\hat{}_p{}^0) [c - (2\, c\, dP_D{}^{*0} / dD\hat{}_p{}^0) - X_{-1}{}^0]$
$\beta_9 = -2\, P_x\, \beta_4 / f\, dD\hat{}_p{}^0$
$\beta_{10} = \bar{P}_x\, \beta_4 / f^2\, dD\hat{}_p{}^0$
$\beta_{11} = c\bar{P}_x\, \beta_2 / [f^2\, (dD\hat{}_p{}^0)^2]$
$\beta_{12} = \beta_3^2 + 2\, \beta_4\, \beta_5$
$\beta_{13} = \beta_1^2\, (d\hat{e}^0)^4$
$\beta_{14} = -4\, \beta_1^2\, \beta_2\, (d\hat{e}^0)^2$
$\beta_{15} = 6\, \beta_1^2\, \beta_2^2$
$\beta_{16} = -4\, \beta_1^2\, \beta_2\, (dP_D{}^{*0})^2$
$\beta_{17} = \beta_1^2\, (dP_D{}^{*0})^4$
$\beta_{18} = \beta_1\, \beta_4\, (d\hat{e}^0)^2$
$\beta_{19} = \beta_1\, [\beta_3\, (d\hat{e}^0)^2 - 2\, \beta_2\, \beta_4]$
$\beta_{20} = \beta_1\, [\beta_5\, (d\hat{e}^0)^2 - 2\, \beta_2\, \beta_3 + \beta_4\, (dP_D{}^{*0})^2]$
$\beta_{21} = \beta_1\, [\beta_3\, (dP_D{}^{*0})^2 - 2\, \beta_2\, \beta_5]$
$\beta_{22} = \beta_1\, \beta_5\, (dP_D{}^{*0})^2$
$\beta_{23} = \beta_7\, \beta_{13} + \beta_9\, \beta_{18} + \beta_{10}\, \beta_4^2$
$\beta_{24} = \beta_6\, \beta_{13} + \beta_7\, \beta_{14} + \beta_8\, \beta_{18} + \beta_9\, \beta_{19} + 2\, \beta_3\, \beta_4\, \beta_{10} + \beta_4^2\, \beta_{11}$
$\beta_{25} = \beta_6\, \beta_{14} + \beta_7\, \beta_{30} + \beta_8\, \beta_{19} + \beta_9\, \beta_{33} + \beta_{10}\, \beta_{12} + 2\, \beta_3\, \beta_4\, \beta_{11}$
$\beta_{26} = \beta_6\, \beta_{30} + \beta_7\, \beta_{31} + \beta_8\, \beta_{33} + \beta_9\, \beta_{34} + 2\, \beta_3\, \beta_5\, \beta_{10} + 2\, \beta_{11}\, \beta_{12}$
$\beta_{27} = \beta_6\, \beta_{31} + \beta_7\, \beta_{32} + \beta_8\, \beta_{34} + \beta_9\, \beta_{35} + \beta_5^2\, \beta_{10} + 2\, \beta_3\, \beta_5\, \beta_{11}$
$\beta_{28} = \beta_6\, \beta_{32} + \beta_8\, \beta_{35} + \beta_5^2\, \beta_{11}$
$\beta_{29} = -dD\hat{}_p{}^0$
$\beta_{30} = \beta_{15} + 2\, \beta_1\, \beta_{29}\, (d\hat{e}^0)^2$
$\beta_{31} = \beta_{16} - 4\, \beta_1\, \beta_2\, \beta_{29}$
$\beta_{32} = \beta_{17} + \beta_{29}^2 + 2\, \beta_1\, \beta_{29}\, (dP_D{}^{*0})^2$

$\beta_{33} = \beta_{20} + \beta_4 \beta_{29}$
$\beta_{34} = \beta_{21} + \beta_3 \beta_{29}$
$\beta_{35} = \beta_{22} + \beta_5 \beta_{29}$
$\mu_1 = (b / a\, dY^0)\, d\hat{e}^0$
$\mu_2 = -b\, d\hat{e}^0 / dY^0$
$\mu_3 = -b\, dP_D{}^{*0} / a\, dY^0$
$\mu_4 = b\, [(dP_D{}^{*0} - 1) / dY^0]$
$\mu_5 = m\, d\hat{e}^0$
$\mu_6 = -m\, \{ dP_D{}^{*0} + \bar{P}_x\, d\hat{e}^0 - [\bar{P}_x\, Z_{-1}\, (d\hat{e}^0)^2 / dY^0] \}$
$\mu_7 = -\bar{P}_x\, d\hat{e}^0$
$\mu_8 = -m\, \mu_7$
$\mu_9 = -\mu_8\, Z_{-1}\, d\hat{e}^0 / a\, dY^0$
$\mu_{10} = \mu_8\, d\hat{e}^0 / a\, dY^0$
$\mu_{11} = -\mu_8\, d\hat{e}^0 / dY^0$
$\mu_{12} = \mu_8\, Z_{-1}\, dP_D{}^{*0} / a\, dY^0$
$\mu_{13} = \mu_8\, dP_D{}^{*0} / a\, dY^0$
$\mu_{14} = \mu_8\, dP_D{}^{*0} / dY^0$
$\mu_{15} = -m\, P_x\, dP_D{}^{*0}\, [1 - (Z_{-1}{}^0\, d\hat{e}^0 / dY^0)]$
$\mu_{16} = dP^0 - dP_D{}^{*0}$
$\mu_{17} = Z^0 - Z_{-1}{}^0$
$\mu_{18} = -d\hat{e}\, Z_{-1}$
$\mu_{19} = \mu_1\, \mu_{15} / dY^0$
$\mu_{20} = (\mu_1\, \mu_{17} / dY^0) + \mu_2 + (\mu_3\, \mu_{15} / dY^0)$
$\mu_{21} = 1 - (dP_D{}^{*0}\, \mu_3 / dY^0)$
$\mu_{22} = \mu_1\, d\hat{e}^0 / dY^0$
$\mu_{23} = (d\hat{e}^0\, \mu_3 / dY^0) - \mu_1\, dP_D{}^{*0}\, \mu_3$
$\mu_{24} = (\mu_3\, \mu_{17} / dY^0) + \mu_4$
$\mu_{25} = (d\hat{e}^0)^2\, [\mu_9 + (\mu_9\, \mu_{18} / dY^0)]$
$\mu_{26} = -s\, \beta_2\, [\mu_5 + (\mu_9\, \mu_{18} / dY^0)] + (d\hat{e}^0)^2\, [\mu_6 + (\mu_9\, \mu_{17} / dY^0)] + (\mu_2\, \mu_{18} / dY^0)$
$\mu_{27} = (dP_D{}^{*0})^2\, [\mu_5 + (\mu_9\, \mu_{18} / dY^0)] - 2\, \beta_2\, [\mu_6 + (\mu_9\, \mu_{17} / dY^0) + (\mu_2\, \mu_{18} / dY^0)] + (d\hat{e}^0)^2\, [\mu_{15} + (\mu_{12}\, \mu_{17} / dY^0)]$
$\mu_{28} = (dP_D{}^{*0})^2\, [\mu_{26} + (\mu_9\, \mu_{17} / dY^0) + (\mu_{12}\, \mu_{18} / dY^0)] - 2\, \beta_2\, [\mu_6 + (\mu_{12}\, \mu_{17} / dY^0) + \mu_{15}] + \mu_8\, \mu_{16}\, d\hat{e}^0$
$\mu_{29} = [(dP_D{}^{*0})^2 / dY^0]\, (\mu_{10}\, \mu_{17} - \mu_9\, dP_D{}^{*0} + \mu_{11}\, dY^0 + \mu_{12}\, d\hat{e}^0 + \mu_{13}\, \mu_{18}) - (2\beta_2 / dY^0)\, (\mu_{13}\, \mu_{17} - \mu_{12}\, dP_D{}^{*0} + \mu_{14}\, dY^0)$
$\mu_{30} = [(dP_D{}^{*0})^2 / dY^0](\mu_9\, d\hat{e}^0 + \mu_{10}\, \mu_{15}) - (2\, \beta_2 / dY^0)\, (\mu_{10}\, \mu_{17} - \mu_9\, dP_D{}^{*0} + \mu_{11}\, dY^0 + \mu_{12}\, d\hat{e}^0 + \mu_{13}\, \mu_{18}) + [(d\hat{e}^0)^2 / dY^0]\, (\mu_{13}\, \mu_{17} - \mu_{12}\, dP_D{}^{*0} + \mu_{14}\, dY^0)$
$\mu_{31} = [(d\hat{e}^0)^2 / dY^0]\, (\mu_{10}\, \mu_{17} - \mu_9\, dP_D{}^{*0} + \mu_{14}\, dY^0 + \mu_{12}\, d\hat{e}^0 + \mu_{13}\, \mu_{18}) - (2\, \beta_2 / dY^0)\, (\mu_9\, d\hat{e}^0 + \mu_{10}\, \mu_{18})$

$$\mu_{32} = [(d\hat{e}^0)^2 / dY^0] (\mu_9 d\hat{e}^0 + \mu_{10} \mu_{18})$$
$$\mu_{33} = \mu_{10} (d\hat{e}^0)^2 / dY^0$$
$$\mu_{34} = (d\hat{e}^0/dY^0) [\mu_{13} (d\hat{e}^0)^2 - 3 \mu_{10} \beta_2]$$
$$\mu_{35} = (3 \beta_2 / dY^0) (\mu_{10} dP_D{}^{*0} + \mu_{13} d\hat{e}^0)$$
$$\mu_{36} = (dP_D{}^{*0}/dY^0) [3 \beta_2 \mu_{13} - \mu_{10} (dP_D{}^{*0})^2]$$
$$\mu_{37} = -\mu_{13} (dP_D{}^{*0})^3 / dY^0$$
$$\mu_{38} = [(dP_D{}^{*0})^2 / dY^0] (\mu_{13} \mu_{17} - \mu_{12} dP_D{}^{*0} + \mu_{14} dY^0)$$
$$\mu_{39} = \mu_{16} (\mu_7 \mu_{16} - \mu_8 dP_D{}^{*0}) + [(dP_D{}^{*0})^2 / dY^0] (\mu_{12} \mu_{17} + \mu_{15} dY^0)$$
$$\mu_{40} = 2 \mu_{19} \mu_{20}$$
$$\mu_{41} = \mu_{20}{}^2 + 2 \mu_{19} \mu_{24}$$
$$\mu_{42} = 2 \mu_{20} \mu_{24}$$
$$\mu_{43} = 2 \mu_{22} \mu_{23}$$
$$\mu_{44} = \mu_{23}{}^2 + 2 \mu_{21} \mu_{22}$$
$$\mu_{45} = 2 \mu_{21} \mu_{23}$$
$$\mu_{46} = 2 \mu_{19} \mu_{22}$$
$$\mu_{47} = \mu_{20} \mu_{22} + \mu_{19} \mu_{23}$$
$$\mu_{48} = \mu_{22} \mu_{24} + \mu_{20} \mu_{23} + \mu_{19} \mu_{21}$$
$$\mu_{49} = \mu_{23} \mu_{24} + \mu_{20} \mu_{21}$$
$$\mu_{50} = \mu_{21} \mu_{24}$$
$$\mu_{51} = \mu_{25} \mu_{22}{}^2 + \mu_{32} \mu_{46} + \mu_{33} \mu_{19}{}^2$$
$$\mu_{52} = \mu_{25} \mu_{43} + \mu_{26} \mu_{22}{}^2 - \mu_{31} \mu_{46} - \mu_{32} \mu_{47} + \mu_{33} \mu_{40} + \mu_{34} \mu_{19}{}^2$$
$$\mu_{53} = \mu_{25} \mu_{44} + \mu_{26} \mu_{43} + \mu_{27} \mu_{22}{}^2 - \mu_{30} \mu_{46} - \mu_{32} \mu_{48} + \mu_{33} \mu_{41} - \mu_{34} \mu_{40} + \mu_{35} \mu_{19}{}^2$$
$$\mu_{54} = \mu_{25} \mu_{45} + \mu_{26} \mu_{44} + \mu_{27} \mu_{43} - \mu_{28} \mu_{22}{}^2 - \mu_{29} \mu_{46} - \mu_{30} \mu_{47} - \mu_{31} \mu_{48} - \mu_{32} \mu_{49} + \mu_{33} \mu_{42} + \mu_{34} \mu_{41} + \mu_{35} \mu_{40} + \mu_{36} \mu_{19}{}^2$$
$$\mu_{55} = \mu_{25} \mu_{21}{}^2 + \mu_{26} \mu_{45} + \mu_{27} \mu_{44} + \mu_{28} \mu_{43} - \mu_{29} \mu_{47} - \mu_{30} \mu_{48} - \mu_{31} \mu_{49} - \mu_{32} \mu_{50} + \mu_{33} \mu_{24}{}^2 + \mu_{34} \mu_{42} + \mu_{35} \mu_{41} + \mu_{36} \mu_{40} + \mu_{37} \mu_{19}{}^2 - \mu_{38} \mu_{46} + \mu_{39} \mu_{22}{}^2$$
$$\mu_{56} = \mu_{26} \mu_{21}{}^2 + \mu_{27} \mu_{45} + \mu_{28} \mu_{44} - \mu_{29} \mu_{48} - \mu_{30} \mu_{49} - \mu_{31} \mu_{50} + \mu_{34} \mu_{24}{}^2 + \mu_{35} \mu_{42} + \mu_{36} \mu_{41} + \mu_{37} \mu_{40} - \mu_{38} \mu_{47} + \mu_{39} \mu_{43}$$
$$\mu_{57} = \mu_{27} \mu_{21}{}^2 + \mu_{28} \mu_{45} - \mu_{29} \mu_{49} - \mu_{30} \mu_{50} - \mu_{31} \mu_{50} + \mu_{35} \mu_{24}{}^2 + \mu_{36} \mu_{42} + \mu_{37} \mu_{41} - \mu_{38} \mu_{48} + \mu_{39} \mu_{44}$$
$$\mu_{58} = \mu_{28} \mu_{21}{}^2 - \mu_{29} \mu_{50} + \mu_{36} \mu_{24}{}^2 + \mu_{37} \mu_{42} + \mu_{38} \mu_{49} + \mu_{39} \mu_{45}$$
$$\mu_{59} = \mu_{37} \mu_{24}{}^2 + \mu_{38} \mu_{50} + \mu_{39} \mu_{21}{}^2$$

Capítulo V

FINANCIAMIENTO

La norma de conducta del sector privado en materia de financiamiento es simple: no endeudarse más allá del punto en que el costo adicional de los fondos iguala su rendimiento (si empresas) o utilidad (si personas) esperado(a) (Fisher, *op. cit.*), incluyendo en éste(a) los factores de riesgo e incertidumbre.

El comportamiento del Estado es más complejo. Una diferencia esencial es que puede apelar al "financiamiento forzoso", obligando al sector privado a prestarle dinero: desde los empréstitos patrióticos hasta los sistemas previsionales[1].

Otra es la "inconsistencia temporal" (Kydland y Prescott, 1977), la diferencia entre los horizontes temporales de gobernantes y gobernados, cuyo efecto es que aquéllos subestimen los costos futuros, que no los pagarán ellos sino quienes los sucedan –y la gente–.

[1] La emisión monetaria –en principio, deuda pública– si es excesiva y provoca un aumento generalizado de precios, se transforma en "impuesto inflacionario" sobre los tenedores de activos en moneda local. También tiene otros efectos fiscales (ver Cap. II).

Ambas llevan a que el Estado puedan endeudarse en exceso, lo cual no sólo le provoca pérdidas al Fisco, sino que sustrae fondos del mercado, *crowding out* (empujando fuera de él) al sector privado. Resultado: el Estado gasta de más y/o invierte en proyectos poco rentables, desplazando inversiones más productivas y/o consumos más útiles del sector privado.

Hay otras diferencias. Por una, el Estado no está sometido a leyes de bancarrota, que regulan los procedimientos de convocatoria de acreedores, de concordato y de quiebra.

Por otra, dado su tamaño es un actor dominante en los mercados financieros –particularmente en los de capital, porque demanda (relativamente) fondos a largo plazo– y, por tal razón, sus operaciones tienen CT unitarios menores, lo que les permite acceder a las plazas internacionales y endeudarse en el exterior ¡y en otras monedas!

Así los gobiernos de los PED, en su afanosa busca de recursos, afrontan en general dos problemas: el escaso desarrollo de sus propios mercados de capital, y el acceso a las plazas internacionales, temas de financiamiento público que, en algunos de sus aspectos, aborda este Cap.

Hubo una anterior "globalización" financiera, con Londres como centro, desde 1870 hasta 1930, caracterizada por la internacionalización del financiamiento y también por sucesivas crisis, más graves en la periferia, de intensidad creciente, hasta que la de 1930 acabó con el sistema.

Argentina fue un importante importador de capital hasta que en 1890 el gobierno incumplió el pago de una deuda con Baring Brothers de Londres, precipitando una de esas crisis, lo que le cerró el acceso a fondos externos hasta 1904[2].

Con la crisis del 30, al quebrarse los sistemas financieros, los gobiernos tuvieron que salir a respaldarlos; se generalizó la creación de BC como prestamistas de última instancia, y el crédito internacional se redujo, concentrándose en préstamos comerciales.

Argentina estableció su Banco Central **[BCRA]**, que capeó bien las fluctuaciones, y acumuló cuantiosas reservas hacia el fin de la Segunda Guerra Mundial, que fue gastando hasta 1952; pero no ac-

[2] DP "Rescención" de Knapp (1957) y "Rescención" de Ford (1958), *Económica* VIII:29/30; LP, jul./dic., reseña una controversia de fines de la década del 50 sobre el rol de las IMPO de capital entre Knapp (1957) –no fueron importantes, las hubo en exceso– y Ford (1958) –lo fueron– sobre el crecimiento en los PED (entre ellos Argentina) de fines del siglo XIX y principios del XX.

cedió al crédito del sistema financiero internacional hasta después de 1955, cuando el país se reintegró al sistema financiero internacional: en Ago.56 ingresó como miembro del FMI y del BM; renegoció con el Club de París[3] la deuda por créditos de IMPO y celebró acuerdos con el Eximbank.

Hacia fines de los años 50 y por varios lustros, quizás como una contención al avance del comunismo en los PED más pobres, las naciones Occidentales más ricas les abrieron otra puerta de acceso a recursos: el financiamiento concesional, que podía llegar hasta ayuda lisa y llana.

El análisis de estos mecanismos motivó cierta literatura económica, sobre los efectos beneficiosos y perniciosos de la ayuda, que la práctica iba mostrando. Entre ella un artículo en el cual Rosenstein-Rodan (1961)[4] estimaba la ayuda requerida por los PED en base a la reconciliación de los criterios de "esfuerzo adicional" y "capacidad de absorción". En un comentario que escribimos con mi colega Richard Webb[5] negamos la validez de dicha reconciliación, explicando que puede resolverse ignorando el criterio usual del rendimiento neto descontado de una inversión y definiendo su productividad exclusivamente en términos de esfuerzo inducido. En cuanto a la precisión de los cálculos de ayuda requerida, el cómputo –mediante el método Monte Carlo– arrojaba, para ciertos márgenes de error en los datos originales, límites de confianza que restaban interés a las estimaciones.

Con el paso del tiempo, cierta desilusión sobre el uso –desviaciones y filtraciones de fondos– y la efectividad –menor esfuerzo del recipiente– de la ayuda y la apertura del acceso a los mercados internacionales de capital por parte de más PED, en parte resultado del reciclaje de los petrodólares durante la década del 70[6], llevaron a una pérdida relativa de interés en esta operatoria y en su estudio[7].

[3] Es de interés histórico recordar que el Club de París se originó a raíz dela renegociación de la deuda argentina, manejada por Roberto Verrier (Roberto Alemann, 2006).

[4] Quien fuera principal asesor del Svimez en Italia.

[5] DP y Webb, Richard (1965) "*International Aid for Underdeveloped Countries: A Comment*". *Estadística*, Inter American Statistical Institute, jun.

[6] El abandono del sistema de paridades fijas no tuvo efectos significativos en la expansión de los mercados internacionales de capital, quizás porque fue coetáneo con la primera crisis petrolera y seguido por el régimen de "serpiente monetaria", simiente de la unificación monetaria europea.

[7] Aunque guarda similitudes con el hoy activo campo de las transferencias intergubernamentales **[TI]** en las naciones federales (ver Cap. VI).

Mi siguiente contacto con el financiamiento público fue desde la acción. En tiempos de mi gestión como ME en la PBA (1966-8) los Estados provinciales no podían acceder a los mercados de capital y la prudencia imponía la disciplina de no recurrir al Banco de la PBA para financiar al gobierno.

Así que inicialmente el manejo de Tesorería se reflejaba en variaciones en los plazos de pago a proveedores y de remesas a municipalidades y organismos. Mi recuerdo más vívido es la notable reducción de precios de suministros al Estado que se verificó una vez superada la situación deficitaria y regularizados los pagos a los proveedores –¡El alto costo de la incertidumbre!

Durante mi siguiente paso por el MET de la RA también el énfasis fue en equilibrar las cuentas corrientes y no se buscaron recursos en los mercados de capital. No se requirió apoyo del FMI, aunque se mantuvieron contactos en materias técnicas. Hubo sí un esfuerzo continuado y exitoso por lograr un mayor monto de créditos para proyectos de infraestructura por parte del BM y del BID[8].

De esas tratativas recuerdo que algunos entes nacionales bien dotados de fondos y equipos técnicos (vialidad, electricidad) lograban una sucesión de préstamos, en tanto que otros, con pocos fondos y personal menos calificado (comunicaciones, educación) no accedían a ellos. Los funcionarios de las IFI, por su parte, encontraban más cómodo y seguro operar con contrapartes ya conocidas y probadas. Esto llevaba a ciertos desequilibrios sectoriales, problema que planté al BM y se atendió por vía de asistencia técnica.

Ya desde los años 60, en el ambiente académico se había despertado una mayor curiosidad acerca de las relaciones entre la estructura y operación del sistema monetario y financiero (Gurley y Shaw, 1960) y el crecimiento económico.

Ello se reflejó en la recomendación de incluir datos de flujos de fondos en la cuentas nacionales (United Nations **[UN],** 1968), que fue implementada por muchos países, y en algunos métodos para emplearlos en el análisis macroeconómico (Dorrance, 1978). Esto interesa al SP como importante demandante neto de fondos.

[8] La buena relación con los respectivos presidentes, Felipe Herrera (luego Antonio Ortiz Mena) y Robert S. McNamara –con quien he luego compartido más de 20 años en el Diálogo Inter Americano **[DIA]**–, ya establecida por mi antecesor, ayudó a que esos entes aceptaran propuestas para modificar su accionar (cierta preferencia para los proveedores locales de los PED en las sobre licitaciones internacionales).

En Argentina el BCRA publicó dichos datos anuales, para el lapso 1972-6 y luego dejó de hacerlo[9].

La primera parte de la década del 70 trajo consigo, además de la declinación de la ayuda, y cuando todavía no se había generalizado el acceso de los PED a los mercados internacionales de capital, un vivo interés, particularmente en la búsqueda de fuentes adicionales de financiamiento tanto para el SP como para el privado.

Tuve oportunidad de participar en dos de ellas: el desarrollo de los mercados de capital nacionales y la creación de Corporaciones Financieras públicas o mixtas.

En lo referente a la primera, ya en 1969 el BID había organizado un Simposio sobre Mercados de Capitales en LA, reseñado por Oteyza (1971)[10].

A instancias de Raúl Prebisch, en el seno del Consejo Interamericano de la Producción [CIAP] se formó, con apoyo de la OEA, el Comité de los Nueve[11], dirigido a orientar la política económica de los países de la región. El Comité lanzó un Programa LA para el Desarrollo de Mercados de Capital[12], compuesto por grupos nacionales, que actuaban en cada país y participaban en simposios conjuntos.

El Grupo Nacional Argentino, que dirigí, publicó un Boletín periódico y culminó con la realización del Simposio de BA que, dado el rebrote de la inflación de esos años, estuvo en buena medida dedicado a desentrañar sus efectos sobre el mercado de capitales; los trabajos presentados fueron motivo de publicación[13]. Seguí vinculado

[9] Esto despertó mi interés en el estudio de la estructura financiera y su correlato real (DP y Geretto, Armando Jorge (1975) "Cambios en la estructura financiera argentina, 1967-73"; *Boletín* 21:5, mayo; Centro de Estudios Monetarios LA **[CEMLA]**, México), que revivió últimamente, aunque a partir los *stocks*.

[10] Que tuve oportunidad de comentar: DP (1972) "Comentario" de Oteyza (*op. cit.*), en *Boletín Informativo*, Programa LA para el Desarrollo de Mercados de Capital. Grupo Nacional Argentino, mar.

[11] Conocidos como los "9 sabios"; entre ellos había un argentino, el Dr. Ernesto Malaccorto, quien, en los años 30, había dirigido la [hoy] AFIP y establecido el [hoy] IG.

[12] Dirigido por el (luego) Presidente Nicolás Ardito Barletta, secundado por Rolf Lüders.

[13] Entre otros, por el Sr. Loreto Alfaro, la Lic. Gloria Breslin, y los Dr. Mario Brodersohn, Alieto Guadagni, Rafael Olarra Jiménez, Arturo Meyer, el Lic. Alberto Rubio, los Dr. Douglas Steed, Eduardo Zalduendo (ver DP (ed.), 1973b) *El sistema financiero argentino. Documentos del Simposio de BA*. Programa LA para el Desarrollo de Mercados de Capital. Grupo Nacional Argentino.

al tema hasta 1976[14] –a raíz de un proyecto de creación de un banco privado de inversión, que se llevó a cabo[15]– y desde 1978 hasta 1982[16], cuando las perspectivas se opacaron.

En cuanto a la segunda, por encargo del BID preparé para los gobiernos de Perú en 1971 y de Panamá en 1975 proyectos de creación de Corporaciones Financieras de Desarrollo - orientadas a obtener fondos para financiar proyectos privados y públicos - que luego se llevaron a cabo; entiendo que con dificultades en el primer caso y exitosamente en el segundo[17].

Quizás por estas actuaciones y por mi actividad en la banca local[18], a mediados de 1976 fui designado Representante Financiero Argentino en Europa, con sede en Ginebra, cargo que desempeñé hasta mediados de 1978.

Mis principales recuerdos de esa gestión son la obtención de créditos bancarios de varios países hasta el monto requerido por el FMI para llegar a un acuerdo[19], la colocación de una emisión de bonos que marcó el reingreso de nuestro país al mercado internacional de capitales y el logro de plazos de financiamiento mayores de los usuales para el equipamiento de Yacyretá.

Como en Ginebra, en el predio del *Palais des Nations* y en otros cercanos, se alojan varias OI que son parte o están afiliadas al sistema de las NU tuve oportunidad de participar en reuniones de varias de ellas.

[14] DP (1976) *Algunos rasgos del mercado argentino de capitales*, Instituto Argentino de Relaciones Internacionales.

[15] Impulsado por los presidentes de 4 de los principales bancos privados argentinos: el Ing. Eduardo Escasany (luego el Sr. Hernán Ayerza), el Sr. Esteban Berisso, el Dr. Narciso Ocampo y el Sr. Jorge Vázquez Iglesias, con un equipo de trabajo que integré junto al Dr. Eugenio Blanco, el Sr. Roberto Bullrich y el Dr. Mario Oroquieta.

[16] DP (1982) "*Comments*" sobre Teixeira da Costa (1982); hay versión en español.

[17] Eran presidentes los Gral. Velasco Alvarado y Torrijos, respectivamente. Muchos años después, en 1986 realicé una misión similar en Bolivia, bajo la presidencia del Dr. Sánchez de Losada, pero los tiempos habían cambiado y el proyecto no se llevó a cabo.

[18] Como director del Banco Español del Río de la Plata, cuyo Presidente era el Sr. Jorge Vázquez Iglesias, y Presidente del Banco Argentino de Inversión.

[19] En apoyo de las gestiones encabezadas por el Director del BCRA Dr. Francisco Soldati (h). Honran su memoria los (finalmente exitosos) esfuerzos que realizó para lograr el apoyo de la Confederación Helvética. Suiza ponía como condición (que luego levantó) que Argentina resolviera su conflicto con una compañía de electricidad vinculada con su familia.

Justamente mi interés por el tema de los servicios de garantías multilaterales **[SGM]** brindadas por las IFI surgió de su discusión en la reunión de un grupo de expertos de "alto nivel" (*sic*) sobre financiamiento del desarrollo, realizada en la UN Commission for Trade and Development [UNCTAD] en Ago.78.

El resultado fue un trabajo (DP, 1980), incorporado como Ensayo E, que propone una cláusula heterodoxa para los contratos de garantía, que reduce sustancialmente el mencionado aumento de la exposición de los PD al riesgo, aparentemente sin impacto sobre las tasas de interés de los bonos emitidos por los PED y que mejora así la factibilidad de un SGM ampliado.

Tal ampliación puede implementarse mediante modificaciones de los estatutos de las IFI que permitan que una parte del respaldo total de sus garantías esté constituida por fondos exigibles contingentemente, o, quizá mejor, mediante la creación de un servicio separado, con las mismas características.

En 1979 ocurrió la segunda crisis petrolera; esta vez el reciclaje de fondos vía el mercado internacional de capitales fue más rápido[20], y su oferta presionaba a los PED a emitir bonos y tomar préstamos de los bancos.

De tal manera, a fines de la década del 80 el endeudamiento externo de los PED era elevado, su composición había cambiado significativamente, tanto en cuanto a los títulos de crédito como en cuanto a sus tenedores. Ya no eran casi exclusivamente créditos bancarios, sino bonos en manos de miles de tenedores –aunque muchos de ellos los depositaban en entidades financieras.

En 1980 la inflación en EEUU había trepado a un 13,5% anual, un ritmo insostenible. Para reducirla, Paul Volcker, Presidente del Directorio de la Reserva Federal, aplicó en 1981 una severa política monetaria que redundó en una duplicación –con respecto a 1978– de la tasa de interés[21] en dólares, que llegó al 18,87% anual.

Como buena parte de la deuda externa de los PED se había emitido a tasa variable, ligada a la tasa interbancaria ofrecida en Londres **[LIBOR]** ajustable semestralmente, su servicio se fue haciendo cada

[20] Al regreso de Suiza hice una breve semblanza de la situación financiera internacional. DP (1968) "El mercado internacional de capitales". Conferencia mensual, *Noticias de IDEA*, Instituto para el Desarrollo de Ejecutivos en Argentina, Ago.

[21] La "*Bank Prime*".

vez más difícil para muchos países –varios de ellos LA– hasta que en Jul.82 estalló la "crisis de la deuda"[22].

La detonó el pedido de ayuda perentoria que hizo México a EEUU, lo que retrajo el reflujo de fondos hacia los PED, resultante en una ronda de países, particularmente LA, que cayeron en incumplimientos en los meses y años siguientes.

Argentina tenía el crédito externo cerrado desde el comienzo de la guerra de Malvinas[23]; concluida ésta en Jun.82, cuando me hice cargo del ME, era evidente la necesidad de extender los plazos de la deuda existente, que tenía vencimientos grandes hacia fines de año. Los principales acreedores eran bancos internacionales y para negociar hacía falta el apoyo del FMI, que lo condicionaba al levantamiento de las sanciones financieras de RU. Esto lo logró mi sucesor, el Dr. Jorge Whebe, en 1983[24].

El *"overhang"* (la resaca) de la deuda de los PED se extendió hasta 1989, cuando se implementó el Plan Brady. Por su efecto deprimente sobre la actividad económica[25] los 80 fueron "la década perdida". Durante esos años, el problema de la deuda fue la preocupación dominante en los foros políticos y económicos de LA.

Uno de ellos, el Diálogo Inter-americano **[DIA]**[26] –creado por iniciativa del Presidente Galo Plaza y del Emb. Sol Linowitz, en el cual participo desde el comienzo– centró en varias de sus reuniones su atención sobre esta cuestión, esbozando nuevos enfoques para re-

[22] También afectó a las sociedades de ahorro y préstamo para la vivienda de EEUU, lo que obligó a un costoso salvataje del sistema por parte del gobierno.

[23] El 1.Abr.82.

[24] A pedido del Dr. Whebe, durante la reunión del FMI de 1982 en Toronto, negocié las bases del levantamiento de sanciones del RU, acordadas con el apoyo del subsecretario del Tesoro de EEUU, Thimoty McNamar, que luego culminó el Presidente del BCRA, Dr. Julio González del Solar.

[25] DP (1984) "Deuda externa ¿Se puede pagar con estas tasas de interés?", *Somos*, Ago.

[26] Nacido después de la guerra de Malvinas, que había provocado un cisma en la Organización de Estados Americanos [OEA], reúne cada año y medio unas 100 personas representativas –50 de América del Norte y 50 de LA–, invitadas con un criterio deliberadamente pluralista, para recoger distintos enfoques de los problemas hemisféricos. Los actuales copresidentes son los ex: Presidente Ricardo Lagos y Representante Comercial de EEUU [USTR] Carla Hills.,quienes sucedieron al ex Presidente Fernando Henrique Cardoso y Peter Bell, respectivamente . Hoy es también un foro LA permanente en Washington DC, conducido por Peter Hakim.

solverla, expresados en varias publicaciones, entre ellas en un libro editado por Ricardo Ffrench-Davis y Richard Feinberg (CIEPLAN y DIA, 1986)[27].

Dentro de la amplia problemática de la deuda, hubo una vía de solución parcial cuyo análisis me atrajo.

Los principales deudores internacionales –Brasil, México, Argentina– eran países castigados por inflaciones de tres dígitos, de origen monetario-fiscal y tasas de inversión mínimas, debido a las transferencias de recursos al exterior para servir sus deudas. La capitalización de estas deudas ofrecía un camino para reducirlas y aumentar la inversión.

La Nota 4 reproduce un artículo que escribí sobre el tema (DP, 1988); revisa los efectos macroeconómicos de distintas formas de capitalización de tales deudas, a saber en: compras de acciones de empresas privadas, compras de acciones de empresas públicas, proyectos de inversión de empresas, devolución de redescuentos del BCRA.

Nota 4. Sobre la capitalización de deudas externas

La Nota se divide en 2 partes. La 1ª presenta brevemente los impactos monetarios de las 4 formas de capitalización. La 2ª analiza sus efectos sobre la inversión.

1. Impactos monetarios

Las operaciones

Las operaciones de capitalización de deudas externas son, para todas las formas:

1. El acreedor externo entrega bonos[28] por US$/VN 100 al gobierno, al precio de US$ 45 por cada US$/VN 100, por licitación.

[27] Ver DP (1986) "Comentarios", en CIEPLAN y DIA (1986), que luego amplié en DP (1986) "*Das Schuldenproblem aus Lateinamerikanischer Sicht. Standort Bestimmung auf halben Weg*", Forschungsinstitut für Wirtschafts und Sozialpolitik [**FWS**] *Forum* 2:2, Oct.

[28] U otros títulos de deudas externas.

2. El acreedor externo vende los US$ 45 al tipo de libre de cambio de US$ 1=$ 10; vale decir que obtiene $ 450[29].

De aquí en adelante las operaciones difieren para distintas formas de capitalización.

Caso 1. Compras de acciones de empresas privadas

El acreedor externo compra a los accionistas de una empresa privada acciones en esa firma por $ 450.

Las modificaciones en los estados patrimoniales de los operadores intervinientes son:

Operador	Antes		Después	
	Activo	Pasivo	Activo	Pasivo
RM[30]	Bonos US$ 100		Acciones $ 450	
Gobierno[31]		**Bonos US$ 100**		
Empresas		Acciones $ 450		Dinero $ 450
Familias[32]	Acciones $ 450		Dinero $ 450	Acciones $ 450

Caso 2. Compras de acciones de empresas públicas

El acreedor externo compra al gobierno acciones de una empresa pública por $ 450.

Las modificaciones en los estados patrimoniales de los operadores intervinientes son:

Operador	Antes		Después	
	Activo	Pasivo	Activo	Pasivo
RM			Acciones $ 450	
Gobierno	Bonos US$ 100	**Bonos US$ 100**		
Empresas	Acciones $ 450	Acciones $ 450		Acciones $ 450

[29] Si luego los accionistas quieren comprar US$, deben hacerlo en el mercado libre de cambios, donde los venden otros operadores del sector privado –no el gobierno– y los $ siguen en circulación.

[30] Resto del Mundo. En este ejemplo, los acreedores externos.

[31] Incluye el BCRA, la Tesorería General de la Nación [**TGN**] y el resto del SP consolidado.

[32] En este ejemplo, los accionistas de la empresa privada.

Caso 3. Proyectos de inversión de empresas

El acreedor externo suscribe acciones de una empresa (privada o pública) por $ 450.

La empresa compra activos físicos en el país por $ 450.

Operador	Antes		Después	
	Activo	**Pasivo**	**Activo**	**Pasivo**
RM Gobierno Empresas	Bonos US$ 100	**Bonos US$ 100**	Acciones $ 450 Dinero $ 450	 Dinero $ 450 Acciones $ 450

Caso 4. Devolución de redescuentos del BCRA

El acreedor externo suscribe acciones de una empresa (privada o pública) por $ 450.

La empresa compra reembolsa créditos por $ 450 a bancos locales acreedores.

Los bancos locales acreedores reembolsan redescuentos por $ 450 al BCRA.

Operador	Antes		Después	
	Activo	**Pasivo**	**Activo**	**Pasivo**
RM Gobierno Empresas Bancos locales	Bonos US$ 100 Redescuentos $ 450 Créditos $ 450	**Bonos US$ 100** Deudas $ 450 Redescuentos $ 450	Acciones 450	 Acciones $ 450

Los efectos

Pueden resumirse en el siguiente cuadro:

Efectos patrimoniales sobre:	Casos			
	1	2	3	4
RM	-US$ 55	-US$ 55	-US$ 55	-US$ 55
-Bonos	(-US$ 100)	(-US$ 100)	(-US$ 100)	(-US$ 100)
-Acciones	+ $ 450	+ $ 450	+ $ 450	+ $ 450
Gobierno	+ US$ 55	+ US$ 55	+ US$ 55	+ US$ 55
-Acciones	-	(-$ 450)	-	-
-Redescuentos	-	-	-	(-$450)
-Bonos	(+US$ 100)	(+US$ 100)	(+US$ 100)	(+US$ 100)
-Dinero	(-$ 450)	-	(-$ 450)	-
Empresas	-	-	0	0
-Dinero	-	-	(+$ 450)	-
-Deuda	-	-	-	(+$450)
-Acciones	-	-	(-$ 450)	(-$ 450)
Familias	0	-	-	-
-Dinero	(+$ 450)	-	-	-
-Acciones	(-$ 450)	-	-	-
Bancos locales	-	-	-	0
-Créditos	-	-	-	(-$ 450)
-Redescuentos	-	-	-	(+$450)

Los efectos sobre las relaciones patrimoniales entre Argentina y el RM son los mismos en las 4 formas de capitalización. En cambio, son diferentes sobre las relaciones patrimoniales entre los sectores (operadores) internos.

Los RM son respecto a la Argentina. La consolidación de los saldos de todos los otros sectores (domésticos) da los de Argentina con respecto al RM –las contrapartidas–.

El RM ha canjeado activos sobre Argentina: bonos (US$/ VN 100) por acciones ($ 450 o US$ 45).

Argentina ha trocado los correspondientes pasivos hacia el RM.

El país ha reducido el valor nominal de sus pasivos hacia el

exterior en US$ 55, y el RM, como contrapartida, ha disminuido sus acreencias sobre el país en igual monto[33].

Las contrapartidas de la reducción de la deuda externa del gobierno son: bajo las formas 1 y 3, un aumento de los pasivos internos (dinero); bajo las formas 2 y 4, una reducción de sus activos domésticos acciones y redescuentos, respectivamente. Otros factores domésticos son:

Caso 1: Compra de acciones de empresas privadas

El gobierno ha canjeado pasivos: bonos (US$/VN 100) por dinero ($ 450) y el sector privado – familias - ha trocado activos: acciones ($ 450) por dinero ($ 450).

En breve, el BCRA ha emitido $ 450 de dinero, que están en manos de los accionistas locales. En este caso, la emisión monetaria (en $) es igual al valor nominal de la deuda externa capitalizada (US$ 100) menos el descuento (US$ 55) por la licitación –vale decir, US$ 45 por el tipo de cambio libre (US$ 1=$ 10); esto es, los $ 450–.

Caso 2: Compras de acciones de empresas públicas

Como el accionista de la empresa es el gobierno, es éste quien recibe el dinero, y la emisión se esteriliza. No hay expansión monetaria. Si el acreedor externo compra al gobierno activos físicos ya existentes en vez de acciones (p.e.: la red telefónica en vez de acciones de ENTel), los efectos externos y monetarios no varían.

Caso 3: Proyectos de inversión de empresas

El dinero va a la empresa y no a los accionistas; por eso no interesa si éstos son públicos o privados. Como la empresa usa el dinero para comprar activos físicos en el país[34], el dinero sigue

[33] Hay quienes observan que el valor de mercado de estos pasivos hacia el exterior es de US$ 25 por cada US$/VN 100, por lo que el país no ganaría US$ 55, sino que perdería US$ 20 con estas operaciones. Esto abre el debate sobre el significado del valor de mercado en estos casos, que incorpora las dimensiones políticas del tema.

[34] Si la empresa usa el dinero para adquirir al contado activos físicos en el exterior, debe comprar los US$ entregando $ al BCRA, con lo cual la emisión de dinero se esteriliza, pero bajan las reservas del BCRA.

en circulación, en manos del sector empresario. Hay emisión monetaria; su monto es el mismo que en el Caso 1.

Caso 4: Devolución de redescuentos del BCRA

El dinero va a la empresa y no a los accionistas. Como la empresa usa el dinero para re-embolsar créditos a los bancos locales y éstos para cancelar redescuentos del BCRA[35], la emisión de dinero se esteriliza. No hay expansión monetaria.

Conclusiones

Sobre esta base, y dado que la coyuntura argentina privilegia la estabilidad monetaria, el *ranking* (ordenamiento descendente) de los casos sería:

1º = Caso 2: No hay emisión, se privatiza el manejo de activos.

2º = Caso 4: No hay emisión.

3º = Caso 3: Hay emisión, aumenta algo más la inversión[36].

4º = Caso 1: Hay emisión.

La política actual prevé los Casos 4 y 3 (2º y 3º en el *ranking*) pero no el Caso 2 (1º en el *ranking*) ni en el Caso 1 (afortunadamente).

2. Efectos sobre la inversión

La capitalización de deudas externas tiene efectos sobre el nivel de la inversión productiva y por 2 vías:

a) al reducir la tasa real de interés. Llamaremos a esto "efecto Sacerdote"[37], y

b) al inducir proyectos específicos de inversión adicionales; que de lo contrario no se realizarían.

[35] Si los bancos no tienen redescuentos del BCRA para re-embolsar, se logra el mismo efecto por depósitos indisponibles en el BCRA, o mediante un mercado de cupos de redescuento.

[36] Ver #2. La emisión es sólo una fracción (paridad) del valor de la deuda capitalizada.

[37] Por el Ing. Manuel Sacerdote, quien resaltó su importancia en la mesa redonda citada.

El efecto Sacerdote

En primer lugar, el efecto a analizar es sobre la tasa real de interés[38] y no sobre la TIR de los títulos de la deuda externa, aunque la comparación de ambos efectos es ilustrativa.

La tasa real de interés de fondos adicionales no provenientes de nuevos créditos de los bancos acreedores r surge de la apreciación que hace el mercado de una enorme cantidad de datos sobre el presente y el futuro[39].

En líneas generales, la tasa real de interés depende principalmente[40] del riesgo-país y éste, a su vez, de las reservas internacionales; de la deuda externa, su estructura de vencimiento y la tasa real de interés sobre ella[41], y de las expectativas sobre la evolución del balance comercial[42].

[1] $r = r\,[C_0, S_t, E(TB)_t]$; donde:

r = Tasa real de interés

t = 0, 1, ... T; momento t o período (año) que termina el momento t

T = Momento final del HT, fijado discrecionalmente

C_0 = Reservas internacionales, momento 0

S_t = Servicio de la deuda externa

TB_t = Balance comercial, período t

E = Valor esperado.

[38] En realidad las decisiones de inversión se toman en base al costo medio de financiamiento para el proyecto –es un paquete– y para la empresa específicos. El costo se compone de la tasa real de interés y de primas de riesgos, que varían según los proyectos y las empresas.

[39] Un modelado consistente de la determinación de la tasa real de interés excede en mucho los objetivos de este trabajo.

[40] Bajo condiciones de libertad cambiaria, que en Argentina no existen totalmente. Otros factores, como distintos costos de intermediación, se suponen independientes de la capitalización de deudas externas. La tasa real de interés se refiere a un plazo "representativo".

[41] Se supone constante hasta el vencimiento del último servicio de la deuda: $i_0=i_1=...=i_T$.

[42] Que incluye bienes, servicios –excepto los intereses de la deuda– y transferencias corrientes unilaterales. Si se considera conveniente se puede definir un concepto más amplio, que incluya los movimientos de capital no compensatorios.

El servicio de la deuda externa se compone de amortización e intereses

[1a] $S_{t} = Q_{t} + I_{t}$; donde:

Q_t = Cuota de amortización de la deuda externa que vence en el momento t

I_t = Intereses sobre la cuota de amortización Qt desde el momento 0 hasta el momento t.

[1aa] $\Sigma^{T}_{t=1} Q_{t} = D_{0}$; donde:

D_0 = Deuda externa, momento 0.

[1ab] $I_{t} = Q_{t} (1+i)^{t}$; donde:

i = Tasa real de interés sobre la deuda externa.

[1b] $S_{t} = D_{0} q_{t} (1+i)^{t}$; donde:

$q_t = Q_t / D_o$

[1bb] $\Sigma^{T}_{t=1} q_{t} = 1$;

[2] $r = r \{ C_{0}, [D_{0} q_{t} (1+i)^{t}], E(TB)_{t} \}$.

Los efectos de cambios en los valores de los argumentos sobre el valor de la función son:

$dr/dC_0 = a_1 < 0$.

Los restantes son más complicados.

El efecto del dD_0 incorpora la secuencia $[q_t (1+i)^t]$, y el de di la $[q_t Q]$.

El efecto de dq_t (p.e.: dq_m) no es $[dr/dq_m]$, sino:

$dr/(dq_m/D_0) = (dr/dq_m) + (dr/dq_n)$; donde:

$n \neq m$; $dq_m = -dq_n$,

ya que debido a [1bb] si q_t aumenta, otro (u otros) $q\neq_t$ debe(n) disminuir en igual valor. Además, puede darse que algunos q_t $(1+i)^t$ y $E[TB]_t$ sean mayores o menores.

Para simplificar el análisis de los efectos y de los cambios de estas secuencias, deben proyectarse las T dimensiones de cada una de ellas sobre una sola dimensión. Estas proyecciones son ponderaciones de los valores correspondientes a cada t. Tratándose de series de tiempo, las ponderaciones relativas constituyen conversiones ínter temporales de valores: tasas de interés, que usualmente se simbolizan como:

$\Pi^{m}_{t=1} (1+s_t)^{-1}$; donde:

Π = Productoria
s_t = Tasa real de interés "relevante"[43] del período s_t[44].

En consecuencia, se pueden definir:

[2b] $VPR = \Sigma^{T}_{t=1} q_{tv}(1+i)^t (1+s)^{-t}$; $0 < VPR < 1$[45] ; donde:

VPR = VP relativo del flujo de servicios de la deuda externa.

[2ba] $VPR = VP / D_0$; donde:

VP = VP del flujo de servicios de la deuda externa.

[2c] $E(TB) = \Sigma^{T}_{t=1} E(TB)_t (1+s)^{-t}$; donde:

E(TB) = VP del flujo esperado de balances comerciales.

[3] $r = r [(C_0, VP, E(TB)] = r [(C_0, D_0 VPR, E(TB)]$.

[4] $r = r [C_0, D_0\Sigma^{T}_{t=1} q_t (1+i)^t (1+s)^t, \Sigma^{T}_{t=1} E(TB)_t (1+s)^{-t}]$.

[43] La tasa de interés relevante es superior a la vigente para la deuda externa: s>i.
[44] Si para simplificar se supone la tasa real de interés relevante constante hasta el vencimiento del último servicio de la deuda externa: $s_0=s_1=...=s_T$.
[45] Resulta de la nota al pie No. 40.

Ahora, la determinación de los efectos de cambios en los valores de los argumentos sobre el valor de la función, es más simple:

[5] $d_r/dCo = a_1 < 0$

[6] $dr/dVP = a_2 > 0 \; ; \; |a_2| \cong |a_1|$

[7] $dr/dD_0 = a_2 \; VPR = a_3 > 0 \; ; \; a_3 < a_2 \; ; \; 0 < VPR < 1$

[8] $dr/dVPR = a_2 \; D_0 = a_4 > 0$

[9] $a_2 D_0 \; S^T_{t=1} \; tq_t \; (1+i)^{t-1} \; (1+s)^{-t} = a_4 \; \Sigma^T_{t=1} \; tq_t \; (1+i)^{t-1} \; (1+s)^{-t} = a_5 > 0$

[10] $dr/d \; E(TB) = a_6 < 0; \; a_6 = a_1 \; ; \; |a_6| \cong |a_2|$

[11] $(dr/ds) \; a_2 D_0 \; \Sigma^T_{t=1} \; tq_t \; (1+i)^{t-1} \; (1+s)^{-t} + a_6 \; \Sigma^T_{t=1} \; (-t) \; E(TB)_t \; (1+s)^{-t-1} \; ;$

como $|a_6| \cong |a_2| \cong |a_1|$,

$dr/ds = -a_1 \; [\Sigma^T_{t=1} \; t \; E(TB)_t \; (1+s)^{-t-1} - D_0 \; \Sigma^T_{t=1} \; q_t \; (1+i)^{t-1} \; (1+s)^{-t}] = a_7 > 0$[46].

En cuanto a los efectos de la estructura temporal de vencimientos de los servicios de la deuda, se puede decir lo siguiente:

a) Si cambia la estructura sin modificarse el nivel de la deuda[47]; p.e.: si una parte de la cuota de amortización que vence en el momento n pasa a vencer en el momento m:

[12] $dr/(dq_m/\Sigma^T_{t=1} \; q_t = 1) = a_2 \; D_0 \; [(1+i)^m \; (1+s)^{-m} - (1+i)^n \; (1+s)^{-n}] = a_8 <=> 0 \; ;$

$dq_m = -dq_n \; ; \; dq_t = 0 \; (t \neq m \; ; \; t \neq n).$

[46] Mientras el balance comercial sea menor que el servicio de la deuda del período: $\Sigma^T_{t=1} \; t \; E(TB)_t (1+s)^{-t-1} < D_0 \; \Sigma^T_{t=1} \; q_t (1+i)^{t-1} (1+s)^{-t}$; por lo tanto, el término dentro del corchete es negativo, el cual multiplicado por $-a_1$ (que es positivo) hace que $a_7 < 0$.

[47] El caso inverso se vio en [7].

Si el plazo de la deuda se alarga (acorta): cn>cm (n<bm), baja (sube) el riesgo: ag<0 t(ag>0).

Si se modifican simultáneamente varias cuotas, el tratamiento es una extensión del ejemplo, pero puede necesitarse conocer los valores específicos para determinar si el riesgo baja o sube.

b) Si cambia la estructura y se modifica el nivel de la deuda, p.e.: si aumenta una cuota de amortización que vence en el momento m. Como ahora lo que cambia al aumentar la cuota de amortización es el total de la deuda D_0, pero no las demás cuotas Q_t, varían todos los demás q_t. En consecuencia, conviene analizar los efectos de aumentos en Q_m

$$[13]\ dr/dQ_m = a_2\ (1+i)^m\ (1+s)^{-m} = a_9 > 0.$$

También acá, si se modifican simultáneamente varias cuotas del tratamiento, es una extensión del ejemplo, pero puede necesitarse conocer los valores específicos para determinar si el riesgo baja o sube (ver Anexo, #1).

Finalmente, en lo referente a los efectos de cambios en las expectativas sobre la evolución temporal del balance comercial, se puede expresar:

a) Si cambia la evolución temporal sin modificarse la suma de los balances comerciales durante el período 1 al T[48].

$$[14]\ dr/dE(TB)_m = a_6\ [(1+s)^{-m} - (1+s)^{-n}].$$

Si la mejora del balance de pagos de aleja (acerca): n>m (n<m); sube (baja) el riesgo: $a_{10}>0$ ($a_{10}<0$).

Si se modifican simultáneamente varios balances comerciales, el tratamiento es una extensión del caso, pero puede necesitarse conocer los valores específicos para determinar si el riesgo baja o sube.

b) Si cambia la evolución temporal y la suma de los balances comerciales durante el período 1 a T[49]:

[48] P.e.: si mejora el balance comercial del período m y empeora el del período n por igual valor.

[49] P.e.: si mejora el balance comercial del período m.

[15] $dr/dE(TB)_m = a_6 (1+s)^{-m} = a_{11} < 0$.

También acá, si se modifican simultáneamente varios balances comerciales, el tratamiento es una extensión del caso, pero puede necesitarse conocer los valores específicos para determinar si el riesgo baja o sube.

En resumen, los efectos de cambios en los valores de los argumentos sobre la tasa real de interés son:

Efecto	Valor	Efecto	Valor
dr/dC_0	$=a_1<0$	dr/di	$=a_5>0$
dr/dVP	$=a_2>0$; $\|a_2\|\cong\|a_1\|$	dr/ds	$=a_7<0$
$dr/dE(TB)$	$=a_6<0$; $a_6\cong a_1$	$dr/(dq_m/\Sigma q_t=1)$	$=a_8<=>0$
dr/dD_0	$=a_3>0$; $a_3>a_2$	dr/dQ_m	$=a_g>0$
$dr/dVPR$	$=a_4>0$	$dr/[dE(TB)_m]/\Sigma^t_{t=1} E(TB)^0_t)]$	$=a_{10}<=>0$
		$dr/dE(TB)_m$	$=a_{11}<0$

La tasa real de interés:

– baja cuando suben: las reservas internacionales, el VP del balance comercial y algún balance comercial; y cuando se alarga la duración media de la deuda o se acerca la mejora del balance comercial; y

– sube cuando suben: el VP de la deuda, el capital adeudado, el VP relativo de la deuda, la tasa real de interés sobre la deuda, la tasa real de interés relevante y alguna cuota de amortización; y cuando se acorta la duración media de la deuda o se aleja la mejora del balance comercial.

¿Cuáles son los efectos de la capitalización de deudas externas sobre los valores de los argumentos?

Antes de responder, hay que aclarar que la capitalización de deudas externas puede generar pagos al exterior por dividendos de las acciones adquiridas por los acreedores extranjeros.

Entonces [2c] se reemplaza por:

[2ca] $E(WB) = \Sigma^T_{t=1} [E(TB)_t - EG_t] (1+s)^{-t}$; donde:

WB = Balance ampliado (balance comercial –dividendos)
$G_t = g_t\ L\ k\ D_0$
G_t = Dividendos girados al exterior, período t
K = Porción de la deuda externa que se capitaliza ; $0<k<1$; $k_0=0$
g_t = Relación "Dividendos del período t / Deuda capitalizada"
L = Paridad a la que se capitaliza la deuda ; $0<L<1$

y [3] por:

[3a] $r = r\ [C_0\ (1\text{-}k)\ D_0\ VPR,\ E(WB)]$;

y [4] por:

[4a] $r = r\ (\ C_0,\ (1\text{-}k)\ D_0\ \Sigma^{T}_{t=1}\ q_t\ (1+i)_t\ (1+s)_t,\ \Sigma^{T}_{t=1}\ \{\ [E(TB)_t - E(g_t)\ L\ k\ D_0]\ (1+s)^{-t}\ \}\ )$.

Capitalizar deudas externas significa[50] reducir su valor nominal D_0. Para simplificar, se supone que la estructura temporal de la deuda capitalizada es proporcional a la deuda nominal. En este caso, hay que analizar los efectos de la reducción de una porción k de la deuda D_0 sobre los principales argumentos de la función [3a][51]:

[16] $dC_0/dk = b_1 = 0$

[17] $dVP/dk = -D_0\ VPR = b_2 < 0$

[18] $dE(WB)/dk = -L\ D_0\ \Sigma^{T}_{t=1}\ (g)_t\ (1+s)^{-t} = b_3 < 0.$

Se ha supuesto que la capitalización de deudas externas no tiene efectos "directos" sobre el VP relativo **[VPR]** de la deuda, ya que no impacta ni sobre las porciones de la deuda que se pa-

[50] Si la deuda se capitaliza a la paridad 1, se reduce en proporción 1 y el acreedor extranjero adquiere acciones por valor 1.

[51] Una forma simple de representar el caso en el cual la estructura temporal de la deuda capitalizada no es proporcional a la deuda nominal y, por lo tanto, la estructura temporal de la deuda remanente también difiere de la deuda nominal es suponer que la porción capitalizada de la deuda k provoca, p.e., la transferencia de una porción h de q_n a q_m (n>m), o sea un acortamiento de su duración media: $[dq_m/dk=h=dq_n/dk]$.

gan en cada momento [q_t ; t=1,...,T], ni sobre la tasa de interés real de la deuda i, ni sobre la tasa de interés relevante s. Tampoco tiene efectos directos sobre el VP del flujo de balances comerciales esperados, ya que no impacta ni sobre los balances comerciales esperados [$E(TB)_t$; t=1,...,T] ni sobre la tasa real de interés relevante s_t.

En resumen, los efectos de la capitalización de deudas externas sobre los argumentos de la función "tasa real de interés" r son:

Efecto sobre	Valor
C_0	0
VP	$b_2<0$
E(WB)	$b_3<0$
kD_0	D_0
D_0	0
VPR	0
I	0
S	0
Q_m	$q_m D_0$
q_m	0
E(TB)	0
$E(g)_t$ 1 D_0	$b_3<0$
L	0[52]
$E(g)_t$	0

Estamos ahora en condiciones de determinar los efectos de la capitalización de una porción k de deudas externas sobre la tasa real de interés r:

[19] $dr/dk = -a_1 (b_2 - b_3) = c_1$; donde:

$b_2 - b_3 = D_0 \Sigma^T_{t=1} q_t (1+i)^t - 1\ E(g)_t (1+s)^t$

El efecto c_1 es negativo [$c_1<0$] –baja tasa real de interés– si [$b_2>b_3$], o sea si el VP de la reducción de las cuotas de amortiza-

[52] Marginalmente (ver "Conclusiones").

ción de la deuda, resultante de la capitalización, es mayor que el VP de los giros de dividendos al exterior provocados por la capitalización.

Esto es muy probable, ya que el acreedor externo cambia títulos de la deuda que devengan un interés prefijado sobre su valor nominal por acciones cuyo valor es sólo una parte de los títulos de la deuda y cuya generación y giro de dividendos son inciertos.

El valor absoluto del efecto depende de:

– la porción que se capitaliza;

– el monto de la deuda D_0;

– el cambio en la estructura temporal de la deuda capitalizada h;

– la paridad a que se licitan lo títulos de la deuda[53]; y

– los giros esperados de dividendos al exterior y su estructura temporal $[E(g)_t]$.

Pero la capitalización de deudas externas tiene efectos "indirectos" sobre la tasa real de interés r.

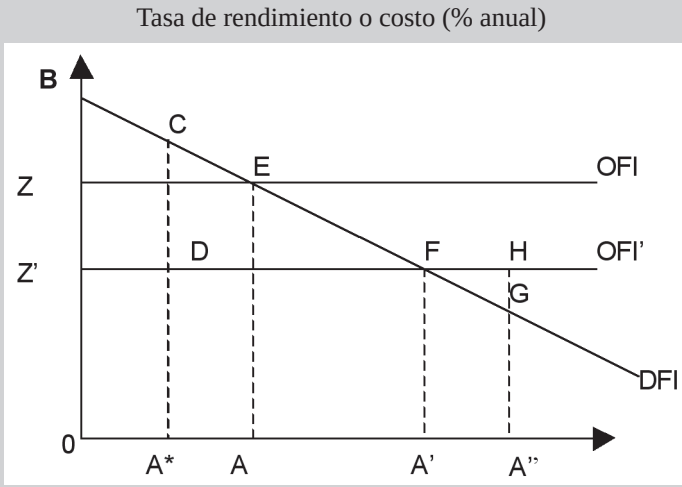
Al bajar r se realizan más proyectos de inversión, que muy probablemente generen divisas y mejoren los balances comerciales esperados $E(TB)_t$, causando una nueva caída de r (por $[a_6<0]$), según [8].

Los proyectos específicos

El siguiente gráfico ayuda a explicarlos:

En el eje horizontal se mide el monto acumulado de las inversiones. En el eje vertical se miden las tasas de rendimiento de las inversiones. La curva DFI marca las tasas de rendimiento correspondientes a las inversiones, en orden decreciente. La curva OFI marca las tasas que cuesta el financiamiento de los correspondientes montos acumulados de inversión, antes de la capitalización de deudas externas. Se trazó horizontal para facilitar la explicación.

[53] El efecto sobre la tasa real de interés r de la capitalización de una porción k de la deuda externa D_0, cuando ésta provoca, p.e., un acortamiento de la duración media [h>0] es: $dr/dk=a_1\{D_0[\Sigma^T_{t=1}\, q_t(1+i)^t(1+s)^{-t}-h(1-k)(1+i)^m(1+s)^{-m}-(1+i)^n(1+s)^{-n}]\}+b_3$.



En esta situación, el monto de inversión es OA, donde se igualan la tasa de rendimiento y de costo de la inversión, al nivel OZ. Este nivel es muy elevado (30% anual en US$) en Argentina, cuyo alto endeudamiento externo la hace un poco más riesgosa.

a) Ahora bien, hemos visto que en todos los casos la capitalización de deudas externas reduce el riesgo de invertir en Argentina.

En términos del gráfico, esto se representa como un salto vertical hacia abajo en la curva OFI. La nueva curva OFI', inferior y paralela a OFI, representa la situación después de la capitalización de deudas externas.

En ella OZ', la TIR y de *cut off* (corte) de la inversión es menor (OZ'<OZ) y OA', el monto de inversión, es mayor (OA'>OA).

b) Veamos ahora el Caso 3, en el cual se capitaliza en proyectos de inversión de empresas (en activos físicos locales) ¿La inversión, será mayor que OA'? ¿Cuánto mayor? ¿Todo el monto capitalizado?

Los proyectos elegibles se deciden por licitación; se adjudican a quienes ofrecen el mayor descuento sobre el valor nominal (US$ 100) de deuda o, lo que es lo mismo, a quienes ofrecen el menor recargo sobre su valor de mercado (US$ 25). Este

recargo representa un menor costo de financiamiento de la inversión.

P.e.: el proyecto de inversión A'' tiene una tasa de rendimiento A''G y el costo de financiamiento es A*D (A''H=OZ'). Sólo puede realizarse si dicho costo baja a A''G. Para lograrlo debe obtener un recargo mínimo tal, que reduzca el costo de financiamiento HG.

Tomemos ahora el proyecto de inversión A*; tiene una tasa de rendimiento A*C y el costo de financiamiento es A*D. Se puede realizar sin necesidad de recargo, aunque cualquier recargo que obtenga reduce su costo de financiamiento y mejora su rentabilidad. Es claro que en la licitación el proyecto A* podrá pedir un recargo menor que HG y derrotar el proyecto A''. En tal evento, el monto agregado de inversión será el mismo, OA'. La inversión no aumenta por esta forma de capitalización[54].

3. Conclusiones

En los 4 casos la capitalización de deudas externas, reduce el VP de la deuda[55] y –salvo bajo condiciones extremas– el riesgo-país y la tasa real de interés[56].

La reducción del VP de la deuda ocurre por la disminución de su valor nominal, que puede ser mayor o menor –pero siempre disminución[57]– según la duración media de la deuda remanente sea superior o inferior a la de la deuda antes de la capitalización.

Las condiciones extremas bajo las cuales la capitalización de las deudas aumenta el riesgo-país son las que provocan que el VP de giros de dividendos al exterior esperados, resultante de la

[54] En la realidad, la inversión aumenta algo por 2 razones: a) cada licitante desconoce los rendimientos de los proyectos de los demás, y b) no hay una relación unívoca recargo-reducción del costo de financiamiento (por diferentes proporciones de IMPO). Esto posibilita que ciertos proyectos de menor rendimiento puedan resultar elegidos en algunas licitaciones.

[55] $dpu/dk=b_2=-D_0\Sigma^T_{t=1}\, q_t(1+i)^t(1+s)^{-t}<0$.

[56] $dr/[dk/q^0_t,\ E(TB)^0]=c_1=-a_1(b_2-b_3)<0$; donde: $b_2<b_3$; $b_3=1\ D_0S^T_{t=1}\ E(g)_t(1+s)^t$

[57] $b_2-b_3=D_0\Sigma^T_{t=1}\, q_t(1+i)^t\text{-}1\ E(g)_t(1+s)^{-t}$.

El caso más desfavorable es que se capitalice la última cuota de amortización de la deuda; el cambio en el VP de la deuda es: $D_0\Sigma^T_{t=1}\, q_t(1+i)^t(1+s)^{-t}\text{-}\Sigma^T_{t=1}\ q_t(1+i)^t(1+s)^{-t}=-q_t(1+i)^t(1+s)^t$

capitalización, excedan la reducción del VP de la deuda causada por la capitalización[58].

Esto sólo puede ocurrir si la paridad de la licitación es muy alta; si los giros de dividendos al exterior son también elevados, y si su estructura temporal es corta[59].

La caída de la tasa real de interés realimenta los efectos de la capitalización de la deuda por 2 vías: al reducir la tasa de interés relevante –lo que equivale a alargar el plazo medio de la deuda– y al inducir la realización de más proyectos de inversión, que muy probablemente generen divisas y mejoren los balances comerciales esperados[60].

No hay que confundir los efectos de la capitalización sobre la tasa real de interés de la economía con su impacto sobre la TIR de los títulos de la deuda externa (ver Anexo, #2).

El Caso 3 –capitalización para invertir en proyectos específicos– tiende más a elevar el rendimiento de proyectos que igual se llevarían a cabo, que a provocar la ejecución de proyectos adicionales.

No obstante puede aumentar algo la inversión por insuficiencia de información y porque la capitalización favorece relativamente más a unos proyectos que a otros.

4. Recomendaciones

Primero

Dada la prioridad de la estabilidad monetaria, el *ranking* de las formas de capitalización de deudas externas es:

1°: Para compra de acciones en empresas públicas (Caso 2): no se emite, se privatiza el manejo de activos.

2°: Para reembolso de redescuentos (Caso 4): no se emite.

3°: Para inversión en proyectos específicos (Caso 3): se emite una porción de la deuda capitalizada, aumenta algo la inversión.

4°: Para compra de acciones de empresas privadas (Caso 1); se emite una porción de la deuda capitalizada.

[58] O sea, $b_3 > b_2$.

[59] $L \cong 1$;

$E(g)_t \cong > q_t$; $N_g < N_q$; donde: N_g = duración media esperada del flujo de giros de dividendos al exterior N_q = duración media esperada del flujo de amortizaciones capitalizadas.

[60] La 1ª vía: [ds<0] y [dr/ds=a_9>0]; la 2ª vía: [dE(BP)]>0 y [dr/dE(BP)=a1<0.

Segundo

En Argentina no está reglamentada la forma más conveniente (Caso 2); sí lo están las siguientes (Casos 4 y 3) y no lo está la menos conveniente (Caso 1) –afortunadamente.

Tercero

La licitación en base a las menores paridades[61] (también menores recargos) es correcta porque minimiza el valor (y así disminuye los dividendos) de las acciones que adquieren los acreedores extranjeros y también reduce el monto de emisión, cuando ésta ocurre.

Cuarto

Es conveniente establecer normas para que se capitalicen los títulos de corto y no de largo plazo, para extender la duración media de la deuda remanente. Dadas las circunstancias de los bancos acreedores es probable que esto no eleve mucho las paridades de las licitaciones.

Quinto

Además, es conveniente fijar techos anuales para los giros de dividendos –y para la venta de acciones– para evitar un balance de divisas negativo y drenajes en los primeros años. También es probable que esto no suba demasiado las paridades.

Sexto

Dados los efectos favorables de la capitalización conviene que su monto sea significativo, bajo las formas de los Casos 2 y 4, que no provocan emisión.

Séptimo

El monto y el ritmo de capitalización deben buscar una trayectoria óptima que balancee la ventaja de hacer mucho rápido y la desventaja de obtener paridades bajas en las licitaciones.

[61] Los valores de L.

Octavo

La capitalización de deudas externas aumenta el nivel de inversión pero es probable que pasado cierto umbral lo haga más por la vía de reducir la tasa real de interés que por la de inducir la realización de proyectos específicos adicionales.

Noveno

No debe confundirse el efecto de la capitalización sobre la tasa real de interés de la economía con su efecto sobre la TIR de los títulos de la deuda externa.

Décimo

Si se quiere inducir más inversión adicional mediante la forma de capitalización del Caso 3, deberían incluirse en las licitaciones criterios adicionales al de menor paridad.

Décimo primero

Como criterio adicional, el mejor candidato es el VP del flujo neto de divisas generado por el proyecto, que reduce el riesgo-país y la tasa real de interés de la economía.

Décimo segundo

No obstante, en la evaluación de la capitalización, de esta versión del Caso 3 se deben balancear: por un lado, la inversión y la generación de divisas que causa y, por otro lado, la emisión y la elevación de la paridad de las licitaciones que provocan.

ANEXO METODOLÓGICO

1. La duración media

Hay otra forma de definir el VPR. Para todo flujo de valores q_t existe un momento [t = N] tal que el VP de la suma de todos los valores del flujo [$1=Sq_t$] a esa fecha es equivalente al VP del flujo de valores q_t:

[A.1] $VPR = \Sigma^{T}_{t=1} q_t (1+i)^t (1+s)^{-t}$

[A.2] $VPR = (1+i)^N (1+i)^{-N}$

[A.3] $\Sigma^{T}_{t=1} \{ [q_t (1+i)^t (1+s)^{-t}] / [(1+i)^N (1+i)^{-N}] \} = 1$; o sea:

[A.4] $\Sigma^{T}_{t=1} q_t (1+i)^{-(N-t)} (1+s)^{(N-t)} = 1$; donde:

N = duración media ponderada de la deuda[62].

Aunque en apariencia es más fácil analizar los efectos de cambios en los valores de los argumentos sobre el valor de la función en [A.2] que en [A.1], esto no es así, porque como se ve en [A.4] N es una función implícita de q_t, i y s.

2. Efectos de la capitalización de deudas externas sobre la tasa real de interés y sobre la tasa de retorno de los títulos de la deuda externa

La TIR de los títulos de la deuda externa y es la que iguala el VP del flujo teórico de servicios de la deuda VT con el VP del flujo esperado de servicios de la deuda:

[A.5] $VT = D_0 \Sigma^{T}_{t=1} q_t (1+i)^t (1+y)^{-t} = E(VP) = D_0 \Sigma^{T}_{u=1} \Sigma^{T}_{t=1} p_{tu} q_t (1+i)^t (1+s)^{-t}$

Los efectos de la capitalización de la deuda externa [$dD_0 < 0$] - si no se modifican las estructuras temporales de: a) los vencimientos de las cuotas q_t, y b) los cobros de las cuotas esperadas P_{tu} - sobre E(VP) y sobre VT son:

[A.6] $dE(VP)/dD_0 = \Sigma^{T}_{u=1} \Sigma^{T}_{t=1} p_{tu} q_t (1+i)^t (1+s)^{-t} > 0.$

[A.7] $dVT/dD_0 = \Sigma^{T}_{t=1} q_t (1+i)^t (1+y)^{-t} > 0.$

Por inspección se observa que el valor de y que satisface [A.5] es el mismo que iguala [A.6] con [A.7]. En consecuencia, el valor de y no varía con la capitalización de deudas externas –bajo las condiciones a) y b)–. Esto se debe a que la reducción

[62] Si los períodos son infinitos, [A.4] es aproximadamente una igualdad.

del VP del flujo "esperado" de servicios de la deuda (precio de mercado), está acompañado por una reducción proporcional del flujo 'teórico" de servicios de la deuda, por lo cual la TIR se mantiene constante. La capitalización "neutra"[63] de deuda externa reduce la tasa real de interés de la economía pero no modifica su TIR propio.

¿Qué sucede si se abandona el supuesto a), y se asume que toda la capitalización se efectúa con los títulos que vencen en el momento n?

Si el momento n es posterior a la duración media de la deuda antes de la capitalización, la duración promedio después de la capitalización es menor y su efecto "puro"[64] es elevar el VP del flujo teórico de servicios de la deuda VT (para una tasa de descuento dada, p.e.: y^0) y también elevar el VP del flujo esperado de servicios de la deuda E(VP). Cuál de los 2 sube más depende de la estructura temporal de los cobros esperados p_{tn} del servicio q_n. Si esta distribución hace que se acorte más la duración media de E(VP) que la de VT (para y^0), se eleva más E(VP) que VT y en consecuencia la tasa de descuento de VT –y– debe bajar para satisfacer la igualdad [A.5].

Si el momento n es anterior a la duración media de la deuda antes de la capitalización, ocurre lo contrario. Nótese que el acortamiento de los plazos de la deuda externa remanente reduce la TIR propia, pero eleva la tasa real de interés de la economía al aumentar el riesgo-país con vencimientos más cercanos.

¿Qué sucede si se abandona el supuesto b) –reteniendo ahora el a)– y se asume que la capitalización modifica la estructura temporal de los cobros esperados p_{tu}; [u=1,...,T] de los servicios? Veamos su efecto "puro".

En este caso es altamente probable que las expectativas de cobro, tanto en cuanto a chances como en cuanto a plazos, mejoren. En consecuencia, el VP del flujo esperado de servicios de la deuda E(VP) se eleva. Pero en este caso el VP del flujo teórico de servicios de la deuda VT no se modifica (para una tasa de descuento dada, p.e.: y^0). Por lo tanto, la tasa de descuento de VT –y– debe bajar para satisfacer la igualdad [A.5]. Nótese que las mejores expectativas sobre el cumplimiento de los servicios de

[63] Que cumple con las condiciones a) y b).
[64] O sea, neto del efecto de capitalización neutra.

la deuda externa reducen la TIR de ésta sin elevar la tasa de interés de la economía[65].

Finalmente, la capitalización de deudas externas puede tener efectos "indirectos" sobre E(VP) ya que al reducir la tasa real de interés de la economía r puede inducir una baja de s. Esto provocaría un aumento de E(VP) pero no afectaría VT –para y^0–. Por lo tanto y debe bajar para satisfacer la igualdad [A.5]. La TIR de los títulos de la deuda externa baja.

Desde entonces no hice ningún trabajo analítico sobre el financiamiento del SP, aunque sí alerté en los medios, como otros colegas, cuando el endeudamiento se tornaba excesivo o tenía efectos nocivos.

Argentina se había estabilizado temporariamente a raíz del Plan Austral de 1985, pero ya en 1987 empezaron a percibirse señales, como el *crowding out* del sector privado en los mercados financieros[66], resultante del aumento de la deuda pública interna[67], que sus bases se estaban socavando.

En Feb. 89 estalló la crisis y en May[68] la inflación era irrefrenable.

El año 1989 marcó hitos, tanto en la historia mundial –con la caída del muro de Berlín concluyó la guerra fría– como en Argentina –la hiperinflación obligó a renunciar a un Presidente y se produjo la primera alternancia en el poder desde el regreso a la democracia–.

En el mundo unipolar de los 90 la vanguardia de la globalización fue el sistema financiero internacional, que se expandió espectacularmente, acogiendo emisiones de gobiernos y otros entes públicos de un gran número de PED y desarrollando en ellos mercados locales de capital[69].

[65] En esta presentación simplificada. En la realidad lo reduce al bajar el riesgo-país.

[66] DP (1987) "Financiamiento industrial, SP" *XXII Congreso, A*sociación de Industriales LA [AILA].

[67] DP (1988) "La deuda pública interna: ¿Otro problema insoluble?", *El Economista, 2*0.Abr.

[68] DP (1989) "El déficit del sector público", *La Nación, 3*.May.

[69] Tema que exploré como asesor de Wharton Economic and Financial Advisors [WEFA]**.** DP (1992) "*The Future of Latin American Emerging Capital Markets*", *LA Monthly Economic Report*, Oct.; Philadelphia, PA.

DP (1992) "Camino al Brady", *La Bolsa*; BCBA, Ene.

Argentina, después de ordenar su deuda en la línea del Plan Brady[70] en 1992, reingresó con reiteradas emisiones de bonos de montos considerables en el mercado internacional de capitales.

Pero ya a principios de Mar.95, a raíz de la crisis del "tequila" en Dic.94, el sistema bancario del país estuvo al borde del *default*, que se aventó con el apoyo del FMI.

Sin embargo, superado ese episodio, el gobierno continuó endeudándose[71], sin resolver el problema de sus reiterados déficit[72]; logró transitar la crisis de los países asiáticos, pero en 1998 el *default* ruso sacudió los mercados financieros y cambió la visión de los inversores sobre las deudas soberanas, particularmente de los PED.

El resto es historia reciente: el Fisco siguió deficitario, recurriendo al ahorro interno "forzoso" y pagando intereses cada vez más altos ante la creciente dificultad en obtener crédito externo, hasta que éste se cerró a mediados del 01 y precipitó el *default* de la deuda pública en Ene.02, el cual se resolvió durante el año 2005[73].

[70] DP (1996) "Una mirada a la deuda", *La Prensa*, 24.Nov.

[71] DP (1996) "Una mirada a la deuda", *La Prensa*, 24.Nov.

[72] DP (1997) "Déficit fiscal crónico", *La Prensa*, 5.Ene.

[73] Ver Elespe (2005). Resta un 20%, de los acreedores que no aceptaron la oferta de canje del gobierno.

Ensayo E. Garantías multilaterales: evaluación y propuesta

En los últimos años la expansión de los SGM se ha transformado en un tema reiterativo en las reuniones internacionales sobre financiamiento del desarrollo.

Las IFI garantizarían bonos emitidos por PED solventes[74], para ser colocados en mercados externos de capitales.

El interés por el tema se explica por los hechos siguientes: las necesidades de financiamiento externo de los PED crecen rápidamente; los recursos de las IFI también crecen, pero a un ritmo más lento; de todas las fuentes de crédito externo a mediano y largo plazos, los mercados de capitales muestran crecimiento rápido.

En consecuencia, los PED buscan fondos en esta fuente, adicional respecto a la tradicional (las IFI), para cerrar sus brechas de financiamiento externo.

Pero en estos mercados una diversidad de obstáculos bloquea la entrada de PED solventes, limita los montos y empeora las condiciones de las emisiones de los PED solventes ya en ellos.

Los PED pueden, entonces, elegir entre las siguientes líneas de acción, para obtener adicionalidad:

– tratar de reducir los obstáculos internos y externos (falta de información, reglamentaciones restrictivas, etc.);
– obtener el apoyo –no la garantía– de las IFI para sus operaciones de crédito externo (el del BM para obtener co-financiamiento de los proyectos en los cuales participa); u
– obtener la garantía de las IFI para la colocación, en mercados externos, de sus emisiones de bonos[75]

Así, su interés por los SGM es principalmente un interés por la adicionalidad[76].

Se aprecia que la falta de progreso experimentada en materia de SGM se debe parcialmente a la carencia de evaluaciones completas de sus impactos sobre las distintas partes involucradas.

[74] Dado que la idea es superar las "barreras psicológicas" a la entrada y al establecimiento de los PED en esos mercados, y no garantizar los papeles de los PED insolventes.

[75] Las garantías multilaterales **[GM]** para los créditos mancomunados concedidos a los PED, que presentan una variedad de otros problemas, no son tema de este trabajo.

[76] El total de las emisiones de bonos en los mercados internacionales creció de US$ 22,8 mM en 1975 a US$ 35 mM en 1977, de los cuales 2/3 correspondieron a Brasil y México.

Este trabajo evalúa diferentes formas de SGM, basándose en el análisis y en la comparación de sus efectos sobre la adicionalidad, pero también sobre los riesgos, los costos de los fondos, los ingresos y otros aspectos relacionados con las IFI, los PED y los PD.

La evaluación resulta favorable a las garantías parciales y a las garantías totales (si son totalmente respaldadas, pero sólo parcialmente con capital integrado), como fuentes de financiamiento externo para los PED, complementarias de los créditos de las IFI.

Ambas formas de garantía son complementarias entre sí. El principal obstáculo a la expansión de tal SGM es el aumento de la exposición de los PD al riesgo, especialmente cuando se une a su pérdida de participación en la selección del riesgo.

Se propone una cláusula heterodoxa para los contratos de garantía, que reduce sustancialmente el mencionado aumento de la exposición de los PD al riesgo, aparentemente sin impacto sobre las tasas de interés de los bonos emitidos por los PED y que mejora así la factibilidad de un SGM ampliado. Tal ampliación puede implementarse mediante modificaciones de los estatutos de las IFI que permitan que una parte del respaldo total de sus garantías esté constituida por fondos exigibles contingentemente, o, quizá mejor, mediante la creación de un servicio separado, con las mismas características.

1. Análisis comparados

Lo anterior es suficiente como presentación del tema. Ahora estudiamos los efectos de diferentes formas de SGM sobre la adicionalidad, los riesgos, los costos y los ingresos de los grupos involucrados. Para hacerlo, comparamos los efectos de cada forma con los de un crédito de las IFI a los PED –la operación convencional de crédito, actualmente– y con los de las demás formas. Las formas de SGM que analizamos son:

– Garantía completa, respaldada totalmente por los recursos de capital integrados de las IFI.
– Garantía parcial, totalmente respaldada por los recursos de capital integrados de las IFI.
– Garantía completa, respaldada sólo parcialmente por los recursos de capital integrados de las IFI.
– Garantía completa, respaldada totalmente, en parte por los recursos de capital integrados de las IFI y en parte por los fondos exigibles contingentemente de los PD.

Los estatutos de las IFI establecen que sus compromisos totales no pueden exceder sus respectivos recursos de capital[77].

El método de análisis es muy simple: consiste en mostrar los efectos de las diferentes operaciones sobre los estados patrimoniales de los tres grupos involucrados: las IFI, los PED, y los PD.

Caso 0. Situación inicial

En la situación inicial, las IFI no han aplicado todavía a créditos sus recursos de capital de US$ 100 M, y los han colocado temporalmente en certificados de depósito **[CD]** a corto plazo en bancos de los PD.

IFI (M US$)	
Activo	Pasivo
CD 100	Recursos de capital 100

PED (M US$)	
Activo	Pasivo
-	-

PD (M US$)	
Activo	Pasivo
Acciones de las IFI 100	Depósitos 100

Caso 1. Créditos por US$ 100 M de las IFI a los PED

Éste es el máximo monto (igual a sus recursos de capital) que las IFI pueden prestar, si no han dado ninguna garantía; los PED reciben los fondos y temporariamente los colocan en Certificado de Depósito de corto plazo en bancos de los PD.

IFI (M US$)	
Activo	Pasivo
Créditos 100	Recursos de capital 100

PED (M US$)	
Activo	Pasivo
CD 100	Préstamos 100

PD (M US$)	
Activo	Pasivo
Acciones de las IFI 100	Depósitos 100

[77] Los compromisos totales son iguales a la suma de los créditos y las garantías otorgadas.

En este caso no hay adicionalidad. En otras palabras, el multiplicador de los recursos de capital de las IFI es unitario[78]. Los pasivos de los PED (créditos) son iguales a los recursos de capital de las IFI. El riesgo de incumplimiento de los PED es asumido por las IFI.

Las IFI cobran a los PED su tasa de interés sobre préstamos por los créditos. Los PD pagan a los PED su tasa de interés sobre depósitos.

Así, mientras los PED guardan sus fondos en CD en los bancos de los PD, pierden la diferencia entre las dos tasas citadas; pero tan pronto como invierten los fondos, se supone que tienen una tasa de rendimiento mayor que la tasa de interés sobre préstamos por los créditos[79].

Caso 2. Las IFI garantizan completamente, hasta US$ 100 M, emisiones de bonos de los PED

Éste es el máximo monto (equivalente a sus recursos de capital) que las IFI pueden garantizar, si no han hecho ningún préstamo.

Las IFI, habiendo dedicado totalmente su capacidad de obligarse –determinada por sus recursos de capital– para dar garantías, no pueden hacer ningún préstamo. Como consecuencia, tienen US$ 100 M no aplicados a préstamos, y los colocan en CD de corto plazo en bancos de los PD.

Los PED colocan bonos en los mercados externos de capitales, por US$ 100 M, completamente garantizados por las IFI, y temporariamente colocan los fondos en CD de corto plazo en bancos de los PD.

---

[78] La adicionalidad es el cociente entre fondos adicionales obtenidos por los PED y los recursos de capital de las IFI. El multiplicador es el cociente entre los pasivos de los PED y los recursos de capital de las IFI. En otras palabras, el numerador del multiplicador es la suma de recursos de capital de las IFI y de los fondos adicionales obtenidos por los PED. Esta suma es igual a los pasivos totales de los PED. La relación entre ambos conceptos es, entonces:

[A] a=FA/RC ; donde:

a = Adicionalidad

FA = Fondos adicionales obtenidos por los PED

RC = Recursos de capital de las IFI

[B] m=(FA+RC)/RC ; donde:

m = Multiplicador de los recursos de capital de las IFI.

Por lo tanto:

[C] m=(FA/RC)+(RC/RC)=a+1

Cuando no hay adicionalidad (a=0), el multiplicador es unitario (m=1).

[79] Si ellos invierten los fondos en la importación de bienes de capital, es probable que los fondos permanezcan en CD en bancos de los PD, pero ahora a nombre de los exportadores de bienes de capital de los PD.

IFI (M US$)

Activo		Pasivo	
CD	100	Recursos de capital	100

Activos Contingentes	Pasivos Contingentes	
-	Garantías otorgadas	100

PED (M US$)

Activo		Pasivo	
CD	100	Bonos	100

PD (M US$)

Activo		Pasivo	
Acciones de las IFI	100	Depósitos	200
Bonos de los PED	100	(IFI	100)
		(PED	100)

Activos Contingentes		Pasivos Contingentes
Garantías recibidas	100	-

¿Cuáles son las diferencias con el caso anterior?

– Las IFI tienen US$ 100 M en CD en los bancos de los PD, en vez de tenerlos en préstamos a los PED.
– Los PED deben US$ 100 M, no a las IFI, sino a los PD.
– Los PD tienen US$ 100 M más de activos y de pasivos. En el lado de los activos, ahora tienen US$ 100 M en bonos emitidos por los PED. En el lado de los pasivos, ahora tienen US$ 100 M de depósitos de las IFI.

Así, en este caso no hay adicionalidad, y el multiplicador es unitario: los pasivos de los PED, ahora bonos, son iguales a los recursos de capital de las IFI. El riesgo de incumplimiento de los PED es asumido por las IFI, quienes garantizan completamente los bonos emitidos por aquéllos.

Finalmente, en este caso la suma de la tasa de interés recibida por las IFI por sus CD en los bancos de los PD y la tasa de garantía que ellas cargan a los PED es algo mayor que su tasa de interés sobre préstamos por créditos a los PED (ver el Caso 1). Esto es así porque

en este caso ellas afrontan el riesgo adicional de los eventuales incumplimientos de los bancos de los PD. El costo de los fondos para los PED es mayor que en el caso anterior porque la suma de la tasa de garantía cobrada por las IFI y de la tasa de interés que ellos pagan sobre los bonos[80], es mayor que la tasa de interés sobre préstamos por créditos a los PED (ver el Caso 1).

Los PD experimentan un aumento de US$ 100 M en su posición, sobre los cuales ganan la diferencia entre la tasa de interés pagada por los bonos emitidos por los PED y su tasa de interés sobre depósitos.

Así la única razón[81] por la cual los PED podrían preferir una garantía de las IFI a un crédito de las IFI es el deseo de ser introducidos en los mercados externos de capitales, con la esperanza de entrar a ellos en el futuro con garantías solamente parciales o sin garantías, lo cual significa adicionalidad.

Caso 3. Las IFI garantizan parcialmente hasta US$ 100 M de emisiones de bonos PED

Como en el caso anterior, éste es el monto máximo (equivalente a sus recursos de capital) que las IFI puedan garantizar, si no han hecho ningún préstamo. Pero, a diferencia del caso anterior, las garantías que proveen las IFI no son completas, sino parciales[82]: 40%.

Los PED colocan bonos en los mercados externos de capital por US$ 250 M, de los cuales el 40%, o sea US$ 100 M, están garantizados por las IFI, y el 60% restante, o sea US$ 150 M, no están garantizados. Ellos colocan temporariamente los fondos en CD de corto plazo en bancos de los PD.

[80] De hecho, esta tasa de interés es mayor que aquélla sobre los bonos emitidos por las IFI porque el mercado cotiza mejor un bono emitido por las IFI que uno garantizado por las IFI (siempre sospecha algo sobre la efectividad de las garantías).

[81] Otra razón podría ser asegurarse financiamiento eterno no atado a la importación de bienes de capital de proyectos específicos, en exceso de las reglamentaciones de crédito de las IFI.

[82] Las garantías parciales pueden tener, p.e., las características siguientes: garantizar sólo el interés; garantizar sólo el capital; garantizar sólo parte del total; garantizar sólo los primeros años; garantizar sólo los últimos años; combinaciones o graduaciones de las características precitadas.

IFI (M US$)

Activo		Pasivo	
CD	100	Recursos de capital	100

Activos Contingentes	Pasivos Contingentes	
-	Garantías otorgadas	100

PED (M US$)

Activo		Pasivo	
CD	250	Bonos	250

PD (M US$)

Activo		Pasivo	
Acciones de las IFI	100	Depósitos	350
Bonos de los PED	250	(IFI	100)
		(PED	250)

Activos Contingentes		Pasivos Contingentes
Garantías recibidas	100	-

¿Cuáles son las diferencias con los anteriores?

– Las IFI funcionan como en el caso anterior. Tanto si sus garantías son completas como si son parciales, su posición de activos y pasivos, y su situación de toma de riesgo, no varían.
– En este caso, como en el anterior, los PED son deudores, no de las IFI, sino de los PD. Pero, esta vez, el monto de los bonos que colocan en los mercados externos de capitales se eleva de US$ 100 a 250 M.
– Los PD tienen US$ 150 M más de activos y pasivos. En el lado de los activos ahora tienen US$ 150 M más de bonos emitidos por los PED. En el lado de los pasivos, ahora tienen US$ 150 M más de depósitos de los PED.

En este caso, los PED reciben US$ 150 M de recursos adicionales, ya que sus deudas totales (bonos) ascienden a US$ 250 M y los recursos de capital de las IFI son de US$ 100 M. El multiplicador es 2,5[83].

[83] En este caso, el multiplicador es la razón entre las garantías y las emisiones.

El riesgo de incumplimiento de los PED es asumido por las IFI hasta los US$ 100 M de garantías otorgadas, o sea 40% de las emisiones de bonos, y por los PD para el resto de los 150 M, o sea el 60% de las emisiones de bonos. En otras palabras, los PD asumen el riesgo por todos los recursos adicionales provistos a los PED.

También en este caso, y por la misma razón, la suma de la tasa de interés recibida por las IFI por sus CD en los bancos de los PD y de la tasa de garantía que ellas cobran a los PED es algo mayor que su tasa de interés sobre préstamos por créditos a los PED (ver el Caso 1). Pero esta suma es menor ahora que antes (Caso 2), porque los PED cuyos bonos pueden colocarse con garantías solamente parciales son mejores riesgos que aquéllos cuyos bonos requieren garantías completas para ser colocados, y entonces la tasa de garantía que pagan es baja.

De nuevo, y por la misma razón, en este caso el costo de los fondos para los PED es mayor que el de los préstamos de las IFI (ver el Caso 1). Pero el costo de los fondos es menor ahora que antes (Caso 2). Esto es así porque el costo de los fondos debe ser menor para los PED cuyos bonos se colocan con garantías solamente parciales que para aquellos cuyos bonos se colocan con garantías completas: de lo contrario, la solvencia sería penalizada.

Las tasas de interés mayores, que los bonos de los PED garantizados parcialmente deben pagar –para compensar a los PD por su asunción parcial de riesgos–, deben ser sobre-compensadas por tasas de garantías menores. Por lo menos un método ha sido propuesto (Zolotas, 1978) para la determinación de tasas de garantías conforme a esos principios[84].

Los PD experimentan un aumento de US$ 250 M en su posición, sobre la cual ganan la diferencia entre la tasa de interés pagada por los bonos emitidos por los PED y su tasa de interés sobre los depósitos. Tal diferencia es mayor que en el caso anterior porque ahora los PD asumen el riesgo por la porción no garantizada de los bonos.

Finalmente, desde el punto de vista de los PED, en contraste con las garantías completas, las garantías parciales ofrecen la ventaja de proveer adicionalidad y menores costos. En oposición a los créditos, las garantías parciales ofrecen las ventajas de adicionalidad y de introducir a los PED en los mercados externos de capital –y la esperan-

[84] Estos métodos premian la solvencia, pero es de la esencia de las GM que al introducir a los PED en los mercados externos de capital, avivan la competencia justamente en la sección de tales mercados donde operan los PED que ya han logrado penetrarlos. Este hecho explica la duda de algunos PED hacia los SGM.

za de entrar en ellos en el futuro sin garantías, lo cual significa una mayor adicionalidad[85]–, pero son más caras.

Caso 4. Las IFI garantizan completamente US$ 250 M de emisiones de bonos de los PED. Las garantías de las IFI están sólo parcialmente (40%) respaldadas por sus recursos de capital integrados.

Este caso no es posible conforme a los actuales estatutos de las IFI, los cuales requieren que las garantías sean respaldadas totalmente por recursos de capital. Pero si estas reglas se cambian y se permite un respaldo parcial de recursos de capital –de, p.e.: 40%–, entonces el monto máximo que las IFI pueden garantizar se eleva de US$ 100 a 250 M (si no han hecho ningún préstamo) y ya no equivale a sus recursos de capital[86]. Los PED colocan US$ 250 M de sus bonos, completamente garantizados por las IFI, en mercados externos de capital, y colocan temporariamente los fondos en CD de corto plazo en bancos de los PD.

IFI (M US$)

Activo		Pasivo	
CD	100	Recursos de capital	100

Activos Contingentes	Pasivos Contingentes	
-	Garantías otorgadas	250

PED (M US$)			
Activo		Pasivo	
CD	250	Bonos	250

[85] Otra ventaja podría ser el asegurarse financiamiento externo no atado a la importación de bienes de capital de proyectos específicos, en exceso de las reglamentaciones de las IFI.

[86] De hecho, es igual al cociente entre los recursos del capital y la proporción permitida de las garantías parciales.

PD (M US$)

Activo	Pasivo
Acciones de las IFI 100 Bonos de los PED 250	Depósitos 350 (IFI 100) (PED 250)

Activos Contingentes	Pasivos Contingentes
Garantías recibidas 250	-

¿Cuáles son las diferencias con el caso anterior?

– Las IFI aumentan las garantías dadas en US$ 150 M, sin el respaldo de ningún recurso de capital adicional.
– Los PED se comportan como en el caso anterior. El monto de sus activos y pasivos no cambia, aunque sus bonos están ahora totalmente garantizados.
– Los PD tienen el mismo monto de activos y pasivos que antes, pero muestran un aumento de US$ 150 M en las garantías recibidas.

Así, la adicionalidad es la misma en éste que en el caso previo, y consecuentemente el multiplicador es también 2,5[87]. El riesgo de incumplimiento de los PED lo asumen totalmente las IFI.

Debe enfatizarse, sin embargo, que este caso es puramente hipotético. Aunque en la banca comercial es práctica común dar garantías de hasta varias veces los recursos de capital, no puede esperarse la incorporación de tales reglas en los estatutos de las IFI, y ello por dos razones. Primero, no debe haber duda acerca de la habilidad de las IFI para cumplir con las garantías dadas, lo cual requiere su respaldo total. Segundo, la solvencia de las propias IFI sufriría si éstas otorgaran garantías con un respaldo menos que total[88].

Como máximo, los estatutos permitirían que las garantías fueran respaldadas parcialmente por recursos de capital y el resto por contribuciones exigibles contingentemente[89], lo cual nos lleva al próximo caso.

[87] En este caso, el multiplicador es igual a la razón entre las garantías y los recursos de capital.

[88] Por estas razones no incluimos el análisis de costos e ingresos en los 3 grupos en este caso.

[89] Nótese la diferencia entre el capital exigible convencional de las IFI (suscripción de capital con integración parcial) y el concepto de contribuciones exigibles contingentes (el compromiso de aportar fondos para cumplir las garantías de las IFI, si sus recursos de capital integrado no alcanzan). (Ver el Caso 5).

Caso 5. Las IFI garantizan completamente US$ 250 M de emisiones de bonos de los PED. Las garantías de las IFI están totalmente respaldadas: 40% por sus recursos de capital integrado y 60% por contribuciones exigibles contingentemente de los PD.

Este caso es igual que el anterior en todos los respectos menos uno: las garantías de las IFI están totalmente respaldadas, en parte (40%) por recursos de capital integrados (como fue el caso anterior), pero adicionalmente (el 60% restante) mediante contribuciones exigibles contingentemente de los PD.

IFI (M US$)

Activo		Pasivo	
CD	100	Recursos de capital	100

Activos Contingentes		Pasivos Contingentes	
Contribuciones exigibles contingentemente	150	Garantías otorgadas	250

PED (M US$)

Activo		Pasivo	
CD	250	Bonos	250

PD (M US$)

Activo		Pasivo	
Acciones de las IFI	100	Depósitos	350
Bonos de los PED	250	(IFI	100)
		(PED	250)

Activos Contingentes		Pasivos Contingentes	
Garantías recibidas	250	Contribuciones exigibles contingentemente	250

¿Cuáles son las diferencias con el caso anterior?

– Las IFI tienen su respaldo aumentado (aunque contingentemente) en US$ 150 M. Así, sus garantías ahora están totalmente respaldadas

– Los PD aumentan sus compromisos (aunque contingentemente) en US$ 150 M.

Pero ¿en qué contingencia son exigibles los recursos de capital? Son exigibles si: los PED no cumplen, y/o los CD de las IFI no son suficientes para cumplimentar sus garantías.

Así en este caso la adicionalidad es la misma que en los dos casos anteriores, y consecuentemente el multiplicador es también 2,5.

Como en los dos casos anteriores, el riesgo de incumplimiento de los PED lo asumen las IFI hasta US$ 100 M, o sea 40% de las emisiones de bonos. Para el resto de los US$ 150 M, o sea el 60% de las emisiones de bonos, como en el Caso 3 (pero a diferencia del Caso 4), los PD asumen el riesgo, esta vez por la vía de las contribuciones exigibles contingentemente. En otras palabras, como en el Caso 3, los PD asumen el riesgo por todos los recursos adicionales proveídos a los PED.

Pero, entonces, ¿Cuáles son las diferencias con el Caso 3? Estas son:

– En este caso, se logra adicionalidad, aunque todas las emisiones de bonos estén completamente garantizadas, mientras que en el Caso 3 la adicionalidad se logra sólo si las emisiones de bonos están garantizadas parcialmente
– En el Caso 3, la adicionalidad se logra sin ningún compromiso de integración de capital, mientras que en este caso son necesarios los compromisos de integración de capital (aunque exigibles contingentemente)
– En este caso, la selección de riesgos la ejercen las IFI cuando dan garantías, mientras que en el Caso 3 la selección de riesgos es por lo menos parcialmente ejercida por los bancos líderes de los PD y por los mercados
– En el Caso 3, la asunción de riesgos por parte de cada PD está determinada por su exposición en el PED incumplidor, mientras que en este caso la asunción de riesgo por parte de cada país es una proporción de la exposición total de los PD en el PED incumplidor
– En este caso, las IFI cobran a los PED tasas de interés por los US$ 150 M de garantías adicionales otorgadas. La tasa de interés recibida por las IFI sobre sus CD y la tasa de garantía que cobran a los PED son las mismas que en el Caso 2, y mayores que las correspondientes a garantías parciales (ver el Caso 3). El costo de los fondos para los PED es el mismo que en el Caso

2[90], y mayor que el correspondiente a garantías parciales (ver el Caso 3).

Los PD ganan la misma diferencia entre la tasa de interés pagada por los bonos de los PED y su tasa de interés sobre depósitos que en el Caso 2, pero esta diferencia es menor que la correspondiente a las garantías parciales (véase Caso 3).

2. Resumen de las comparaciones

Se incluyen en el Cuadro 1 como una ayuda para la comparación de los principales efectos de las diferentes formas de SGM sobre los tres grupos involucrados: las IFI, los PED y los PD.

Dado que el Caso 4 es puramente hipotético y que el Caso 2 ofrece poco atractivo para los PED, los únicos interesantes para comparar con el Caso 1 son los Casos 3 y 5.

En el Caso 3 (garantías parciales), en comparación con el de crédito, vemos que los PED pueden obtener adicionalidad y acceso a los mercados externos de capitales[91], a cambio de un mayor costo de los fondos[92].

Ambos, las IFI y los PD, aumentan sus ganancias[93] algo menos y a expensas de exposición al riesgo y de la pérdida total de participación en la selección de riesgos.

Finalmente, la comparación de los Casos 3 y 5 muestra que estos instrumentos son más bien complementos que sustitutos. Ambos ofrecen formas de obtener adicionalidad, uno por la vía de las garantías totales (y fondos exigibles contingentemente) y el otro mediante garantías parciales. Pero la primera forma es apta para presentar "nue-

[90] Salvo que el mayor monto de los bonos ofrecidos eleve su tasa de interés.

[91] Y eventualmente financiamiento externo no atado.

[92] Mayor que el costo de los créditos, pero por un monto menor. Es probable que sin apoyo adicional de las IFI, la mayor parte de los PED no obtendrían créditos por el monto adicional, o los conseguirían a un costo mayor que en el Caso 3.

[93] Si bien el total de los activos de los PD no aumenta, sus mayores tenencias de bonos de los PED provienen de menores tenencias de algún otro activo. En este caso, la consecuente pérdida de ganancias tiene que ser deducida del aumento de ganancias generado por las garantías multilaterales. Sin embargo, que en este caso la exposición total de los PD al riesgo no aumenta: sólo se transfiere de algún otro activo a los PED. Pero es de la esencia de las GM que al acceder los PED a los mercados externos de capitales aumentan la competencia para las emisiones de bonos de los PD. Este hecho explica la resistencia de los PD a los SGM.

Cuadro 1. Tabla comparativa de formas de servicios de garantías multilaterales [GM]

Efectos sobre:	**Caso 1**	**Caso 2**	**Caso 3**	**Caso 4**	**Caso 5**
	US$ 100 M de créditos	US$ 100 M garantía completa	US$ 100 M garantía parcial (40%)	US$ 250 M garantía completa (40% de respaldo integrado)	US$ 250 M garantía completa (40% de respaldo integrado, 60% exigible contingentemente)
Fondos adicionales	0	0	150	150	150
Adicionalidad	0	0	1,5	1,5	1,5
Multiplicador	1	1	2,5	2,5	2,5
Exposición al riesgo de las IFI en los PED	100	100	100	250	100
Exposición al riesgo de los PD en los PED	0	0	150	0	150
Capital de las IFI	100	100	100	100	100
Contribuciones exigibles contingentemente de las IFI	0	0	0	0	150
Relación selección/exposición a riesgos	Sí	No	Parcial	No	No
Costo de los fondos para los PED	X1	X2 > X1	X2 > X3 > X1	X4 > X2 > X3 > X1	X4 > X5 > X2 > X3 > X1
Contribución a la entrada de los PED a los mercados	No	Presentación	Sí	Presentación	Presentación
Ingresos de las IFI **a/**	Y1	Y2 > Y1	Y3 > Y2 > Y1		Y5 > Y3 > Y2 > Y1
Ingresos de los PD **b/**	Z1	Z2 > Z1	Z3 > Z2 > Z1		Z3 > Z5 > Z2 > Z1
Atadura de los fondos a las IMPO de bienes de capital	Sí	No **b/**	No **b/**	No	No

a/ En el supuesto de que en todos los casos las primas de riesgo excedan los incumplimientos efectivos en la misma proporción. **b/** En algunas IFI, no.

vos" PED solventes a los mercados externos de capitales, mientras que el segundo camino es apto para conducir "viejos" PED solventes hacia una posición propia en esos mercados.

Concluimos, entonces, que la principal resistencia a los SGM no debe venir de los PED[94] o de las propias IFI como grupo (a diferencia de sus Directorios) o de los bancos de los PD, todos los cuales parecen beneficiarse en los Casos 3 y 5. La resistencia debe venir de los gobiernos de los PD, porque cada PD tendría mayor exposición al riesgo y perdería participación en la selección de riesgos[95]. En la Sección siguiente planteamos una propuesta para reducir el primer factor[96].

Pero con referencia al Caso 5, debemos recordar que su implementación requiere o la modificación de los estatutos de las IFI o el establecimiento de los nuevos SGM. La primera opción implica el problema –también presente en el Caso 3– de la presencia simultánea en el mercado de bonos emitidos y de bonos garantizados por las IFI. Al mismo tiempo, el peligro de una burocracia, presente en la segunda opción, puede evitarse mediante un nuevo SGM manejado por una IFI ya existente.

3. Cláusula heterodoxa para los contratos de garantía

El Cuadro 2 muestra las proyecciones financieras de un fondo de GM **[FGM]** bajo los siguientes supuestos[97]:

a) El FGM permite a ciertos PED endeudarse indefinidamente en los mercados externos de capitales hasta por US$ 500 M anuales. Los préstamos son al 8,5% de interés anual a 15 años de plazo, con cinco de gracia, y se reembolsan los días 1.Ene. El capital de los préstamos se reembolsa en cuotas iguales durante los años 6 al 15, los días 1.Ene.; los intereses de los préstamos se pagan los días 31.Dic.
b) Los contribuyentes al FGM integrarán el 20% del monto total requerido, que comprende el capital adeudado y los intereses vencidos. El monto total correspondiente a los intereses se calcula considerándolos como vencidos al 1.Ene., aunque en realidad se van devengando durante un año y se pagan el 31.Dic.

[94] Excepto los casos citados.

[95] Además de ello, tienen las razones explicadas en las anteriores notas al pie.

[96] La reducción del 2º factor es cuestión de arreglo institucional del SGM, que no es tema de este trabajo.

[97] Véase UN Commission for Trade and Development **[UNCTAD]**, 1978.

Cuadro 2. Fondo de GM (US$ M)

Concepto / Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Programa de préstamos								
1. Préstamos (anual)	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2. Préstamos (acumulado)	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
3. Reembolsos (anual)	-	-	-	-	-	50	100	150	200
4. Reembolsos (acumulado)	-	-	-	-	-	50	150	300	500
5. Saldo de la deuda: [2]-[4]	500	1000	1500	2000	2500	2950	3350	3700	4000
6. Intereses sobre préstamos: 8,5% de [5]	43	85	128	170	213	251	285	315	340
	Servicio de GM								
7. Monto requerido: [5]+[6]	543	1085	1628	2170	2713	3201	3635	4015	4340
8. A integrar: 20% de [7]	109	217	326	434	543	640	727	803	868
9. Pasivo contingente: [7]-[8]	434	868	1302	1736	2170	2561	2908	3212	3472
	Flujo de caja								
10. Saldo de caja al fin del año anterior	-	121	241	362	482	603	711	808	897
11. Contribuciones de los garantes: [8]-[10]	109	96	84	72	60	37	16	-	-
12. Saldo total del fondo: [10]+[11]	109	217	326	434	543	640	727	808	897
13. Comisiones de garantía: 1% de [5]	5	10	15	20	25	30	34	37	40
14. Intereses sobre el saldo integrado: 6% de [12]	7	14	21	28	35	42	47	53	58
15. Saldo de caja a fin de año: [12]+[13]+[14]	121	241	362	482	603	711	8º8	897	996
16. Pasivo contingente efectivo: [7]-[2]	434	868	1302	1736	2170	2561	2908	3207	3443

Concepto / Año	10	11	12	13	14	15	16		29
	Programa de préstamos								
1. Préstamos (anual)	500	500	500	500	500	500	500		500
2. Préstamos (acumulado)	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000		14500
3. Reembolsos (anual)	250	300	350	400	450	500	500		500
4. Reembolsos (acumulado)	750	1050	1400	1800	2250	2750	3250		9750
5. Saldo de la deuda: [2]-[4]	4250	4450	4600	4700	4750	4750	4750		4750
6. Intereses sobre préstamos: 8,5% de [5]	361	378	391	400	404	404	404		404
	Servicio de GM								
7. Monto requerido: [5]+[6]	4611	4828	4991	5100	5154	5154	5154		5154
8. A integrar: 20% de [7]	922	966	998	1020	1031	1031	1031		1031
9. Pasivo contingente: [7]-[8]	3689	3863	3993	4080	4123	4123	4123		4123
	Flujo de caja								
10. Saldo de caja al fin del año anterior	996	1103	1219	1344	1479	1622	1775		4952
11. Contribuciones de los garantes: [8]-[10]	-	-	-	-	-	-	-		-
12. Saldo total del fondo: [10]+[11]	996	1103	1219	1344	1479	1622	1775		4952
13. Comisiones de garantía: 1% de [5]	43	45	46	47	48	48	48		48
14. Intereses sobre el saldo integrado: 6% de [12]	65	72	79	87	96	105	115		322
15. Saldo de caja a fin de año: [12]+[13]+[14]	1103	1219	1344	1479	1622	1775	1938		5321
16. Pasivo contingente efectivo: [7]-[2]	3616	3726	3772	3755	3675	3532	3379		-202

c) Los países deudores pagan anualmente, el 31.Dic., una comisión de garantía de 1% sobre el saldo de la deuda.
d) Los fondos del FGM se invierten al 6,5% anual, pagadero el 31.Dic. de cada año.

El análisis de la proyección arroja las siguientes conclusiones:

a) Como resultado del esquema, los PED participantes habrán alcanzado un endeudamiento bruto de US$ 7.500 M (cf. línea 2) en el año 15, momento en el cual el saldo de la deuda se habrá estabilizado en un fondo rotativo de U$$ 4.750 M (cf. línea 5). En ese momento las obligaciones del FGM también se habrán estabilizado en US$ 5.153,8 M (cf. línea 7), de los cuales US$ 1.030,8 M deben ser integrados (cf. línea 8) y US$ 4.123 M, contribuciones exigibles contingentemente (cf. línea 9).
b) Dada la comisión de garantía de 1% anual y los ingresos provenientes de invertir los saldos integrados del FGM, las contribuciones efectivas de los participantes totalizarán sólo US$ 475 M desde el año 1 hasta el año 7 (cf. línea 11). Por la misma razón, las contribuciones exigibles contingentemente alcanzan un máximo de US$ 3.772 M en el año 12 y luego se reducen a cero en el año 29 (cf. línea 16).

Sobre la base del esquema presentado analizamos ahora los pedidos de integración de capital y de contribuciones exigibles contingentemente que los PD (más precisamente, sus legislaturas) recibirán cada año, cuando estudien el presupuesto del año siguiente.

P.e.: cuando en el año 5 ellas estudian el presupuesto para el año 6, la propuesta del presupuesto plurianual sería la del siguiente Cuadro 3:

Cuadro 3. Propuesta a los PD para su presupuesto plurianual (Año 6, US$M)

Autorizaciones	**Contribuciones**		
Años	Capital integrado (línea 11)	Exigibles contingentemente	Exigibles contingentemente
6	37	2.908	2.945
7	15	3.212	3.227

Si durante el año 6 no hay incumplimientos de los PED en exceso de los US$ 727 M de disponibilidades del FGM (cf. línea 12), los US$ 2.907,9 M de autorizaciones presupuestarias de los PD no se gastarán.

Ahora vemos claramente que, en este esquema, cada año los presupuestos de los PD incluyen autorizaciones sustanciales con muy bajas probabilidades de utilización.

Pero si estas probabilidades son tan bajas, ¿Por qué representan las autorizaciones el 100% de las contribuciones exigibles contingentemente?

Las autorizaciones son tales porque no debe haber ninguna duda acerca de si las garantías del FGM están completamente respaldadas, y para asegurar esto las contribuciones exigibles contingentemente deben ser efectivamente exigibles, lo cual requiere la existencia previa de autorizaciones presupuestarias por su monto total.

Pero entonces ¿Por qué incluye la autorización (p.e.: para el año 6) de contribuciones exigibles contingentemente por US$ 2.907,8 M (línea 16, igual a la línea 9), calculadas como la suma del saldo de la deuda de US$ 2.950 M (línea 5) y de los US$ 250,8 M de intereses sobre préstamos (línea 6), menos el capital integrado de US$ 640,2 M (línea 8)?

¿No correspondería calcular las contribuciones exigibles contingentemente en el año 6 como la suma de los US$ 50 M de reembolsos a vencer en el año 6 (línea 3) y de los US$ 250,8 M de intereses sobre préstamos a vencer en el año 6 (línea 6), menos el capital integrado de US$ 640,2 M (línea 8)?

La razón por la cual, en este esquema, las contribuciones exigibles contingentemente para el año 6 cubren la suma de los saldos de las deudas, en vez de cubrir sólo reembolsos a vencer en el año 6, es que, en el caso de incumplimiento de los PED, los reembolsos proyectados para años futuros se vuelven exigibles inmediatamente.

¿Por qué se hacen exigibles inmediatamente? En el caso de incumplimiento, porque todos los créditos, cualquiera sea su fecha de vencimiento, se cuentan como parte del total del acervo de créditos cuyas condiciones de reembolso (como un todo) se negocian con el deudor.

Pero la presencia de un garante, el FGM, de las deudas (bonos) abre una nueva posibilidad. Ahora, el incumplimiento del deudor (PED) no cambia la posición del acreedor de los tenedores de bonos en los PD. Ellos serán pagados de todas maneras; sólo que ahora por el garante (el FGM) quien ahora subroga al acreedor (los tenedores de bonos en los PD) y enfrenta el problema de obtener el reembolso del deudor (PED). Son ahora “sus” créditos (bonos) los que adquieren vencimiento inmediato, para entrar en el acervo de créditos antes mencionado.

Cuadro 4. Propuesta de presupuesto plurianual de los PD para el año 6

Años	**Contribuciones**		
	Capital integrado (línea 11)	Exigibles contingentemente	Exigibles contingentemente
6	37	0	37
7	16	0	16
8	-	407	407
9	-	500	500
10	-	569	569
11	-	624	624
12	-	695	695
13	-	753	753
14	-	806	806
15	-	856	856
16	-	856	856
17	-	856	856
18	-	856	856
19	-	856	856
20	-	856	856
21	-	856	856
22	-	856	856
23	-	856	856
24	-	856	856
25	-	856	856
26	-	856	856
27	-	856	856
28	-	856	856
29	-	856	856

Pero no hay razones para forzar al garante (el FGM) a pagar al acreedor (tenedores de bonos de los PD) todos los saldos pendientes de la deuda inmediatamente, ya que, como dijimos antes, el incumplimiento no cambia la situación de este último.

Aunque la lógica es clara, ésta no es la práctica usual y debe introducirse una cláusula no ortodoxa en los contratos de garantía para evitar el pago anticipado de todos los saldos pendientes de la deuda, por el garante al acreedor, en caso de incumplimiento del deudor.

Pero la cláusula tiene más que un interés intelectual o legal, porque, en el caso de su adopción, en el ejemplo numérico dado antes, la propuesta de presupuesto plurianual de los PD para el año 6 sería la que aparece en el Cuadro 3.

El Cuadro 3 habla por sí mismo. La reducción de las contribuciones exigibles contingentemente es dramática. ¿Pero a qué costo? La respuesta es: al costo de que los acreedores (los tenedores de bonos en los PD) no tengan sus reembolsos anticipados en el evento de incumplimiento del deudor (PED). La apreciación general es que este cambio tendría, cuando mucho, efectos despreciables en el valor de mercado de bonos y en el costo de los fondos para los PED.

4. Conclusiones

Hemos rastreado el impacto de cuatro formas diferentes de SGM sobre la adicionalidad de los riesgos, los costos, los ingresos, y otros aspectos de los tres grupos involucrados: las IFI, los PED y los PD; hemos comparado los efectos de cada forma con los de un préstamo –la operación convencional de crédito, actualmente– y con los de otras formas, y hemos analizado los obstáculos para el desarrollo de los SGM, así como algunas maneras de superar algunos de ellos, alcanzando las siguientes conclusiones:

Primero

Hay dos formas de GM superiores a las otras: garantías parciales (Caso 3) y garantías completas, totalmente respaldadas pero sólo parcialmente por el capital integrado (Caso 5).

Segundo

Para estas dos formas, las ventajas parecen superar las desventajas, como una fuente de financiamiento externo complementaria de los préstamos.

Tercero

Estas dos formas son más bien complementos que sustitutos de la otra, el Caso 5 es apto para presentar "nuevos" PED solventes a los mercados externos de capitales (de bonos o similares) y el Caso 3 es apto para conducir "viejos" PED solventes hacia una posición propia en esos mercados.

Cuarto

En ambos casos los PED adquieren adicionalidad y acceso a aquellos mercados, a cambio de un costo de los fondos mayor que la tasa de interés corriente que pagan por los créditos.

a) En ambos casos las IFI aumentan sus ganancias. En ambos casos los PD también aumentan sus ganancias, pero a expensas de exposición al riesgo y de pérdida de participación en la selección de riesgos.
b) Así, el principal obstáculo para el desarrollo de los SGM parece ser el aumento de la exposición de los PD al riesgo, especialmente cuando se acompaña con la pérdida de participación en la selección de riesgos (Caso 5).

Quinto

El Caso 5 también requiere, para su implementación, otras modificaciones de los estatutos de las IFI, o el establecimiento de un nuevo SGM. La última opción parece ofrecer alguna ventaja, también para el Caso 3, especialmente si la maneja una (o más) de las IFI ya existentes.

Sexto

La exposición de los PD al riesgo puede reducirse sustancialmente por medio de la adopción de una cláusula heterodoxa en los contratos de garantía. Tal cláusula se propone evitar la situación corriente, en la cual si un PED no cumple, los tenedores de bonos se transforman en acreedores instantáneos por la suma total del saldo de la deuda, detonando la anticipación masiva de sus vencimientos. La subrogación de las IFI por los tenedores de bonos abre el camino hacia la solución.

Séptimo

El impacto sobre las tasas de interés de los bonos de los PED de tal cláusula es probablemente despreciable, si no nula.

Capítulo VI

FEDERALISMO

Quizás fue por mi padre, Ing. Civil y Prof. de Matemáticas, que escribió libros de geometría y por vía de la cosmografía y la cartografía encontró su destino en la geografía, y me hizo conocer el país en mi niñez.

O porque de adolescente tenía facilidad para la geometría, y fui un pasable practicante de juegos de mesa que envuelven relaciones en un plano, como el billar y el ajedrez.

Pero lo cierto es que, aunque nunca tomé un curso formal de geometría proyectiva, siempre me atrajeron las relaciones en el espacio[1].

En vinculación con la economía, fue Oreste Popescu, mi Prof. en la FCE de la UNLP, quien me orientó hacia la lectura de los pioneros de la economía espacial: von Thünen, Auerbach, Gibrat, Singer, Lotka, Christaller,... (Popescu, c. 1950); entre mis primeros trabajos hubo dos referidos a "leyes" de la distribución geográfica de la población[2].

1 Aunque la Economía Internacional puede verse como un "corte" de la Economía Espacial, tanto la realidad como el análisis difieren. Por ello no incluyo ninguna referencia a mis escritos acerca de aquélla.

2 A saber: DP (1955) "*Wagemann y su ley demodinámica"*, conferencia en Rotary Club, publicada en Lorenzo DP (1956); y DP (1957) *La regla de orden-magnitud y la función de Christaller* (*c.*1957), extraviado, pero cuyas principales ideas desarrollé 4 décadas después, en un artículo con Paula Canavese, citado luego.

De hecho, cuando a sugerencia suya apliqué y obtuve una beca Fulbright en la U CA (Berkeley), fue para estudiar economía espacial, aunque luego –por consejo de mi tutor en la U CA, el Prof. y Decano Frank L. Kidner– la usé para obtener una maestría.

No obstante, en cumplimiento del programa original, leí sobre la materia: Hoover, especialmente Losch (1940), Stewart, Zipf, Vining,... y hasta escribí algún artículo juvenil acerca de la determinación de los límites del área urbana[3].

En algún momento de los dos últimos años (1961-3) en Cambridge, MA, tomé contacto con nuevas contribuciones a la economía espacial, encabezadas por Isard (1960). Ya trabajando en investigación en Argentina, en un viaje a EEUU, me reuní en con el Prof. Walter Isard para explorar posibilidades de colaboración, que no se concretaron.

Mi última incursión en la materia fue, a raíz de la disponibilidad de nuevos datos poblacionales y de un despertar del interés de los economistas en la geografía (Krugman, 1996), un análisis de como evolucionó la metropolización y una exploración de su relación con las "economías de concentración geográfica" en Argentina[4].

Pero ¿Qué tiene todo esto que ver con el federalismo y el SP?

Para mí lo tuvo en el sentido de implantarme ciertas visiones, que luego influyeron cuando desempeñé funciones públicas y también en mis escritos. Entre ellas:

a) La concepción de la organización territorial de la actividad económica como resultante de las áreas óptimas de mercado de los bienes, lo que lleva, junto con las (des)economías de aglomeración, a la formación de centros urbanos de distintas jerarquías.
b) La percepción que, por un lado, las externalidades espaciales requieren, tanto por razones de eficiencia como –juicio de valor mediante– de equidad, cierta acción gubernamental y que, por otra parte, tal acción conlleva el peligro –según se la implemente– de empeorar en vez de mejorar la situación.

[3] DP (1959) "El Área Urbana", presentado en Jornadas de Economía Espacial, FCE, UN de LP **[UNLP]**, Dic.58; publicado en *Economica*, LP, Jul.58- Jun.59. Reproducido en *Publicación No. 60*, IP, FCE, UBA, Ene.59 y en *La Ingeniería*, Abr.59.

[4] DP y Canavese, Paula (1996) "Metropolización en Argentina", en *Economica*, LP, IX/XII.96

En el camino de acercamiento al tema de este Cap., mi siguiente aproximación fue la cuestión del desarrollo regional. Apenas regresado a BA e incorporado al CIE del ITDT, estudié con avidez la monumental investigación sobre la estructura regional de la economía argentina (Grupe y otros, 1962).

Pero lo que me aguardaba era algo más concreto. Como MET de la PBA (1966-8), después de equilibrar el presupuesto, los dos desafíos principales eran el buen uso, en gastos e inversiones, de los fondos provinciales –ya visto en el Cap. II– y la promoción del desarrollo, económico y social.

Como parte de ésta, el gobierno provincial adoptó mi propuesta de crear tres polos de desarrollo[5]. Cada uno de ellos era coordinado por un Ministro. Tuve el privilegio de que me tocara Bahía Blanca[6]. En mi memoria lo importante fue lograr la movilización de la gente de la zona.

Cuando siendo muy joven (1958), a pedido de la Presidencia de la Nación, entonces desempeñada por el Dr. Arturo Frondizi, a donde la UBA me transfirió temporariamente, tuve que elevar un informe sobre una experiencia entonces emblemática: el desarrollo ejemplar de la cuenca del río Tennessee, en EEUU, realizado por un organismo autárquico con amplios poderes, la Tennessee Valley Authority [TVA]. Luego, en 1960, cruzando EEUU pude ver los logros *in situ*.

Bien, cuando llegué al gobierno, la PBA ya contaba con un ente similar para la cuenca bonaerense del río Colorado (unas 130 m has.): la CORFO[7].

Aunque el MET sólo supervisaba al organismo, dada la capacidad de ejecución de éste –cuyo núcleo era el manejo del riego–, me permitió vivir la promoción y desarrollo zonales.

Tiempo después, en 1973, resumí brevemente las experiencias del país y propias en cuanto a desequilibrios regionales en una charla dada en el Banco de Guayaquil[8] (DP, 1974b), cuyos conceptos finales reproduzco en el siguiente Comentario.

[5] A la Perroux (1958).

[6] Cuyo Intendente era el Dr. Luis Essandi. La acción en este polo la reseñé en la conferencia "Bahía Blanca. Polo de crecimiento", pronunciada en Ago. de 1968 en el BPBA, que la publicó en mimeógrafo. No la he podido encontrar en mis archivos.

[7] A cuyo cargo designé al Ing. Norberto Kugler, quien lo ejerció durante muchos años.

[8] Cuyo Presidente era Luis Durán Ballén. Compartí el podio con el Ing. Julio Febres Cordero, luego Presidente del Ecuador.

... Proyectos regionales en Argentina

Conceptos

Primero: El crecimiento basado en la EXPO altamente competitiva de uno o pocos productos tiende, de no mediar políticas cambiarias, monetarias y fiscales previsoras y compensatorias, a desalentar una estructuración de la economía apta para enfrentar los cambios en las ventajas comparativas con el RM.

Segundo: Si la producción del o de los bienes exportados se concentra en una zona dada se requiere una política de desarrollo regional compensatoria –en especial referida a la inversión pública– en lo posible simultánea y concentrada en ciertas áreas.

Tercero: La rápida transformación y desarrollo de las regiones seleccionadas aconsejan, en especial si se trata de cuencas hidrográficas, establecer excepciones a la organización convencional del gobierno, creando autoridades regionales con facultades de planificación, de ejecución y hasta cierto punto de decisión, con una estructura financiera no totalmente dependiente del presupuesto.

Cuarto: La integración de un equipo interdisciplinario y la elaboración de un estudio integral son pasos iniciales que permiten aprovechar mejor los recursos y resolver problemas, especialmente sociales. Aunque obvio, el afianzamiento de la producción y la realización de obras de gran envergadura son la clave, no siempre reconocida, para iniciar la transformación y el desarrollo regional.

Quinto: Entre las formas de evitar la burocratización cabe señalar el análisis previo de las funciones a desempeñar por los organismos a crearse y el criterio de que las agencias de desarrollo multiplican su acción si mantienen una dotación pequeña y de alto nivel, abocada a la programación y el control, y descentralizan parte del planeamiento y la ejecución volcándolos a la actividad privada, en la medida de su aptitud.

... Por sobre las consideraciones expuestas, son hombres dispuestos a forjar el futuro con sus propias manos y convencidos de que por encima de las eventuales diferencias que los dividen hay lazos superiores que los unen y son comunidades capaces de fijar rumbos para cohesionar a sus miembros en el esfuerzo hacia un objetivo común los impulsores vitales del progreso regional.

Profundizando en esa línea junto con el Ing. Conrado E. Bauer, volcamos nuestra experiencia sobre PR, recogida en la PBA, en la Nación y en la actividad consultora[9]*, en un trabajo (DP y Bauer, 1976), cuyas conclusiones incluyo como siguiente Comentario, que enfatiza el papel central de la dotación de infraestructura y trata con precaución la cuestión de los incentivos fiscales.*

La promoción industrial como instrumento del desarrollo regional

... Resumen de la experiencia

La revisión de la experiencia Argentina en materia de promoción industrial regional ***[PIR]*** *efectuada sugiere el siguiente resumen de conclusiones:*

Primero: La inversión industrial tiende a localizarse en zonas ya industrializadas, aumentando los desequilibrios regionales allende lo conveniente si no se adoptan medidas correctivas del proceso.

Segundo: Los RPI no logran el éxito en el desarrollo industrial regional si las zonas promovidas no cuentan con infraestructura e insumos básicos[10]*.*

Tercero: En la disponibilidad de infraestructura e insumos básicos opera la "ley del mínimo": si falta uno de ellos la inversión no puede realizarse, aunque se disponga de los demás.

Cuarto: Ello lleva a recomendar la dotación completa de infraestructura y de insumos básicos a las zonas promovidas, en contraposición a esfuerzos dispersos.

Quinto: La usual limitación de medios, unida a la necesidad de proveer una dotación completa de infraestructura e insumos básicos, lleva a la limitación de zonas promovidas y a una polarización (rotativa en el tiempo) de la promoción.

[9] El Ing. Bauer fue colega –Ministro en la PBA y en la Nación–; alejados de la función pública, socio en la actividad consultora durante décadas.

[10] Esto es en realidad afortunado, pues si los regímenes de PI inducen localizaciones antieconómicas en el largo plazo, obligan a optar en el futuro entre: a) un subsidio permanente, o b) el cierre de la empresa.

Sexto: La selección de las zonas promovidas debe basarse en la existencia en ellas de factores favorables a la localización: disponibilidad de materias primas, bajos costos de transporte, etc.

Séptimo: La PI de las zonas debe ser selectiva y no general: para algunas ramas industriales y no para todas.

Octavo: La disponibilidad de los insumos básicos no surge espontáneamente: el capital, la mano de obra, los servicios, etc. deben promoverse. La experiencia muestra que el mejor camino es promover "desde adentro", a través de un grupo humano de la propia zona promovida, y no "desde afuera".

Noveno: Los RPIR deben aplicarse sostenidamente durante períodos prolongados para que logren sus objetivos.

Décimo: Los RPIR deben ofrecer incentivos inicialmente fuertes[11], pero temporarios.

Décimo primero: Los RPIR deben integrarse con un conjunto de instrumentos variado, mezclado conforme las características del lugar y del momento.

Décimo segundo: Cuando el atractivo locacional de las zonas ya industrializadas es muy fuerte, no bastan los estímulos a otras zonas para cortar la concentración: debe llegarse hasta la prohibición de nuevas instalaciones[12].

Décimo tercero: La PIR puede enfrentar problemas muy distintos que requieren soluciones también distintas en zonas diferentes.

Décimo cuarto: La PI de una zona es difícil de manejar dentro de la estructura permanente del gobierno. La experiencia muestra la conveniencia de contar con un responsable único, cuya sola responsabilidad sea la PI de la zona y que cuente con atribuciones especiales respaldadas legalmente.

Las tareas en la PBA resultaron premonitorias de la próxima responsabilidad que me esperaba en mi carrera pública: la Secretaría Ejecutiva del [entonces] CONADE.

Es más, en 1967, invitado por la OCDE, presenté un trabajo sobre los problemas administrativos y organizativos del desarrollo re-

[11] Si son inicialmente débiles y luego se refuerzan, debe otorgarse a las empresas instaladas el tratamiento de "la empresa más favorecida".

[12] Con las inevitables excepciones.

gional en Argentina[13], elaborado con la colaboración de los dos asesores del MET bonaerense (DP, y otros, 1967), cuyo resumen en español incluyo como Comentario siguiente.

Problemas administrativos y organizativos del desarrollo regional en Argentina

Resumen

La organización tradicional del Estado argentino ha tenido 3 poderes: PL, PE y PJ, y 3 niveles: nacional, provincial y municipal. Las ramas ejecutivas, cuyo poder creció con el tiempo, han tenido una estructura lineal convencional.

Esa estructura, entre otras razones, ha provocado directamente una debilidad marcada en dos de las 4 funciones administrativas: planificación y control; e indirectamente también afectó la decisión y la ejecución gubernamentales. La insuficiencia de recursos financieros y la falta de coordinación han sido las principales características del manejo de la inversión pública en capital social básico.

En términos regionales ha habido una tendencia hacia la centralización. La Nación ganó recursos a expensas de las provincias y no las compensó con una política de gastos geográficamente descentralizados. También en términos políticos la Nación ganó poder a través del tiempo en detrimento de las provincias.

El resultado ha sido una concentración demográfica y económica en el litoral y en el área metropolitana de BA y retraso en varias provincias.

Para resolver el… problema, se intentaron excepciones a la organización lineal, tanto funcionales como territoriales. Estas tentativas se originaron en delegaciones de organismos superiores, p.e.: sectorialmente el Consejo Federal de Vialidad y regionalmente el Consejo Federal de Inversiones [CFI].

En el primer caso el ente superior delegó la planificación y la ejecución, pero retuvo las responsabilidades de decisión y control. En el segundo solamente se transfirieron las responsabili-

[13] Este fue el primer paso de una prolongada y fructífera relación con ese organismo.

dades de planificación. A algunos de estos entes se les otorgó autarquía financiera, en la instancia vial muy exitosamente.

El sistema actual es un intento de replantear globalmente la rama ejecutiva del Estado para superar el mosaico de una organización lineal con muchas y diferentes excepciones. En efecto, el sistema nacional de planeamiento y acción para el desarrollo introduce el concepto de staff en la organización gubernamental.

La Secretaría y las oficinas sectoriales y regionales del CONADE tienen funciones staff con respecto al Presidente (y su gabinete), a las Secretarías de Estado y Consejos de Gobernadores. Las principales responsabilidades de esta estructura staff son las 2 funciones en las cuales el manejo del gobierno ha sido más débil: planificación y control. La decisión y la ejecución permanecen mayoritariamente en manos de la línea.

Visto regionalmente, el nuevo sistema substituye [parcialmente] la idea de "provincia", de origen histórico y político, por el concepto de "región", de una naturaleza en parte real y en parte prospectiva.

Las 8 regiones se establecieron con propósitos de planificación y control, pero las decisiones de inversión serán sin duda influidas, se espera que favorablemente, por la nueva estructura.

De hecho, uno de los objetivos específicos del gobierno corriente al implantar el sistema fue "integrar" el país mediante el desarrollo de otras regiones además del área metropolitana de BA.

Pero aunque las actividades del CONADE incluían las de desarrollo regional, he relatado ese período (1968-9) en el Cap. III[14], porque sus funciones eran mucho más amplias, y porque el ordenamiento de la planificación era primero sectorial y luego regional.

Hacia 1970 ya quedaba claro el enlace entre mis visiones provenientes de la Economía Espacial y ciertas líneas de acción en mi desempeño de la función pública. Había llegado, además, por la vía del desarrollo regional, a las puertas del asunto de este Cap.: el federalismo.

Mi primer recuerdo del federalismo data de la escuela secundaria, cuando –ignorantes de los enfrentamientos entre los historiadores convencionales y revisionistas– dirimíamos supremacías entre

[14] Con excepción del referente al CFI, supervisado por el CONADE, que corresponde a este Cap.

federales y unitarios en los recreos, con el patio del colegio como campo de batalla y las reglas como espadas.

Un segundo recuerdo se remonta a principios de 1967. Estábamos los ME provinciales reunidos en una de las salas del ME de la Nación. Durante la no breve espera no nos costó mucho alentarnos mutuamente para solicitar –¡Exigir!– mayores recursos para nuestras sufridas provincias. Quizás alertadas las autoridades nacionales sobre el ambiente reinante, se nos hizo pasar a otra sala, donde había un estrado con una mesa y dos sillas. Casi enseguida entraron el ME y el SH, saludaron desde el estrado y se sentaron. EL ME nos informó sobre la distribución de fondos que el gobierno nacional había decidido, y sin dar lugar a preguntas, nos invitó a tomar una copa en el salón grande del ME, donde departió amablemente con nosotros. ¡Esa fue mi primera experiencia del federalismo en acción!

Otra vivencia de esa época fue la de los Consejos Federales, que se habían creado en varias áreas de acción; de ella saqué mi convicción que, de posible utilidad en cuanto a cooperación, no era conveniente su injerencia en tareas ejecutivas.

Durante mi primer Ministerio (1969-70)[15] –cuyos aspectos fiscales he mencionado en el Cap. I–, fijé como una de las prioridades el desarrollo regional, pero no afronté temas del federalismo como tal.

En el casi cuarto de siglo siguiente, la tarea de consultor me puso en contacto con PoP de desarrollo regional[16] en casi todas las provincias argentinas y en varios países LA pero, de nuevo, no seguí la cuestión del federalismo *per se*.

Recién hacia mediados de los ’90, como parte de mi interés en la NIE y de la consiguiente participación en reuniones de la ISNIE y otras, retomé asuntos como la descentralización territorial del SP y el diseño de estímulos para comportamientos más eficientes –éste último esbozado en un trabajo sobre el SP de tucumano (DP, 1996), cuyo planteo y conclusiones incorporo como Nota 5–.

Pero antes de ello, en los párrafos siguientes evoco algunos aspectos salientes –con énfasis en lo económico y fiscal– del funcionamiento del federalismo en Argentina.

[15] En consonancia con la gestión inmediata anterior en el CONADE.

[16] Ya en los años 90, en otra capacidad –Vicepresidente del FNA (ver Cap. II)– propuse y fueron aplicadas, operatorias diferenciales para promover el desarrollo regional de estas actividades.

El federalismo en Argentina[17]

En el Cap. 1 hemos visto los impactos de los resultados financieros provinciales en las cuentas públicas de la Nación. Como veremos en el Ensayo F, el reparto de funciones, en cuanto a recursos y gastos, entre la Nación y las provincias, lleva a un superávit de aquélla y a un déficit de éstas. La evolución de la descentralización de los recursos y de los gastos públicos en Argentina se resume en el Cuadro 1.

Ese desequilibrio fiscal vertical **[DFV]** se resuelve mediante transferencias intergubernamentales **[TI]** –cumplen además otras funciones–, de las cuales la principal es la coparticipación federal de impuestos, que paso a tratar.

Lo esencial de la organización del Estado argentino en lo económico se remonta a la década del 30. Alberto Porto (2004) distingue, sobre la base de la legislación y a resultados cuantitativos, nueve etapas desde entonces, a saber:

Cuadro 1. Descentralización de los recursos y de los gastos públicos

Período	Recursos públicos **a/** / PIB (%)	Recursos provinciales/totales (%)	Gastos provinciales/totales (%)
1950-4	26,6	13,4	15,1
1955-9	24,3	15,2	14,1
1960-4	24,3	19,0	18,3
1965-9	24,8	21,1	21,1
1970-4	23,4	19,8	22,9
1975-9	25,3	21,7	24,6
1980-4	25,7	22,2	23,9
1985-9	30,4	18,3	26,6
1990-4	26,6	31,9	37,5
1995-9	23,7	38,8	44,1
2000-4	25,9	37,3	44,1

a/ SPA. Fuente: elaboración propia en base a Ferreres, *op. cit.* y Porto, *op. cit.*

[17] Esta Sección se nutre del excelente libro de Porto, *op. cit.*

Primera etapa (1935-46)

Se estableció un RCF con normas claras; se vivió la dificultad de modificarlo aunque estuviera previsto hacerlo, y el gobierno nacional rompió las reglas a su favor.

Segunda etapa (1947-58)

Se revirtió el avance de la Nación de 1943, aunque se incorporó el Impuesto Sustitutivo del Gravamen a la Trasmisión Gratuita de Bienes [ISGTGB]; se establecieron fórmulas de redistribución; se restringió la tributación provincial sobre fuentes concurrentes y la recoparticipación municipal.

Tercera etapa (1959-66)

Nuevamente, con el retorno a la democracia, en 1958 se duplicó la parte de las provincias –del 21 al 42%– en la masa recaudada por varios impuestos, que era 3/4 del total coparticipado. En cuanto a la distribución "secundaria" –entre provincias– se eliminaron de la fórmula el factor "recaudación de impuestos coparticipados en la provincia", controversial, y la redistribución inversa pero se incorporó, con una ponderación del 25%, una distribución "igualitaria" en favor de las jurisdicciones pequeñas. Además se institucionalizó el funcionamiento del régimen.

Cuarta etapa (1966-72)

En 1967 y 1968 se mejoró la parte de la Nación en casi 9%. En compensación se creó el Fondo de Integración Territorial [FIT], destinado a financiar obras públicas interprovinciales.

Quinta etapa (1973-9)

Los déficit provinciales provocados por la equiparación salarial de los empleados provinciales y municipales con los nacionales, provocaron la reforma de 1973. Como resultado el RCF mejoró en diseño y ganó en claridad.

Sexta etapa (1980-4)

El RCF entró en crisis porque perdió importancia cuantitativa relativa a otros canales de transferencias (Aportes del Tesoro Nacio-

nal **[ATN])** y porque las idas y venidas y la consecuente inestabilidad hicieron que caducara en 1984.

Séptima etapa (1985-7)

La reforma de 1980, también en cuanto a la distribución secundaria, generó un problema difícil de resolver en el seno del PL –donde las provincias con menor población estaban sobre representadas– y lo trasladó a negociaciones entre el PE nacional y los provinciales, resuelto interinamente con ATN discrecionales y sin automaticidad. Se regresó al "federalismo coercitivo" anterior a 1935.

Octava etapa (1988-9)

El desgaste de las negociaciones llevó a un régimen transitorio, aunque de prórroga automática. Fue el primer intento, fallido, que sería seguido por otros, de regularizar las relaciones del nuevo federalismo coercitivo, con los PE nacional y provinciales como protagonistas en lugar del PL.

Novena etapa (1990-)

Estabilizada nuevamente la economía en 1991, después de la reforma impositiva se reiteraron los problemas de los 80, esta vez resueltos por el Fisco nacional con endeudamiento. Aquélla reforma afectó las relaciones fiscales entre la Nación y las provincias por las distintas vías.

En 1994 se incorporó en la Constitución el Régimen de Coparticipación de Impuestos, para cuya Ley requiere una mayoría especial y la aprobación de las provincias. Nunca se dictó.

En breve: el retorno al federalismo co-participativo está detenido. Rige el nuevo federalismo coercitivo, cuyos actores incluyen ahora representantes de intereses sectoriales, como la educación y la previsión social.

Nota 5. El sector público tucumano

... La economía pública provincial

Efectos del fisco nacional sobre las provincias

Como el SP provincial se imbrica en el nacional, la primera pregunta es: ¿Cómo afecta éste la economía de la provincia? La respuesta es Socrática: solo se puede decir que no se puede decir nada.

Grosso modo, el efecto corriente del fisco nacional sobre una economía provincial puede describirse así:

[1] EFN,P = GN,P + TN,P + a (GN) - RN,P - b (RN), donde:

EFN,P = Efecto del fisco nacional sobre la economía provincial;

GN,P = Gastos nacionales en la provincia;

TN,P = Transferencias nacionales al fisco provincial;

a = (Supuesta) participación de la provincia en los beneficios de GN;

GN = Provisión de bienes y servicios nacionales no asignables por provincias;

RN,P = Recaudación nacional en la provincia;

b = (Supuesta) participación de la provincia en RN;

RN = Recaudación nacional no asignable por provincias.

Aún bajo supuestos heroicos, tales como:

a) Considerar que el efecto económico es la percusión inicial de la transacción fiscal; y

b) Suponer que los coeficientes "a" y "b" elegidos son representativos de la realidad; restan 2 dificultades insalvables: hay total falta de información[18] sobre:

– la distribución geográfica de los GN,P, aún de aquéllos en remuneraciones del personal; y

– la distribución geográfica de la RN,P –de hecho, una de las razones de la delegación hecha por las provincias a la Nación para que recaude impuestos es evitar su segmentación geográfica–.

[18] Aunque en otro ensayo de este libro Ricardo Arriazu (1996) trata valientemente de poner números a estos conceptos.

De todas formas, el efecto económico de la RN,P sobre las economías provinciales resultaría de la estructura general (legal), de la administración tributaria y de los incentivos regionales tributarios. Si se da por aceptada la primera y se supone que la eficiencia recaudatoria es uniforme en todo el territorio nacional, el único elemento diferencial entre provincias serian los incentivos regionales.

La literatura considera el uso del sistema impositivo para ayudar a ciertas zonas como una forma especialmente ineficiente e inequitativa de subsidio. No obstante, su uso está difundido en muchos países.

La experiencia Argentina de PI ha sido desastrosa y no sólo por los escándalos descubiertos en la década de los 80. Afortunadamente, la práctica se ha ido abandonando en nuestro país, aunque todavía subsiste en el Sur y aparece la amenaza de la proliferación de Zonas Francas.

El gobierno nacional efectúa sus erogaciones en las provincias por 2 vías: proveyendo los bienes –cosas y servicios– él mismo (los GN,P) y dando los fondos a las provincias (las TN,P) para que éstas los suministren. Solo casualmente el regreso de fondos a una provincia por estas vías iguala la salida de dinero de esa provincia que entra en las arcas de la Nación (aun después de considerar "a GN" y "b RN"): en unas es más y en otras es menos. Ambos caminos –GN,P y TN,P– son más importantes como elementos de trato diferencial a las provincias que la RN,P.

La fundamentación de las GN,P es la usual para la acción del gobierno –suplir fallas del mercado, incluyendo la provisión de BP, buscar equidad, etc.– que trasciende los ámbitos locales de las provincias: hay BP no locales, economías de escala, efectos "derrame", externalidades como la migración, limitada capacidad local para redistribuir.

Aunque la función atribuida a la Nación de redistribuir entre provincias es opinable: ¿No debe referirse a individuos y no a comunidades? ¿No limita la libertad de los individuos de diseñar sus propias comunidades?

De todas formas, la distribución geográfica del GN,P en Argentina se ignora, aunque sería muy importante, como toda información que contribuye a la transparencia de los actos de gobierno, que se conozca y difunda.

Así, la atención –y los conflictos– se centran sobre las TN,P acerca de las cuales se dispone de –y se puede acceder a– infor-

mación. Tales TN,P exceden la mera devolución a las provincias de su "acordada" participación en los gravámenes cuya recaudación delegaron en la Nación. Las hay por variados conceptos, desde regalías y fondos especiales hasta convenios y programas especiales de distintos organismos nacionales.

La provisión de BP por parte de los gobiernos provinciales tiene la ventaja de una mejor adaptación a las preferencias y necesidades locales y de mayores incentivos para la eficiencia.

El análisis de las TN,P (Stiglitz, *op. cit.*) muestra que:

a) si son generales (de libre disponibilidad) aumentan el consumo de BP en menos que el monto transferido y reducen los gravámenes locales;

b) si son específicas no condicionadas (al aporte *pro rata* de fondos provinciales) tienen el mismo efecto que a), salvo que el monto de la TN,P exceda el gasto planeado *ex ante* para tal fin; y

c) si son especificas condicionadas (al aporte *pro rata* de fondos provinciales) aumentan el consumo de BP locales.

La evidencia empírica, sin embargo (Gramlich, 1977), muestra que b) genera mayor consumo de BP que a), quizá debido al poder de los funcionarios nacionales o la discrecionalidad de los provinciales.

Los fiscos provinciales

El análisis convencional de la incidencia de las políticas tributarias provinciales ha sido premonitorio del actual estudio de las políticas tributarias nacionales en un mundo globalizado.

Cuando una provincia grava el capital, que es muy móvil, éste deja de fluir hasta que su rendimiento antes del impuesto sea tal que el correspondiente rendimiento después del impuesto sea similar al que obtiene en otras provincias.

Después de la pérdida inicial, los inversores eluden el impuesto yendo a otros lugares. Quienes lo sufren son los trabajadores y los propietarios de tierra de la zona, ya que al reducirse el capital baja la productividad de –y por ende la retribución a– estos factores.

Como la mano de obra es móvil en el largo plazo, los menores salarios provocan la emigración de los trabajadores hasta que sus ingresos después de impuestos se nivelan con los de otras regiones (si la movilidad fuera perfecta). Este es el conocido efecto del "voto con los pies" (Tiebout, 1956).

Con menos capital y menos mano de obra el rendimiento de la tierra baja. Como sus propietarios no la pueden trasladar a otro lado, en el largo plazo toda la incidencia del gravamen recae sobre ellos.

Esto no significa que todos los impuestos tengan las mismas consecuencias, ni que todos sean igualmente distorsivos. Pero muestra las limitaciones que enfrenta la política tributaria en el ámbito provincial.

En la medida en que la movilidad de la mano de obra no es perfecta –dado que la decisión de emigrar es afectada por muchos otros factores, económicos y no– o que, p.e., no haya muchas alternativas de localización (Mueller, *op. cit.*) parte de la incidencia del tributo continua recayendo sobre los trabajadores.

Por otra parte, si al modelo de Tiebout se le agrega el lado de la oferta, aparecen problemas sobre la existencia y eficiencia de su analogía con el análisis de los mercados competitivos (Rubinfeld, 1987).

En la medida en que la competencia entre los gobiernos locales no impone suficiente disciplina en sus comportamientos –o sea, que no rigen los efectos de la globalización o el modelo de Tiebout– aparecen los problemas de cómo limitar la tendencia al gasto publico excesivo (Buchanan, 1975) y sus consecuentes presión fiscal y / o endeudamiento también excesivos, que concitan la atención de enfoque de la "opción publica" (Brennan y Buchanan, 1980).

Las cuentas del fisco provincial pueden sintetizarse así:

[2] GP - TN, P – RP – i DP + dDP, donde:

GP = Gasto provincial en el período;
TN,P = Transferencias de la Nación a la provincia en el período;
RP = Recaudación provincial en el período;
i = Tasa de interés promedio (neto) sobre la DP;
DP = Deuda provincial promedio (neto) del período;
dDP = Aumento de la DP en el período.

Mirado desde el punto de vista de la opción pública, resulta claro que en la función de utilidad (neta del esfuerzo) de los gobernantes provinciales:

[3] UGP = u[GP; TN,P; RP; i DP; dDP] ; donde:

[3a] du / GP > 0;

[3b] du / dTN,P < 0; pues requieren esfuerzos para obtenerlas;

[3c] du / dRP < 0;

[3d] du / di < 0 y du / dDP < 0, pero i y DP son datos predeterminados;

[3e] du / dDP < 0.

Las condiciones de primer orden para que los gobernantes provinciales maximicen su utilidad son las usuales:

[4] u1 = -u2 = -u3 = -u4

El gasto público provincial debe alcanzar un nivel tal que su utilidad marginal para los gobernantes provinciales iguale los costos marginales de financiarlos por las 3 vías usuales: las transferencias del gobierno nacional a las provincias, la recaudación provincial y el endeudamiento provincial.

Si se dejan de lado por un momento las formas de financiamiento, para concentrarse en el nivel del gasto, al definir los BP, que proveen la principal fundamentación del gasto público, Samuelson (1954) señalaba que, en ausencia de acción gubernamental, serían provistos en defecto.

En presencia de acción gubernamental, por el contrario, la inclinación de la teoría de la opción pública –y la mía– es suponer que la demanda de gasto público de los gobernantes (Niskanen, 1971) es superior a la que resultaría de la (supuesta) revelación y suma de las preferencias de los habitantes.

El proceso político (Tullock, 1969b), ayudado por la dificultad en obtener la revelación de las preferencias de la población (Arrow, 1951) y la disponibilidad asimétrica de información, otorga a los gobernantes bastante flexibilidad, en el sentido de no cumplir con precisión el (supuesto) mandato de los ciudadanos e imponer parcialmente sus preferencias, como lo explica la teoría "del principal y el agente" (Rees, 1985) para las organizaciones en general.

De allí la importancia esencial para el buen funcionamiento de la sociedad, del diseño de los procesos políticos y de los mecanismos de revelación de preferencias, por un lado, y del fortalecimiento de la transparencia y de la rendición de cuentas de los actos públicos por el otro.

Si se consideran ahora las formas de financiamiento, resulta claro que para los gobernantes provinciales la des-utilidad de aumentar la recaudación provincial –en términos de la resistencia de la población a soportar mayor presión fiscal y de los esfuerzos de las autoridades para recaudar– es mayor que la des-utilidad de gestionar mayores transferencias del Estado nacional –en términos de conflictos con otras provincias y de los esfuerzos de las autoridades para conseguirlas–.

Esto no sólo explica el continuo pulular de las autoridades provinciales ante el gobierno nacional; muestra también la debilidad del federalismo cuando éste tiene mucha discrecionalidad en la asignación de transferencias a las provincias.

En la comparación entre el financiamiento por la vía de mayor recaudación provincial, o por mayor endeudamiento de la provincia, el argumento de la "equivalencia Ricardiana" expuesto por Barro (1974) sostendría que la percepción de des-utilidad por parte de los contribuyentes seria la misma: asignarían el mismo VP al impuesto ahorrado hoy que a la suma de los impuestos futuros necesarios para el mayor endeudamiento resultante.

Pero el argumento se basa en supuestos debatidos (Seater, 1993), entre ellos que no habrá futuros "salvatajes" de la provincia por parte de la Nación, y que el horizonte de planeamiento del SP y el privado es el mismo.

La invalidez, aunque sea parcial, de la equivalencia Ricardiana para los fiscos provinciales argentinos explica la sostenida preferencia del endeudamiento como vía de financiamiento fiscal, manifiesta en el comportamiento de muchos gobiernos provinciales, que tratan de pasar el peso de la tributación a las autoridades que los suceden.

Si bien las posibilidades de endeudamiento a costos y plazos razonables son limitadas para los gobiernos provinciales –en parte por la inseguridad que ellos mismos genera–, algunos apelan a formas heterodoxas de endeudamiento.

Desde el crédito excesivo con entes financieros de la provincia –como sus bancos– hasta colocaciones forzosas de títulos y atrasos en los pagos a proveedores y al personal. Claro esta que

más allá de cierto punto estas maneras de financiarse tienen costos políticos importantes para los gobernantes –quizás más altos que tratar de gastar menos o de recaudar más–. Es acá donde aparecen los límites.

... *Resumen y conclusiones*

Primero: Las finanzas provinciales se imbrican en el régimen federal. Las sugerencias con respecto al régimen argentino son:

a) Reducir la importancia relativa de las transferencias:

– discrecionales, porque otorgan al gobierno nacional un poder frente a los provinciales que debilita el federalismo, e induce estos a privilegiar las actividades de *lobby* en desmedro de las de eficiencia en la recaudación y el gasto –si los montos de las transferencias son rígidos, el costo de *lobbying* es infinito–; y

– específicas cuantiosas o condicionadas, porque significan imponer la escala de preferencias nacional por sobre las provinciales.

b) Fijar límites al endeudamiento de las provincias, para acotar el traslado de la carga impositiva o de la deficiencia de servicios de los gobiernos presentes a los futuros y estabilizar las finanzas provinciales en el tiempo.

c) Estudiar la posibilidad y conveniencia de transferir una mayor responsabilidad por la recaudación de la nación a las provincias.

d) Establecer un sistema de premios y castigos predeterminados (mayor o menor proporción de la coparticipación federal), vinculados con la performance fiscal de las provincias que induzca comportamientos responsables, como lo ha aplicado, explicado y propuesto Vega y otros (1994).

e) Implantar un sistema informativo para conocer la distribución geográfica de la recaudación y el gasto del gobierno nacional.

Segundo: Las políticas económicas provinciales deben reconocer –y aprovechar– la disciplina –y las ventajas– que impone la competencia entre los gobiernos, evitando crear distorsiones.

En la medida en que esta competencia es imperfecta, cabe combatir la tendencia al gasto excesivo e ineficiente por varias vías, p.e.:

a) la mayor transparencia posible de información a la población sobre la gestión de gobierno;

b) la rendición de cuentas de su gestión por parte de las autoridades a todos los niveles.

Como esto también aplica a los municipios, inducir la responsabilidad fiscal de las comunas mediante lo sugerido en los puntos Primero a) al c).

Tercero: La estructura del nivel superior del PE tucumano mantuvo 16 secretarías y creció de 9 a 17 subsecretarías y de 90 a 94 direcciones de 1992 a 1995. Sólo en el PL el empleo público aumentó mucho.

Éste bordea los 63 m agentes, contando unos 5 m municipales y 6 m de comunas rurales. Los grupos mayores son docentes (16 m), general (12 m), salud (7 m) y seguridad (5 m).

Desde 1991 la masa salarial se duplicó y la remuneración media ascendió 80% (de 414 a 746).

a) La estructura podría alivianarse, llegando a 7 ministerios / secretarías, 14 subsecretarías y 56 direcciones.

b) La administración de personal exige un cambio profundo, con menor heterogeneidad de regímenes, información actualizada con la fiscal, control del personal extra-planta y mejora de los reconocimientos médicos

c) Mi experiencia me ha enseñado que la manera más eficaz de gasto en personal es el cierre de entrada; a menudo los programas de retiro terminan siendo "puertas giratorias": por un lado se pagan las indemnizaciones, y por otro se efectúan contrataciones.

Cuarto: Los problemas fiscales de Tucumán vienen de vieja data, pero de 1991 a 1993 sus cuentas estuvieron niveladas.

a) En los 2 últimos años la situación se desbarrancó: los gastos aumentaron 23% a 9570 M $ (11% del producto bruto geográfico [PBG]) y los ingresos menos del 8%, a 853 M $ –aún incluyendo los 67 M $ de la venta de la Empresa de Electricidad de Tucumán [EDET]–; el déficit resultante –104 M $– es el 11% de las erogaciones.

Las causas fueron el arrastre del déficit de 1994, las mayores transferencias a los municipios para previsión social y la caída de la recaudación provincial.

La deuda pública alcanza los 585 M $, de los cuales 177 M $ es flotante. El 26% de la coparticipación federal está afectada al servicio de la deuda. Hay atrasos de pagos al personal y a proveedores.

b) Los recursos provinciales corrientes aportan el 16% de los totales y los de capital el 8% (no recurrente). Los de origen nacional el 56% mas un 9% de aportes (6% reintegrables); el 11% restante es endeudamiento.

El gasto se distribuye así: 54% en personal; 25% en transferencias (119 M $ a municipios, 42 M $ a previsión social); 14%

en inversiones; 5% en bienes y servicios y llamativamente, sólo el 2% en intereses.

El aumento del endeudamiento es mayor que la inversión y hay des-ahorro corriente (4% del gasto).

c) *Ceteris paribus* el déficit potencial de 1996 sería de unos 170 M $. Pero la recuperación económica y de las recaudaciones nacional y provincial podrían reducirlo a 120 M $

Si se transfiere el sistema previsional y se reducen al extremo los trabajos públicos, podría bajar a 45 M $.

El equilibrio fiscal requeriría disminuciones de las transferencias y de la masa salarial.

d) La experiencia demuestra que es inútil y/o caro intentar una reestructuración global de la deuda sin resolver antes el resultado operativo.

e) La estructura tributaria es distorsiva. Un impuesto a los ingresos brutos **[IIB]** en cascada, impuesto de sellos y problemas administrativos en los impuestos inmobiliario y a los automotores.

Quinto: Sobre un total de 21 acciones previstas en el Pacto Federal, en promedio las provincias cumplimentaron 12,1 (57,6%); Tucumán implemento 7,5 (35,7%). Solo 3 provincias avanzaron menos.

En desregulación:

– Profesional, sólo una provincia hizo más. A Tucumán sólo le falta el reconocimiento de matrículas y actos de otras jurisdicciones.

– De la distribución comercial, Tucumán avanzó en 3 de las 7 áreas analizadas, sin progresar en mercados concentradores y comercialización de medicamentos. Está en la mitad del *ranking*.

– Del transporte, Tucumán no lo ha hecho ni en pasajeros ni en cargas, y está por debajo del promedio.

En privatizaciones, de las 7 áreas analizadas Tucumán las ha efectuado en 2 –electricidad y agua potable– y lo está haciendo en bancos. Ha avanzado más que el promedio.

Sexto: Tucumán ha sufrido una tasa de desocupación elevada y creciente, superior tanto a la media de los 24 conglomerados urbanos del interior como a la del Gran BA (salvo ésta última en 1995): 12,1% contra 7,4 de los conglomerados en 1985 y 19,9% contra 15,4 en 1995 (fue 20,2% en el Gran BA). Sólo la superan el conurbano de BA (22,6%), Gran Rosario y Santa Fe (20,9%) y Bahía Blanca (20,2%). Pero la tasa de desempleo de Tucumán se va acercando a la media de los 24 conglomerados: fue 63,5% superior en 1985; 38,6% mayor en 1990 y 29,2% más alta en 1995.

La proporción de hogares con necesidades básicas insatisfechas es mucho mayor en Tucumán que en el país: 33,2% contra 18,3 en 1980 y 22,0% contra 14,5 en 1991. En esos 11 años mejoró absoluta y relativamente: sólo 3 provincias la superaron y está mejor que todo el Norte.

Tanto en 1980 como en 1991 la situación de Tucumán es peor que tanto la media nacional como la del interior en vivienda (57,1% peor que ésta), en hacinamiento (53,8%) y en asistencia escolar (41,7%), pero casi igual en condiciones sanitarias. Entre 1980 y 1991 mejoró notoriamente en términos absolutos en todos los indicadores y también con respecto a la media del interior, salvo en asistencia escolar.

Tucumán tiene un 7% de familias indigentes y un 27% de familias pobres, el doble del promedio nacional. La situación mejoró en 1991 y luego se estancó.

La provincia gasta más del 56% –fuertemente creciente– de su presupuesto en los sectores sociales: bienestar social (30%), educación (17%) y salud (9%). Otras provincias asignan una mayor proporción a la educación.

Séptimo: La escolarización (primaria neta) es en Tucumán un 95%, algo menor que la nacional. De los 335 m alumnos matriculados en todos los niveles, 195 m asisten a primaria; 80 m a media; 25 m a inicial.

El sector privado atiende el 15% del total, pero participa más en los niveles inferiores (hasta 30%) y menos en los superiores (7%).

El gasto en educación –260 M $, 30% del presupuesto– se ha duplicado de 1992 a 1994. El número de docentes públicos creció 31%, a 22,5 m.

a) Tal aumento del gasto se debe en parte al aumento de alumnos, en parte al de remuneraciones docentes y en parte a ineficiencias (*vgr*.: deterioro de la relación alumnos/docentes).

b) De los docentes, 57% son titulares; 26% interinos y 17% suplentes. Esto genera sobre-costos y deteriora la enseñanza; se debe al régimen de licencias y de reconocimientos médicos.

c) Otras causas de sobre-costos que deben resolverse con la excesiva dispersión geográfica –con unidades antieconómicas– y el alto nivel de repetición primaria.

d) El peso fiscal de la educación es un problema, todavía sin solución, en muchos países. Los caminos en exploración son inducir la competencia entre las unidades o comunas que prestan el servicio y el diseño de formas de prestación privada con financiamiento público (p.e.: sistemas de vales –"*vouchers*"–).

Octavo: Para atender la salud de sus 1,2 M de habitantes la provincia cuenta con un 23% más de establecimientos y un 20% menos de días cama, en proporción, que la Nación; en términos de consultas y egresos esta un 10 y 25% por debajo, respectivamente.

El gasto en salud creció 1992 a 1994 un 33%, hasta 103 M $ (75% en personal), casi totalmente por mayores sueldos –cuya estructura es aplanada–, aunque aumentó la aún ínfima inversión. La eficiencia del sistema iba mejorando, pero no he dispuesto de datos recientes.

a) El proyecto de sistema provincial de salud parece bien orientado, aunque debe fortalecerse su aspecto informativo.

b) Hay serias dificultades para cobrar los servicios públicos, en especial los vinculados con la obra social provincial.

c) El logro de una mayor eficiencia del sistema pasaría por la revisión del régimen salarial y por un mayor análisis de las inversiones.

Noveno: En Tucumán hay unas 250 m viviendas, de las cuales alrededor de 50 m (20%) son deficitarias, 10 m (4%) con serias carencias.

a) La depreciación anual de este *stock* no seria menos de 100 M $. La necesidad de nuevas unidades habitacionales estaría en las 4,4 m por año, con un costo no inferior a los 120 M $.

b) El SP está construyendo unas 2 m viviendas/año, con una inversión de 40 M $/año. El nivel del déficit habitacional sería estable en los últimos tiempos.

c) Los hogares en el 5 o 10% inferiores en cuanto a nivel de ingresos, difícilmente puedan acceder a viviendas no deficitarias sin recibir algún subsidio –no de financiamiento a tasa de mercado–, sean en dinero o en especie.

d) La titularización de los terrenos, el asesoramiento técnico y los sistemas de esfuerzo propio y ayuda mutua han resultado positivos para dotar de vivienda a los sectores más pobres.

e) La reducción de la morosidad de la cartera de préstamos hechos con fondos del Fondo Nacional de la Vivienda [FONAVI] y los proyectos conjuntos con organizaciones no gubernamentales y con el sector privado (p.e.: vía las nuevas operatorias del Banco Hipotecario Nacional [BHN]) permitirían aumentar la construcción de viviendas.

Décimo: El índice de delincuencia es inferior en Tucumán (141 por cada 10 m habitantes) al promedio del país (157 por 10 m) y aunque con fluctuaciones crece menos –el año pico fue 1989 para ambos–.

La relación población / agentes de seguridad, 243 en la provincia es mayor que la nacional (188), quizás por su mayor densidad de población.

En cuanto a atención delictiva, Tucumán ocupa el lugar 13 entre las provincias.

a) Hay una clara necesidad de mejorar la información sobre seguridad.

b) No parece viable congelar vacantes, pero sí evitar el crecimiento vegetativo de la planta, mediante un plan operativo.

Estas incursiones periféricas fueron un recordatorio que la cuestión nuclear era el federalismo, y me llevaron a rastrear la literatura analítica relevante y sacar mis conclusiones, que reseñé en una comunicación presentada en el 2001 a la AE (DP, 2004), cuya versión ampliada incluyo como Ensayo F.

Este ensayo fue motivado por dos fenómenos de la vida real: por un lado, el movimiento "devolucionista" de funciones y actividades del Estado Federal a los Estados en EEUU –acompañado por el similar "principio de solidaridad" en la UE– y, por otra parte, la sucesión de pseudo o fallidas tentativas de reestructurar el régimen federal en Argentina, que reavivaron mi interés en repasar los conocimientos fundamentales sobre el tema.

El trabajo es una reseña de mis notas sobre los principales aportes –conceptuales, generales– de economistas al tema del federalismo, con algunos matices propios.

En él abordo el federalismo desde diferentes perspectivas. Comenzando por el enfoque económico, que parte del análisis convencional para terminar en los debates actuales, y siguiendo con los puntos de vista constitucional, institucional y político, destaco los aspectos teóricos más relevantes que han surgido en los últimos años con respecto al tema.

En razón de su orientación, no hago mención de las muy valiosas contribuciones –en su mayoría específicas y/o empíricas– referidas a Argentina, realizadas por economistas y tributaristas de nuestro país[19]. Mis puntos de vista aparecen algo al comienzo, en #3 [Una visión concreta], algo en las presentaciones de #3 y #4, y en #8. Por su origen y consiguiente contenido, está dirigido a lectores no familiarizados y a economistas no especializados en el tema.

[19] Esta vasta literatura se nutre en buena parte de estudios presentados a seminarios (Academias Nacionales, AAEP), algunos periódicos (UN de Córdoba - impulsada por Ernesto Rezk -, UNLP) sobre el tema.

Ensayo F. Puntos de vista sobre federalismo

Salvo los casos de micro-países –San Marino– las naciones estructuran el Estado con varios niveles de gobierno: nacional, provincial o departamental, municipal, etc.

Para los constitucionalistas, la organización nacional es, en los polos:

O "unitaria", si originariamente la soberanía residía en la Nación, la cual determina las funciones del Estado Nacional, y descentraliza otras en departamentos y en municipios;

O "federal", si originariamente la soberanía residía en las Provincias, las cuales constituyeron la Federación, delegándole algunas funciones al Estado Federal y conservando el resto; cada Provincia determina cuáles de éstas ejercerá el gobierno estatal local y cuáles los municipios.

Entre ambos casos y frecuente en la práctica, como en la RA, se encuentran distintas formas de "Estado Federal", mezcla de soberanía otorgada a la Nación y de autonomía retenida por los Estados locales[20].

Para los economistas, unitario o federal son los extremos de un *continuum* que va de la centralización a la descentralización, en general con independencia del formato constitucional. Además, sus análisis se concentran en el "federalismo fiscal", aunque van ampliando su perspectiva –p.e.: a aspectos regulatorios–.

Como se trata de descentralización territorial, el habitante de cada lugar está sometido a las autoridades de los varios escalones en que se haya estructurado el Estado.

Antes de entrar en materia, repaso dos aspectos esenciales del análisis; la clasificación de los bienes (#1) –privados, públicos, etc.–, y la evaluación de resultados (#2) –eficiencia, equidad–.

Después trazo los rasgos generales de la organización territorial de la actividad económica (#3), que proveen la base para el estudio del federalismo, ya sea en su enfoque económico (#4), en la distribución de funciones del estado federal (#5), el enfoque constitucional (#6), institucional (#7) o político (#8), y concluyo con mis consideraciones sobre el tema.

[20] Bidart Campos (1995).

1. Distintos tipos de bienes

La taxonomía de bienes más difundida observa dos atributos de su consumo: si es rival o no y si es excluible o no. Sobre esta base se construye el Cuadro 1.

Un BP puro es aquel que cumple con ambas cualidades simultáneamente: vale decir, su consumo es no-rival y excluible.

No rivalidad

Que el consumo de un bien sea "no-rival" significa que, una vez suministrado, el hecho que otra persona lo consuma no genera un costo adicional (pérdida de calidad). La no-rivalidad puede ser afectada por problemas de congestión o saturación, donde el costo de que un individuo más consuma el bien deja de ser cero. P.e.: en una ruta; mientras la circulación sea rápida, el costo de un automóvil más en ella es nulo; pero llega un punto en que vehículos adicionales comienzan a demorar el tránsito hasta generar embotellamientos: el costo marginal se hace positivo. La no-rivalidad sufre por el mayor consumo o uso.

Al pensar en la no-rivalidad pura, aquélla que no presenta problemas de congestión, lo primero que viene a la mente son bienes de oferta (aparentemente) infinita, p.e.: el aire o la luz del sol. Sin embargo, ¿Hasta qué punto la no-rivalidad implica la no escasez?

El caso más utilizado de BP puro es la defensa nacional: un bien no-rival y de oferta finita. Aquí hay que distinguir el sistema de sus elementos constitutivos.

Los refugios antiaéreos, que forman parte del sistema de defensa nacional; son elementos congestionables, tienen una capacidad limitada. Sin embargo, la defensa nacional como sistema beneficia a todos los miembros de la sociedad y no se ve afectada por el naci-

Cuadro 1. Una taxonomía de los bienes

Consumo	Excluible	No-Excluible
Rival	Privados	Públicos locales Head (1962)
No-Rival	Clubes Buchanan (1965)	Públicos "puros" Samuelson (*op. cit.*)

miento o migración de un individuo: al detener un ataque extranjero se benefician todos los residentes del país, sin importar cuántos sean.

No exclusión

La "no-exclusión" es un atributo que se da tanto por el lado de la oferta como por el de la demanda. Vale decir, una vez provisto el bien, es imposible impedir que lo consuma alguien que no está dispuesto a pagar por él –el costo de exclusión tiende a infinito– y es también imposible, para alguien que no lo desee, dejar de consumirlo.

Un caso de no-exclusión por el lado de la oferta es, p.e.: un faro: resulta imposible excluir ciertos barcos del aprovechamiento de sus señales. Sin embargo, las naves, eventuales demandantes, pueden elegir diferentes alternativas de navegación –p.e.: rutas, horarios–; en otras palabras, optar entre usar o no las señas del faro.

Una instancia de no-exclusión por el lado de la demanda es el aire; p.e.: dentro de ciertos límites, una persona no puede elegir si respirar o no aire contaminado. No obstante, el Estado, hasta un punto oferente de la calidad del aire, puede optar entre gastar más o menos en evitar su deterioro.

Generalmente los BP presentan ambos tipos de no-exclusión, p.e.: en el caso del alumbrado de las calles el municipio no puede excluir a los consumidores, ni los residentes pueden evitar su luz a la hora de transitar por ellas.

Las zonas grises

La no-exclusión, como la no-rivalidad, puede presentarse en forma parcial, dependiendo del costo de negar el acceso. Un tal BP son las rutas, donde el peaje crea una suerte de barrera al consumo.

En consecuencia, se debe pensar en lo "público" como una cuestión de grado **(**Ver Eecke, 1999): hay BP puros que encajan en la definición (defensa nacional) y BP impuros que presentan las dos características en cierta medida (rutas).

Tanto la no-rivalidad como la no-exclusión hacen que la provisión privada de estos bienes sea insuficiente o nula; la demanda de BP no está claramente definida porque los usuarios tienen incentivos para comportarse como "polizontes"[21] (Olson, 1965). Ante el defec-

to o la ausencia de oferta privada, el abastecimiento (adecuado) de estos bienes queda a cargo del Estado.

Hay BP cuyos beneficios alcanzan a toda la sociedad (defensa nacional) y otros que sirven sólo a una parte de ella (alumbrado público). Por esta razón el suministro de BP se asigna a distintos niveles de gobierno.

En síntesis: *los BP* (puros e impuros) *que abarcan todo el país, al gobierno nacional y los que cubren una región* o localidad determinada, *a los gobiernos regionales* o locales.

2. Eficiencia y equidad

Los criterios usuales para evaluar resultados económicos son la "eficiencia" y la "equidad". El instrumento didáctico para aclarar estos conceptos es la "caja de Edgeworth (1908)", representada en el Gráfico 1.

La distancia AQ1 (igual a BQ2) mide la cantidad total disponible del bien 1, y la distancia AQ2 (igual a BQ1) mide la cantidad total disponible del bien 2[22].

Cada punto dentro del rectángulo A.Q1.B.Q2 –la caja– representa una distribución particular de los bienes 1 y 2 entre los consumidores A y B. En el punto P_0, A dispone (consume) la cantidad Aq_{01} del bien 1 y la cantidad Aq_{02} del bien 2, y B dispone (consume) la cantidad Bq_{01} del bien 1 y la cantidad Bq_{02} del bien 2. Naturalmente, $AQ1 = BQ2 = Aq_{01} + Bq_{02}$ y $AQ2 = BQ1 = Aq_{02} + Bq_{01}$.

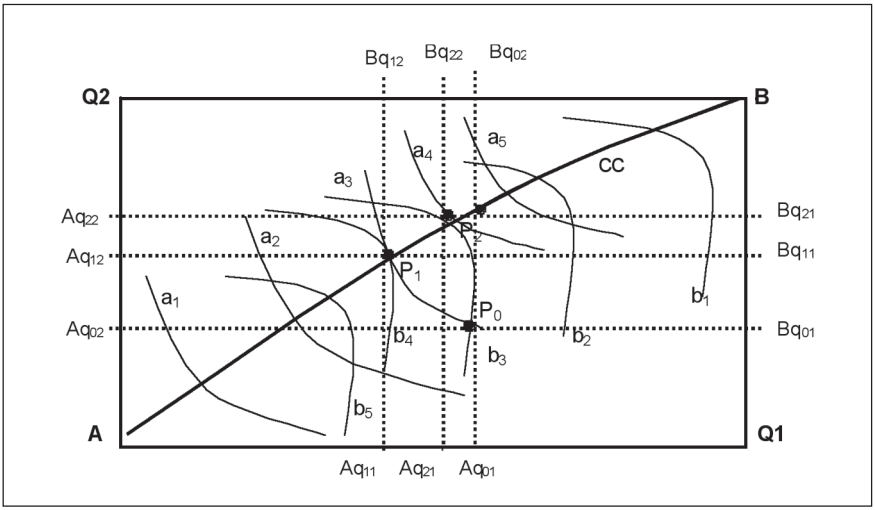
El mapa de indiferencia de A tiene su origen en A, o sea que la utilidad de la curva a_1 es menor que la de la curva a_2 y así sucesivamente; y el mapa de indiferencia de B tiene su origen en B, o sea que la utilidad de la curva b_1 es menor que la de la curva b_2 y así sucesivamente.

Tanto A como B pueden aumentar su utilidad a través del intercambio, desplazándose desde P_0 hasta cualquier punto del área entre las curvas a_3 y b_3, hasta encontrar algún punto de tangencia entre una curva a>2 y una curva b>2 (P_1 o P_2).

[21] No revelar sus preferencias para evitar pagar por el consumo del bien.

[22] Como las cantidades de los bienes están dadas, se trata de una economía de puro intercambio. Esto facilita la explicación; pero el análisis puede extenderse a una economía con producción (Henderson y Quandt, 1958).

Gráfico 1. Los óptimos de Pareto



Una vez que alcanzan un punto de tangencia, ni A ni B pueden aumentar su utilidad sin disminuir la del otro: están en un "óptimo de Pareto", son Pareto-eficientes.

La "curva de intercambio" cc que une todos los puntos de tangencia de las distintas curvas de indiferencia de A y de B –los óptimos de Pareto– constituye la "frontera de utilidad posible".

Un punto en esta frontera cumple con una condición necesaria para lograr el "óptimo social", pero esta condición no es suficiente.

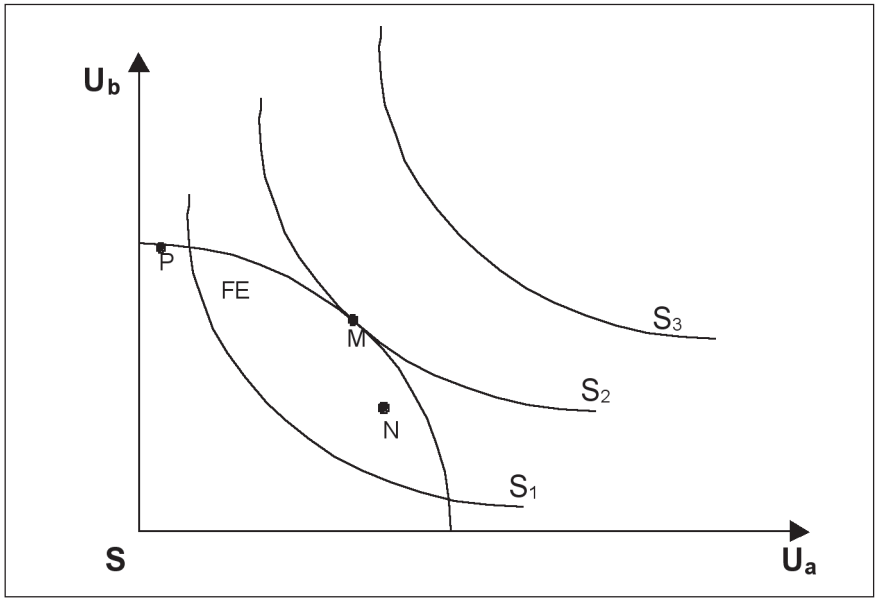
Tanto el punto P_1 como el punto P_2 están en la curva cc –la frontera de utilidad posible– pero A está mejor en P_2 que en P_1 y B está mejor en P_1 que en P_2. ¿Cómo se determina, entonces, cuál de los puntos en la frontera es el óptimo social?

El Gráfico 2 representa esta curva como FU en el plano de utilidad U_a, U_b. Para elegir cuál de los puntos de esta curva maximiza el bienestar social, se requiere definir una "función de bienestar social" (Bergson, 1938).

De ella se deriva un mapa de indiferencia social, que tiene su origen en S, o sea que la utilidad de la curva S_1 es menor que la utilidad de la curva S_2 y así sucesivamente[23].

[23] Nótese que puede haber puntos que no son Pareto-óptimos (N) preferibles a otros que lo son (P). Esto abre la posibilidad de negociaciones "compensatorias".

Gráfico 2. La función de bienestar social



El bienestar social es máximo en el punto donde la frontera de eficiencia es tangente con la más alta de las curvas s (el punto M en la tangencia entre FE y s_2).

Estamos ahora en situación de plantear la pregunta: ¿En qué sentido, y bajo qué condiciones, los mercados competitivos llevan a la eficiencia económica?

El primer "teorema fundamental" de la economía del bienestar prueba que *bajo ciertas condiciones* (mercados completos y perfectos), *una economía competitiva alcanzará un punto en la frontera de utilidad posible.*

El segundo teorema demuestra que *una economía competitiva puede producir cualquier punto de la frontera de utilidad posible, provisto que comience con la correcta distribución de recursos.*

Si se dieran estas condiciones, estaría justificada la separación analítica de las cuestiones de eficiencia de las de equidad.

Las dificultades son:

a) Además de que no todos los bienes son privados, *en el mundo real* los mercados no son completos y los hay imperfectos –más otras fallas–.
b) La función de *bienestar social* implica la comparación interpersonal de utilidades y el consiguiente *problema de su determinación*, motivo de una extensa literatura, detonada por el "teorema de la imposibilidad" de Arrow (*op. cit.*) y reseñada por Mueller (2003).
c) La cuestión del punto de partida, o *statu quo* (y las consecuencias de la redistribución).

3. La organización territorial de los gobiernos

Una visión abstracta

Desde un punto de vista abstracto (Tresch, op. cit.), el dilema esencial del federalismo es justamente ese.

a) Por un lado: un sistema federal no es "óptimo"[24] si cada gobierno, sea el de nivel superior [GS] o los de nivel inferior [GI] no maximiza su propia versión del bienestar social, inclusivo de la cuestión distributiva.
b) Por otro lado, cuando cada GI actúa independientemente hay inconsistencias, aunque la población no se mueva entre localidades, pero si lo hace, los GI compiten y las complicaciones se multiplican.

La pregunta económica fundamental acerca del federalismo es: ¿Qué ventajas de eficiencia brinda tener GI? Stigler (1957) los justifica porque:

a) grupos de personas de un país tienen derecho a aprobar distintos "paquetes"[25] de BP, y
b) los gobiernos representativos funcionan mejor cuanto más cerca están de sus ciudadanos.

24 Maximización de una función objetivo.

25 Conjuntos de lo dado al y de lo recibido del gobierno (productos y servicios e impuestos y tasas).

Esto implica que las decisiones deben tomarse al menor nivel de gobierno compatible con una asignación eficiente y una distribución equitativa.

Ahora la cuestión se revierte: ¿Qué justificación tiene la existencia de un GS? Las cuestiones distributivas. Por motivos de asignación las jurisdicciones de los gobiernos deben tener sólo el tamaño necesario para aprovechar economías de escala o para incorporar los individuos afectados por las externalidades de una actividad.

Pero volviendo a la pregunta inicial, la existencia de "derrames"[26] descarta la descentralización, pero su ausencia –imposible en la práctica– no la implica necesariamente, pues un GS puede alcanzar el mismo bienestar social máximo. Hace falta algo más.

Para justificar la descentralización en condiciones de "*first best*" (primero-mejor) hay que responder dos preguntas: ¿Hay razones para crear GI, proveedores de BP?, y ¿Se proveerán éstos conforme las normas óptimas de primero-mejor?

La respuesta es que la descentralización en términos de primero-mejor se puede fundamentar en dos razones: o distributivas, o que los GI tengan información más cierta que un GS, por lo cual –dada su aversión al riesgo– los habitantes la preferirían.

Pero *esta restricción ¿No conduce* también *al mundo del segundo-mejor (*Lipsey y Lancaster, 1956)? De todas formas *la realidad*, con sus correspondencias imperfectas y sus impuestos distorsivos –entre otros rasgos– *nos sumerge inevitablemente en ese universo*. Se abre para el federalismo la posibilidad de ofrecer soluciones superiores.

Una visión concreta

Desde un punto de vista algo más concreto, las preguntas que se plantea el federalismo fiscal son: ¿Cuál es la cantidad más adecuada de niveles de la estructura del Estado? ¿Cuál es el mejor tamaño –y el consiguiente número– de las regiones de cada escalón de gobierno? ¿Cuál es la adjudicación más conveniente de funciones e instrumentos entre los distintos niveles de gobierno?

En el resto de esta Sección presento un esquema abarcativo para tratar tales cuestiones. En aras de la simplicidad y de la comprensión apelo inicialmente a los siguientes supuestos:

26 Los derrames son externalidades geográficas. En la jerga inicial del federalismo fiscal, la ausencia de derrames se llamaba "correspondencia perfecta" y significaba que la jurisdicción que determina el nivel de provisión de cada BP incluye precisamente el conjunto de individuos que lo consume.

A. La población no migra entre regiones.
B. La demanda por cada BP –y su distribución geográfica– está dada y es fija[27].
C. La provisión de cada BP tiene un ámbito geográfico óptimo. Los ámbitos geográficos de cada BP no se intersectan, y su unión coincide con el territorio del país[28], que está dado.
D. Cada BP es suministrado totalmente o por el GS o por los GI.

Bajo estas condiciones, convendría que cada BP fuese abastecido por un gobierno cuya región coincidiera con dicho ámbito. Pero los ámbitos geográficos óptimos de cada BP son distintos –los bomberos urbanos tienen un área de servicios óptima menor que la de un policlínico de alta complejidad–.

Por lo tanto, habría tantos órdenes de gobierno como BP. Además, las regiones de los gobiernos de cada orden –o BP– serían diferentes.

Para evitar estos inconvenientes, *la provisión de BP con ámbitos geográficos óptimos semejantes se agrupan bajo un mismo gobierno*, que la brinda en una región definida con referencia a dichos ámbitos –barrido y limpieza, primeros auxilios, policía de tránsito, etc.–: se abandona el ámbito óptimo para cada uno de los BP cuyo suministro se incorpora en un mismo gobierno[29].

Acá hay un canje.

a) Por un lado, *se pierde la optimalidad de los ámbitos geográficos de tales BP*.
b) Por otra parte: *se obtienen "economías de alcance"* (Baumol *et al.*, 1982) –el gobierno distribuye sus costos fijos (electorales, administrativos, etc.) entre los varios BP que provee–, *y se aho-*

[27] En la realidad, las formas en que se abastezcan los BP afectarán sus demandas. En un planteo numérico del problema, se pueden incorporar estos efectos y llegar a una solución por iteración –si ésta converge–.

[28] Los ámbitos geográficos óptimos bajo estas restricciones son distintos que sin ellas. La diferencia importa desde un punto de vista internacional –tamaños de los países–. Pero desde el punto de vista intra-nacional, aquéllas son un dato de la realidad.

[29] Salvo que por azar alguno coincida con el del distrito. Los ámbitos óptimos varían con el tiempo, a veces tanto como para asignar la responsabilidad por su provisión a otro nivel de gobierno (hacia 1950 la energía eléctrica sólo podía trasmitirse a corta distancia –responsabilidad municipal–; hoy se transporta a miles de kilómetros –responsabilidad nacional e internacional–).

rran CT (¡coordinación!) –menos gobiernos, cuyas regiones rigen para todo el rango de BP que suministran–.

Tales agrupamientos de funciones en gobiernos a cargo de áreas territoriales de tamaños disímiles dan pie a la existencia de gobiernos de distintos niveles –p.e.: el nacional se ocupa de la defensa y los locales de los parques y jardines–; pero es menor el número de escalones de gobierno que el de órdenes de gobierno que habría si la provisión de BP no se agrupara (Tullock, 1969a).

Así, a partir de las demandas de los habitantes por BP –y de su distribución geográfica–, se busca la organización territorial de los gobiernos conducente a sus menores costos de abastecimiento.

Tal como lo planteé, el problema tiene tres incógnitas: el número de niveles del Estado; la cantidad de jurisdicciones dentro de cada escalón de gobierno y una variable multidimensional: la asignación de funciones entre los distintos niveles de gobierno.

En términos de variables, la cantidad de escalones del Estado es discreta –el conjunto de números enteros–.

En la realidad el rango de niveles es de uno en los micro-países a cinco en confederaciones o naciones grandes (Nación, región, provincia, municipio, delegación) y está prácticamente determinado, aspectos culturales mediante, por la extensión territorial y las tecnologías disponibles (la disminución de los tiempos y costos de las comunicaciones y transportes, y las economías en escalas de mayor magnitud están llevando a un nivel supranacional de decisión: las uniones o confederaciones de países).

Dado que estos cambios son seculares, el número de escalones del Estado puede tomarse como dado. Por simplicidad, y como es usual, en adelante me referiré a sólo dos: el GS y los GI y llamaré "Nación" o "país" al ámbito geográfico del GS y "región" o "localidad" a la jurisdicción territorial de un GI.

La cantidad de GI es también una variable discreta –el conjunto de números enteros–.

En la realidad la cantidad de distritos[30] en cada nivel de los GI lo determinan la historia y la cultura de los pueblos, aunque también influye la extensión territorial y las tecnologías disponibles (son más difíciles y menos frecuentes las modificaciones de límites entre los Estados de una Federación que entre los departamentos de una Na-

[30] En este ensayo uso "jurisdicción" y "distrito" como sinónimos.

ción unitaria; lo mismo ocurre entre escalones más y menos altos de gobierno).

Como estos cambios son escasos y ocurren a largo plazo es usual que los analistas *supongan dado el número de distritos de cada nivel de gobierno*.

Dada la superficie territorial del país, el área (promedio) de las regiones es aquélla dividida por el número de GI. En consecuencia, la superficie territorial (promedio) de las regiones es también discreta[31].

Interrelacionada con el asunto de la cantidad de GI, aunque menos simple, está la cuestión de lograr la mejor distribución de funciones entre el GS y los GI.

Por el momento, postergo el tratamiento de esta interrelación, para lo cual supongo:

E. que el número de GI y, por ende, su área (promedio) están dadas.

Me aboco entonces a la resolución de la única –aunque multidimensional– incógnita que resta: la asignación de la provisión de los BP entre el GS y los GI.

Para ello supongo, también temporariamente:

F. que las economías de alcance implícitas en la cantidad de GI y sus correspondientes áreas, dadas, son invariables a las distribuciones de funciones que se establezcan entre el GS y los GI; y
G. que las (des)economías externas resultantes del número de GI y sus respectivos territorios, dados, son invariables a las asignaciones de funciones que se establezcan entre el GS y los GI.

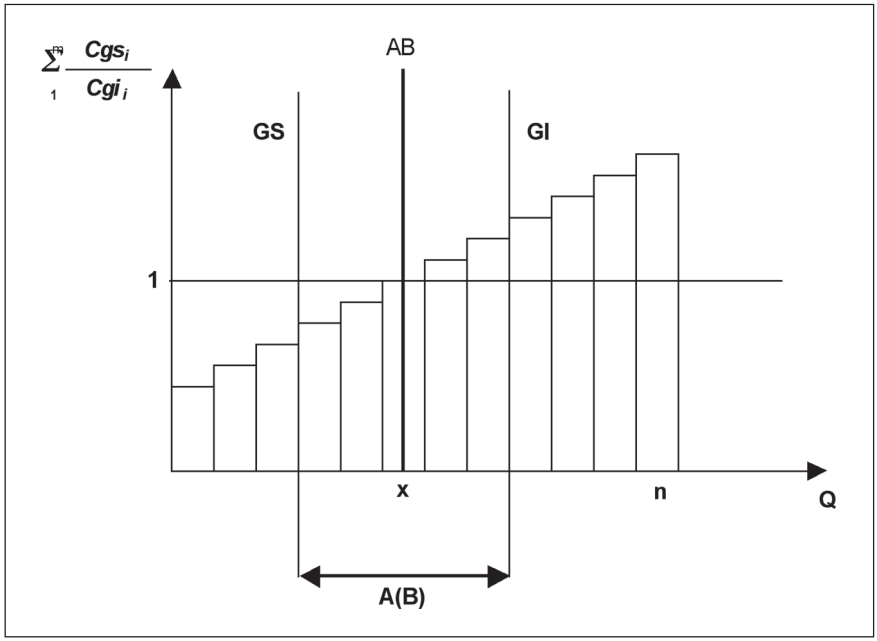
Bajo estas condiciones –los supuestos A a G–, el criterio de reparto de actividades entre estos dos niveles se determina en el Gráfico 3.

El eje vertical mide los costos de suministro de cada BP, según lo efectúe el GS o los GI. En el eje horizontal se ordenan los BP, en orden creciente de los cocientes entre el costo de provisión, según la realice el GS o los GI.

Para minimizar los costos de suministrar los BP demandados, aquellos BP cuyos cocientes son inferiores a 1 los provee el GS y

[31] El hecho de que pueda ser fraccionaria es irrelevante por su orden de magnitud.

Gráfico 3. Asignación de actividades por nivel de gobierno



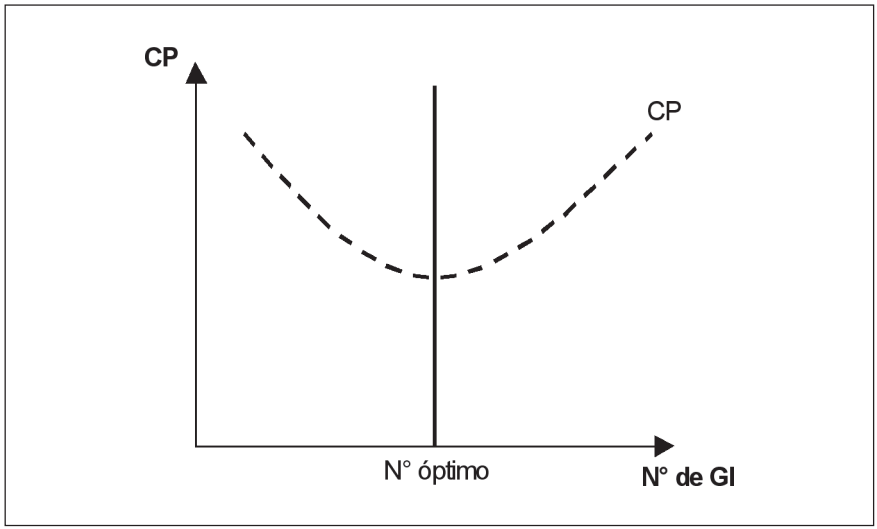
aquéllos cuyos cocientes son superiores a 1 los abastecen los GI[32]. La suma de los costos para el GS y para los GI de suministrar los BP que les resultan así asignados, es el costo total de provisión de los BP demandados en el país [CP].

Abandono ahora el supuesto E –que la cantidad de GI es fija y sus correspondientes áreas óptimas– y tomo en cuenta la interrelación entre dicho número y la asignación de funciones entre el GS y los GI.

Es posible, para cada cantidad de GI, construir un gráfico tipo 1 y computar el CP. Vale decir, que si se consideran m números alternativos de GI, hay m gráficos. Los resultados pueden graficarse así:

[32] Haciendo una excepción al supuesto general de que cada bien es provisto por el GS o por los GI, pero no co-provisto por ambos, para el solo caso en que el cociente sea igual a 1, el suministro podría ser compartido entre el GS y los GI. Se supone también que no existen (anti) complementariedades entre los bienes.

Gráfico 4. Cantidad óptima de GI



El eje vertical mide el CP. El eje horizontal mide el número de GI. El punto mínimo de la curva CP indica el número más conveniente de GI y, usando el gráfico tipo 1 correspondiente, la mejor asignación de funciones entre el GS y los GI.

Dejo ahora el supuesto F y tomo en cuenta que hay economías de alcance en las funciones de producción de BP del GS y de los GI.

En tal caso, si las economías de alcance fueran mayores (menores) en el GS que en los GI, aquél tendría más (menos) funciones que éstos, y viceversa. En términos del Gráfico 1, la línea AB, divisoria de actividades, se desplazaría hacia la izquierda (derecha), como lo indica la flecha A (B), y viceversa.

En cuanto a determinar la cantidad más conveniente de GI el Gráfico 2 resultaría aún útil, aunque la forma de la curva de CP sería distinta.

Finalmente, abandono el supuesto G e incorporo la existencia de externalidades en las funciones de producción de BP del GS y de los GI.

Al haber tales (anti) complementariedades, ya no es posible el cotejo de los costos de producción de cada BP, sino que deben compararse todas las "canastas" alternativas de distribución de funciones entre el GS y los GI, y elegir la de menor CP.

Para concluir, miro ahora que sucede si en vez de fijar la cantidad de escalones de gobierno –dos: GS y GI– la dejo variar e incor-

poro su interacción con el número de GI y la asignación de funciones entre los escalones de gobierno.

Supongo que hay tres niveles de gobierno: nacional, provincial y municipal. El territorio nacional puede dividirse en un número de provincias-tipo[33], cuyo rango varía de 0 a m. A su vez, cada territorio provincial puede dividirse en un número de municipios-tipo[34], cuyo rango varía de 0 a n. Vale decir que habría ñ = 1 + (m . n) distribuciones alternativas de funciones entre los tres niveles de gobierno.

Debido a las interacciones entre ellos no es posible sub-optimizar parcialmente por escalones de gobierno; se deben comparar todas las alternativas y elegir la de menor CP.

4. El enfoque económico del federalismo

El análisis convencional

La teoría económica del federalismo, centrada en lo fiscal, se desarrolló a partir de la contribución fundamental de Wallace Oates (1972) –cuya estructura analítica continúa aún vigente–, quien se pregunta: ¿Qué forma de gobierno (unitario o federal) resuelve mejor los problemas de asignación, distribución y estabilización?

En esto Oates sigue a Richard Musgrave (1959) que estableció la aún generalmente aceptada clasificación de *las funciones del Estado*: "Las responsabilidades del Fisco ... *se agrupan bajo tres encabezamientos*: el uso de los instrumentos fiscales para (1) lograr ajustes en la asignación de recursos [*Asignación*]; (2) lograr ajustes en la distribución de ingresos [*Distribución*]; y (3) lograr estabilidad económica [*Estabilización*]".

Cabe recordar que desde el punto de vista normativo, el tratamiento separado de la distribución y de la asignación –la teoría del "bienestar social" de Bergson (*op. cit.*)– se funda en la existencia de condiciones iniciales óptimas y de mercados perfectos que, como vimos en #2, no se dan en el caso bajo análisis[35].

33 Por simplicidad se supone que todas tienen igual superficie.

34 Por simplicidad se supone que todos tienen igual superficie.

35 No obstante, el grueso de la literatura prosigue el análisis "como si" tales condiciones y mercados existieran.

El interés por el análisis del federalismo se reactivó en EEUU hacia los años 90, a raíz del movimiento para "devolver"[36] funciones a los GI, como respuesta a una larga tendencia de absorción de roles y de aumento de gastos por parte del GS, al cual el ciudadano común ve como ineficiente, incontrolado y distante.

La propuesta devolución –sujeta a revisión crítica, desde el punto de vista económico, por Musgrave (1997) y Oates (1999)–, además de dar más peso a los tradicionales "pros" que "cons" de la descentralización, se basa en buena medida en la visión de Tiebout, que da al ciudadano, además de "voz" –la posibilidad de votar–, "salida" –la chance de irse– (Hirschman, 1970) para mejorar su bienestar.

Pero, por un lado, el mercado de jurisdicciones no es de fácil entrada y salida. Cómo expliqué en #3 si formular y sostener políticas fuera gratuito ¿Porqué limitarnos a tres niveles de gobierno?

El número y forma de los organismos del SP son más el resultado de circunstancias históricas que de racionalidad económica. P.e.: en EEUU las estructuras federales no persiguieron la eficiencia espacial ni se ajustó concordantemente el número de Estados.

Por ello en el resto de esta Sección se mantienen las presunciones C, D, E y F de #3.

La respuesta a la pregunta esencial de Oates abarca dos líneas de investigación.

Una bosqueja la distribución de la responsabilidad por el cumplimiento de cada una de los tres "objetivos"[37] del Estado entre el GS y los GI.

La otra estudia cada una de las actividades fiscales del Estado (gastos, recursos corrientes, endeudamiento, TI) y su distribución más conveniente entre el GS y los GI. Vale decir, los "instrumentos"[38] que utilizan tanto el GS como los GI para cumplir sus objetivos.

De esta segunda línea de análisis surge la explicación, que doy más abajo, de porqué es general la existencia de DFV"[39] cuando hay más de un nivel de gobierno, como ilustra el Gráfico 3.

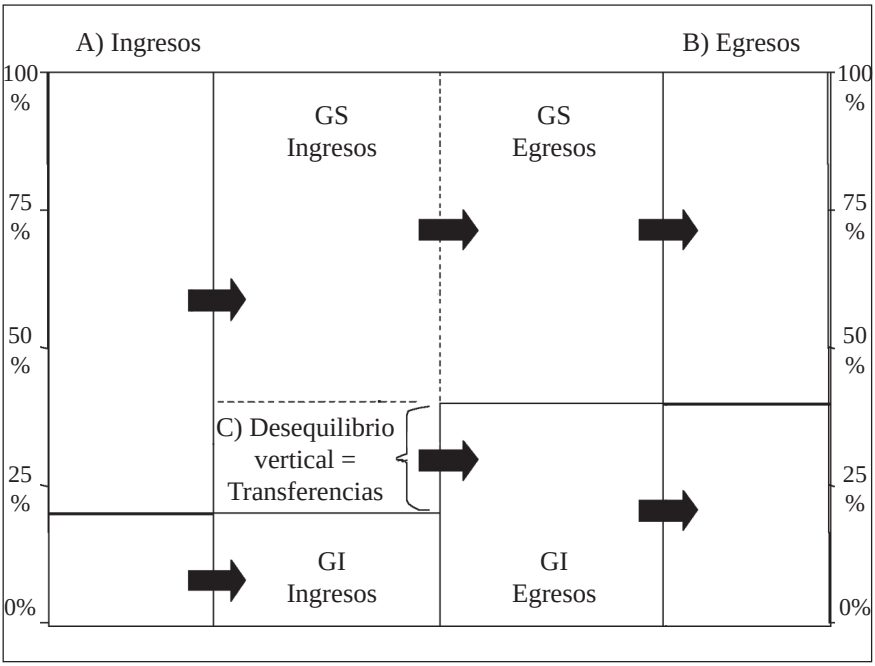
[36] En Europa esta orientación se ha incorporado como "principio de subsidiaridad" en el Tratado de Maastricht.

[37] En este ensayo uso "funciones" y "objetivos" como sinónimos.

[38] En este ensayo uso "actividades" e "instrumentos" como sinónimos.

[39] Donde el GS tiene superávit y los GI tienen déficit.

Gráfico 5. Anatomía del federalismo fiscal



5. La distribución de funciones en un Estado federal

Acá retengo también, conforme el esquema planteado por Oates, las presunciones A y G, que abandono luego de a una hasta llegar al modelo de Tiebout –que veremos–, donde hay externalidades y libre movilidad de individuos y otros factores de producción. En particular se supone que hay moneda única y libre movimiento de productos y servicios dentro del país. La única diferencia entre el caso federal y el unitario es el grado de descentralización del SP.

En síntesis, su respuesta es la siguiente:

Estabilización

El GS es más capaz de mantener alto empleo con precios estables porque controla un instrumento crucial, la oferta monetaria, que es un BP nacional:

Además, dado que el capital tiene más movilidad dentro que entre países, los GI se endeudan fuera de sus propias comunidades,

sobrecargando a los residentes locales, con transferencias futuras de rentas a habitantes de otras localidades.

Cuando se desecha el supuesto G, debido a los "derrames"[40] los efectos multiplicadores de los programas de cada GI son pequeños.

Ningún GI puede apropiarse de los beneficios totales, sobre los ingresos y la ocupación, de una expansión de su gasto público, ya que por el carácter abierto de la economía local gran parte de esos beneficios recaen sobre residentes de otros distritos.

Como cada GI evita actividades anti-cíclicas para aprovecharse de los programas de estabilización llevados a cabo en otras regiones, tales actividades de los GI tienden a ser insuficientes si no nulas.

Estos efectos se componen si se deja el supuesto A, por la movilidad de personas entre localidades.

En suma: *los GI no disponen de instrumentos monetarios y están expuestos a la apertura comercial, la movilidad de capitales y las migraciones, lo que provoca grandes filtraciones entre jurisdicciones. Estos son los motivos que llevan a centralizar en el GS la función de estabilización.*

Distribución

Al analizar este objetivo parto de un modelo bajo los supuestos A y G, los cuales se relajan paulatinamente[41]. Bajo estas dos presunciones la función de distribución quedaría en manos de los GI, puesto que cada distrito sería capaz de:

a) Aplicar impuestos progresivos, y de este modo distribuir el ingreso dentro de su territorio, sin producir ineficiencias en cuanto a movilidad de personas.
b) Brindar el "paquete fiscal"[42] óptimo para su jurisdicción, sin tener en cuenta el beneficio fiscal neto **[BFN]** –el balance entre lo que el contribuyente da y recibe del gobierno[43]– en diferentes distritos, debido al supuesto A.

40 (Des) economías externas geográficas.

41 Recordar que los supuestos C, D, E y F se mantienen a lo largo de toda la Sección.

42 Conjunto de prestaciones y tributos.

43 El esencial principio de generalidad de las leyes, que en lo fiscal sería "igual tratamiento a los iguales", aplicado sólo a lo tributario, se conoce como "equidad horizontal" [EH]. Buchanan (1950) lo ha extendido, incluyendo también el lado del gasto público: "En una Nación, dos personas en igual posición deben recibir igual tratamiento fiscal".

El GS no tendría por qué tomar parte en esta función porque no existirían: ni derrames para compensar –supuesto G–; ni necesidad de distribución inter-jurisdiccional de las rentas, ya que no se exigiría un tratamiento fiscal igual a los iguales en todo el país, y cada GI estaría capacitado para proveer los BP que le exigiera su población.

El análisis empieza a complicarse, y acercarse a la realidad, al abandonar el supuesto G. La existencia de derrames entre jurisdicciones aconseja que el GS participe en la distribución para compensar los efectos, tanto positivos como negativos, que provoca cada GI sobre el resto.

La solución –no exenta de calificaciones– de Pigou (1920) es que la unidad económica que genera beneficios (perjuicios) externos debería recibir (abonar) un subsidio (impuesto) unitario igual en el margen al valor de aquéllos.

Pero, en ausencia de costos de toma de decisión y de comportamiento estratégico, la conducta maximizadora llevaría a una acción conjunta para establecer una asignación eficiente de los recursos (Coase, 1960), superior a la Pigoviana. Sin embargo, las condiciones de Coase se pueden dar en grupos pequeños; difícilmente en grandes.

El cálculo de los subsidios (impuestos) de Pigou es difícil, pero orienta: su cuantía debería aumentar con el valor del beneficio (perjuicio) marginal externo generado por el agente económico.

El GS tomaría el rol de igualador de las capacidades fiscales. Además, su función redistribuidora incluiría la compensación de daños y beneficios externos causados entre GI, por medio de TI.

La redistribución interpersonal del ingreso continuaría en manos de los GI. La población permanece dada y fija, lo cual permitiría a cada GI aplicar la política redistribuidora de rentas que considerara necesaria sin generar distorsiones en la localización de los habitantes.

Al abandonar el supuesto A, la población deviene móvil entre jurisdicciones. La capacidad de los GI para afectar la distribución es entonces bastante limitada. En la medida que la realidad se acercase al modelo de Tiebout, habría cierta paridad de rentas dentro de cada distrito, lo que reduciría el alcance de la redistribución local. Pero aún con disparidad de ingresos dentro de cada región, en caso que los GI implementasen políticas distributivas, aquéllos más re-distributivos provocarían la emigración de los ricos y la inmigración de los pobres, lo que reduciría sus rentas por habitante. En consecuencia *la redistribución resultaría menos efectiva si fuera responsabilidad de los GI que si lo fuera del GS.*

Aunque todos los ciudadanos desearan una política más redistributiva, cada uno de ellos se comportaría como polizonte y trataría que la pagaran los demás (Rubinfeld, 1987). Dado que la eficacia del programa es mayor cuanto menor la movilidad –cuanto más grandes los territorios de los GI–, *es mejor que la redistribución la haga el GS*, que tiene la mayor área posible. Si por otras razones no se deseara centralizar esta función –ver Pauly (1973)–, *en ciertos casos las discrepancias podrían corregirse por medio de TI* del GS a los GI.

En cuanto el objetivo sea lograr una redistribución del ingreso, debe distinguirse entre la inter-jurisdiccional y la interpersonal. Si se busca lo segundo, el instrumento idóneo es una política nacional de redistribución directa del ingreso y no TI incondicionadas, ya que dentro de los distritos de los GI hay ricos y pobres.

Tresch sostiene que los GI, para ser tales –para que haya federalismo–, deben tener sus propias funciones de bienestar social, lo que plantea la incompatibilidad entre las preferencias distributivas del GS y de los GI.

Para resolverla propone que los dos niveles de gobierno compartan la función distributiva: que el GS defina una función propia de bienestar social "federal" cuyos argumentos sean las funciones de bienestar social de los GI y que cada uno de éstos tengan su propia función de bienestar social "regional", cuyas variables independientes sean las funciones de utilidad de los respectivos residentes.

Esta propuesta tiene como ventajas:

a) Cada escalón de gobierno está habilitado para aplicar su propia función de bienestar social.
b) Cada nivel de gobierno optimiza, dentro de las restricciones vigentes, y se logra la equidad interpersonal.

Con este sistema las TI del GS a los GI juegan un papel más importante: evitan la competencia entre GI, porque la gente anticipa que los efectos de las migraciones inter-jurisdiccionales serán contrarrestados por TI del GS.

Pero aparte de la equidad en la distribución del ingreso; se plantea la cuestión de la equidad en el tratamiento fiscal de los habitantes. Para una cantidad provista dada de BP locales, el residente de una comunidad rica paga menos que el de una pobre, lo que viola[44] el

[44] Aunque se ha sostenido que el problema no existiría si la tributación local se basara en el principio del beneficio (ver luego).

principio de equilibrio horizontal **[EH]** de las finanzas públicas. Como las bases imponibles tienden a ser bastante dispares entre distritos, los más ricos necesitan tasas impositivas menores para proveer igual cantidad de BP.

¿Corresponde o no al GS redistribuir fondos para igualar la "capacidad fiscal" de los GI? Si por esto se entendiera la igualación de los BFN, el lugar de residencia ya no afectaría significativamente la posición fiscal del individuo y se estaría en conflicto con el resultado eficiente del proceso de Tiebout; y éste sería el objetivo de las TI.

Pero *¿Es la igualación de los BFN, un objetivo* básico de un Estado Federal?, y ¿Es la diferencia de ingresos la más importante fuente de inequidad? Esto último es una cuestión empírica.

Stiglitz aporta el concepto de "igualitarismo específico" –que el consumo de ciertos bienes no debe depender del propio ingreso o riqueza, sino que debe ser igual en todas las localidades–. Vale decir, el GS debe efectuar redistribuciones inter-jurisdiccionales.

Sin embargo, este argumento genera oposición por diferentes motivos:

a) Se viola la "soberanía del consumidor": el GS mediante TI dirigidas a programas específicos para lograr igualdad provoca distorsiones en los patrones de consumo y el consiguiente "peso muerto".
b) Generalmente los programas que tienen por objeto redistribuir recursos a una comunidad específica terminan reduciendo su presión tributaria, con el efecto regresivo de beneficiar a los contribuyentes más ricos.
c) Como ya mencioné, se causan ineficiencias en la localización de individuos y empresas.

Asignación

Al igual que con el objetivo de Distribución, para estudiar la función de Asignación arranco con un modelo bajo los supuestos A y G de la Sección 1, los cuales relajo paso a paso.

En el marco de las presunciones del modelo de Oates, el objetivo de Asignación de BP se repartiría con facilidad entre los diferentes niveles de gobierno. El Estado se encargaría de proveer BP. Como vimos, existen BP cuyos beneficios alcanzan a toda la población del país, mientras que hay también BP cuyos beneficios abarcan tan sólo una región determinada; en estos casos los BP no pierden valor por

congestión sino por la distancia entre el bien y el usuario (Stevens, 1993).

El GS tiene ventajas en la provisión de BP puros cuyos beneficios cubren todo el país, aquéllos que no dependen de la distancia ni la ubicación geográfica, porque los GI consideran sólo los beneficios de una unidad marginal para sus residentes y los sub-abastecen. Vale decir, cada GI confía que su vecino suministrará la cantidad necesaria, y sabiendo que él mismo se beneficiará con dicha provisión, decide sub-abastecer ese BP y destinar sus fondos a otro bien.

Los GI, en cambio, tienen ventajas en la provisión de BP cuyos beneficios se limitan a una zona determinada. En ausencia de externalidades y con una población dada y fija, cada GI estaría capacitado para suministrar la cantidad óptima de BP en su territorio sin incurrir en situaciones de sub (sobre) abastecimiento y, además, teniendo en cuenta las preferencias específicas de los individuos que residen en él.

La ventaja fundamental que presenta este modelo descentralizado con respecto al unitario es que este último no considera la diversidad de preferencias entre los residentes de distintas comunidades. Para BP cuyos beneficios se limitan, a los habitantes de una región, la descentralización permite que los GI provean mezclas diversas, que reflejan mejor las preferencias de los miembros de sus respectivas comunidades.

Al abandonar el supuesto G, los beneficios de los BP ya no coinciden con el territorio de los respectivos GI. La situación deja de ser perfecta puesto que, al igual que sucede con los BP puros, los GI se benefician (perjudican) por las acciones de sus vecinos, provocando un sub (sobre) suministro de cada bien.

Nuevamente se debería recurrir a negociaciones Coasianas o, en su previsible imposibilidad, a soluciones Pigovianas. En general el GS tendría que tomar parte en la provisión de estos BP por medio de un sistema de (des)incentivos a los GI.

Si se relaja el supuesto A, siguiendo el modelo de Tiebout, los individuos con preferencias homogéneas tienden a agruparse en un mismo territorio.

Mirado desde la Asignación, un SP descentralizado ofrece rasgos deseables:

a) Las *ganancias de bienestar* que provoca el hecho que cada GI suministre mezclas diversas de BP, que reflejan mejor las preferencias de los miembros de sus respectivas comunidades *se po-*

tencian por la movilidad del consumo –la migración de los habitantes–.

b) *Promueve* además la eficiencia dinámica vía *innovaciones* y presiones competitivas sobre los GI para su adopción.
c) Obliga a hacer más explícitos los costos de los programas públicos, si los pagan los habitantes de la jurisdicción.

Pero a la vez, presenta desventajas:

a) *Altos costos* por desaprovechar economías de escalas.
b) *Desigualdades inevitables* en la calidad de los BP suministrados en diferentes comunidades (educación).

En definitiva, lo que se pretende es lograr una eficiencia interjurisdiccional aplicada al abastecimiento de BP en diferentes distritos cuando hay migraciones. Se alcanzará cuando las jurisdicciones en conjunto provean las cantidades de BP suficientes para satisfacer las demandas a un costo mínimo.

La estructura constitucional (unitaria o federal) tiene importancia sólo en cuanto afecta la adaptación de la provisión de BP a las preferencias locales. *En los hechos todos los sistemas son descentralizados; es una cuestión de grado*.

El reparto de actividades en un Estado federal

El paso siguiente es la segunda línea de investigación: una consideración más detallada de la asignación de las distintas actividades fiscales (gastos, recursos corrientes, endeudamiento, TI) al GS y los GI.

Al igual que la primera línea de análisis, desarrollada en la subsección anterior, en ésta se mantiene el mismo enfoque en materia de supuestos.

Aquí no trato las dificultades en la aplicación de las recomendaciones resultantes del análisis. Esos temas se afrontan con mayor énfasis en #6, #7 y #8, donde se abordan las perspectivas Constitucionales, Institucionales y Políticas del Federalismo Fiscal.

Los gastos fiscales bajo un régimen federal

La asignación de funciones entre niveles de gobierno comienza bajo los supuestos que: G no hay derrames y cada BP es provisto en

las cantidades preferidas y a precios retributivos[45] y A la población de cada jurisdicción está dada y fija;

Sobre esta base se postula el "teorema de la descentralización": para un BP –cuyo consumo está definido para las poblaciones de cada distrito y cuyos costos de suministro son los mismos para el GS o para los correspondientes GI– es igual o más eficiente que los GI abastezcan cantidades eficientes a sus respectivas jurisdicciones, a que el GS provea cualquier nivel uniforme para todas ellas (bajo el supuesto que los residentes de cada distrito pagan por los BP que reciben). Las ganancias de bienestar por la descentralización son más grandes cuanto mayor es la diversidad de demandas entre distritos.

Desde un punto de vista normativo, el teorema de la descentralización no la fundamenta en términos de primero-mejor, porque obliga al GS a ofrecer las mismas cantidades de BP a todos los grupos de la población, restricción que plantea el problema en condiciones de "*second best*" (segundo-mejor).

La introducción de BP impuros –con cierto grado de rivalidad y exclusión– ilustra la cuestión del tamaño óptimo de la jurisdicción. Su determinación resulta de un trueque[46] entre:

a) por un lado, los menores costos por consumo conjunto al agrandar el grupo; y
b) por otra parte, el mayor bienestar por niveles más adecuados a los gustos individuales al achicar el grupo.

El consumo conjunto impide el logro del óptimo; tal pérdida debe ser sobre-compensada, por vía de su menor costo, para que el bienestar aumente.

Nuevamente, las ganancias de bienestar por la descentralización son más grandes cuanto mayor es la diversidad de niveles eficientes de consumo entre distritos.

El análisis empieza a complicarse, y acercarse a la realidad, al abandonar el supuesto G. La existencia de externalidades entre jurisdicciones aconsejaría, en primer lugar, distritos más grandes, para internalizar derrames. Pero esto lleva a la centralización. ¿No existen otras alternativas ante este problema?

[45] Como es usual, se supone que cada gobierno conoce perfectamente las preferencias de sus residentes y trata de maximizar su bienestar.

[46] A veces se puede evitar el trueque separando la provisión del BP de su producción.

El paso siguiente es abandonar la presunción A. La movilidad de individuos entre distritos aumentaría las ganancias por descentralización. La gente se agruparía según gustos y preferencias similares, y el nivel efectivo de consumo se aproximaría al deseado. La movilidad en este sentido implica cierta revelación de preferencias, lo cual permite descifrar la demanda de BP. Pero ¿Hasta qué punto el "voto con los pies" se hace sobre la base del paquete fiscal y los BP suministrados?

Aquí asoma un análisis totalmente diferente al inicial, donde las funciones podían asignarse fácilmente entre escalones de gobierno. Ahora existen costos de congestión: con libre acceso al uso del bien hay pérdidas de bienestar; sin libre acceso no las hay. Pero el control del acceso no es gratuito.

Sumado a esto, la presencia de externalidades, que resultan en cantidades sub-óptimas de provisión –más pérdidas de bienestar– y la movilidad de los individuos, muestran que *al relajar los supuestos aparecen ineficiencias, lo que lleva a TI para resolverlas*.

Como muestra el Gráfico 6, las funciones ya no son exclusivas de cada nivel de gobierno, sino que *ambos escalones en muchos casos comparten actividades*.

En suma:

La función de Estabilización estará bajo cualquier supuesto en manos del GS, quien carga con la totalidad de sus costos.

Al tratar las otras dos funciones ya la situación se complica.

Los objetivos de Distribución y Asignación son complejos y el reparto de gastos entre los dos escalones de gobierno dependerá de los supuestos iniciales que se adopten.

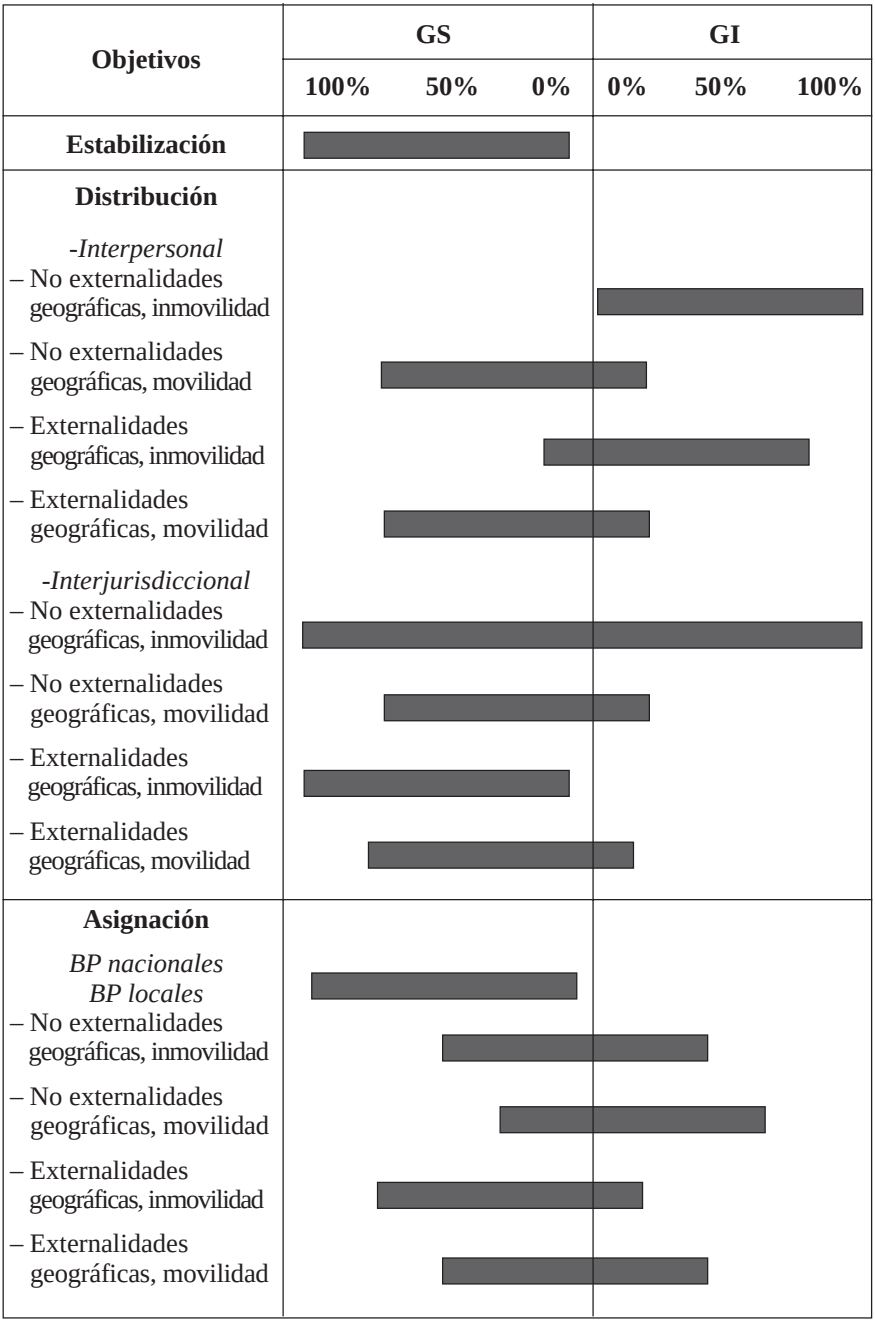
Los recursos fiscales corrientes bajo un régimen federal

En la práctica, muchos impuestos no siguen el "principio del beneficio"[47] –no son "retributivos"–, y no existe un GS cuyas transferencias de importe fijo logren una distribución socialmente deseada de los ingresos: los problemas de los efectos de los gravámenes se componen en un sistema federal.

Dado esto, se está en un mundo de segundo-mejor, donde un programa que satisface una condición de eficiencia Paretiana puede

[47] En el cual la relación entre el contribuyente y el gobierno se ve en términos de *quid pro quo*.

Gráfico 6. Gastos bajo un régimen federal



empeorar la situación desde el punto de vista de la mera asignación, salvo que las demás condiciones de eficiencia también se cumplan.

Pero ¿Qué características se quieren de un régimen tributario?

a) Que no cause una "tara impositiva"[48] (Harberger, 1964c); vale decir, que sea "neutral" –que tenga sólo efectos sobre los ingresos, y no provoque sustituciones de gastos (aunque cambien precios y cantidades por redistribución de ingresos entre personas de diferentes preferencias)–.
b) Que permita una efectiva toma de decisiones colectivas: gravámenes "finalistas"[49] en los cuales el contribuyente determina fácilmente su responsabilidad tributaria, por lo que tienden a ser neutrales. Además, que el patrón de incidencia corresponda aproximadamente al de los beneficios; mejor los programas descentralizados con ingresos propios.
c) Que su incidencia sea equitativa. [Criterio inconsistente con el principio del beneficio].
d) Que tengan bajos costos de administración e inspección, y de cumplimiento para los contribuyentes.

En un sistema fiscal federal abierto, con entradas y salidas fluidas de personas y mercaderías, si los GI proveyeran BP puros, los gravámenes serían menores en las jurisdicciones grandes, y se tendería a un régimen unitario.

Pero las prestaciones de los GI son en general BP impuros, que benefician a la población de un área geográfica determinada y tienen costos de congestión.

Estas características justifican un régimen federal, donde los consumidores eligen vivir en la comunidad cuyo paquete fiscal[50] se adecua mejor a sus propios gustos, y así promueven una asignación eficiente de recursos.

Si bien la visión completa del "voto con los pies" de Tiebout es objetable tanto desde el punto de vista teórico como práctico, hay sin embargo fuerte apoyo empírico para dos de sus hipótesis verificables:

[48] La pérdida de bienestar provocada por impuestos distorsivos.
[49] Cuya recaudación se destina a programas específicos.
[50] Conjunto de prestaciones y tributos.

a) las personas se mudan en respuesta a los ofrecimientos de paquetes de gastos-tributos de los GI, y
b) la migración reúne gente en grupos de preferencias homogéneas (Mueller, 1990).

Los costos de congestión en la provisión de un bien implican que, a medida que la población aumenta, va rivalizando por su consumo.

Para compensar este efecto cabría aplicar un impuesto retributivo –que el nuevo miembro compense la pérdida de utilidad de los demás, mediante tributación p.h.[51] – que llevaría a una asignación más eficiente, pero se deben tener en cuenta:

a) las dificultades en obtener una revelación verdadera de las preferencias de los consumidores –el problema del comportamiento polizonte–, necesaria para definir la carga tributaria, y que
b) el gravamen resultante puede resultar inaceptable desde el punto de vista de la equidad[52].

En consecuencia, los impuestos retributivos no son en general viables; a lo sumo aportan una solución parcial. Esto lleva al establecimiento de regímenes tributarios no retributivos.

A modo de ejemplo describo los efectos de ciertos impuestos no retributivos fijados por un GI.

Un impuesto no retributivo (un gravamen proporcional sobre los ingresos), crea distorsiones en la elección entre trabajo y ocio y en la selección del lugar de residencia; la movilidad lleva a un patrón ineficiente de localización y frustra el intento re-distributivo.

Lo mismo ocurre con otro impuesto no retributivo (un gravamen *ad valorem* sobre las ventas), que genera un incentivo para emigrar a otros lugares, aunque la movilidad se sustituye parcialmente por los costos de comprar en otra jurisdicción.

Estos casos, que pueden multiplicarse, ilustran que los gravámenes no retributivos provocan una elevada tara impositiva y que la movilidad frustra sus efectos.

[51] Como vimos antes, la cuestión no es tan simple bajo costos crecientes.

[52] El viejo debate entre el principio del beneficio y el de la "capacidad de pago" (la contribución "adecuada" por los BP se trata como independiente de los beneficios recibidos).

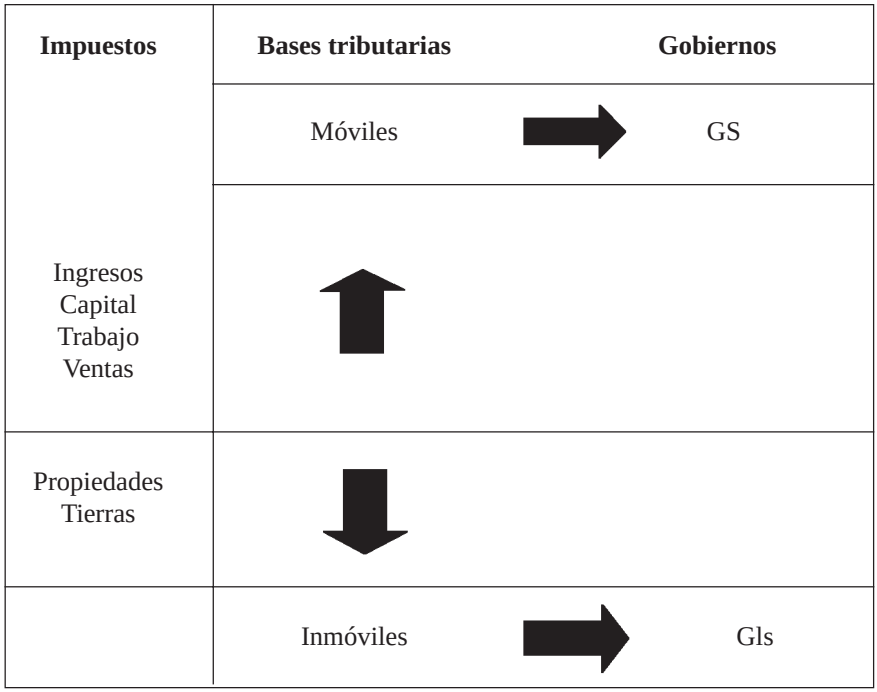
La competencia fiscal entre los GI lleva a políticas laxas (disminución de tasas impositivas y de exigencias ambientales) para atraer actividades a los respectivos distritos –aunque quien las inicia, al final también pierde–.

Es más, aunque no hubiera movilidad de personas, las ventajas a corto plazo de la "exportación de impuestos"[53] pueden transformarse en perjuicios de largo plazo por la movilidad del capital. Además, se crean diferencias artificiales en los productos marginales del capital.

Por otro lado, la "competencia tributaria" entre los GI ha llevado en la práctica a niveles sub-óptimos de provisión de BP.

En consecuencia, *los GI deben buscar bases de tributación inmóviles (la tierra)*, como muestra el Gráfico 7.

Gráfico 7. Recursos corrientes



[53] Gravámenes sobre la producción de una región, trasladables parcialmente a residentes de otras.

Cabe recordar además que, en la recaudación de algunos impuestos importantes, los GI afrontan mayores costos administrativos y de contralor –entre otros, por motivos de escala–.

La principal conclusión de lo hasta ahora expuesto sobre tributación bajo un régimen federal ha sido inmejorablemente expresado por Musgrave (*op. cit.*): "El verdadero propósito del federalismo fiscal... es permitir que grupos diferentes, viviendo en Estados distintos, expresen sus variadas preferencias por servicios públicos; y esto lleva inevitablemente a diferencias en los niveles de tributación y de servicios públicos. La diferenciación resultante en los niveles fiscales puede interferir... la asignación más eficiente de recursos y la localización de industrias en el conjunto de la región; pero éste es el costo de la división política, ya sea en el ámbito nacional o internacional".

Una forma de aligerar dichos costos es la "armonización tributaria"[54].

La armonización horizontal, entre los GI, se aboca a minimizar la tara impositiva y lograr un patrón de incidencia deseable, cuyas pautas son:

a) tributación similar, o con diferencias correspondientes a los bienes y servicios provistos; y
b) tributación sobre unidades económicas inmóviles.

La armonización vertical, entre el GS y los GI, se refiere a la asignación de gravámenes a distintos niveles de gobierno.

Un enfoque es la separabilidad de las fuentes (la Nación el impuesto sobre las rentas; las provincias los tributos sobre las ventas; los municipios los gravámenes sobre las propiedades), que supuestamente evitaría el avance del GS sobre los GI.

Pero *en la práctica* no sólo los efectos indeseables sino también *los altos costos de recaudación de los GI inclinan la balanza hacia un rol preponderante del GS.*

Esto plantea el problema generalizado de los DFV –Gráfico 3– *que son una causa de TI* del GS a los GI, adicional a las originadas en razones de eficiencia y de equidad.

En cuanto a los instrumentos tributarios, la eficiencia requiere no sólo que los GI se abstengan de aplicar impuestos no retributivos

[54] El desarrollo de regímenes tributarios que, sujetos a los objetivos económicos de cada una de las jurisdicciones, sirvan para promover una mejor asignación de recursos, un patrón de incidencia equitativo y una menor tara impositiva.

sobre unidades económicas móviles (sean hogares, capitales o bienes finales), sino que graven las que reciben BP retribuibles.

Los impuestos no retributivos debe aplicarlos el GS, pero en la práctica los GI los emplean.

El uso de tributos basados en la residencia (de los propietarios de los factores de producción y de los consumidores de bienes y servicios) en vez de los basados en la fuente (donde se utilizan los factores de producción y se compran los bienes y servicios) reduce la exportación de gravámenes y, por lo tanto, las distorsiones. P.e.: el impuesto a las tierras libres de mejoras, de oferta prácticamente inelástica, no causa ineficiencias porque se (des)capitaliza en los valores de las parcelas.

La deuda pública bajo un régimen federal

La fundamentación convencional de que los GI contraigan deuda es que los fondos se usan para financiar proyectos de inversión cuyo costo, según el principio del beneficio, deberían compartirlo los futuros residentes. Pero como la inversión se capitaliza en los valores de las propiedades, es lo mismo financiar un proyecto con tributos que con deuda pública.

Entonces: ¿Por qué se sostiene que la deuda pública facilita un patrón IT equitativo de los costos de proyectos de inversión? Porque:

a) las diferencias fiscales inter-jurisdiccionales no se capitalizan totalmente –particularmente en regiones grandes– en los valores de las respectivas propiedades; y
b) el costo de financiamiento es menor para los GI que para los particulares.

Pero, por sobre todo, porque *es la única forma práctica de conseguir fondos para programas de inversión*. De hecho, los GI que no se endeudan invierten menos.

Las TI

Como ya vimos, en un sistema federal hay DFV. El superávit del GS se usa para compensar los déficit de los GI, mediante TI. Estas TI cumplen cinco roles fundamentales:

a) Compensar DFV.
b) Internalizar derrames entre GI.
c) Igualar los BFN entre GI.
d) Procurar equidad interpersonal.
e) Satisfacer necesidades básicas.

Hay dos tipos básicos de dichas TI:

a) "Condicionadas": el dador –GS– define los fines a los cuales el receptor –GI– debe aplicar los fondos; e
b) "Incondicionadas": el receptor puede usar los fondos como le place.

Las condicionadas son con frecuencia "empardantes"; o sea que el receptor debe igualar cada peso transferido por cierta cantidad de pesos de sus propios recursos. A su vez, las TI pueden ser "por fórmula", vale decir basadas en factores prefijados, *vgr*.: el número de alumnos o el ingreso por habitante (son en general condicionadas). También pueden ser "con o sin techo" –límite preestablecido del monto a transferir–. También se distinguen las TI "coparticipadas", correspondientes a los GI por impuestos y otras recaudaciones efectuadas en niveles más altos de gobierno.

El Cuadro 2 muestra los diferentes tipos de TI y sus efectos sobre el ingreso y los precios.

La cuestión de las ineficiencias causadas por las externalidades se ha abordado para el caso de individuos. Las soluciones planteadas –no exentas de calificaciones– son las ya mencionadas de Pigou y de Coase.

En el caso de las jurisdicciones, los subsidios unitarios Pigovianos equivalen a TI empardantes. Pero:

a) los gobiernos tienen revelaciones de preferencias imperfectas; y
b) pueden perseguir objetivos diferentes a la maximización del bienestar de sus residentes.

No obstante, en ausencia de negociaciones Coasianas, esos subsidios son instrumentos para expandir niveles sub-óptimos de BP.

Una TI empardante resulta siempre en un mayor gasto en el BP que una TI incondicional equivalente.

Se puede demostrar que –sujeto a las calificaciones de los subsidios Pigovianos en general y de su aplicación a distritos en particular– las TI empardantes son los instrumentos idóneos para enfrentar las externalidades inter-jurisdiccionales; pero cuando los beneficios

Cuadro 2. Transferencias intergubernamentales

Tipos	Efectos
1. Empardante, condicionada, con techo.	Aumenta el ingreso, hasta el aumento de la provisión del bien correspondiente a la cantidad transferida; abarata su precio. A partir de ese punto, no afecta[55] los PR[56] anteriores a la TI.
2. Empardante, condicionada, sin techo.	Aumento el ingreso. Abarata el precio y aumenta la provisión del bien establecido en la condición.
3. Empardante, incondicionada con techo.	Aumento el ingreso. No afecta los PR. Estimula hasta un mínimo la recaudación o el ahorro de los GI.
4. Empardante, incondicionada, sin techo.	Aumenta el ingreso. No afecta los PR. Estimula sin límite la recaudación o el ahorro de los GI.
5. No empardante, condicionada con techo.	Cantidad fija. Asegura el aumento de la provisión del bien correspondiente a la cantidad transferida. Aumenta el ingreso. No afecta los PR.
6. No empardante, condicionada sin techo.	Por fórmula. Aumenta el ingreso. No afecta los PR
7. No empardante, incondicionada con techo,	Cantidad fija. Aumenta el ingreso. No afecta los PR.
8. No empardante, incondicionada sin techo.	Por fórmula. Aumenta el ingreso. No afecta los PR.

[55] Directamente.
[56] P.e.: entre bienes privados y público.

externos o los costos unitarios varían con el nivel de provisión, estas TI deberían ser de importe unitario variable.

Las TI también se utilizan para mantener un régimen tributario más eficiente y equitativo. El GS tiene la capacidad de recaudar impuestos aprovechando las economías de escala que estos presentan, y a su vez, aplicar tributos más progresivos sin provocar tantas distorsiones en la economía. Puede entonces asumir el rol de recolector de gravámenes y luego efectuar TI a los GI. Pero empleado en exceso, este sistema incita la irresponsabilidad fiscal de éstos.

Empíricamente se observa que los GI gastan las TI de modo diferente a como lo haría el votante mediano en caso que aumentase su ingreso en un monto equivalente. Estas TI tienden a quedar pegadas donde aterrizan, lo que se denomina efecto "pegamento" (Gramlich, op. cit.). Las explicaciones que se dan de este efecto se centran en la búsqueda del interés personal de los legisladores y grupos de interés

La totalidad del sistema se integra con TI de diferentes tipos, cada uno de ellos con objetivos distintos.

a) Para *compensar los DFV* se emplean TI incondicionadas, empardantes, con fórmula. Estas TI actúan como una devolución del GS hacia los GI. Por tal motivo que no van dirigidas hacia un fin particular (condición), y con fórmula en base al ingreso en cada GI. Implícitamente la tarea del GI de igualar cada peso transferido por cierta cantidad de pesos de sus propios recursos ya se efectuó a la hora de la recaudación por parte del GS.
b) Con vistas a la eficiencia se entregan TI empardantes, con techo, para *compensar derrames*. Tienen carácter de subsidios Pigovianos, son con techo para evitar el abuso de los GI o el efecto "pegamento".

Las TI que siguen tienen fines distributivos, por esto todas son no empardantes. Dependiendo del fin específico al cual apuntan son condicionadas o incondicionadas, por fórmula o de suma fija.

a) Para igualar los BFN se aplican TI incondicionadas, no empardantes, con fórmula basada en la capacidad y necesidad de cada GI.
b) En cuanto a la equidad interpersonal del ingreso corresponden:
   – para la directa, TI incondicionadas, no empardantes y con techo, de suma fija; y
   – para la indirecta, por medio de los GI, TI incondicionadas, no empardantes y de suma fija.

c) Las "*necesidades básicas*" de Stiglitz (educación elemental), se atienden con TI condicionadas, no empardantes, con fórmula. El fin es igualar el suministro de ciertos bienes en todos los GI, por esto son condicionadas hacia un bien en particular y con fórmula, ya que estos bienes generalmente dependen de determinadas variables (la educación elemental depende de la cantidad de alumnos).

Estos lineamientos ameritan tres comentarios:

a) Aunque bajo condiciones de información perfecta no haría falta descentralizar, la información es imperfecta (asimétrica) y el GS enfrenta presiones políticas a tratos regionales diferenciales.
b) Las ganancias de bienestar por descentralización fiscal dependen del grado de heterogeneidad[57] de las demandas (varía inversamente a la elasticidad-precio) y de las diferencias de costos entre jurisdicciones. Como dicha elasticidad es baja para los BP locales, aquellos beneficios son grandes, como lo comprueban estudios empíricos. Viceversa: ¿Hay más descentralización donde la ganancia potencial es mucha?
c) Aunque los favorece, la movilidad entre localidades (el mundo de Tiebout) no es necesaria para que la descentralización pueda rendir beneficios.

Una nueva dimensión en el análisis es la visión del federalismo como un laboratorio: los GI, estimulados por la competencia, ensayan innovaciones (políticas sociales) que, si exitosas, se difunden en forma horizontal y verticalmente a los demás gobiernos.

Esto agregaría un argumento pro descentralización, pero la conocida presencia de derrames y polizontes provocaría un defecto de innovaciones, que requeriría subsidios del GS para subsanarse.

No hay evidencia clara sobre si la innovación sube o baja con la descentralización, aunque sí que la difusión horizontal es mayor que la vertical (ascendente).

Un desafío a la descentralización lo plantea la competencia interjurisdiccional –la hay también vertical (Breton, 1998)– que provoca distorsiones –vía políticas laxas [ver antes]– en la asignación de recursos (sub-abastecimiento de BP).

[57] Hay una relación inversa entre internalizar los derrames (agrandar el tamaño y reducir el número de distritos) y permitir las diferenciaciones locales.

¿Hay que centralizar para salvar a los GI de ellos mismos? No hay evidencia empírica conclusiva.

6. La perspectiva constitucional del federalismo

El dominio de la investigación constitucional son las reglas esenciales que deberían regir (normativas) o que rigen (positivas) la convivencia de los hombres en sociedad.

La historia muestra que la primera prioridad de dicha convivencia es evitar el caos, resultado de la anarquía. Una vez establecido un gobierno, que detenta la fuerza, la siguiente prioridad de la convivencia es evitar que el gobierno (ab) use (de) la fuerza para someter a la población.

El acto fundacional del Estado –contrato social, Constitución– se compone de tres grandes temas: el acuerdo sobre los aspectos fundamentales de la convivencia; los procedimientos de cambio de dicho acuerdo y de la adopción de normas para su aplicación, la organización del Estado y la defensa de las personas ante el poder que invisten en el gobierno.

Los políticos y funcionarios que ejercen el gobierno tienen poder de coerción y, dentro de cierto rango inevitable, lo ejercen discrecionalmente para sus propios objetivos.

Entonces, desde el punto de vista constitucional, una pregunta central con respecto a lo fiscal es: ¿Qué instituciones tributarias seleccionaría el contribuyente-ciudadano al determinar la Constitución que lo regirá[58]?

El poder de "gravar" es el poder de "quitar", salvo que se establezcan requerimientos constitucionales que eviten la "incautación" –adicionales a los mecanismos electorales, que por sí solos resultan insuficientes–.

Aquella selección depende de las predicciones acerca de cómo funcionará el gobierno.

En este punto, el enfoque constitucional rechaza tanto la hipótesis del "dictador benévolo" implícita en la teoría del bienestar como la del "votante mediano" desarrollada en los comienzos de la teoría de la "opción pública", porque en realidad, en ellas el gobierno no existe.

Para este enfoque, el gobierno natural (Leviatán) (Hobbes, 1651) –y el que en general surge de la regla de la mayoría– tiende a comportarse como monopolio y a maximizar su recaudación de cuales-

[58] Aquí subyace el supuesto crucial de que la Constitución efectivamente regirá.

quiera sean las fuentes tributarias permitidas por la Constitución. Si ésta no lo restringe, su comportamiento es ineficiente por exceso.

El federalismo como defensa contra el abuso fiscal

En este contexto, Brennan y Buchanan (*op.cit.*) examinan el federalismo como una forma indirecta de restringir la explotación fiscal de Leviatán.

La descentralización, al introducir la competencia entre jurisdicciones –bajo los supuestos de libre y gratuita movilidad de cosas, servicios y factores de producción entre ellas (el mundo de Tiebout)– impide que los GI (Leviatancitos) se apropien de "excedentes", cobrando a los contribuyentes más de lo que cuestan los bienes que proveen.

Estudios empíricos en el ámbito local sostienen la afirmación de que los gobiernos actúan como monopolistas en cuanto pueden –acotados por la amenaza de entrada– (Breton, 1974) y que, donde existe, la competencia tiene efectos positivos sobre su eficiencia.

Varios estudios soportan la visión de que el federalismo, representado por muchos gobiernos locales pequeños, tiende a contener el gasto público.

Si la existencia de preferencias o rentas localizadas o costos de traslado reduce la movilidad entre jurisdicciones, debe limitarse el poder de gravar de los GI.

Por ende, las funciones "productivas" del Estado deben descentralizarse; las "protectoras" deben conservarse en el GS para evitar eventuales conflictos y barreras a la movilidad, pero restringiendo su poder de gravar a una base adecuada a los bienes y servicios que suministra.

En cuanto a las TI, cabe prever que los GI busquen arreglos institucionales que les permitan escapar de las presiones competitivas y obtener excedentes, como en la "coparticipación impositiva". Bajo este sistema –que es, de hecho, una colusión de todos los GI– el GS puede, por su posición monopólica, fijar tasas impositivas superiores a los costos de los bienes y servicios abastecidos, y luego repartir el excedente entre sí mismo y los GI. Por ello, es deseable que las decisiones de gastos y de recursos se tomen en la misma jurisdicción.

En línea con lo expuesto, la asignación de impuestos recomendable sería:

a) Restringir el poder de gravar del GS a instrumentos tributarios con potencial limitado de recaudación (tributos a las ventas de ciertos productos), o acotar su nivel de gasto.

b) Dotar a los GI el poder de gravar con impuestos aún mínimamente distorsivos (p.h., a la propiedad).

¿Cuál debe ser el número de los GI y el tamaño de sus jurisdicciones?

Los costos de movilidad y el potencial de colusión, mayores cuanto menos son los GI, orientan hacia jurisdicciones pequeñas. El "rango de publicismo", en particular la no-exclusión, y las economías de escala en los costos de administración y organización, apuntan hacia jurisdicciones grandes.

El mensaje central es que l*a competencia intergubernamental resultante del federalismo puede ser constitucionalmente eficiente*, más allá de los análisis de derrames, esenciales en la teoría del federalismo fiscal.

Viceversa: la Constitución como defensa contra los abusos del federalismo

Por un lado, los GI han tenido una importancia creciente en el suministro también creciente de BP. Por otra parte, aumenta el temor de que los costos de los GI se traspasen, vía TI y salvatajes al GS, con efectos negativos sobre las finanzas nacionales y la asignación de recursos.

Las condiciones requeridas por el modelo de Tiebout (migraciones sin costos, ausencia de derrames, impuestos residenciales p.h., etc.) se dan sólo parcialmente en el mundo real y no parecen suficientes para aventar los peligros.

A través de sus representantes en el GS, los GI influyen en la asignación tributaria, las TI y las normas sobre endeudamiento y repago de los GI.

La pregunta que se plantea Inman (2001) es: ¿Hay salvaguardias institucionales alternativas para que los GI respeten la disciplina fiscal y asignen sus recursos con eficiencia?

La cuestión reside en los derrames fiscales, ya sea:

a) a través de TI o exportando impuestos; y/o
b) merced al *default* de sus deudas (a los acreedores actuales) o el salvataje del GS (a los actuales contribuyentes nacionales); y/o
c) mediante el "pedaleo" de sus déficit (a los contribuyentes futuros; socialmente ineficientes)

En general, el problema se presenta cuando las políticas del GS las fija un PL integrado por representantes independientes elegidos en cada GI.

Modelando el asunto del traspaso de costos en forma de juego (2 x 2) –[un GI, resto de GI], [traslado o no de costos]–, con una razonable matriz de resultados, cada GI elige volcar sus costos, sabiendo que los demás GI también lo harán, lo que lleva a una solución socialmente ineficiente: inferior al no traspaso de costos.

Para evitar esta conducta, debe haber premios y castigos para los representantes de los GI (ver cuadro 3). Irónicamente, para lograr un comportamiento fiscal eficiente de los GI, hacen falta instituciones que respalden un GS fuerte.

Estilizando el tema de los *defaults* y salvatajes también en forma de juego (2 x 2) –[GI, GS], [*default* o no, salvataje o no]– y bajo cierta matriz de resultados, el GI opta por el *default* (beneficioso para sus residentes), y el GS elige salvarlo (perjudicial para los demás habitantes del país). La causa del problema es que para el GS el costo de no salvar al GI es alto –en especial si se trata de una jurisdicción grande–, y como éste lo sabe se aprovecha.

La cuestión esencial detrás de la restricción blanda es la "inconsistencia temporal" (Kydland y Prescott, 1975): la promesa del GS, hecha hoy, de no hacer salvatajes, no es creíble frente a circunstancias de mañana.

El supuesto clave, incorporado en la matriz de resultados, es que los costos para el GS de no salvar al GI son altos; abarcan los financieros (crédito menor o más caro, *ergo* menor inversión), y distributivos (traslado de la carga de los tenedores de bonos a los contribuyentes nacionales).

Hay elementos para desalentar ese comportamiento y atenuar sus efectos (Cuadro 3), ya sea previniéndolo, actuando sobre la matriz de resultados, reduciendo sus efectos y no mencionado explícitamente por Inman –evitando el riesgo moral–.

El Cuadro 3 presenta las *instituciones* propuestas por Inman *en pro de la disciplina fiscal de los GI*, que resume en cuatro grupos:

a) Un GS estable, presidencial o parlamentario, elegido nacionalmente, capaz de efectuar redistribuciones (segundo-mejor) eficientes de ingresos entre personas; y de negar TI e impuestos no residenciales.
b) Un sistema bancario y un mercado de capitales nacional capaz de absorber los efectos de *defaults* de GI.

Cuadro 3. Instituciones pro disciplina fiscal de los gobiernos inferiores

Transferencias del GS y expo de tributos de los GI	*Norma constitucional*. Asignación de funciones fiscales que permitan al GS transferencias sólo para derrames demostrables y a los GI poder de gravar sólo a los respectivos residentes.
Partidos políticos elegidos nacionalmente con capacidad de controlar las posibilidades de elección de los representantes locales, o Presidentes elegidos nacionalmente con capacidad de otorgar o denegar favores valiosos para dichos representantes y/o sus votantes	
***Defaults* de los GI y salvatajes por el GS**	*Norma constitucional*. Una cláusula de no salvataje y una norma sobre quiebras que obligue el pago por parte del GI de todas sus deudas, aplicada por una agencia supervisora políticamente independiente
Políticas re-distributivas eficientes del GS Un sistema bancario maduro y mercados nacionales de capital totalmente integrados Proveedores competitivos de servicios públicos locales Un GS estable y de larga vida Normas contables claras y vigentes Una macroeconomía bien manejada Un mercado de bonos informado y sofisticado	
Pedaleo de déficit	*Norma constitucional*. Norma de presupuesto equilibrado que obligue al financiamiento tributario de todo gasto corriente.
Control directo de los déficit fiscales por el GS o normas contables establecidas por el GS para definir los déficit de los GI, basándose en un mercado competitivo de contadores para proveer una auditoría eficiente Vigencia de los derechos de propiedad y mercados competitivos de tierras.	

c) Mercados de bonos y propiedades capaces de volcar sobre los residentes las consecuencias de las decisiones fiscales de los GI respectivos.
d) Un PJ políticamente independiente, capaz de hacer cumplir a los GI las normas constitucionales sobre ingresos y gastos, cumplimiento de deudas y equilibrio fiscal.

7. La perspectiva institucional del federalismo

La visión institucional irrumpió en el escenario del análisis económico impulsada por la crítica de ciertos supuestos de la teoría prevaleciente que eran a la vez esenciales e insostenibles; uno de ellos era que el Estado se comporta como un dictador benévolo.

Con apoyo de evidencia empírica la NIE[59] sostiene que el comportamiento del Estado resulta de las instituciones y los individuos que lo componen e influyen, y que éstos buscan, dentro de límites, su propio beneficio.

Para los nuevos institucionalistas, la teoría económica convencional –que da por sentada, sin analizar, la conducta de los gobiernos– es "de primera generación", y en consecuencia plantean esquemas "de segunda generación", que incorporan el estudio del comportamiento estatal.

Pero las instituciones interesan no sólo desde el punto de vista analítico. Hay abundante evidencia empírica de que también importan en la realidad (North, 1990), porque afectan el progreso económico (un país con Estado y mercados eficientes crece más rápido)[60].

La pregunta fundamental, entonces, es: ¿Cómo hacen los gobiernos para comprometerse a proveer BP eficientemente y a preservar los incentivos de los mercados? Esto último exige un Estado efectivo pero limitado. El federalismo puede ayudar a otras instituciones (democracia, separación de poderes, etc.) a lograrlo.

Una teoría del federalismo de segunda generación presume que los políticos y funcionarios se apropian lo más posible de las "rentas" creadas por decisiones públicas, pero busca diseñar instituciones

[59] A fines del siglo XIX y principios del XX hubo una corriente "institucionalista", que no es relevante para nuestros fines.

[60] En rigor, hace falta una condición más: que las instituciones sean diseñables. Parecería que lo son en parte, ya que están acotadas por los valores y las costumbres de las sociedades. Por eso dudo de la eficacia de la exportación lisa y llana de instituciones.

adecuadas para alinear los incentivos de dichos agentes hacia el bienestar de la población.

En el análisis de Qian y Weingast (1997), para tener mercados eficientes hacen falta dos compromisos "creíbles" por parte del Estado:

a) Uno "positivo", resguardar las recompensas al éxito económico – no ser "depredador", gravando en exceso ingresos y riquezas; y
b) Uno "negativo", castigar el fracaso económico –no caer en "restricciones presupuestarias blandas" (Kornai, 1986), salvando proyectos fallidos, etc.–.

El federalismo como restricción presupuestaria dura

Este tema lo traté en detalle en la #6, ya que alcanza ribetes constitucionales.

La conclusión de ese análisis, desde el punto de vista de la *contribución del federalismo al crecimiento,* es que la hace *en economías capitalistas avanzadas, donde las instituciones pro disciplina fiscal de los GI pueden tener vigencia.*

El federalismo como preservación de los mercados

En la nueva teoría de la firma se encuentran dos sugerencias para hacer creíble el compromiso del Estado, vinculadas con el federalismo.

Por un lado, la descentralización de información y de autoridad a los GI no sólo puede aumentar la eficacia sino también inhibir excesos del GS. Además, los GI están más restringidos en su capacidad de gravar y de endeudarse; por eso –y la posibilidad de mejores incentivos– las empresas públicas locales operan con frecuencia mejor que las nacionales.

Por otro lado, la competencia inter-jurisdiccional castiga la intervención inadecuada en los mercados por parte de los GI, limitando los impuestos y las regulaciones depredadoras por vía de la movilidad de las fuentes de tributación. También lleva a restricciones presupuestarias duras endógenas, porque a los GI dispendiosos les resulta más difícil atraer recursos móviles, como el capital.

Más controvertido es el efecto distributivo del federalismo. Qian y Weingast sostienen con ejemplos que la competencia entre GI puede reducir desigualdades regionales aún sin una política re-distributiva del GS, y que ésta puede impedir procesos naturales de ajuste (p.e.: en el *Mezzogiorno* italiano).

Pero para que los compromisos apoyados en el federalismo sean creíbles, éste debe ser sostenible, con instituciones que se autorefuercen y estímulos para que los políticos y funcionarios las respeten. Se enfrentan dos problemas básicos: ¿Qué impide que el GS lo destruya oprimiendo los GI?; y ¿Qué evita que los GI actúen como polizontes y no cooperen?

El dilema es que el federalismo aparece como inestable porque las instituciones que alivian el primer problema agravan el segundo, y viceversa.

El GS debe poder detectar elusiones por parte de los GI, y éstos deben poder contrarrestar abusos del GS por vía de represalias conjuntas.

El federalismo en los PED

¿Cómo aplica la visión del rol del federalismo como facilitador del crecimiento en los PED? Los PED son más centralizados. Los argumentos pro descentralización en ellos son: las potenciales ganancias económicas, estáticas y quizás dinámicas, por adaptar los BP a las condiciones locales y una mayor participación política. Pero a menudo los GI no responden a las necesidades de la ciudadanía y son corruptos (Prud'homme, 1997).

Las prescripciones enfatizan la restricción fiscal rígida. También señalan que los desequilibrios verticales hacen que las restricciones fiscales resulten de negociaciones políticas y no de los beneficios y costos de los programas.

Aunque la cuestión de la asignación tributaria entre jurisdicciones esté bien resuelta, los GI enfrentan problemas de implementación (la falta de instituciones para cobrar impuestos a la propiedad en áreas rurales).

En resumen, las recomendaciones para reformas fiscales en PED son:

a) Reducir el alcance de las TI y eliminar sus incentivos perversos sobre la conducta de los GI.
b) Dar a los GI un mayor acceso a recursos propios, para que dependan menos de esas transferencias.
c) Asegurar que los GI no emitan deuda para financiar déficit corrientes; esto lleva a restricciones fiscales duras, pero que les permiten cumplir con sus tareas.

A través de todo permea la necesidad de responsabilizar a los funcionarios.

8. La perspectiva política del federalismo

Las cuestiones esenciales del federalismo son: ¿Cuántos gobiernos regionales y locales debe haber? ¿Cómo deben estar representados en el GS? ¿Cómo se deben asignar las responsabilidades entre el GS y los GI[61]?

Las respuestas a estas preguntas dependen de los valores relativos que se asignen a tres fundamentaciones generalizadas del federalismo: que estimula la asignación eficiente de los recursos nacionales, que promueve la participación política y el sentimiento democrático y que protege las libertades básicas.

Inman y Rubinfeld (1997) identifican, en los actuales debates, tres modelos alternativos de federalismo, y analizan sus consecuencias desde la perspectiva de cada una de aquéllas fundamentaciones.

Los modelos son: el federalismo económico, el cooperativo y el democrático.

El federalismo económico

"... prefiere la estructura más descentralizada de gobierno capaz de internalizar todas las externalidades económicas, sujeto a la restricción constitucional que todas las políticas económicas las decida un 'planificador central' elegido o designado" (*op. cit.*).

En este modelo, que sigue los lineamientos trazados por Oates, el GS es responsable de funciones con externalidades significativas, y los GI se hacen cargo de actividades con derrames escasos o nulos.

La cantidad de GI se fija de modo que aproveche las economías de escala en el suministro de BP. La comunidad alcanza su tamaño eficiente cuando el costo medio por usuario de proveer un nivel dado de un BP congestionable iguala el costo marginal de agregar un usuario más[62].

El modelo de Tiebout resulta en políticas públicas ineficientes cuando hay interdependencias (BP puros o derrames) entre localidades, como asistencia por bajos ingresos, regulaciones e impuestos a los ingresos y a los negocios locales (Bewley, 1981). Se asigna al GS corregir esos disloques.

[61] Se ha estimado que la pérdida por tara es del 17% de la ayuda federal distribuida por el gobierno de EEUU.

[62] Educación, policía, salubridad, recreación y aún salud pública son BP que se producen eficientemente en poblaciones de 10 m hogares.

El GS, que provee BP y corrige derrames inter-jurisdiccionales, actúa como un planificador central que emplea votaciones, remates u otros métodos para revelar las preferencias de las personas. Puede influir sobre las cantidades y/o sobre los precios para lograr eficiencia utilizando diversos tipos de transferencias.

Hay evidencia empírica que GI competitivos abastecen BP a los menores costos. En cambio, la propuesta del GS como la institución más capaz de suministrar BP y de corregir externalidades inter-comunitarias parece excesiva: una muestra de las fallas de las políticas del GS es la desconexión entre los derrames entre localidades y la composición de las transferencias del GS.

El federalismo cooperativo

"... prefiere la estructura de gobierno más descentralizada posible capaz de internalizar todas las externalidades económicas, sujetas a la restricción constitucional de que todas las políticas del GS sean acordadas unánimemente por los representantes electos de cada uno de los GI" (Inman y Rubinfeld, *op. cit.*).

Este modelo incorpora el pesimismo en cuanto a que el GS sólo pueda resolver las ineficiencias inter-comunitarias; por ello exige la aprobación unánime de los representantes de los GI, lo cual asegura políticas Pareto-eficientes.

Los acuerdos (compensaciones) se concretan en una Legislatura, por acuerdos entre –no siempre todos– GI, aprobados por el GS o por una Corte. El rol del GS es estimular y aplicar los convenios.

Pero los acuerdos son improbables, porque hay incentivos para que los GI se comporten estratégicamente y porque su aplicación requiere el uso de la fuerza por parte del GS.

Finalmente, la performance del federalismo cooperativo no ha sido alentadora en EEUU. En contraste con el federalismo económico, parece demasiado sesgado hacia la descentralización.

El federalismo democrático[63]

"... prefiere la estructura de gobierno más descentralizada capaz de internalizar todas las externalidades económicas, sujeto a la restricción constitucional de que todas las políticas del GS sean acorda-

[63] Asimila democracia a una mayoría simple (un 51%).

das por la mayoría simple de los representantes electos de cada uno de los GI" (Inman y Rubinfeld, *op. cit.*).

Este enfoque trata de balancear las ganancias de eficiencia por centralización –provisión de BP puros y corrección de derrames entre localidades– con ineficiencias de un PL central con mayoría simple, lo que exige especificar las instituciones democráticas.

Hay dos procedimientos alternativos de toma de decisiones en un PL democrático, a saber:

a) la agenda la maneja un grupo pequeño, lo que lleva a coaliciones ganadoras mínimas; o
b) la agenda la fijan entre todos, lo que resulta, vía intercambio de favores, en decisiones por mayorías amplias –"universalismo"–.

El legislador tiende a preferir éste: una pequeña tajada más segura al riesgo de ninguna tajada por aspirar a una mayor.

Bajo el método universalista, cada congresista propone erogaciones que benefician desproporcionadamente a su comunidad, pagadas por todas las jurisdicciones. Esto lleva a gastos excesivos, mayores cuanto más legisladores haya.

Tales ineficiencias podrían atenuarse:

a) reforzando la autoridad de los partidos políticos sobre sus congresistas y/o aumentando los poderes del PE; o
b) reasignando funciones a los GI, pese a los consecuentes derrames, y/o estableciendo una legislatura más chica, cuyos miembros representen jurisdicciones más grandes, o grupos de ellas.

Pero dado que el PL cumple un rol como recinto de negociaciones y de revelación de preferencias, deben sopesarse los costos con los beneficios al definir su tamaño.

Evaluación de los modelos de federalismo

Según el esquema de Inman y Rubinfeld, la evaluación de los tres modelos alternativos reseñados debe realizarse a partir de sus efectos, vistos desde la perspectiva de las fundamentaciones, o finalidades, del federalismo (que estimula la asignación eficiente de los recursos nacionales, que promueve la participación política y el sentimiento democrático y que protege las libertades básicas).

Cuadro 4. Federalismo. Perspectiva política

Modelos	**Asignación**	**Participación política**	**Promoción libertades**
Económico	GI proveen BP locales **a/** GS proveen BP nacionales y compensan derrames	Presidente-planificador (dictador benévolo) Baja participación	Menos segura
Cooperativo	GI proveen BP locales **a/** Resto p/acuerdos Coasianos (Pareto-eficientes) **b/**	Constitución: unanimidad legislativa **c/** p/ política fiscal Alta participación	Más segura
Democrático	GI proveen locales **a/** Resto p/negociación política Más eficiente Menos eficiente	Legislatura **c/** p/regla de la Mayoría Agenda: - P/Comité Regular paticipación -Universal **d/** Alta participación	¿Más o menos? Segura Más segura

a/ Piso aproximadamente 10 m hogares. **b/** Pero conducta estratégica y cuestión de *enforcement* por GS. **c/** Formada por representantes de los GI. **d/** Soluciones: PL chico, PE fuerte, verticalsmo partidario.

El Cuadro 4 provee un resumen de esa información.

En cuanto a eficiencia económica los tres modelos asignan a los GI la provisión de servicios públicos congestionables. Pero difieren en cuanto a la representación en el GS y la asignación de responsabilidades en materia de BP puros y de derrames.

El federalismo económico selecciona un presidente-planificador y le atribuye toda la responsabilidad por los BP puros y los derrames.

El federalismo cooperativo otorga a cada GI un representante en el GS y permite a éstos llegar a acuerdos –entre todos o algunos– Coasianos para mejorar el bienestar de sus ciudadanos.

El federalismo democrático asigna todos los BP y derrames localmente. La representación y la asignación se deciden conjuntamente.

Queda la cuestión de cómo los modelos afectan la participación política y la protección de los derechos y libertades individuales.

Con respecto a esto último, hay posiciones encontradas, en cuanto a si están mejor garantizados por un GS fuerte pero muy representativo, o por una distribución más descentralizada de funciones.

Finalmente, aún si la polémica logra iluminar estos aspectos, *resta la cuestión de los conflictos entre los tres objetivos, cuya resolución depende de las escalas de valores que se apliquen*.

El esquema de Inman y Rubinfeld ha sido criticado por subestimar e ignorar dos temas importantes:

a) la cuestión de la distribución, no sólo entre individuos, sino –políticamente importante– entre jurisdicciones, y
b) la cuestión de cuán íntima es la unión que las jurisdicciones quieren formar; los cuales afectan la estructura y las políticas federales.

Comentarios finales

Desde una visión a-temporal, la determinación del número de niveles de gobierno, de las cantidades (y tamaños) de las jurisdicciones, y de la asignación de funciones y actividades a los distintos niveles de gobierno deberían resolverse simultáneamente (#5).

Pero desde una perspectiva temporal, los cambios en estas variables se diferencian por un orden de magnitud: en los niveles de gobierno –cuando ocurren– llevan siglos, en los territorios de las jurisdicciones décadas (Vanossi, 2000), y en la distribución de responsabilidades años –y menos–.

Por ello se justifica analizar esta última bajo los supuestos de que las dos primeras están dadas y son fijas, que ha adoptado la teoría convencional (#5).

El reparto de funciones y actividades al GS y a los GI busca lograr cierta mezcla de objetivos de la sociedad. Pero antes de empezar a considerarlos hay que contestar la pregunta ¿De qué sociedad?

¿De una sociedad que se definió como unitaria, donde la soberanía reside en la Nación, la cual determina las funciones del Estado Nacional, y descentraliza otras en Departamentos?

¿De una sociedad que se creó como federativa, donde la soberanía reside en los Estados, los cuales constituyen la Federación, delegándole algunas funciones al Estado Federal y reteniendo el resto?

¿De una sociedad que se integró como República Federal[64], donde los poderes de la soberanía, según la Constitución: o están divididos entre Nación y provincias, o bien radica en la Nación siendo las provincias estados autónomos (García Belsunce, 2002)?

Estos tres tipos de sociedad se asemejan, aunque no coinciden, a los tres modelos de federalismo (económico, cooperativo y democrático) caracterizados en # 8.

El tema es sustantivo, porque en el primer caso los objetivos los fija la Nación; en el segundo los Estados y en el tercero coexisten objetivos nacionales y provinciales.

Naturalmente, tanto los objetivos como la distribución de funciones y actividades entre el GS y los GI varían según sea el tipo de sociedad (Cuadro 4).

En una República Federal, tanto la Nación como las provincias buscan una asignación de responsabilidades tal que les facilite el logro de sus objetivos (extra) económicos, como muestra el Cuadro 5.

De hecho, el grado y la forma de descentralización pueden verse como un resultado de esa búsqueda conjunta –cooperativa y conflictiva a la vez– en lo económico (contención del gasto público, preservación de los mercados) y en lo extra económico (participación política, promoción de libertades).

Cuadro 5. Nación y regiones. Beneficios mutuos

Para las regiones	**Para la Nación**
Acceso al mercado común interno	Atención de preferencias y necesidades regionales
BP comunes y economías de escala	Menores problemas de agencia por menor asimetría de información
Distribución de riesgo de *shocks* regionales	Más innovación y efectividad de costos en los programas públicos
Ciudadanía, equidad, participación en beneficios	Razones de economía política: competencia y salida limitan la redistribución

[64] La República Federal no surge del tratado entre Estados que históricamente puede precederlo, sino de la Constitución que como ley suprema es su fundamento lógico y jurídico.

Por lo tanto, en una República Federal, los GI deberían tomar parte de las decisiones conducentes a la estabilidad, la eficiencia y la equidad económicas.

En cuanto a la primera –el logro del pleno empleo con precios estables– los GI no disponen de instrumentos monetarios y están expuestos a los movimientos de capitales; con sólo estos factores alcanza para que la responsabilidad quede en manos del GS (#5).

Con referencia a los otros dos objetivos económicos:

a) Por un lado, la descentralización de funciones y actividades a los GI tiene como fundamentos:
   - El derecho de grupos de ciudadanos –habitantes de una región correspondiente a un GI– a determinar sus preferencias, incluyendo BP.
   - La mejor información de los GI sobre las preferencias de los habitantes y la provisión de BP locales.
   - Los beneficios de la competencia inter-jurisdiccional.

b) Por otra parte, la centralización de responsabilidades en el GS se apoya en:
   - La facultad del GS de representar los valores nacionales en cuanto a asignación de recursos y distribución de ingresos.
   - Su mejor información sobre las preferencias de los habitantes del país y la provisión de BP nacionales.
   - Las economías de escala y la internalización de externalidades.

En el análisis de la distribución de actividades entre el GS y los GI, aparecen como principales determinantes de los resultados dos presunciones sobre la realidad: la (in) existencia de derrames –supuesto G– y la (in) movilidad de la población entre distritos –supuesto A–. Como muestra el Cuadro 6, hay cuatro posibilidades:

En el estudio de la asignación de actividades (gastos, recursos, endeudamientos, TI) entre el GS y los GI he comenzado con el Caso 1 –el inicial de Oates– y, siguiendo las flechas, he terminado con el Caso 4 –el mundo de Tiebout–.

Debo resaltar que, tanto las externalidades como las migraciones, dependen en mucho del área de los distritos: cuanto más chicas éstas, mayores aquéllas. Vale decir que el Caso 1 representaría más a las regiones (provincias), y el Caso 4 más a las localidades (municipalidades).

Cuadro 6. Supuestos sobre la realidad

Supuestos sobre		**Externalidades**	
		No	**Sí**
Migraciones	**No**	Caso 1 ►	Caso 2 ▼
	Sí	Caso 3	Caso 4

Ahora bien, mientras las externalidades debilitan la descentralización, las migraciones la fortalecen (ver los fundamentos c). Por ende, las situaciones extremas serían: el Caso 3 a favor y el Caso 2 en contra de la descentralización. Pero son justamente estos dos casos los menos probables en la realidad.

En resumen, *el efecto del tamaño de las jurisdicciones depende de los impactos relativos de las externalidades y de las migraciones, una cuestión de hecho*.

Dentro de este marco se ubican las recomendaciones del enfoque económico del federalismo, cuyas escasas variaciones desde su formulación inicial incorporan algunas comprobaciones empíricas.

En breve:

a) El GS debe ser responsable, además de las funciones de estabilización económica, de la distribución de ingresos (asistencia a los pobres) y de la provisión de los BP nacionales (defensa).
b) Las tentativas de redistribución de ingresos de los GI no son exitosas: provocan pérdidas por taras.
c) Los GI deben suministrar los BP regionales: el nivel eficiente de abastecimiento de un BP local –aquel en el cual la suma de beneficios de los residentes iguala el costo marginal– varía entre jurisdicciones.

Aplicadas a las actividades, en la práctica (Boadway, 2001) la asignación del suministro de BP (educación, salud, bienestar) a los GI, no va acompañada por una delegación de responsabilidad recaudatoria equivalente (de los gravámenes no retributivos, sólo los de base fija); los consiguientes DFV se resuelven mediante TI.

Pero en general las TI, además, redistribuyen rentas entre regiones: en las ricas el GS recauda más de lo que les transfieren, y viceversa en las pobres. La igualación de los BNF entre jurisdicciones estaría incluida en estos traspasos.

Otras causas de TI del GS a los GI son la compensación de los derrames que –corrige la tendencia de éstos a sobre (sub) proveer BP con (des) economías externas– la búsqueda de la equidad interpersonal de los ingresos y el abastecimiento de necesidades básicas.

A cada uno de estos objetivos le corresponde un tipo de TI adecuado (Cuadro 2).

Pero las recomendaciones de la teoría del federalismo económico suponen un proceso político que seleccione las políticas socialmente preferidas –un dictador benévolo– y no toman en cuenta otros valores, extra económicos de la comunidad.

Por ello no es más *realista* ignorar el *análisis político* del tema. Los ejes del juego que integre ambos enfoques son:

a) Por un lado, aprovechar los beneficios de la cooperación,
   – *grosso modo* en línea con las recomendaciones del enfoque económico, pero
   – incorporando móviles extra económicos (un valor intrínseco del federalismo: más auto determinación), y
b) Por otra parte, obtener los mayores beneficios (poder, recursos) políticos de la negociación.

Desde esta perspectiva, los *focos de la negociación entre el GS y los GI* serían:

Primero: La solución de los DFV, que constituyen un dato de la realidad, ya que ocurren en todo el mundo. Los puntos principales serían:

a) Para los GI, asegurarse una coparticipación automática en la recaudación de (ciertos) impuestos nacionales, con un monto mínimo preestablecido.
b) Para el GS, evitar que la restricción presupuestaria de los GI sea blanda –que no puedan endeudarse en exceso y obligarlo a efectuar salvatajes–.

Segundo: Una derivación inevitable de los DFV es la cuestión de las responsabilidades recaudatorias de los GI. Aunque en teoría lo que importa es el esfuerzo marginal que requiere cada peso adicional de recursos, cobrar impuestos es impopular[65] y en la práctica la vo-

[65] Tengo entendido que durante la Revolución Francesa un 85% de los cobradores de impuestos fueron guillotinados. La leyenda popular de nuestro país atribuye al Intendente de una pequeña localidad la siguiente frase: "¡Pero como le voy a cobrar impuestos a Fulano, si es mi vecino!".

luntad recaudatoria del GI es menor cuantos más fondos recibe del GS. Para éste la solución reside en atar las TI a la performance recaudatoria de los GI.

Tercero: El tratamiento de las TI compensatorias de los derrames (no tan importantes en la práctica) y de las igualizantes de las rentas entre regiones (también un dato de la realidad). A los GI les conviene el establecimiento y cumplimiento rígido de compromisos basados en criterios objetivos. El GS prefiere, como también en el caso anterior, la discrecionalidad en cuanto a los montos y los tiempos de erogación de estos fondos, lo que le da un gran poder de regateo e influencia, incluso acerca de temas no fiscales, sobre los GI.

Cuarto: El tratamiento y aún más el manejo de las demás TI, dirigidas a la redistribución de los ingresos y a la cobertura de las necesidades básicas. En cuanto al segundo aspecto, la oposición de intereses políticos es obvia: tanto el GS como los GI quieren apropiarse del rédito político (votos, etc.) que da el otorgamiento de subsidios a las personas.

Quinto: Finalmente, y poco mencionada, la cuestión de la distribución geográfica, por distritos, del gasto y la inversión pública del GS. Tema de permanente negociación en el Legislativo, su conocimiento cuantitativo es indispensable para conocer la totalidad de las relaciones fiscales entre el GS y los GI.

Capítulo VII

ORGANISMOS INTERNACIONALES

En los párrafos siguientes evoco algunos aspectos, en lo económico-financiero y social, de la evolución de OI de "cúpula" desde la Segunda Guerra Mundial hasta hoy[1].

Un breve *racconto*

Los OI nacieron como una respuesta natural al aumento de la población y al progreso técnico, especialmente en los transportes y comunicaciones que, al aumentar las relaciones e interdependencias entre las poblaciones y los Estados, fueron exigiendo mecanismos de convivencia entre ellos.

Hay quien traza su origen en tiempos modernos a la Paz de Westfalia de 1648, que rubricó el fin de la Guerra de 30 años, de fuerte connotación religiosa.

[1] En la preparación de este sucinto *racconto*, me beneficié con "desayunos de trabajo" o conversaciones telefónicas en los cuales compartieron conmigo sus valiosas memorias los ex Cancilleres Oscar Camilión, Carlos Muñiz y Adalberto Rodríguez Giavarini, con los Emb. Roberto Alemann, Elvio Baldinelli, Roberto Guyer, Eduardo Roca y Carlos Ortiz de Rosas, y los Dr. Ricardo Arriazu, Adolfo Diz, Claudio Loser, y Julio Nogués.

Pero en su sentido actual, emergieron –Liga de las Naciones, Organización Internacional del Trabajo **[OIT]**– luego de la Primera Guerra Mundial, como elementos coadyuvantes en la construcción de la paz.

Las actividades de las OI pueden sintetizarse como cumpliendo dos propósitos: uno "técnico", de coordinación entre los países, y uno "político", de ayuda en el logro de fines –inspirados en valores– de su convivencia.

Como cabe esperar y se observa, en este segundo accionar, "del dicho (doctrina) al hecho (realidad), hay mucho trecho".

La nota distintiva de las OI originadas en el Siglo XX es la emergencia de Secretariados permanentes, bien dotados de tecnocracias capacitadas. Estos ejércitos de funcionarios internacionales, que no responden a países sino a las OI, han ido constituyendo la base permanente de la posición de "tercero imparcial", que, con las deficiencias de todo emprendimiento humano, las va dotando de la autoridad de su "neutralismo" en los inevitables conflictos entre los Estados.

La mayoría de las principales OI actuales fueron creadas al final de la Segunda Guerra Mundial, aún antes de la Conferencia de Yalta, donde –con la división de áreas de influencia en Europa entre EEUU y la URSS– se selló el acuerdo entre los aliados vencedores.

El centro de la "familia" de OI lo ocupa la Organización de las Naciones Unidas **[ONU]**, creada en 1945. Sus órganos son la Asamblea, integrada por todos los países miembros, cuyas resoluciones no los obligan y el Consejo de Seguridad, formado por 15 Representantes de países, cuyas resoluciones pueden obligar a los países miembros e incluso pueden imponerse con el uso de la fuerza. Hay cinco con asiento permanente en el Consejo: EEUU, URSS, China, RU y Francia; cada uno de ellos tiene derecho de veto, lo cual asegura que las decisiones se tomen por unanimidad entre esas potencias, a la sazón las más importantes. Los demás países son representados rotativamente.

El resto de la familia son OI con mayor –en casos, total– o menor autonomía, que se ocupan de temas específicos de alcance internacional: el Fondo de las NU para la Niñez [UNICEF]; la ONU para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]; la Organización Mundial de la Salud [OMS]; la Comisión de la ONU para la Energía Atómica, etc.

En cuanto a las relaciones internacionales económicas, usualmente clasificadas en financieras (inclusivas de la ayuda a los PED y de las remesas de emigrantes), comerciales (inclusivas de los servi-

cios, como el turismo) y tecnológicas (inclusivas de otros derechos de propiedad, como la intelectual), dieron origen a OI correspondientes. Como respuesta a la Gran Depresión y a la Segunda Guerra Mundial, y para promover la cooperación monetaria, la estabilidad financiera y el crecimiento económico de "todos" los países, en Bretton Woods, NH (1944), 44 naciones sentaron las bases de la organización mundial en lo financiero, con la creación de dos IFI[2]: el FMI[3] y del BM, *grosso modo* aquél a cargo de la estabilidad y éste de la reconstrucción posbélica y del desarrollo. En 1947, a falta de consenso para un organismo más ambicioso se llegó al acuerdo antecesor de la [hoy] Organización Mundial del Comercio **[OMC]**[4]. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual [OMPI] se fundó en 1970.

Los recursos de las dos IFI gemelas eran pequeños comparados con los del Plan Marshall (US$ 14 mM) lanzado en 1947, dirigido por la [hoy] OCDE, y operado por el Banco Internacional de Pagos [BIS][5].

Inicialmente, el FMI contaba con US$ 8 mM, en su mayoría en monedas no convertibles. Contra la opinión de Keynes, que propiciaba mayores fondos y un tratamiento más simétrico entre deudores y acreedores por vía de una moneda internacional, el FMI adoptó el patrón cambio-oro, basado en el dólar (1 onza = 35 US$). Inició sus operaciones en 1947 con un préstamo de US$ 25 M a Francia.

En 1952 se definieron sus operatorias (acuerdos de *Stand-by* para ayudar a los países a remontar problemas de balance de pagos de corto plazo): no ser un banco sino un "fondo" rotativo que, para asegurarse el pronto reembolso de sus préstamos, establece "condicionalidades" y ejerce una "supervisión"[6].

El BM recibió un capital inicial reducido (sus préstamos anuales eran US$ 220 M), que se fue ampliando con reservas y aportes;

[2] A diferencia de la ONU, en estas IFI la propiedad y el control estaban y aún están en manos de las naciones más importantes, con influencia preponderante de EEUU. La otra superpotencia de la Segunda Posguerra, la URSS no fue miembro por mucho tiempo.

[3] Cuyos estatutos se transforman en leyes de los países cuando se incorporan como miembros.

[4] Entonces General Agreement on Tariffs and Trade [GATT], con menos miembros y atribuciones.

[5] Sito en Basilea; había operado el pago de las reparaciones alemanas en la Primera Posguerra.

[6] Boughton (1963).

debía financiarse en mercados de capitales privados –al principio Nueva York **[NY]**–, lo que le dio creciente autonomía. A poco de iniciadas sus actividades, ante la escalada de la Guerra Fría, hacia 1950 el BM dejó la reconstrucción en manos del Plan Marshall y se abocó a promover el desarrollo en el Tercer Mundo[7].

Así, tanto para obtener un "*rating*" (calificación) AAA en Wall Street –logrado en 1959–, como para actuar "apolíticamente" en los PED, el BM se concentró en préstamos para proyectos, auto-liquidables y auto-contenidos, que no podían ser propuestos por el Directorio, sino por la Administración.

Como vemos, los hechos de que:

a) Hay OI con algunas facultades resolutivas, y formas de coerción, supra nacionales; y
b) Cada una de ellas tiene delimitada su jurisdicción a un campo –o función– específico,

permite calificarlas como gobiernos "funcionales parciales".

Después de la Segunda Guerra Mundial se fueron marcando algunas tendencias en el escenario internacional, como la descolonización, que elevó el número de naciones –y de miembros– de las OI, y la Guerra Fría, que nucleó naciones en dos OI de seguridad opuestos –la North Atlantic Treaty Organization [OTAN] y el Pacto de Varsovia–.

Durante la década del 50 el BM se expandió cautamente, con énfasis en proyectos de infraestructura; pero percibió sus limitaciones en cuanto a la promoción del sector privado y el apoyo a países con insuficiente solvencia. En respuesta, fue creando su "grupo": para atender lo primero la Corporación Financiera Internacional [IFC], en 1956[8], y lo segundo la Agencia para el Desarrollo Internacional [IDA], en 1960. Esto dio mayor ingerencia a los PD en el manejo del grupo.

Hacia 1960, muchos de los nuevos países independientes se fueron indentificando con una "tercera posición", con líderes como, p.e.: Nehru, que luego se iría desvaneciendo. Pero hubo tendencias más importantes y duraderas, como la formación de acuerdos o bloques –

[7] Ver Kapur *et al*, 1977.

[8] Luego el International Center for the Settlement of International Disputes [ICSID] (CIADI), en 1966 y la Multinational Investment Guarantee Agency [MIGA], en 1988.

y bancos de desarrollo– regionales. El Tratado de Roma de 1957 culminó la etapa de reconstrucción europea y dio el primer paso formal hacia la [hoy] UE: se dejaba la visión sectorial a favor de una integradora. En AL se creó la ALALC, primer ensayo fallido. Pero hubo muchos otros en distintas regiones del planeta.

En 1959 nació el Banco Interamericano de Desarrollo [BID] a propuesta del entonces presidente de Brasil, Juscelino Kubitschek. El Banco significó la primera organización regional orientada a la formulación de políticas de apoyo con fines de desarrollo económico y social.

Las sucesivas Rondas de la [hoy] OMC facilitaron el comercio entre los PD. En los 60 se acordó que los PED recibirían concesiones unilaterales, lo que ocurrió en forma dispersa y globalmente poco significativa. La inquietud por el desarrollo de los PED se manifestó en la creación de la UNCTAD en 1964 –poco exitosa–, en la creciente actividad del grupo BM, incluyendo la CFI en industria y la IDA en agricultura, agua y educación, y en una mayor coordinación entre agencias internacionales.

En lo monetario, el FMI creó la "*Compensatory Financial Facility*" para ayudar a países lesionados por fluctuaciones de los precios internacionales de *commodities*. Al irse equilibrando Europa y complicándose EEUU, y éstos enfrentar, por primera vez en la Segunda Posguerra, escasez de divisas, apareció el problema anticipado por Keynes. El dilema del dólar como única moneda de reserva: cumplir un doble rol con un solo instrumento –el ritmo de emisión–. En respuesta, el FMI aprobó en 1967 un plan para crear Derechos Especiales de Giro [DEG], un nuevo activo de reserva internacional, en apoyo de los tipos de cambio fijos. Hecha la primera modificación de sus estatutos, se implementó desde 1969.

En 1968 Robert McNamara se hizo cargo del BM. Lanzó y ejecutó una formidable expansión (triplicó el ritmo), con énfasis en educación, nutrición y el control de la expansión poblacional, facilitada por el desarrollo de los mercados internacionales de capital. Su economista jefe, Hollis Chenery, sentó bases analíticas (los modelos de dos brechas) para orientar las políticas (promoción de EXPO).

De 1974 a 1981 se buscó sin éxito un "nuevo orden económico internacional" [NIEO], a través de Conferencias Norte-Sur en el ámbito de la ONU.

En materia financiera, en 1971 EEUU, ante la caída de sus reservas de oro, anunció que no compraría ni vendería más oro para cancelar transacciones internacionales. Los valores de paridad y la convertibilidad del dólar, rasgos esenciales del sistema de Bretton Woods, ya no existían. Se

realinearon los tipos de cambio de los países industriales y subió el precio del oro. El FMI estableció un régimen temporario de tipos de cambio "centrales" y amplió los márgenes de fluctuación.

Europa estableció la "serpiente monetaria", primer paso hacia una futura moneda común, lo cual, unido al ya desarrollado euromercado de Londres, fue dotando al marco y a la libra de cierto *status* como monedas de reserva, al cual también accedió el yen.

En 1973 ya había una flotación generalizada de las principales monedas y ocurrió la primera crisis petrolera global. El precio del crudo se cuadruplicó en el lapso de tres meses. El reciclaje de los "petrodólares" trajo consecuencias importantes: ayudó a aventar una crisis general, expandió significativamente el mercado internacional de capitales, e indujo el endeudamiento de los PED.

Ante tales cambios, en 1974 el Comité de los 20 [C-20] acordó un programa para ayudar al desenvolvimiento del sistema monetario; se adoptaron lineamientos para el manejo de tipos de cambio flotantes y el FMI incorporó la "*Extended Fund Facility*" para apoyar programas de mediano plazo.

El BM se abocó a paliar los efectos del *shock* sobre los balances de pagos de los PED importadores de petróleo. Pero por la abundancia de fondos los mercados financieros internacionales ofrecían en muchos casos condiciones más favorables que las del BM, cuya influencia en materia de políticas y reformas perdió fuerza.

No obstante, el BM recogió las inquietudes de las Conferencias Norte-Sur, a través del concepto de "necesidades básicas", tema explicitado en la conferencia de la OIT de 1976.

De 1976 a 1978 el FMI firmó acuerdos de *Stand-by* con el Reino Unido, Italia y España –los últimos con países industriales–. En este año la segunda modificación de los estatutos del FMI otorgó a sus miembros el derecho de elegir sus propios regímenes de tipos de cambio, pero se encargó al FMI ejercer una "supervisión firme" de las políticas de sus miembros.

La segunda crisis petrolera, más suave, sucedió en 1979: un aumento del 160% de los precios del crudo en 12 meses, que luego cedieron. Pero lo grave fue el efecto de las políticas monetarias de los países de la OCDE: la explosión de las tasas de interés.

El "*shock* de Paul Volcker[9] " pesó más que el del crudo sobre los balances de pagos de los PED. Así, en 1982 las dificultades de Méxi-

[9] Presidente del Directorio de la Reserva Federal de EEUU.

co para servir su deuda externa detonaron la "crisis de la deuda". La crisis se vió como una amenaza a la estabilidad global, y el ya formado Grupo de los Siete [G-7] acordó que el remedio era una "brusca" estabilización.

El FMI reaccionó rápidamente para atender los problemas de "liquidez"; el BM demoró más y afrontó los problemas de "solvencia". En 1985 el FMI y el BM apoyaron una iniciativa sobre la deuda, pidiendo más ajuste a los deudores, más y mejores créditos de los bancos multilaterales de desarrollo y más préstamos de los bancos comerciales.

Al año siguiente el FMI creó la "*Structural Adjustment Facility*" para dar asistencia concesional para el balance de pagos de países pobres, y pidió una mayor coordinación de políticas para mejorar el funcionamiento del sistema de tipos de cambio flotantes. El BM también respondió, con una mezcla de préstamos para proyectos y para "ajuste estructural" **[SAL]** –su nueva operatoria que les daba fondos, p.e.: de apoyo al balance de pagos–. En 1969 China, salida de la "Revolución Cultural", comenzó una de las transformaciones económicas más significativas del mundo. De una manera gradual y dirigida por el Estado, su economía se abrió al mundo capitalista. Deng Xiaoping fue quien se encargó de iniciar este proceso con apoyo del BM.

Las IFI gemelas fueron quedando pequeñas ante el desarrollo del mercado de capitales. El FMI estableció mayores condicionalidades. El BM, con Anne Krueger como economista jefe, y ante políticas domésticas y corrupción en países prestatarios, aumentó la proporción de SAL y de préstamos de "ajuste sectorial" [SECAL] –aunque no excedieron del 30% del total–, con condicionamientos específicos previos, orientados a reformas en las naciones receptoras.

Pero el financiamiento privado voluntario no regresaba a los PED, y ya se percibía, desde 1986, que algunos perdones y reducciones de deudas serían necesarios.

EL BM logró un fuerte aumento de capital y reinstaló como prioridad de su acción el alivio de la pobreza, interactuando con las proliferantes "organizaciones no gubernamentales" **[ONG]**, pero diluyó su accionar buscando demasiados objetivos y consecuentes condicionalidades detalladas. Esto lo llevó a desacuerdos con el FMI sobre las políticas macroeconómicas de algunos países (Argentina, 1988-9), que terminaron con el reconocimiento de la primacía del FMI en temas de corto plazo. La resaca de la deuda de los PED, en

particular de AL, concluyó con el "Plan (Nicholas) Brady[10]" de 1989 y la caída de las tasas de interés. El FMI fortaleció su estrategia para encarar la deuda de los PED, con su reducción como rasgo saliente.

En lo comercial, la Ronda Uruguay de 1986, inspirada por Enrique Iglesias[11], orientó el trueque entre servicios y propiedad intelectual, exportada por los PD, y productos textiles vendidos por los PED, pero el proteccionismo agropecuario de aquéllos –aún con su alto costo fiscal– no cedió.

En 1989 cayó el muro de Berlín. A principios de los 90 el cambio fue vertiginoso. Se desmembraron el bloque soviético y la URSS; los nuevos países y Rusia misma adoptaron los sistemas político y económico de Occidente y se incorporaron a la OTAN, al FMI (en 1992) y al BM, que volcó recursos a esa zona. Mientras el nuevo mundo unipolar, liderado por EEUU, buscaba su *Pax Americana* en términos de seguridad, la revolución informática y de telecomunicaciones acentuaron la globalización financiera y económica. El "consenso de Washington" resumió las pautas económicas que la orientaban.

En 1991 con la firma del tratado de asunción se crea el Mercado Común del Sur [MERCOSUR], integrado por la Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Se buscó, como en toda integración, la ampliación de los mercados nacionales. La adopción de un arancel externo común fue otro de los objetivos propuestos.

Se logró en 1995 la creación de la OMC que, a diferencia de su antecesora, tiene facultades para resolver controversias y hasta autorizar represalias.

Simultáneamente, cobraban impulso todo tipo de convenios de integración regional, desde tratados de libre comercio (el Área de Libre Comercio Americana [ALCA], entre EEUU, Canadá y México) hasta confederaciones políticas (la UE, entre [hoy] 25 naciones). Esta última sentó en Maastricht (1992) los requisitos (niveles de inflación, de déficit fiscal, de deuda pública) para que los países pudieran adoptar la futura moneda común. En 1998 se creó el BC Europeo y en 2002 se puso en circulación el Euro.

Pero ya a mediados de los 90 había atisbos de los problemas que plagaron la globalización de 1870 a 1930: la crisis del "tequila" a fines de 1994 –anuncio de otras más severas– y las

[10] Secretario del Tesoro de EEUU.
[11] Presidente del BID.

desigualdades de ingresos, principalmente "entre", pero también "dentro de" países.

El FMI y el BM encararon iniciativas conjuntas: para aliviar los países pobres muy endeudados (1996); para apoyar a los países de bajos ingresos, enfatizando la reducción de la pobreza (1999) y para supervisar las políticas y acciones necesarias para alcanzar las metas de desarrollo (reducción de la pobreza, educación primaria universal y menor mortalidad infantil) del milenio en el 2015. En 2002, tras el atentado de las torres gemelas en NY el 11.09.01, el FMI redobló sus esfuerzos para combatir el lavado de dinero y el financiamiento del terrorismo.

Racconto personal

Hasta 1960 mis contactos con OI habían sido alguna reunión técnica, y los mencionados en el Cap. III –aunque uno de éstos me permitió "vivir" la ONU desde adentro, en su sede de NY[12]–; en 1963, recién completados mis estudios en EEUU, sopesé la oportunidad de incorporarme a una de las IFI en Washington, DC, pero opté por el CIE del ITDT[13] en BA.

En la segunda mitad de esa década del 60 inicié una prolongada relación con el Centro de Desarrollo de la OCDE, ya más involucrada en el desarrollo del Tercer Mundo, en particular de las nuevas naciones (muchas ex colonias).

Ya en 1969, me vi involucrado con las IFI en un doble carácter (Cap. I)

a) Como MET representaba Argentina en su función de "cliente".
b) Como Gobernador de IFI representaba al país en sus niveles directivos.

Además me cupo el honor de ejercer la Presidencia de la Asamblea Anual de Gobernadores del FMI y del BM en su 25º Aniversa-

[12] Combatí el insoportable aburrimiento de las reuniones del Consejo de Seguridad – en las cuales cada miembro habla para la prensa de su país (las negociaciones se hacen en privado) – cotejando las 10 traducciones simultáneas entre los 5 idiomas oficiales. Conclusión: el traductor más exigido es el del chino (el idioma más breve) al francés (el más largo).

[13] Creado y liderado por el Ing. Guido Di Tella. El Director del ITDI era el Ing. Enrique Oteiza; el Director del CIE era el Dr. Federico Herschel (luego el Dr. Guillermo S. Edelberg).

rio. En la Asamblea Anual del BID Argentina propuso la creación de la Corporación Financiera Interamericana [CFI], hoy existente.

En la primera parte de los 70 colaboré con OI en distintos roles y aspectos, vinculados con su operatoria tradicional y con los temas de esos tiempos de cambio: en la coordinación de un programa para el desarrollo de mercados de capital (Argentina, 1972-3) para la OEA y en el asesoramiento sobre el financiamiento del desarrollo (Panamá, 1975) y de la inversión pública (Perú, 1971) para el BID (Cap. VI); y en la evaluación del programa del BM con un país, Colombia, para la OCDE (Cap. IV); ésta última la única vinculada con el manejo de una OI.

Durante mi estadía en Ginebra, como en el predio del *Palais des Nations* y en otros cercanos se alojan varias organizaciones internacionales, que son parte o están afiliadas al sistema de las NU –la OIT, la [hoy] OMC, la UNCTAD, etc.–, tuve oportunidad de participar en reuniones de varias de ellas[14] y ver su funcionamiento en las sedes centrales (Cap. V).

Desde fines del 78 hasta mediados del 82 volví a colaborar con OI en distintos roles y aspectos: por un lado, como jefe de misiones de asesoramiento sobre PIP, un fruto de las cuales es el Ensayo C de este libro, o como asesor directo en esos temas (Bolivia, 1981) para el BID; por otra parte como jefe o integrante de misiones de evaluación de programas del BM (Financiera Eléctrica Nacional, Colombia, 1982) y del PNUD en países (Guatemala, 1981); o con otras OI (ALALC, 1979; SELA, 1979) –ver Cap. IV–. Estas últimas implicaban la apreciación, aunque limitada en la temática o en el tiempo, del manejo de OI.

También de esa época data mi participación en un seminario del BM[15] sobre un tema que podía influir sobre las políticas de las IFI de Washington DC: la vigencia del enfoque monetario del balance de pagos.

Los contactos con el FMI durante mi breve paso por el MET y en la Asamblea del FMI están resumidos en el Cap. V.

[14] Recuerdo mi indignación cuando, a pedido de nuestra Embajada ante la UN, tuve que "rendir examen" acerca de qué pasos estaba dando Argentina para liberalizar su comercio, ante una Comisión de la [hoy] OMC ¡Integrada totalmente por representantes de países que cerraban sus mercados a las EXPO agrícolas Argentinas!

[15] DP (1982) "*Assessment of an Anti-inflationary Experiment in Argentina, 1979-81*", en Ardito Barletta y otros (1984). Hay versión en español: DP, 1988a.

En consonancia con los cambios en el entorno y orientación internacionales, en el resto de la década del 80 continué colaborando con OI sobre financiamiento del desarrollo (Bolivia, 1986) para el BID; y evaluación de programas en un país (Costa Rica, 1984) para el PNUD y de otro, de varios SAL, en otro país para una IFI, que me dio una visión interior del funcionamiento de la IFI y fruto de la cual es el Ensayo D de este libro. Además, entre 1987 y 1989 preparé informes para la OCDE sobre el rol del SP y sobre privatizaciones en Argentina, Bolivia, Chile y Jamaica –ver Cap. V–.

A comienzos de los 90 el mundo liderado por una única potencia, los EEUU, cambió vertiginosamente. Se acentuó la globalización financiera y económica y se produjo una revolución informática sin precedentes. El consenso de Washington orientó la política económica de la época.

Pero ya a mediados de los 90 se hicieron presentes los problemas asociados a la globalización, como la crisis del tequila -anticipo de otras peores- y las desigualdades de ingresos, tanto "entre" como "dentro" de países.

Así, aunque las OI efectuaron algunos cambios ante la evolución de los hechos, era evidente la necesidad de adaptarse al "nuevo mundo" que se abriría con el milenio.

Se trataba de revisar no sólo el funcionamiento, sino sus objetivos y el sistema global en el que operaban. Mientras el FMI se politizó y demoró el replanteo del sistema financiero internacional y de su propio accionar, el BM, bajo críticas en su 50º Aniversario, incorporó como prioridad la preservación ambiental y encaró su propia evaluación, apelando a opiniones externas.

Justamente con esa orientación de adaptación institucional a los nuevos tiempos, en ocasión del 75º aniversario de la OIT, escribí uno de los breves artículos (DP, 1994)[16] en el libro de pensamientos sobre el porvenir de la justicia social; publicado por el ente, cuya versión –en español– incluyo como Comentario.

[16] En cuya preparación tuve el beneficio de conversaciones con Julio Galer.

La Organización Internacional del Trabajo en un mundo en mutación

La OIT nació en 1919, como una respuesta preclara a desafíos del mundo de la Primera Posguerra. Su última actualización profunda, la Declaración de Filadelfia de 1944, se inscribe en los esfuerzos de organización del mundo en la Segunda Posguerra. La actual reflexión es una más entre las muchas orientadas a adaptarse y diseñar nuestro nuevo mundo sin guerra fría.

Medio siglo de cambios

Cabe pues la pregunta: ¿Cuáles han sido los cambios esenciales en el mundo –hechos e ideas– en estos 50 años, relevantes para el accionar de la OIT? En mi esquematización:

Los hechos

a) El avasallante avance científico y tecnológico, entre cuyas consecuencias se encuentran:

– El relativo "achicamiento" del planeta con respecto al hombre, plantea la escasez de recursos globales –bien que contrarrestada en parte por aquel mismo avance– y, por ende, la necesidad de normar su utilización a nivel internacional.

– El progreso de los transportes y de las comunicaciones ha acelerado la movilidad –interna e internacional– de los factores de producción, en particular del capital y de la tecnología, y ha permitido el desarrollo de mercados "mundiales".

– La tendencia hacia formas de producción más intensivas en el uso de capital y en el empleo de personal más calificado, con marcados cambios en la estructura ocupacional que se ha desplazado hacia los servicios y la industria a partir del agro.

b) El rápido aumento y renovación de la cantidad y variedad del stock de bienes de capital así como de los títulos que acreditan su propiedad, que han facilitado:

– Una gran variedad de lugares y formas de producción, así como de productos.

– Una distribución menos in-equitativa de la riqueza y de los ingresos, con el desarrollo simultáneo de empresas multinacionales de alcance mundial y de una proporción mayor de personas que perciben ingresos laborales y no laborales y de auto-empleados.

c) El también rápido aumento de la población –por reducción

de la mortalidad– y de la urbanización, que al aumentar la densidad plantean nuevos problemas de convivencia; el notable progreso de la educación y la irrupción de la mujer en la fuerza laboral; hechos que modificaron su estructura –incluso un acrecido empleo menos dependiente– y la relación activos / pasivos.

d) El fracaso de los regímenes colectivistas y la consecuente incorporación en esos países del sistema de economías de mercado.

Las ideas

a) El ampliado consenso sobre la libertad como valor fundamental del hombre, sobre la democracia como forma de organización política y sobre los roles y límites del Estado.

b) La emergencia del concepto de "desarrollo sostenible" como orientador de la política económica, por sobre las preocupaciones acerca de problemas coyunturales o de ajuste, que se manejan con más conocimiento y cooperación internacional que antes.

c) La comprensión del papel crucial de la educación y del sistema institucional en el logro de dicho desarrollo.

d) El avance de la lucha contra la pobreza y la búsqueda de una mayor igualdad de oportunidades con respecto a planteos re-distributivos más generales.

Hacia una nueva organización de la economía

Los efectos de estos cambios sobre la organización de la economía pueden sintetizarse así:

1. Espacialmente, el tránsito gradual de economías nacionales a economías regionales más amplias, pero con tendencia –y altibajos– hacia mayor libertad de comercio, lo que implica una resignación parcial de la soberanía económica de las naciones a los entes regionales y la negociación y concertación entre éstos.

2. Temporalmente, bajo relativo control los problemas coyunturales y de ajuste –aunque no de sus efectos sociales inmediatos– pasan a primera prioridad los diseños institucionales y la educación como fuentes de crecimiento y de generación de empleo.

3. El Estado se redefine con un fortalecimiento de sus funciones normativas y de control –entre ellas de los monopolios–,

una reducción de sus funciones ejecutivas (actividad empresaria, infraestructura) y un examen crítico de sus funciones distributivas, por sus varios costos.

4. Dada la gran movilidad del capital y de la tecnología, y los menores costos de transporte, la localización de las actividades económicas es mucho más libre que antes; busca buenas condiciones institucionales. La fuerza laboral, mucho menos móvil, recibe casi pasivamente los resultados de que su país atraiga o no inversiones, y tenga o no un marco favorable para la eficiencia.

¿Cual es el rol de la OIT?

¿Cuál es el rol de la OIT en este mundo emergente, sin bipolaridad, de soberanías nacionales recortadas por imperativos ecológicos, por valores universales y por conveniencias económicas? ... de democracia triunfante y aún en busca de convalidación y gobernabilidad? ... donde los vertiginosos cambios tecnológicos dejaron ya obsoleta la categorización y quizás el concepto mismo de clase? ... donde la información y la comunicación al instante en el mundo entero cambian las reglas de juego en todos los campos?

Es claro que este nuevo universo de relaciones excede en mucho el marco nacional, tripartito, referido predominantemente a producciones materiales y relaciones laborales dependientes, formales, en contextos menos dinámicos que los actuales.

Así, por un lado, la OIT debe continuar con la elaboración de un sistema normativo internacional en materia social y laboral con vigencia –razón de su creación, acervo histórico valioso–, que evite el dumping social, y con su cooperación técnica.

Pero, por otro lado, para cumplir con la esencia de su mandato, la OIT debe adecuar y ampliar sus objetivos y accionar a este nuevo mundo:

Adecuaciones

a) Contribuir a la democratización de las entidades empresariales y sindicales.

b) Facilitar la entrada al sistema de la OIT de grupos no incorporados, lo que acrecentaría su representatividad.

c) Alentar la descentralización de la toma de decisiones, tanto en el ámbito de las negociaciones como en el del contralor gubernamental, como elemento flexibilizador y dinamizante.

d) Orientar controladamente las relaciones y normas laborales –así como la cooperación educativa– hacia la flexibilidad y productividad, vías inevitables de acceso a un empleo y bienestar mayores y mejor distribuidos.

e) Intensificar su presencia en los procesos de integración económica y de ajuste estructural –paliativos a sus efectos sobre pobres y "perdedores"–.

f) Retomar el rol de liderazgo intelectual que tuvo en su campo de acción y mantener el de centro de información, mediante –dadas las restricciones materiales– un mayor enlace funcional con el medio académico y la adopción de sistemas actualizados de comunicación.

Ampliaciones

a) Ocuparse de la situación de grandes "ausentes": grupos de trabajadores con poca o nula representación y capacidad de presión –los pasivos, los desocupados, los informales, los inmigrantes– y avanzar en un tema caro a la OIT: los casos en que la igualdad formal ante la ley no conduce a una equidad sustancial.

b) Articular el tratamiento de relaciones no tripartitas: auto-empleados, independientes, etc.

Tanto este punto como el anterior requieren ampliar la gama de interlocutores sociales.

c) Retomar su rol natural en la lucha contra la pobreza, coordinando la acción con otros OI que avanzaron en el tema.

d) Generar la "ampliación de oportunidades" difundiendo y capacitando en técnicas para los micro-emprendimientos, el autoempleo, las asociaciones voluntarias, etc.

e) Recopilar, procesar y difundir información sobre nuevas políticas experimentadas en países en proceso de ajuste:

– Incremento del empleo productivo.

– Creación de micro-emprendimientos.

– Reducción de costos laborales.

– Flexibilización de la producción y del uso de la fuerza laboral.

– Cambio de los sistemas de remuneración.

– Reconversión de la fuerza laboral.

– Adecuación de los sistemas de educación y de formación.

– Combate de la pobreza y la marginación (vgr.: target programs).

La necesidad de un replanteo del sistema financiero internacional y, dentro de él, de las funciones del FMI y del BM se hizo más patente ante las crisis financieras que excedieron al primero y el avance del mercado internacional de capitales sobre el segundo que, plagado por sus altos CT, entró en un estancamiento.

En la línea de esa inquietud, mi último trabajo[17] abocado a una visión en conjunto de un OI –realizado a fines del siglo pasado– consistió en una evaluación, de la efectividad para el desarrollo, de la asistencia de una IFI.

El concepto orientador del trabajo fue la *relevancia*. Tanto en el sentido de *proceso*, de completar un proyecto y comenzar otro, como en el sentido de *resultados*, de ayudar a formular la política de la IFI.

Las sugerencias en el primer sentido se apoyaron en las propias conclusiones de documentos de la IFI, en entrevistas con cantidad de funcionarios de la IFI y en mi experiencia, desde distintas posiciones, en el tema. Un mensaje principal es la importancia de la *inconsistencia temporal*: entre la IFI y los políticos nacionales.

En el segundo sentido, *se elevó la mira* de una visión de proyecto o conjunto de proyectos *hacia una perspectiva de país o conjunto de países*.

Al hacerlo, emergieron con claridad dos mensajes:

a) La necesidad de, *al principio de un programa* con un país, llegar a *un acuerdo, sobre la base de ejercicios contra-fácticos ex ante, sobre la evaluación ex post* de los efectos y los desempeños.
b) La *misión dual de la IFI:* desempeñarse eficientemente conforme estándares de mercado, mientras trabaja para insertar en el sistema global de mercados economías ajenas a él.

Incorporo como Ensayo G una selección de partes de este estudio –en español– abreviadas, revisadas y reordenadas.

[17] Que no cito, para mantener anónima la identidad del ente.

Ensayo G. La efectividad de la asistencia para el desarrollo[18]

Este trabajo comprende tres Secciones y un Resumen y conclusiones.

La #1 reseña las lecciones de los documentos de evaluación de la IFI, ofrece un compacto de notas tomadas al estudiarlos y resume y organiza ideas recogidas en entrevistas con funcionarios de la IFI.

Dado que la asistencia provista por una IFI cumple con las expectativas en distintas proporciones, su estrategia debería reflejar el hecho de que sus actividades enfrentan riesgos y, obviamente, tratar de medirlos. En consecuencia, el enfoque de la #2 es mirar el conjunto de las operaciones de una IFI como un problema de administración de cartera y aplicar las técnicas de análisis de éstas para evaluar la efectividad de la IFI en el desarrollo (Anexo 2).

La última Sección propone soluciones prácticas –como primeros pasos, a mejorar luego– para dos problemas que se enfrentan cuando se evalúa la efectividad de la asistencia de una IFI en el desarrollo desde la perspectiva de país.

El primero es la necesidad de contar con historias contra-fácticas (futuras), contra las cuales cotejar luego los resultados, para evaluar efectos y desempeños.

El segundo es la necesidad de suplementar la definición corriente de recompensas ("*rewards*") –que por sí sola es insuficiente para guiar la política de asistencia de la IFI– con la concepción de recompensas potenciales, para justificar esfuerzos y orientar la implementación de las políticas en el mundo menos desarrollado, sobre fundamentos adicionales al alivio de la pobreza. Para ello se aboca a la construcción de contra-fácticas y al cálculo de las recompensas potenciales.

1. Documentos de evaluación de la IFI: lecciones, notas, reflexiones

[Nota: Esta Sección no se reproduce; se presenta un resumen en Conclusiones]

[18] En la realización de este trabajo conté con la colaboración del Lic. Osvaldo E. Baccino.

2. Aplicación del análisis de carteras para evaluar la efectividad para el desarrollo de una IFI

Adaptación del análisis de carteras a la asistencia de una IFI

2.1. El primer y más complicado de los problemas es que la cartera de una IFI está formada por "operaciones", cuya recompensa –ver #2.5– se estima una vez para siempre y no por "títulos", cuyos "rendimientos" pueden calcularse con cualquier frecuencia, conformando series cronológicas –bases para computar medias, varianzas y covarianzas–.

Para obtener estimaciones significativas de medias y varianzas necesitamos varias observaciones de las recompensas de cada proyecto. Para ello, definimos como "el" elemento –llamémoslo "unidad de análisis" **[UA]**– en la cartera de una IFI un proyecto mítico (p.e.: "Proyecto Congo") que no tiene una cifra de recompensa de una vez para siempre, sino varias cifras de recompensa (p.e.: una para cada operación realizada por la IFI en Congo).

Con este conjunto de cifras de recompensas podemos computar la media y la varianza de las recompensas del Proyecto Congo (sobre la base de aquéllas de todas las operaciones de la IFI en Congo). El cálculo de la covarianza con otros proyectos, o con la cartera de la IFI como un todo, se trata en #2.4.

2.2. Para una muestra dada de operaciones, su agrupamiento en UA debería lograr un balance entre dos criterios:

a) que el número de operaciones en cada UA no sea demasiado pequeño (*vgr*.: si es uno, estamos de vuelta ante la dificultad inicial), y
b) que las operaciones en la misma UA tiendan a ser homogéneas (*vgr*.: que por lo menos tengan algún atributo importante en común).

Conforme b) los agrupamientos naturales deberían ser según países (UA "Congo") o según sectores (UA "Industria"), con muchas observaciones de cada UA pero alguna heterogeneidad y mensajes menos precisos.

En cambio a) indicaría UA definidas más estrechamente y homogéneas (*vgr*.: UA "Industria en Congo"), con mensajes potencialmente más precisos pero con el peligro de bases estadísticas insuficientes.

También podemos imaginar una UA que incluya grupos homogéneos de países y/o sectores relativamente homogéneos (*vgr*.: UA "Toda cooperación técnica en África franco-parlante").

Cuanto mayor la muestra de operaciones, más fácil es alcanzar una solución satisfactoria, pero este beneficio tiene su costo.

2.3. Si definimos como UA aquéllas que están en la intersección país-sector, sea ésta estrecha (*vgr*.: "Industria en Congo") o amplia (*vgr*.: UA "Toda cooperación técnica en África franco-parlante"), estamos interesados en por lo menos dos cuestiones:

a) ver si y cómo, UA definidas estrechamente pueden ampliarse a lo largo de la dimensión país (*vgr*.: UA "Industria en África franco-parlante"), o de la dimensión sector (*vgr*.: UA "Toda cooperación técnica en Congo"), o de ambas, y
b) evaluar los efectos de la asistencia de la IFI, a países y a sectores, sobre las recompensas de las UA. Ver #2.15 y #2.18.

Cuanto mayor la muestra de operaciones incluida en el análisis, más fácil es alcanzar un compromiso entre los dos criterios citados. Pero si incluye todas las actividades de la IFI, su tamaño depende solamente de cuántos años pasados queremos cubrir. Acá enfrentamos de nuevo un dilema: tener una muestra de operaciones que no sea ni demasiado vieja ni demasiado chica. Ver #2.19.

2.4. Regresamos a la cuestión de estimar la covarianza entre, digamos, UA "Congo" y la cartera de la IFI. Si la primera fuera "Acciones de General Electric [GE]" y la segunda una cartera de títulos, como es usual en el análisis de carteras tendríamos no sólo el mismo número de observaciones, sino también "parejas" de observaciones (una para cada período bajo análisis) a partir de las cuales computar la covarianza entre las dos series. Pero en nuestro caso no tenemos el mismo número de observaciones y mucho menos parejas de observaciones. ¿Cómo podemos razonablemente construirlos?

Marcamos en el plano tiempo (abscisa)-recompensa (ordenada) cada operación de la IFI en Congo y en otro gráfico cada una de todas las operaciones de la IFI. En estos diagramas de dispersión definimos intervalos, ya sea para la dimensión tiempo o para la dimensión recompensa. Entonces, estableciendo un criterio mediante el cual representamos todas las observaciones en cada intervalo por un solo número, obtenemos el mismo número de observaciones (el número

de intervalos), y de parejas de observaciones (ya que definimos los mismos intervalos para la UA "Congo" y para todas las operaciones de la IFI).

En esto adoptamos la práctica de la IFI, de clasificar las recompensas en una escala de 0 a 10, y de dividirla en 10 intervalos iguales (ver #2.5). El criterio para representar todas las observaciones en cada intervalo por un solo número es estándar: usando el número de observaciones, como se explica en #2.7.

2.5. La segunda cuestión es cómo encontrar una definición de recompensas que cumpla la misma función que los rendimientos en el análisis de carteras. La IFI necesita una medida de resultados aplicable tanto a las operaciones de préstamo como a las que no son de préstamo.

Tal medida la provee la IFI: para poner nota a la recompensa, clasifica los proyectos en una escala de 0 a 10, dependiendo de si la calificación de su resultado fue o no satisfactorio. La recompensa base es una nota de 0,5 a 2,0 para los proyectos insatisfactorios y de 4,0 a 5,5 para los satisfactorios. A cada proyecto se le da entonces un bono adicional de 0 a 2 dependiendo de su impacto en el desarrollo institucional **[ID]** y un premio (penalidad) si su sustentabilidad se califica como probable (improbable)"[19].

2.6. El tercer asunto es cómo hallar una definición de riesgo que juegue un rol similar al de "varianza alrededor del rendimiento promedio" de un título –o de un conjunto de ellos– en el análisis de carteras. Acá definimos riesgo de conformidad, como la "varianza alrededor de la recompensa promedio" de una canasta de proyectos.

En este tema la IFI es ambivalente. En un documento se aleja de esta idea de riesgo como variabilidad de los rendimientos: en él el riesgo significa la "probabilidad de no alcanzar" la meta de la recompensa y está basado en una medida *ex post* del intercambio entre el nivel de la recompensa y el porcentaje de proyectos que no alcanzan ese nivel. Pero en otro documento vuelve al concepto de riesgo del análisis de carteras. Ver Anexo 2.

Comparamos los dos conceptos de riesgo. Tenemos la siguiente distribución de frecuencias. En la abscisa medimos las recompen-

[19] Si un proyecto recibe la peor nota en cada uno de los 3 criterios, todavía obtendría 0,33 puntos de recompensa. Por ende, la escala es de 0,33 a 10,0.

sas de las operaciones de la IFI, divididas en intervalos sucesivos; en la ordenada, el número de operaciones en cada intervalo de recompensa.

El análisis de carteras mide el riesgo como la proporción de todas las observaciones que caen en ambas "colas" del intervalo. Dónde, en la abscisa, comienzan esos intervalos, se determina en relación con la varianza de la distribución.

La otra idea de riesgo lo mide como la proporción de todas las observaciones que caen en los intervalos del lado izquierdo de las colas. Dónde, en la abscisa, comienzan los intervalos del lado izquierdo, es un conjunto exógeno –como un "límite mínimo de rechazo" en control de calidad–.

Pero mientras que en el primer concepto la medida es invariante ante cambios en la recompensa media –siempre y cuando la varianza sea la misma–, en el segundo concepto la medida varía si cambia la recompensa media, aún si la varianza es la misma.

Finalmente: la idea de riesgo como variabilidad de rendimientos refleja su percepción por parte de los inversores financieros; también es una premisa básica, necesaria para aplicar el análisis de carteras. Como tal la adoptamos en este trabajo. Pero no es tan claro si la "variabilidad de las recompensas para la IFI" capta con precisión el riesgo tal como ella lo percibe, ni aún si lo refleja mejor que los chances de no alcanzar una recompensa mínima aceptable.

La estimación de los α y β de los países

2.7. Nuestro objetivo es movernos más allá de la clasificación del análisis de varianza [ANOVA] de dos variables implícitas en algunos documentos de la IFI. Con la misma información y alguna adaptación, obtenemos los coeficientes a y b, usuales en el análisis de carteras, por país, por sector, o por cualquier otro criterio de agrupamiento.

El método es formar las funciones de densidad de probabilidad para cada país, sector o criterio de agrupamiento; también se necesita la función de densidad de probabilidad para todas las operaciones de la IFI. De datos de ésta última obtenemos las funciones de densidad de probabilidad de los países A, B, C y D.

Cuadro 1. Funciones de densidad de probabilidad. Países A, B, C, D e IFI

Índice de recompensa	Frecuencia				
	País A	**País B**	**País C**	**País D**	**IFI**
10	0,14	0,03	0,00	0,02	0,04
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
8	0,18	0,09	0,06	0,17	0,24
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20
6	0,36	0,22	0,16	0,27	0,15
5	0,05	0,18	0,19	0,20	0,05
4	0,14	0,15	0,05	0,05	0,05
3	0,00	0,09	0,09	0,05	0,15
2	0,09	0,18	0,19	0,14	0,08
1	0,00	0,06	0,25	0,10	0,02
0	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	1,00	1,00	0,99	1,00	1,00

Con esta información, estimamos las regresiones entre la recompensa de cada país y la recompensa de la IFI: tomamos las frecuencias de la IFI como substitutos de las del "mercado".

En el análisis de carteras usual las regresiones se efectúan entre rendimientos en exceso del de un activo seguro (sin riesgo); acá suponemos que las cifras de recompensas son seguras –ya deducida la parte de ellas que corresponde a un activo seguro–.

En contraste con los estudios convencionales de carteras hechos sobre la base de series cronológicas, acá usamos (suponiendo ergodicidad) regresiones de cortes transversales para relacionar el comportamiento de la recompensa del país con el de la recompensa de la IFI.

2.8. Estimamos los parámetros de las ecuaciones mediante mínimos cuadrados ordinarios [OLS]:

[2.1] $r_j = \alpha_j + \beta_j r_G + e_j$; donde:

r_J = Recompensa media del país j ; (j = 1, ... , J)
α_J = Intercepción de la línea de regresión con el eje vertical para el país j
β_J = Coeficiente de la recompensa media de la IFI para el país j
r_G = Recompensa media de la IFI

Los resultados son:

Cuadro 2. Resultados de las estimaciones de las α y de las β Países A, B, C, D, e IFI

Valor estimado	País A	País B	País C	País D	IFI
R	6,20	4,80	3,70	5,10	5,88
σ2r	6,48	4,74	4,53	5,59	5,36
α	0,39	-0,44	-1,24	-0,76	
β	1,02	0,89	0,85	0,98	
σe	0,73	0,68	0,82	2,36	
P^2	0,92	0,90	0,85	0,95	

Donde: sej = Desviación estándar de la estimación de la recompensa media del país j[20].

Las recompensas medias, r, están por debajo del promedio de las de la IFI, excepto en el país A; siguen, en orden decreciente: países D, B y C. Las varianzas de las recompensas, σ^2_r, son mayores; por encima de las de la IFI en los países A y D, y aproximadamente similares en los otros dos países.

El significado de a es: la recompensa de un país en exceso de la esperada de una cartera con el mismo riesgo sistemático. Si la recompensa media del portafolio de la IFI, r_G, fuera 0, todavía la recompensa para el país sería a.

En el análisis de carteras usual, [$\alpha > 0$] significa que el título está subvaluado con respecto a otros con el mismo riesgo sistemático. Puede ser por razones durables, específicas del título, o porque es barato (y debería comprarse) y *viceversa*. Pero como supone mercados perfectos que ajustan al instante, descarta esto último.

Mas en nuestro caso, esa segunda razón indicaría (parcialmente[21]) que el país (conjunto de operaciones) estaría subutilizado, en términos relativos, y que se le deberían aplicar más recursos. Los coeficientes a son, con excepción del país A, todos negativos, en este orden: países B, D y C.

[20] Levemente menor que cuando se computa a partir de la regresión; en ese caso el divisor de la suma de los cuadrados es [N - 2] en vez de N, empleado acá.

[21] Si las razones duraderas sobre-explicaran el valor de a sería válido el razonamiento inverso.

El significado de β es: el coeficiente de riesgo sistemático, que expresa la respuesta esperada de la recompensa de un país con respecto a la recompensa de todas las operaciones de la IFI.

Los coeficientes β son cercanos a 1 (pro-cíclicos) para los países A y D, y menores a 0,9 para los países B y C (el más bajo).

La varianza de las recompensas de los coeficientes de los países, σ^2_r, son remarcablemente similares (alrededor de 5). Los coeficientes de determinación, R^2, son de alrededor de 0,9 en todos los casos.

Con los datos del Cuadro anterior calculamos las ponderaciones óptimas –siempre en términos del número relativo de proyectos– de cada país en nuestra cartera de operaciones en cuatro países, para diferentes niveles de aversión al riesgo de la IFI, ϕ. Hemos inferido para ϕ un valor cercano a 2 a partir de documentos de la IFI.

La selección de la cartera de la IFI[22]

2.9. Una vez obtenidos los α y los β, así como los σ^2_r y los σ_e, calculamos las proporciones óptimas de cada UA (*vgr*.: país) en la cartera. Para poder seleccionar ésta, es necesario saber –o definir– como depende, del riesgo y de la recompensa, la utilidad de la IFI.

Según un documento la IFI, para ajustar por aversión al riesgo, reduce la recompensa por una fracción de la varianza de la recompensa[23]. A partir de datos de la IFI, estimamos (aproximadamente) las varianzas alrededor de las recompensas medias para varios países y para la IFI; también tomamos las diferencias entre las recompensas "antes" y "después" del ajuste por riesgo, para los mismos países y la IFI. Luego dividimos esas diferencias por las varianzas, respectivamente. En todos los casos el cociente –o "fracción", φ, de la varianza de la recompensa que se deducía de la recompensa para ajustar por aversión al riesgo– era ~0,5.

2.10. Aplicamos el modelo de selección de cartera a la asistencia de la IFI a los países A, B, C, y D para determinar la proporción óptima de cada uno en la cartera de cuatro países de la IFI. La suma de las ponderaciones de los países en la canasta óptima de países debe ser 1.

El intercambio entre riesgo y recompensa se expresa usualmente por la razón incremental "Varianza / Rendimiento medio", ϕ, que es la inversa de φ, o ~2.

[22] Seguimos Francis y Archer (1971).

[23] Notamos que este concepto de riesgo abandona los cálculos de riesgo anteriores y adopta la idea básica del análisis de carteras: que el riesgo es la variabilidad de los rendimientos.

Los resultados son:

Cuadro 3. Selección de cartera bajo diferentes aversiones al riesgo. Países A, B, C y D

Valor estimado	**Aversión al riesgo**			
	ϕ = 0,0	**ϕ = 1,0**	**ϕ = 2,0**	**ϕ = 3,0**
W_A	13,1%	24,7%	36,3%	47,9%
W_B	31,2%	30,6%	29,9%	29,2%
W_C	37,0%	25,0%	12,9%	0,9%
W_D	18,7%	19,8%	20,9%	22,0%
Cartera r	4,63	4,93	5,23	5,53
Cartera σ2r	4,58	4,75	4,97	5,23
Cartera σe	2,14	2,18	2,23	2,29

Habíamos estimado que para la IFI [ϕ = 2] y [φ = 0,5]. Así, las ponderaciones óptimas para nuestro mundo de cuatro países sería: más de 35% para el país A, cerca de 30% para el país B, más de 20% para el país D y cerca del 13% para el país D.

Finalmente, observamos los cambios en las ponderaciones de los países a medida que nos movemos hacia carteras más riesgosas –de mayores r y σ^2_r–. El país A gana a costa del C, que no entra en la cartera para [$\phi > 3$]. La participación de los países B y D cambia poco.

Notamos que las ponderaciones de los países dicen la proporción de operaciones de la IFI que debe ir a cada país. Esto es así porque en el Cuadro 1 las frecuencias se refieren a números de operaciones, dejando de lado las cantidades de recursos de la IFI usados en cada operación.

Puede que estos últimos datos no estén disponibles; después de todo, una vez que incluimos operaciones que no son créditos y otras actividades más allá del desembolso de los préstamos, la medición de los "recursos" de la IFI aplicados a cada operación no es obvia, y se requiere una definición.

En el caso de que la información estuviera disponible, la función de densidad de la probabilidad debería tener la misma abscisa –intervalos de recompensas sucesivamente crecientes–. Pero la ordenada debería medir la cantidad de recursos empleada por la IFI en cada uno de esos intervalos; esto es, la suma de los recursos de la IFI usados en cada una de las operaciones en cada intervalo.

Naturalmente estos cambios modificarían todos los resultados del análisis de la cartera, pero las ponderaciones de los países indicarían entonces las proporciones de los recursos –no de las operaciones– de la IFI que debería recibir cada país.

Finalmente, recordemos que el modelo recomienda la proporción de las operaciones –o de los recursos– de la IFI a asignar a cada país, sin tener en cuenta los tamaños de los países. Un país pequeño de desempeño destacado podría verse inundado por una asistencia de la IFI tal que perfore el techo de su capacidad de absorción. Ver #2.12 y #2.21.

Ahora, si las ponderaciones resultantes de la selección de cartera expresan recursos –en lugar de números de operaciones–, esto debería resolver la cuestión de una eventual correlación entre riesgo-recompensa y magnitud de proyecto, y podría solucionar parcial, aunque aleatoriamente, el problema de ignorar el tamaño del país.

Una alternativa simple, aunque cruda, sería utilizar las ponderaciones expresadas en números de operaciones y ponderarlos por las magnitudes relativas de los países (la proporción del PIB del país J en el PIB conjunto de todos los países seleccionados), para obtener la proporción final de cada país en la cartera de la IFI.

2.11. El ejemplo en #2.7 y #2.10 muestra que, sobre la base de datos disponibles en la IFI, es posible estimar riesgos y recompensas con el aparato conceptual del análisis de carteras. Podemos aproximar una mezcla óptima de UA y evaluar el impacto global de un nuevo proyecto sobre el riesgo y la recompensa de la cartera de la IFI.

También muestra que no es necesaria la calificación binaria de proyectos en “satisfactorios” o “insatisfactorios” para comparaciones entre países. Ver #2.6.

Un documento de la IFI ajusta las recompensas medias de los países sustrayéndoles una fracción de sus respectivas varianzas, lo cual –como lo señala el mismo documento– amplía la brecha entre las recompensas medias de países con mejores y peores desempeños, un asunto importante. Ver #2.20 y #2.21.

El enfoque del análisis de carteras parece superior porque permite separar el riesgo “sistemático” del “residual” y la reestructuración de la cartera toma en cuenta los efectos de la diversificación: el sólo hecho de que cada proyecto tiene una b distinta hace que la composición de la cartera sea diferente si los rendimientos globales cambian.

La inferencia de las preferencias riesgo-recompensa de la IFI

2.12. Tratemos de responder la siguiente pregunta: ¿Cuál es la preferencia riesgo-recompensa, ϕ_0, implícita en una cartera real [0], si ésta ha sido elegida eficientemente y sin restricciones? (Para la razón de la última parte de la condición, ver después). Sólo sugerimos dos trayectorias iterativas tentativas, pero parece válido explorarlas.

Empezamos seleccionando una cartera [1] sobre la base de una preferencia riesgo-recompensa arbitraria, ϕ_1. Marcamos esta cartera en la frontera de eficiencia, en el plano riesgo-recompensa, con recompensa r_1 y riesgo s^2_1. También marcamos la cartera real en la frontera de eficiencia –hemos supuesto que está allí por la condición en nuestra pregunta– con recompensa r_0 y riesgo σ^2_0.

Dado que la frontera de eficiencia es convexa hacia el NO, tendremos una de las tres situaciones siguientes:

a) $r_1 = r_0$; $\sigma^2_1 = \sigma^2_0$; o
b) $r_1 > r_0$; $\sigma^2_1 > \sigma^2_0$; o
c) $r_1 < r_0$; $\sigma^2_1 < \sigma^2_0$

El caso a) implica que la preferencia riesgo-recompensa elegida arbitrariamente, f, iguala la de la cartera real, ϕ_0: el problema está resuelto.

El caso b) implica que la cartera está al NE de la cartera 0: con mayor recompensa y mayor riesgo. Allí la pendiente de la tangente a la frontera de eficiencia –la línea de riesgo-recompensa– es más plana. Entonces, para aproximarnos al punto de la cartera 0, debemos movernos hacia el SO a lo largo de la frontera de eficiencia, con tangentes más inclinadas. A menores valores de ϕ, carteras con menos riesgos y recompensas.

El caso c) es el opuesto al caso b).

Un camino alternativo sería buscar una ϕ que produzca una cartera con una varianza de recompensas similar a la de la real, y entonces ver las diferencias con:

- La ϕ de la IFI inferida de documentos de la IFI
- La media de las recompensas de la cartera real
- Las ponderaciones de los países en la cartera real.

Con los mismos datos usados en los Cuadros anteriores hemos construido un ejercicio según el segundo camino. Tenemos la parti-

Cuadro 4. Cartera real de la IFI y aversión al riesgo

Poderaciones	**Nº de proyectos**	**Cartera real de la IFI**	**Aversión al riesgo $\phi = 1$**
WA	22	17%	25%
WB	33	26%	30%
WC	32	25%	25%
WD	41	32%	20%
Total	128	100%	100%
r media		4,89	4,93
$\sigma 2r$		4,75	4,75
σr		2,18	2,18

cipación de cada uno de los cuatro países: A, B, C y D, por el número de operaciones realizadas por la IFI en cada uno de ellos.

La aversión al riesgo implícita en la cartera real [$\phi = 1$] es la mitad de la inferida de un documento de la IFI, lo que significa que la IFI es más conservadora en la práctica que en la teoría. Si comparamos la media de las recompensas de la cartera real (4,98) con la de la mejor cartera (4,93) con la misma aversión al riesgo [$\phi = 1$], vemos que la pérdida es 0,04.

Esta pérdida está causada por ponderaciones no óptimas. En la realidad la IFI presta al país D más y al país A menos de lo que el análisis de carteras recomendaría. En consecuencia, la cartera real no es una cartera óptima.

Las razones por las cuales la cartera de la IFI no está en la frontera de eficiencia son múltiples: una de ellas, la necesidad de incorporar UA (países) que no calificarían en términos de riesgo-rendimiento, debido a los límites en la capacidad de absorción de otras –como se mencionó en #2.10– o a consideraciones políticas. Ver #2.21.

Pero el hecho de que, por cualesquiera razones, la IFI opera –en los términos corrientes de riesgo-recompensa– adentro de la frontera de eficiencia, plantea la cuestión de cuál es el costo de esta distancia –para ser consistente, también en esos términos–. Ver #2.13.

La medición de los costos de la política

2.13. Podemos obtener más frutos de este enfoque.

En el análisis de carteras es usual fijar límites a las ponderaciones de ciertos títulos en la cartera. P.e.: las reglamentaciones pueden establecer que ningún título exceda el 5% de la cartera en términos de valor. O, *viceversa*, que no menos del 10% de la cartera deba invertirse en un bono dado del gobierno. La popularidad de esta práctica se origina en parte porque evita un resultado frecuente en modelos de selección irrestricta de cartera: la concentración en unos pocos activos.

También es posible fijar una cantidad específica (100 m US$) o proporción de la cartera (2%) a invertir en un título dado.

Estas restricciones se incorporan fácilmente en los modelos de selección de cartera[24].

Digamos que es política de la IFI no prestar menos de 75 M US$ (6% de su cartera) al país J. El modelo seleccionará el conjunto óptimo de ponderaciones de países para el cual la ponderación del país J es 0,06 o más.

Podemos entonces comparar la recompensa media y la varianza de la cartera irrestricta con aquéllos de la cartera constreñida por la política[25]. La diferencia es el costo de las restricciones políticas impuestas a la solución.

El hecho de que el costo aparece en dos dimensiones –eventualmente podría haber una ganancia "menor" en una de ellas– se resuelve fácilmente: recordemos que para encontrar la canasta óptima de proyectos fue necesario predefinir la preferencia riesgo-recompensa de la IFI. Ver Anexo 2, ecuaciones [2.1] a [2.5]. Así, podemos proyectar las dos dimensiones en una, y tener una medida cardinal única de dicho costo.

También podemos determinar el costo de diferentes niveles de recursos aplicados a una asistencia, o a conjuntos alternativos de proyectos impuestos por la política.

Para simplificar la computación de un ejemplo, suponemos ahora que la restricción es no incluir sino excluir un país dado, por alguna razón extra económica. Empleamos los mismos datos que en los Cuadros anteriores y suponemos que el país excluido es A.

Entonces realizamos la selección de cartera para un mundo de tres países: B, C y D.

[24] Cohen y Pague (1967).

[25] Para el uso de este tipo de comparaciones en el diseño de PIP bajo restricciones financieras, ver Cap. III.

Cuadro 5. El costo de la política. Exclusión del país A

Ponderaciones	Aversión al riesgo					
	ϕ = 0,0	**ϕ = 0,5**	**ϕ = 1,0**	**ϕ = 1,5**	**ϕ = 2,0**	**ϕ = 2,1895**
WB	36%	37%	38%	39%	41%	41%
WC	35%	31%	27%	23%	19%	18%
WD	29%	32%	35%	38%	40%	41%
R	4,51	4,56	4,61	4,66	4,71	4,73
σ^2_r	1,57	1,59	1,64	1,71	1,80	1,84
σ_r	1,25	1,26	1,28	1,31	1,34	1,36
r - 0,5 (σ^2_r)	3,72	3,76	3,79	3,80	3,81	3,81

Para determinar el costo de excluir, por razones de política, al país A de la cartera óptima de la IFI, comparamos las recompensas medias y las varianzas, para cada nivel de aversión al riesgo, "con" (Cuadro 3) y "sin" (Cuadro 5) el país A.

Vemos que para la aversión al riesgo de la IFI, [ϕ = 2], la pérdida de recompensa media es cercana al 12%, y la varianza también sube cerca del 10%. Dentro de la gama de valores de ϕ en los Cuadros [1 a 3], a medida que ϕ aumenta, la pérdida de recompensa media crece de 4,8% a 14,8%. En cuanto a las varianzas, para la aversión al riesgo de la IFI, [ϕ = 2], el incremento es 10,2%.

La definición de la UA

2.14. Si definimos como UA aquéllas en la intersección país-sector, sean estrechas (*vgr*.: UA "Industria en Congo"), o amplias (*vgr*.: UA "Toda cooperación técnica en África franco-parlante"), se nos presentan por lo menos dos cuestiones:

a) ver si y cómo UA definidas estrechamente pueden ampliarse a lo largo de la dimensión país (*vgr*.: UA "Industria en "África franco-parlante"), la dimensión sector (*vgr*.: UA "Toda cooperación técnica en Congo"), o ambas; y
b) evaluar los efectos de la asistencia de la IFI, a países y sectores, sobre las recompensas de las UA.

2.15. En cuanto a a), podemos aplicar análisis de varianza [ANOVA] –ver Anexo 3– a una matriz de recompensas, r_{ij}, de operaciones de la IFI, donde el subíndice i identifica sectores (filas) y el subíndice j identifica países (columnas).

Además de obtener las recompensas medias y las varianzas para sectores y países, podemos comprobar las siguientes hipótesis acerca de la asistencia de la IFI:

– que todos los sectores tienen la misma recompensa media –que pertenecen a la misma "población"–, y que sectores i y [≠i] tienen la misma recompensa media (i = 1, ..., N_s), y
– que todos los países tienen la misma recompensa media –que pertenecen a la misma "población"– y que países j y [≠1] tienen la misma recompensa media (j = 1, ... , N_c].

Esta información brinda una orientación sobre si es razonable agrupar UA y, si es así, cómo hacerlo en grupos de países, de sectores, o de ambos, relativamente homogéneos. Tengamos en cuenta que para la IFI el asunto de agrupar países con alguna homogeneidad es también relevante desde el punto de vista de calificar sus desempeños. Ver #2.16.

2.16. Con la misma base de datos empleada en los Cuadros anteriores hemos construido un ejemplo de cuatro países y cuatro sectores, con los siguientes resultados:

Cuadro 6. Recompensas medias

	País A	**País B**	**País C**	**País D**	**IFI**
Sector A	5,3	4,4	5,0	5,0	4,93
Sector B	10,0	5,6	4,0	2,8	5,60
Sector C	7,0	2,7	2,0	8,0	4,93
Sector D	6,2	4,0	5,3	6,0	5,38
Total	7,13	4,18	4,08	5,45	5,21

Cuadro 7. ANOVA

Fuentes de variancia	Suma de cuadrados		Grados de libertad	Variancias estimadas
Países	CSS	24,34	3	6,11
Sectores	SSS	1,37	3	0,46
Residuos	RSS	36,09	9	4,01
Total	TSS	61,80	15	4,12

Con estos valores para las varianzas y para el estadístico F, al nivel de significación del 5% aceptamos ambas hipótesis: que las recompensas medias de los países provienen de la misma población y que las recompensas medias de los sectores provienen de la misma población.

Pero asumamos un ejemplo arbitrario[26] de, nuevamente, cuatro países y, ahora, de tres sectores: E, B y F, en el cual aceptamos que, al nivel de significación dado, las medias de los países no difieren, pero las de los sectores sí.

Así, en principio los países podrían incluirse en la misma UA, mientras que como hay diferencias significativas entre sectores, ellos deberían separarse en por lo menos dos subgrupos.

Una vez rechazada la hipótesis de que las recompensas de los sectores pertenecen a la misma población, podemos explorar en detalle sus interrelaciones realizando ANOVA de las diferentes matrices de dos grupos y todos los países: [Sectores E-B] vs. [Sector F]; [Sectores E-F] vs. [Sector B]; y [Sectores B-F] vs. [Sector E].

Los resultados fueron que solo en el primer caso rechazaríamos la hipótesis. Las medias del sector F difieren de las de los otros dos sectores, pero cuando mezclamos el sector F con alguno de los otros dos para compararlos con el tercero, la diferencia se diluye. El ejercicio es una guía acerca de cómo combinar grupos de sectores o de países.

2.17. En lo referente a b) en #2.14, hasta ahora el análisis permite determinar, para cada UA, la diferencia entre su recompensa media, r_{ij}, y la esperada debida a su pertenencia al sector i del país j.

[26] Que hemos computado.

También, en lugar de aplicar ANOVA a una matriz de recompensas, lo podemos hacer con una matriz de coeficientes de determinación de las UA, R^2_{ij} [27] –aunque esto exige más observaciones de cada celda–. El coeficiente de determinación mide la participación de la variable explicativa en las varianzas de las recompensas: es un indicador del componente sistemático de esas varianzas. Así, el análisis mostrará cuánto de los cambios en la importancia del componente sistemático son atribuibles a efectos del país o del sector.

Estos datos, valiosos en sí mismos, brindan otra visión de la homogeneidad de países y sectores.

2.18. Sobre la base de los mismos números usados en nuestro ejemplo arbitrario, en #2.17 hemos construido un ejercicio, cuyos resultados son los siguientes:

– Los coeficientes de determinación tienen una media global de 0,5642 y una varianza global de 0,0266.
– Los coeficientes medios de determinación por sectores son: para E 0,695, para B 0,5425 y para F 0,455.
– Los coeficientes medios de determinación por países son: para A 0,5133, para B 0,5133, para C 0,5033 y para D 0,654.
– Las sumas de cuadrados son: 0,0352 para países, 0,0590 para sectores y 0,0959 como residuo.

Tanto para países como para sectores, al nivel de significación del 5% aceptamos las hipótesis de que sus coeficientes de determinación medios son los mismos. La proporción de las recompensas medias explicadas por el componente sistemático –recompensas promedio globales– es uniforme entre países y sectores.

La definición de la edad media de la muestra

2.19. Como se vio en #2.2, cuánto más grande la muestra de operaciones incluidas en el análisis, más fácil es alcanzar un equilibrio entre los dos criterios citados. Pero si incluye todas las actividades de la IFI de cada año, su tamaño depende solo de cuántos años pasados queremos cubrir. Enfrentamos de nuevo un dilema: tener una

[27] Su aplicación a una matriz de a y/o a una matriz de b puede plantear problemas, cuya elucidación excede el alcance de este trabajo.

muestra de operaciones o poco reciente o muy chica. Un camino que vale la pena explorar es ponderar más las operaciones recientes y menos las más antiguas.

Podemos desear la muestra para dos propósitos distintos, aunque no independientes: descriptivo o inferencial.

Para usos descriptivos, podemos imponer rezagos ponderados según nuestro "mejor pálpito". Ver Anexo 1.

Para aplicaciones inferenciales, hay por lo menos dos enfoques tentativos[28] del tema:

a) Si creemos que el fundamento para un rezago ponderado de las recompensas de las operaciones es la relevancia de la experiencia que trasmiten, podemos imponer las ponderaciones como si el uso fuera descriptivo
b) Si, en cambio, pensamos que el empleo de las ponderaciones descubre un alcance mayor de efectos sistemáticos –p.e.: de las recompensas globales de la IFI sobre las recompensas de UA individuales (países)–, podríamos elegir un sistema de rezagos ponderados que maximice alguna variable –p.e.: una especie de coeficiente de correlación medio de las regresiones (α y β) de todos los países.

En el caso a), supongamos que hemos resuelto el "problema de las ponderaciones". Entonces podemos usar regresiones ponderadas o una forma adaptada[29] de ellas (ver previa nota al pie), para estimar las α y las β, y después realizar la selección de cartera.

En cuanto a b), podemos simplificar el problema suponiendo que los coeficientes de los rezagos son generados por una función exponencial[30], pero aún así la ruta parece plagada de problemas estadísticos difíciles. Uno de los peores es la reconciliación entre:

– la necesidad de tener el mismo coeficiente exponencial –que genera los coeficientes de los rezagos– para todos los países, para poder realizar comparaciones entre ellos, y

[28] En este contexto la utilización de rezagos ponderados plantea cuestiones estadísticas que exceden el alcance de este trabajo, pero que requieren elucidación antes de su aplicación empírica.

[29] Ver Ostle (1954).

[30] Como lo propusiera Koyck (1954). Ver también Maddala (1977).

– el requisito, para usar el mismo coeficiente exponencial para todos los países, de mostrar que los coeficientes exponenciales de cada país individual pertenecen a la misma "población".

La aceptación de las limitaciones

2.20. Los países seleccionados para efectuar los ejercicios en #2.8 y #2.10 no se eligieron al azar. Hemos controlado que sus niveles de riesgo estuvieran correlacionados positivamente con los de sus recompensas, una premisa básica del análisis de carteras.

Pero del Cuadro 8, construido sobre la base de un documento de la IFI, surge que nuestra muestra era muy sesgada. Los niveles de riesgo y recompensa tienen una fuerte correlación negativa, tanto para los sectores ($R^2_S = 0{,}57$) como para los países ($R^2_C = 0{,}48$).

Los Gráficos 1 y 2 muestran la dispersión riesgo-recompensa por sectores y por países.

¿Qué significa esto para el análisis de la cartera de la IFI? Significa que en muchos casos un país "domina" a otro: es mejor en términos tanto de riesgo como de varianza.

Cuadro 8. Recompensa media y varianza de la cartera. Por sectores y por países

Sectores	r media	σ^2	Países	r media	σ^2
G	5,6	5,50	E	6,5	4,50
H	5,8	6,50	F	6,5	5,75
B	5,6	5,63	A	5,5	5,00
E	5,4	5,75	D	6,2	7,00
I	5,3	7,25	G	5,1	5,50
J	5,1	6,75	H	5,1	5,75
A	4,9	6,25	I	5,0	6,50
K	5,1	7,00	C	4,8	7,50
L	4,6	6,00	J	3,7	4,75
M	4,8	7,00	K	4,1	6,75
N	4,7	7,50	L	3,2	6,25
F	4,5	6,75	M	5,2	6,25

Donde los valores de las varianzas son solo aproximados.

Gráfico 1. Recompensas y riesgos.
Dispersión por sectores

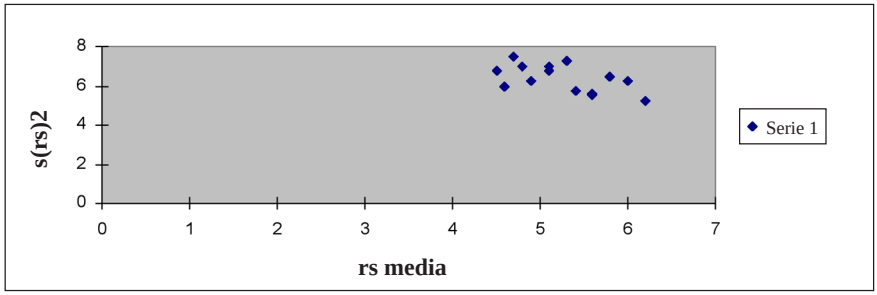
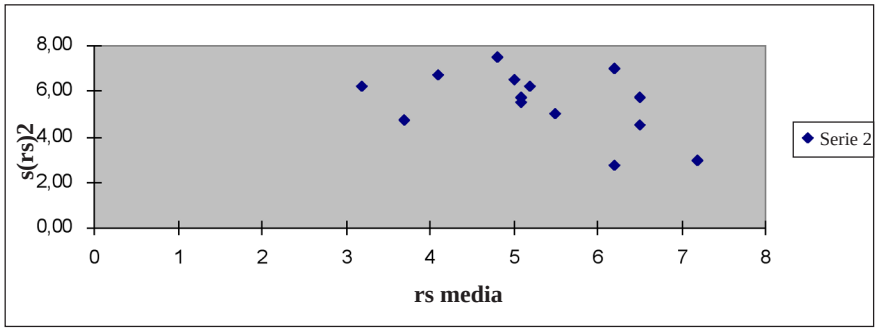


Gráfico 2. Recompensas y riesgos.
Dispersión de países



2.21. Tomemos un mundo de dos países –los casos extremos del Cuadro 8–, donde un país, J, domina –tiene mejor recompensa media y menor varianza– a otro, E, o casos donde uno casi domina al otro.

Entonces la frontera de eficiencia tiene un solo punto –toda la asistencia a J– o tiene una longitud muy corta, llevando de nuevo a una solución de esquina: todo para el "mejor" país.

Pero esto viola una premisa básica del análisis de cartera, y señala una diferencia esencial entre una cartera de títulos y una de UA de la IFI (países).

En el análisis estándar de carteras, valores positivos de a indican sub-valuación y *viceversa*, que puede deberse a rasgos durables específicos del título o indicar que puede haber una oportunidad. En este último caso, el mejor título sería comprado y su precio subiría,

reduciendo su rendimiento y el peor título sería vendido y su precio bajaría, aumentando su rendimiento. Bajo el supuesto de mercados de capital perfectos, esto ocurriría instantáneamente.

La diferencia esencial es que mientras hay un mercado "perfecto" para títulos, no lo hay para las UA de la IFI (conjuntos de proyectos de países): no se compran ni se venden –menos aún por un precio medido en "recompensas de la IFI"–.

En el caso de la IFI, el sustituto de los operadores de mercado comprando y vendiendo títulos, sería dar más asistencia a países con a positiva y menos a aquéllos con a negativa; no detona ningún rápido mecanismo equilibrante, como lo hace el mercado.

Una digresión. La selección de cartera determina la ponderación de un título en ella; el supuesto es que los recursos de cada administrador son lo suficientemente pequeños como para que sus compras o ventas en pos de la mezcla óptima no afecten significativamente los precios de mercado. Si lo hacen, los precios se ajustan modificando los rendimientos esperados; la mejor composición de la cartera cambiará, y así sucesivamente hasta lograr el "equilibrio".

En #2.10 vimos que, aplicado a la IFI, el método determina la proporción óptima de cada país en la cantidad total de las operaciones o –si hay datos disponibles– de los recursos de la IFI. No toman en cuenta los tamaños de los países: un país chico puede ser inundado con asistencia[31]. Acá, de nuevo no hay un mercado que señale recompensas decrecientes a medida que se aproxima el techo de la capacidad de absorción.

Una alternativa simple, aunque cruda, sería emplear las ponderaciones expresadas en número de operaciones y ponderarlas por los tamaños relativos de los países (la proporción del PIB del país J en el PIB conjunto de todos los países seleccionados), para obtener la ponderación final de cada país en la cartera de la IFI.

Pero esta solución se aleja de la del análisis de carteras, y la diferencia no puede llamarse "costo de la política" –en tanto la causa son límites verdaderos de la capacidad de absorción– porque de hecho es la corrección de un factor ignorado por el enfoque, tal como se lo aplicaría a la IFI. Fin de la digresión.

Dadas las correlaciones del Cuadro 8, un resultado muy probable del análisis de carteras sería una fuerte concentración de la asis-

[31] En el otro extremo, un país puede no recibir una "masa crítica" como para justificar la participación de la IFI.

tencia de la IFI en unos pocos países con altas recompensas y bajos riesgos. Si la IFI desea diluir la concentración, puede forzar la presencia de algunas operaciones en países dados, y medir el costo de imponer restricciones adicionales, como se explicó en #2.13. Una indicación preliminar de cuales inclusiones forzadas pueden costar menos puede obtenerse ordenando las UA en orden decreciente, y aquéllas en el tope son las probables candidatas.

Para seleccionar su cartera de países en términos de una analogía con el mercado, y para corregirla por consideraciones de política –guiadas también en términos de la misma analogía– mejoraría ciertamente el desempeño de la IFI, medida por cualesquiera sean sus preferencias riesgo-recompensa. Pero es muy probable que una proporción grande de la asistencia resulte de decisiones de política –aunque mirando su costo–. En la medida en que esto ocurra, el análisis de carteras provee percepciones útiles.

Pero también plantea una cuestión más profunda. La recompensa, propensa a tener una relación riesgo-recompensa perversa –aún medida por la definición de "alcanzar un límite mínimo" (ver 2.6)–: ¿Refleja los fines trascendentes de la IFI?, o ¿Es más un indicador de logros intermedios? En #3 se enfoca este interrogante.

3. La construcción de contra-fácticos y el cálculo de las recompensas potenciales

La construcción de una historia futura contra-fáctica

3.1. En esencia, las evaluaciones *ex post* cotejan lo ocurrido después de la realización de un programa –o proyecto– con:

a) Lo que habría pasado si el programa no se hubiera efectuado, o
b) Lo que debería haber sucedido una vez ejecutado el programa.

Ambos ejercicios requieren un patrón de comparación. ¿Qué habría o debería haber ocurrido?: la construcción de historias contrafácticas futuras. Comparaciones del tipo a) aprecian los "efectos" del programa; las del tipo b) evalúan los "desempeños" de los programas.

En las comparaciones de tipo b) la historia contra-fáctica futura es el programa o proyecto planeado. Son el tipo convencional de evaluaciones que efectúa la IFI.

Acá enfocamos comparaciones tipo a). Tanto desde el punto de vista metodológico como desde el ángulo de la aceptación de la eva-

luación –por parte de, principalmente, los responsables del programa– es esencial construir una historia futura contra-fáctica al comienzo del programa (para un país). Es igualmente esencial algún acuerdo inicial sobre ella entre los responsables y los evaluadores del programa; de lo contrario sería casi imposible ponerse de acuerdo sobre una *ex post*, ya que hay muchas historias imaginables –y distintos intereses–.

3.2. La IFI quiere evaluar su asistencia en términos de efectividad para el desarrollo, cuya definición incluye por lo menos las dimensiones sociales y ecológicas. Empezamos, sin embargo, analizando el impacto de la IFI en la economía de un país por, por lo menos, tres razones:

– Es muy difícil alcanzar otras metas (reducir el desempleo) cuando la economía flaquea
– Es más fácil avanzar paso a paso, y comenzar donde hay más datos y análisis disponibles
– Una vez que se desarrolla y aplica una metodología, se puede expandir o adaptar a otros componentes de la efectividad de desarrollo.

Estas proyecciones dan una idea *ex ante* del rango esperado del efecto de la asistencia de la IFI, a ser confrontado, después de los hechos, con el comportamiento de la economía y con los resultados de las acciones de la IFI.

El método que proponemos está basado en las siguientes premisas:

a) Nuestro objetivo es hallar algunas relaciones empíricas, a través del tiempo y de países[32], entre un objetivo de desarrollo de la IFI y amplios determinantes, conceptual aunque holgadamente (ver #3.4) representativos de influencias externas, factores productivos, y políticas económicas y más generales.
b) Estos determinantes, particularmente los de política, son compuestos de elementos constitutivos seleccionados y definidos conceptualmente. Aunque alguna guía empírica es bienvenida, la ponderación de estos últimos en los determinantes debería fijarse construyendo un índice y no maximizando el R^2 de una

[32] La alternativa de sólo series de tiempo no es viable porque aún los datos anuales proveen demasiado pocas observaciones para estimar varios parámetros.

canasta de variables. En particular, algunas variables que representan los elementos constitutivos de la política y los determinantes institucionales son cualitativas, y sólo podemos clasificarlas en dos, tres, cuatro o cinco niveles.

c) Nuestra recomendación clave es separar el análisis en dos etapas. La primera es el cálculo empírico de las relaciones entre la variable objetivo de la IFI y sus determinantes amplios. La segunda es la fijación *a priori* de la proporción de la responsabilidad de los principales actores económicos por los cambios esperados en los determinantes (y en sus elementos constitutivos). En el caso de la IFI, es el trabajo de base para esta fijación el que permite la evaluación de su impacto en niveles intermedios.

Las ventajas de dividir el análisis son:

– Empíricamente, abandonamos las relaciones directas entre las acciones de la IFI y objetivos macro, que han probado ser elusivas.
– Conceptualmente, podemos tomar mejor nota de la variedad de acciones y efectos de la IFI, y evitamos medir relaciones aparentemente desproporcionadas entre causa y efecto (la asistencia de la IFI al país A es 0,01% de su PIB).

Primera etapa: la ecuación de crecimiento del producto bruto interno

3.3. Para evaluar el impacto de la IFI sobre la economía de un país, definimos una función que relaciona la tasa de cambio de la variable "objetivo" con las de las variables "determinantes". La relación supone elasticidades constantes entre objetivo y determinantes.

Para un período de tiempo dado, en términos de elasticidades:

[3.1] $Y^{\bullet} = \alpha K^{\bullet} + \beta L^{\bullet} + \chi A^{\bullet} + \delta B^{\bullet} + \varepsilon C^{\bullet}$; donde:

$Y^{\bullet}$ = tasa de cambio del PIB durante el período
$K^{\bullet}$ = tasa de cambio del capital durante el período
$L^{\bullet}$ = tasa de cambio del trabajo durante el período
$A^{\bullet}$ = tasa de cambio de un índice de la aplicación de "políticas de eficiencia **[EP]**"
$B^{\bullet}$ = tasa de cambio de un índice de la implementación de "ID"

C˙ = tasa de cambio de ‘factores exógenos” que afectan la economía

Las letras griegas son elasticidades con respecto a las variables correspondientes[33].

Una vez que se conocen los valores de las variables determinantes para diferentes países y períodos, podemos estimar las elasticidades, y re-estimarlas cuando se dispone de nuevos conjuntos de datos de países o de períodos.

3.4. Claramente, nuestro objetivo acá es muy diferente del de la actual teoría del crecimiento. No estamos interesados en formular una ecuación fundamentada micro-económicamente o que incorpore una teoría del cambio tecnológico. Ver Anexo 4. No buscamos consistencia en un horizonte infinito. Nuestro objetivo es más modesto, nos libera del cumplimiento de condiciones estrictas y podría acomodar diferentes teorías del crecimiento.

3.5. Como vemos en #3.6, #3.7 y #3.8, las variables determinantes A, B y C son o pueden ser la expresión en un índice –vía algún sistema de puntaje[34]–, de varias variables.

Las razones para ello son:

– Queremos relacionar directamente el crecimiento económico, no con políticas estrechas sino con políticas amplias, bien por encima de las diferencias en sus mezclas específicas; de modo de no confundir sus efectos y encarar el análisis de sus implementaciones en un nivel distinto, como hacemos en #3.9.
– Los efectos económicos agregados de los paquetes de políticas son más estables que el efecto estimado de cada política aislada (Levine y Renelt, 1992).

En la selección de variables, tomamos nota de aquellas favorecidas en los estudios econométricos del crecimiento (Easterly y otros, 1997), pero subrayamos el propósito evaluativo, el *rationale* detrás y la disponibilidad de datos[35]. Tenemos una visión de largo plazo, así

[33] Las elasticidades pueden estimarse a partir de un panel de datos “combinados” (“*pooled*”) de países, con las variables expresadas como: “ln (1 + tasa de cambio)”.

[34] Como en documentos de la IFI para medir “recompensas”.

[35] En particular, somos muy cuidadosos en evitar toda “exploración dirigida” (“*mining*”) de datos.

que no incluimos variables de relevancia predominante en el corto plazo.

Hemos visto los determinantes K y L en [3.1]; ¿Qué deseamos que signifique el resto?

3.6. Las EP, A, se refieren antes que nada a la condición general para el cálculo económico, la **estabilidad**, medida por la *tasa de inflación*.

El resto de las variables que conforman las EP deberían medir los (beneficios) costos de (no) interferir con los mercados, a nivel macro. Las restricciones a los mercados se manifiestan de dos maneras: menores volúmenes y distorsiones de precios. Entonces miramos allí para medirlas.

Además, el resto de las variables bajo este título no deberían:

– tener una superposición con la estabilidad (emisión monetaria), ni
– representar más ID que eficiencia económica.

Así, en segundo lugar viene la condición de aprovechar las ventajas del comercio con el mundo: **aperturismo**. Un enfoque del "volumen" sugeriría la razón "Comercio exterior / PIB" como medida, pero hay rasgos estructurales –como las extensiones territoriales de los países– que la afectan significativamente[36] y aconsejan una reformulación, que llevaría a una variable tipo:

[3.2] $O = [(X + M) / PIB] [f (S^{1/2})$; donde:
O = Apertura
X = EXPO
M = IMPO
S = Superficie del país

Un enfoque de "precio" elegiría l*a prima en el mercado negro de divisas*, pero no distinguiría entre países con y sin control de cambios[37]. Un tercer enfoque, "directo" sería *la protección promedio* que, además de un bien conocido problema de ponderaciones, se concentra en el lado de las IMPO. Construir un índice con estos elementos podría ser un mal menor.

[36] DP (2002) "Una nota sobre apertura económica", en *Anales* Vol. XLVII.

[37] Sin embargo, Barro y Lee (1993) la usan como sustituto de un concepto aún más amplio: ¡Distorsiones de los mercados inducidas por el gobierno!

Una tercera condición es evitar un excesivo **publicismo**, en el sentido del gasto, que parece ser una situación bastante común en los países. Aunque no toda erogación del gobierno es excesiva, sus gastos globales tienden a serlo. La cuestión de acciones públicas necesarias para otros propósitos que el crecimiento económico puede considerarse con referencia a otras metas de la IFI. Entonces, el publicismo puede medirse mediante la razón "Gasto público corriente / PIB". Una medida usual, la razón "Déficit fiscal / PIB", tiende a reflejar políticas de corto plazo y afecta en parte la tasa de inflación, ya incluida.

Una cuarta y última condición de eficiencia económica es la disponibilidad de financiamiento, que podríamos llamar **dinerismo**. Un enfoque de "volumen" señalaría una razón "Dinero (*vgr*.: M2) / PIB", entre muchas alternativas. Un enfoque de "precio" miraría a *la brecha entre las tasas de interés locales para los acreedores (en el mercado libre) y para los deudores*. Nuevamente un índice que incorporara ambas variables podría ser conveniente.

3.7. El ID, B, no se refiere a los principios dominantes de la organización social, como la democracia o la división de poderes, de importancia dominante, pero cuyos efectos sobre el crecimiento económico va allende nuestro horizonte.

Se refiere más a cuestiones que *enmarcan el funcionamiento de la economía* más *de cerca*, como la *seguridad legal, expediencia judicial, ley y orden* (crimen, corrupción)*, burocracia, privatización, desregulación, búsqueda de rentas*, etc.

Hay evidentes interacciones entre los conceptos enumerados (desregulación y búsqueda de rentas) y también entre algunos de ellos y variables ya incluidas (burocracia y la razón "Gasto público corriente / PIB"), que reclaman una selección cuidadosa de las variables representativas de dichos conceptos.

Para muchos de ellos hay un vacío de información, para otros está en desarrollo o es pobre –solo meras opiniones autorizadas sobre ellos–. En esta situación, no hay otra opción que construir un índice basado en sistemas de puntos, y graduar algunas variables en unos pocos niveles (p.e: 1, 2, 3).

Finalmente, las variables representativas del conjunto de conceptos de ID son el objetivo de las políticas de "reforma" de la IFI, enfocadas a crear condiciones para incorporar los países "ajenos" en el mundo (*vgr*.: financiero) global. Así se espera que ellas tengan cambios importantes en aquéllos países y años donde y cuando se

implementan rápidas reformas, mientras se espera que sean estables en países más allá de esta etapa.

3.8. Los factores exógenos, C, se refieren a cambios sistemáticos, muy significativos, que afectan el crecimiento económico de los países.

No incluyen cambios –aunque grandes– asistemáticos, sean naturales (terremotos) o humanos (guerras). Los efectos de cambios asistemáticos aparecen en los residuos. Los impactos muy grandes pueden calibrarse en evaluaciones *a posteriori*.

Un factor exógeno sistemático dominante en todos los países es el *impacto* del comportamiento *de la economía mundial*. Puede medirse por *los términos del intercambio*, pero hay un rasgo estructural que afecta significativamente la variable: la razón "Comercio exterior / PIB" del país.

Podemos tomarlo en cuenta redefiniendo la variable representativa del impacto de la economía mundial:

$$[3.3]\ W_1 = [\ (PX_1 : PM_1) / (PX_0 : PM_0)\ ]\ \{\ 1 + [(X_0 + M_0) / Y_0]\ \}\ ;\ \text{donde:}$$

W = Impacto de la economía mundial
PX = Precio de las EXPO del país
PM = Precio de las IMPO del país
Los subíndices denotan períodos.

Segunda etapa: Participación en los determinantes del crecimiento económico

3.9. Nuestra función de crecimiento del PIB es general, en el sentido de que muestra el impacto esperado de ciertos determinantes, sin asignar ninguna causalidad al sector privado, al gobierno o a la IFI. Tratamos este tema como la segunda etapa de la evaluación.

El separar la evolución de la variable objetivo y la atribución de la responsabilidad por cambios en los determinantes es crucial para el siguiente análisis. Estudios previos comprobaron empíricamente la relación entre la variable objetivo y varias medidas de actividades de asistencia, como distintos tipos de créditos. Las acciones de la IFI afectan el desempeño económico y el progreso institucional de un país en una variedad de formas, a menudo imposibles de desentrañar estadísticamente. Muchas mejoras se difunden a través de condicionalidades precisas que afectan las actividades gubernamentales más

allá del alcance directo de los créditos que las originan. Con frecuencia los efectos de diferentes formas de asistencia, el FMI, el BM, donantes, etc., interactúan positiva o negativamente. Ellos pueden afectar significativamente el desempeño económico y sin embargo no son detectables a través de cifras de crédito o de ayuda.

Estos hechos nos fuerzan a separar la explicación del crecimiento esperado del PIB en términos de sus determinantes, de expectativas *ex ante* acerca de la participación del gobierno y de la IFI en los resultados de las acciones concertadas.

Esta segunda etapa requiere del juicio cuantitativo y cualitativo de la IFI y del gobierno, al comenzar la asistencia, para proyectar su impacto. Como se mencionó en #3.1, sólo así será posible discernir después responsabilidades; de lo contrario las evaluaciones *ex post* serían vistas como subjetivas y sus resultados serían polémicos.

3.10. Describimos esta segunda etapa de evaluación. Con referencia a la tasa de crecimiento del PIB, ya conocemos sus elasticidades con respecto a las tasas de crecimiento de los determinantes, $[\Delta K / K]$, $[\Delta L / L]$, $[\Delta A / A]$, $[\Delta B / B]$ y $[\Delta C / C]$, y también tenemos los valores de éstos.

Ahora queremos atribuir cada uno de esos cambios a los siguientes actores económicos:

– Sector privado: empresas, entidades sin propósito de lucro, etc.
– Gobierno, independientemente de la IFI
– IFI conjuntamente con el gobierno

Tomemos el caso de un determinante de la tasa de crecimiento del PIB, la tasa de crecimiento del capital $[\Delta K / K]$. Podemos primero distribuirla entre los sectores público y privado:

[3.4] $\Delta K / K = \eta\ \Delta K / K + (1 - \Delta\eta)\ \Delta K / K$; donde:

η = Proporción privada en la responsabilidad por la tasa de crecimiento del capital (inversión privada esperada)

$1 - \eta$ = Proporción pública en la responsabilidad por el crecimiento del capital (inversión pública esperada).

A su turno, podemos asignar:

[3.5] $(1 - \eta)\ \Delta K / K = \Delta K_G / K$

[3.6] $\Delta K_G / K = \tau \Delta K_G / K + (1 - \tau) \Delta K_G / K$; donde:

τ = Participación exclusiva del gobierno en la responsabilidad por la participación pública en la tasa de crecimiento del capital

$(1-\tau)$ = Participación del gobierno y de la IFI en la responsabilidad por la participación pública en la tasa de crecimiento del capital.

Ahora suponemos que la IFI contribuye al financiamiento de una inversión productiva muy importante. Un $(1 - \tau)$ pequeño no significa que la contribución de la IFI sea insignificante. Puede que su participación en $[\Delta K / K]$ lo sea, pero su asistencia puede ser muy importante a través de otros canales, p.e.: los efectos de las condicionalidades sobre determinantes como las EP, $[\Delta A / A]$, o el ID, $[\Delta B / B]$.

El Cuadro siguiente muestra la matriz de participación de varios tipos de asistencia de la IFI en el cambio de determinantes del crecimiento económico –cuando éstos son compuestos, a través de sus elementos constitutivos (estabilidad, aperturismo, etc.)–.

En nuestra formulación, que no incluye explícitamente cambios en la calidad del capital (no hay datos disponibles) o del trabajo (capital humano, ver #3.3), podemos esperar que ellos se manifiesten parcialmente en cambios en las EP, $[\Delta A / A]$, y de ID, $[\Delta B / B]$.

3.11. En resumen: los pasos del procedimiento para una evaluación contra-fáctica de los desempeños de la IFI y del gobierno son:

Al principio de la asistencia al país:

Tabla 1. Participación de la IFI en los determinantes del crecimiento económico

Tipo de asistencia de la IFI	**Determinante**			
	Capital	**Trabajo**	**EP**	**ID**
A	$1 - r_{K^*}$	$1 - r_{L^*}$	$1 - r_{A^*}$	$1 - r_{B^*}$
B	$1 - r_{K^*}$	$1 - r_{L^*}$	$1 - r_{A^*}$	$1 - r_{B^*}$
C	$1 - r_{K^*}$	$1 - r_{L^*}$	$1 - r_{A^*}$	$1 - r_{B^*}$
D	$1 - r_{K^*}$	$1 - r_{L^*}$	$1 - r_{A^*}$	$1 - r_{B^*}$
E	$1 - r_{K^*}$	$1 - r_{L^*}$	$1 - r_{A^*}$	$1 - r_{B^*}$
Otros	$1 - r_{K^*}$	$1 - r_{L^*}$	$1 - r_{A^*}$	$1 - r_{B^*}$
Total	Suma	Suma	Suma	Suma

a) Estimar las elasticidades de crecimiento del PIB –a, b, c, d y e– con respecto a cada uno de los determinantes de la ecuación [3.1].
b) Proyectar el crecimiento esperado de cada uno de los determinantes: $\Delta K / K$, $\Delta L / L$, $\Delta A / A$, $\Delta B / B$ y $\Delta C / C$.
c) Después de una consideración cuidadosa de las acciones desagregadas "exclusivamente del gobierno" y "conjuntas de la IFI y del gobierno" [38], determinar su participación esperada en la responsabilidad pública - $\Sigma_i (1 - \tau)$ –y total– $\Sigma_i (1 - \tau) (1 - \eta)$ – en cada uno de los determinantes; también se computa la participación privada.
d) Una vez conocida la distribución de efectos, substraer los "Conjuntos de la IFI y el gobierno" para obtener los resultados contra-fácticos esperados, a varios niveles: variables representativas de los elementos constitutivos, determinantes y PIB.
e) Comparar el desempeño esperado con y sin la IFI para medir su impacto en esos mismos niveles[39].

Al final de la asistencia al país:

a) Comparar la tasa de crecimiento del PIB observada con la esperada.
b) Comparar la tasa de crecimiento observada con la esperada, de cada uno de los determinantes (y, si compuestos, de cada uno de sus elementos constitutivos).
c) Asignar a cada determinante su impacto (positivo o negativo) en la diferencia entre las tasas de crecimiento del PIB observada y esperada.
d) Asignar (si el determinante es compuesto) a cada uno de sus elementos constitutivos, su impacto (positivo o negativo) en la diferencia entre los valores observado y esperado del determinante.
e) Comparar las varias acciones observadas con las esperadas del sector privado, del gobierno exclusivamente y de la IFI y el gobierno en conjunto.

[38] Acá subyace un supuesto de "fungibilidad" 0: (que la inversión pública inducida por la IFI en un proyecto no detrae financiamiento público de otros proyectos). Así, el gobierno es responsable de evitar la fungibilidad.

[39] Aunque los resultados deberían ser los mismos, es posible invertir el procedimiento. En este caso, proyecciones estrictas de tendencia enfrentarían la crítica de que los datos del pasado incorporan acciones anteriores de la IFI y del gobierno.

f) Construir un Cuadro como la Tabla 1, con coeficientes reales, evaluados después de completado el programa, para cada sector y tipo de acción mostrando su impacto en cada uno de los determinantes simples.
g) Finalmente, usando la nueva matriz elaborada según f), asignar a cada sector y tipo de acción su impacto en cada uno de los elementos constitutivos de cada determinante compuesto para establecer las diferencias con la matriz esperada.

Así, el método permite atribuir "responsabilidad" por desviaciones, con respecto a la historia contra-fáctica futura acordada al principio de la asistencia, a:

– Causas externas –frecuentes motivos de controversias–.
– El sector privado.
– El gobierno exclusivamente.
– La IFI y el gobierno conjuntamente.

Dicho sea de paso, esta atribución de responsabilidades pone ciertos límites a la práctica de colocar todo el peso de los fracasos en los hombros de los gobiernos.

Pero además permite la separación de responsabilidades:

– Por determinantes, que pueden estar más cerca de uno(s) u otro(s) del(os) actores económicos.
– Por niveles, sobre los cuales esos actores ejercen diferentes grados de control[40].
– Por acciones, lo que dice más acerca del impacto y el uso de instrumentos (*vgr*.: de la IFI).

La definición del concepto de recompensa potencial del país

3.12. En #2 alcanzamos la conclusión de que la aplicación del análisis de carteras, unida a la relación riesgo-recompensa perversa –tanto en países como en sectores– en las operaciones de la IFI, llevaría a una marcada concentración de actividades en unos pocos países y sectores.

[40] Dicho sea de paso, la atribución de responsabilidades a través de las m parece un concepto cercano a la definición de recompensa en algún documento de la IFI.

Esto contrasta con la bien dispersa asistencia de la IFI que, juzgada en términos de análisis de carteras, causaría significativos costos de la política. De ahí la secuencia de preguntas: ¿Es ello racional? ¿Cuál es el *rationale* detrás de la política? ¿Podemos explicitarlo, para mejorar su implementación?

Una explicación del *rationale* sería ésta: las recompensas, tal como las mide la IFI, reflejan con rezago los desempeños pasados de proyectos en un país, juzgados –correctamente como primer paso– más con criterio de proyecto que de país.

Así, es posible que a un nivel político más elevado, independientemente hasta ahora de ejercicios de evaluación –útiles para fines operativos–, la IFI pondere la "promesa" de futuro impacto sobre el progreso del país. Si este es el caso, una vía para hacerlo explícito y operativo sería tratar de medir esa promesa. Entonces, al decidir las prioridades por países, la IFI podría usar esta medida como suplemento (o ponderación) de la guía proveniente del riesgo-recompensa.

Por supuesto, la IFI está interesada en varias dimensiones, pero como hemos argumentado en #3.2, el impacto sobre el crecimiento económico merece la mayor consideración.

¿Qué promesas de mayor impacto pueden esconder los países de "mal" desempeño, comparados con los de "buen" desempeño? El persistente[41] concepto de "brecha": a grandes rasgos, la diferencia entre la situación potencial y la actual, sería un indicador de la promesa de impacto futuro.

Pero cualquiera sea la definición de potencial, si el único indicador de la promesa es la brecha, el mero hecho de tener un desempeño pobre sería un pasaporte para asistencia intensiva. Necesitamos suplementar el concepto de brecha con una noción de a qué ritmo y con cuántos chances la podríamos cerrar. Sólo entonces tendremos un concepto –y cifras– adecuado para suplementar (o ponderar) la guía proveniente del riesgo-recompensa.

3.13. En cuanto a crecimiento potencial, nuestro dilema es si seguir los lineamientos de la teoría de la convergencia absoluta o de la relativa.

En el primer caso, tendríamos la misma función y determinantes –tasa de ahorro, tasa de depreciación, tasa de crecimiento de la población, progreso tecnológico, etc.– de la tasa de crecimiento del

[41] En la literatura de historia económica, ver Gerschenkron (1956).

PIB p.h. para todos los países. La única diferencia sería la situación inicial: el ingreso y el correspondiente nivel de *stock* de capital p.h. Todos los países convergerían al mismo estado estacionario –o crecimiento[42]– de largo plazo. Los países de mal desempeño crecerían más rápido que los de buen desempeño –cerrando la brecha–.

Este enfoque tiene inconvenientes: sus supuestos no reflejan la heterogeneidad entre países de los determinantes del crecimiento, y sus predicciones no están convalidadas por los hechos.

En el segundo caso reconoceríamos que, debido a heterogeneidades "esenciales", cada país tiene por lo menos un determinante diferente de la tasa de crecimiento del PIB p.h., lo que lleva a un estado estacionario –o crecimiento– distinto. Ahora los países de mal desempeño podrían crecer más lentamente que los buenos, si sus estados estacionarios –o crecimiento– son tanto más lentos que aquéllos de los buenos, que sobre-compensan las diferencias en las condiciones iniciales.

Este enfoque también tiene sus dificultades: definir qué determinantes son de verdad esencialmente diferentes –no pasibles de modificación por políticas– entre países, y cuáles son sus niveles máximos "alcanzables" –un ejercicio de futurología–.

3.14. Dado que nuestros propósitos no tienen todas las restricciones impuestas por una teoría del crecimiento rigurosa, proponemos aproximarnos en la práctica al concepto de "ingreso p.h. potencial" mediante el siguiente procedimiento:

a) Expresar el PIB como dependiente de varios determinantes:

[3.7] $Y = F (K^{\alpha}, L^{\beta}, X^{\theta}, Z^{\Psi})$; donde:

X, Z = Determinantes del PIB (no tienen necesariamente que ser los mismos que A, B y C en la ecuación [3.1].

Como es usual:

– Si todos ellos crecen proporcionalmente, el PIB también lo hace
– Si todos menos uno crecen proporcionalmente, el PIB crece menos que ellos
– Si uno crece, el PIB crece, pero a una tasa decreciente, etc.

[42] Dependiendo de los supuestos acerca del progreso tecnológico.

b) Suponer, por simplicidad y para permitir una explicación gráfica –proyección de las dimensiones K, X y Z sobre una dimensión– que el índice de recursos V, y que K, X y Z se mueven proporcionalmente

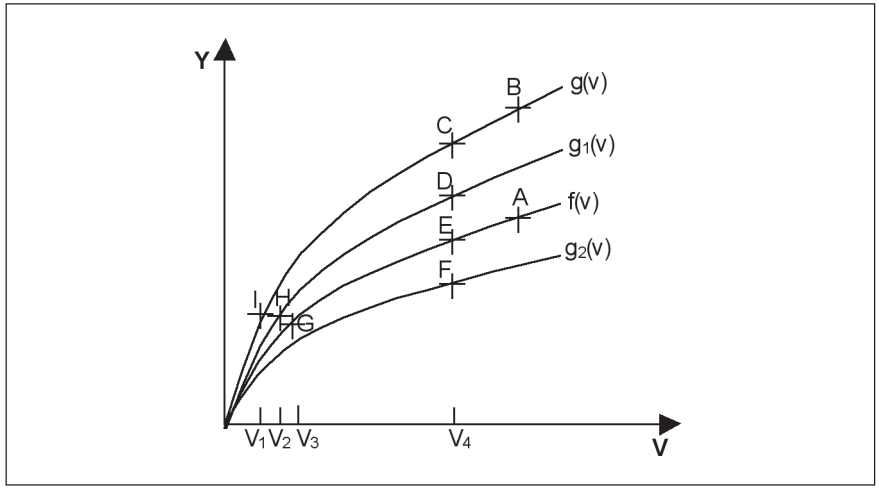
c) Expresar la ecuación [3.7] en términos p.h.:

[3.8] $Y_A = f(V^{\upsilon})$

d) Estimar los parámetros a partir de datos combinados de países.

Ahora podemos pasar a la explicación gráfica –ver Gráfico 3–. Estamos en un plano donde la abscisa es el índice de recursos, V, y la ordenada es el ingreso p.h., Y. Un punto en el diagrama de dispersión marca los valores $[V_i, Y_i]$ del país i (i = 1 ... N)[43]. La curva f(V) es la línea de regresión estimada en d).

Gráfico 3



La curva g(V) está expresada por la ecuación:

[3.9] g(V) = h f(V) ; donde:

[43] Con datos combinados debemos identificar no sólo países sino también períodos.

g(V) = función de crecimiento del ingreso "potencial" p.h.
f(V) = función de crecimiento del ingreso "promedio" p.h.
h = 1 + m ; donde:
m = Distancia vertical potencial máxima entre un punto y f(V); p.e.: el segmento BA.

Una alternativa, en caso de "observaciones extremas" ("*outliers*") irreplicables, sería:

[3.9a] $g(V) = (2\ \sigma_C / Y)\ f(V)$

Tomaremos el primer caso.

Notamos que por cada punto en el diagrama de dispersión pasa una curva $g_j(V)$ (j = 1, ..., N) –p.e.: los puntos D y F–. Por cada punto pasa solo una de dichas curvas, pero puede haber muchos puntos en una curva de la familia g_j –p.e.: los puntos H y D en la curva $g_1(V)$–.

Si dos países están en la misma curva –ver de nuevo los puntos H y D en la curva $g_1(V)$–, aquél, H, con un menor índice de recursos, V1, crecerá más –por unidad de recursos aplicada– que éste, D, con un mayor índice de recursos, V4. La distancia entre sus ingresos p.h. disminuirá. En este sentido, habría "convergencia" [44].

Pero ¿Porqué hay puntos por encima y por debajo de la línea de regresión? La distancia vertical entre un punto y la línea de regresión es el desvío del ingreso p.h. de un país con respecto a su valor esperado, para un nivel dado de índice de recursos: el segmento DE.

Si pensamos que el desvío se debe a *causas aleatorias*, que no hay diferencias estructurales durables entre países, entonces las "verdaderas" posiciones de los países serían sus proyecciones verticales sobre la línea de regresión y desde allí convergerán, como ya se explicó.

Si, por el contrario, creemos que el desvío se debe a *causas estructurales* –durables–, específicas del país, entonces sus puntos reflejarían las verdaderas posiciones de los países, y desde allí se moverán hacia el NE, cada uno a lo largo de su curva g_i. Entonces, si los dos países, D y F, tienen el mismo índice de recursos, V4, D crecerá a lo largo de la curva $g_1(V)$ y F a lo largo de la curva $g_2(V)$. El país con una estructura de mejor desempeño, D, crecerá más –por unidad de recursos aplicada– que el país, F, con una estructura de peor

[44] Salvo que: $\Delta V4 > h1\ \Delta 1V1$.

desempeño. La distancia entre sus ingresos p.h. aumentará. En este sentido, habrá "divergencia".

3.15. Si aceptamos como probable que cada país se moverá a lo largo de la línea donde se encuentra ahora, podemos estimar el aumento probable de ingreso p.h. –por unidad de recursos aplicada–: dado por la tangente a la función en el punto donde se encuentra el país, y usarlo como una medida de la promesa de recompensa.

Los países pobres en recursos tendrán más promesa que los países ricos en recursos, pero los de mejor desempeño tendrán más promesa que los de peor desempeño.

Este esquema presenta dos problemas:

a) Excepto por combinaciones temporarias y/o improbables de aumentos en los recursos adicionales aplicados por los países, los recursos mundiales p.h. tendrían un efecto marginal positivo pero decreciente en el PIB p.h.
b) La divergencia entre países con buen y mal desempeño contradice el concepto de brecha como promesa, y condena a los países con mal desempeño a un deterioro relativo aún mayor.

Una manera de encarar el primer problema, y de paliar el segundo, es aceptar la interpretación aleatoria, pero introducir un efecto "válvula". Los ingresos p.h. de todos los países crecerían a lo largo de la curva promedio, pero aquéllos que han alcanzado un nivel superior al promedio –para un nivel dado del índice de recursos– no recaen a la curva promedio; ellos crecen a lo largo de la curva g_i que pasa por el punto donde se encuentran ahora.

Esto causaría saltos (multiplicativos) hacia arriba de la línea de regresión en el futuro, y mejoraría la promesa de los países con mal desempeño con respecto a la de la actual curva promedio. Este último es un beneficio indiscriminado aunque modesto y, más importante, con algún fundamento.

Todavía, el camino de los países con mal desempeño para saltar a perspectivas de crecimiento superiores al promedio permanece cerrado, excepto por una combinación de efectos válvula y aleatorios. Estamos en posición para definir la brecha –un indicador del salto potencial–: la distancia vertical entre la posición de un país y la curva potencial, g(V) –el segmento C–. Pero el asignar probabilidades a diferentes niveles de cierre de brecha nos retrae a un territorio más

incierto –bien que claramente definido y dentro de un rango más estrecho[45]–. Aún es necesario y hay materia para investigar.

Las probabilidades de cerrar la brecha reposarían en la capacidad del país para cambiar a lo largo del tiempo, promoviendo reformas institucionales fundamentales. Éstas deben evaluarse independientemente de lo expuesto y consisten en nuevos conjuntos de condicionalidades impuestas a cada país. Ellas determinarían θ.

Así, las promesas de recompensas de los países –en términos de su impacto sobre el PIB p.h.–, de una unidad adicional de recursos aplicada, son:

Para un país con buen desempeño, tal que $Y_i > f(V_i)$:

[3.10.a] $dY_i / dV_i = \theta \{ [g(V_i) – Y_i] / Y_i \} h_i f'$; donde:

θ = Porcentaje esperado de la brecha a achicar en el período.

Para un país con mal desempeño, tal que $Y_i < f(V_i)$:

[3.10b] $dY_i / dV_i = \theta \{ [g(V_i) – f(V_i)] / f(V_i) \} f'$

4. Resumen y conclusiones

Documentos de evaluación de la IFI: lecciones, notas, reflexiones

4.1. Lecciones

Lo que sigue es un compacto de lecciones de documentos de la IFI:

a) Es imperativo pasar de la visión de proyecto a la de país. Así como las revisiones de proyectos son los cimientos para compararlos, resumirlos y hacer ejercicios más ambiciosos por sector o por país, las revisiones de asistencia a países también deberían serlo para compararlos, resumirlos y realizar estudios de alcance global (o regional).
b) Estas revisiones deberían centrarse en cuestiones estratégicas, como principios organizadores de los planes de asistencia futura a los respectivos países.

[45] Una restricción adicional es el crecimiento regional o global resultante de agregar las promesas de los países individuales.

c) Para achicar la distancia entre las calificaciones de los proyectos y la efectividad global de la asistencia, y para ganar relevancia, habría que definir objetivos sectoriales, como un eslabón intermedio entre la perspectiva macro y el desempeño de los programas.
d) Un mundo en rápida transformación (conflictos entre asistencia para el ajuste y para la estructura) y una cambiante mezcla de productos de asistencia clamarían por financiamiento flexible.

4.2. Notas

Para comparaciones entre países y para usos más ambiciosos haría falta por lo menos alguna estandarización de los documentos de evaluación de la IFI.

¿Cuánto? Lo óptimo sería restringirla a datos de insumos centrales y un Cuadro resumen de resultados generales y sectoriales del país. Una estandarización más ambiciosa impondría una visión demasiado uniforme sobre realidades muy distintas. Tan importante como alcanzar una estandarización substancial de esos documentos sería que incorporaran los elementos idiosincrásicos y nuevos del país.

4.3. ¿Qué estandarización? De métodos, procedimientos y contenidos. Dichos documentos podrían ser más breves, organizados alrededor de unos pocos obstáculos a, y elementos de, la estrategia del país: rangos muy amplios de temas diluyen los mensajes. Los estudios sectoriales deberían citarse pero no repetirse. También separar lo bien de lo mal hecho ayuda, pero sería más esclarecedor hallar qué es lo que no se hizo.

Debería haber lineamientos iniciales para cada uno de esos documentos, así como un grupo diversificado de discusión del borrador final, donde pueden emerger –y alentarse el estudio de– temas comunes: la perspectiva de país significa no sólo una visión general "dentro" de él, sino también comparar países e integrarlos en una visión global.

Para realimentar la evaluación en la futura estrategia, aquélla debería estar terminada uno a dos meses antes de la presentación de ésta. La frecuencia de estudios estructurales profundos para países chicos parecería excesiva si fuese menor a 10 años; bastaría con actualizaciones breves.

Los países deberían tener acceso restringido a los documentos de evaluación de la IFI una vez aprobados internamente. Sus textos, incluidos los comentarios de los gobiernos, deberían tener una distribución amplia.

Dada la distancia entre los resultados de los proyectos y la efectividad general de la asistencia de la IFI, aparecería como primera prioridad una investigación profunda de los enlaces entre los objetivos sectoriales y generales de la IFI, así como del impacto de sus principales acciones –diversas formas de crédito, condicionalidades, ayuda, otras modalidades, etc.– sobre los sectores y el país en su conjunto. El paso inicial sería definir con urgencia el conjunto de medidas generales y sectoriales de efectividad. También se necesitarían distintos grupos de indicadores del impacto de las operaciones de la IFI, incluyendo algunos permanentes y otros específicos de los proyectos.

4.4. Estudios de la IFI individualizan como la razón principal de malos resultados, la capacidad institucional del país receptor; no obstante, hay poca definición de cuáles son en concreto esos obstáculos. En particular: un asunto dominante, la corrupción, apenas se menciona –como la "búsqueda de rentas"[46]–, sin entrar a considerarlo. Es difícil discernir, a partir de documentos de la IFI, dónde y/o cuándo la corrupción es o no un problema importante. Pero no es lo mismo que la dificultad de un país sea la falta de capacidad, la carencia de compromiso, o la corrupción generalizada: cada una de ellas requiere una estrategia diferente.

4.5. Reflexiones

Como vimos en el Cap. III, la primera lección de la experiencia de planificar y evaluar, tanto en las entidades del gobierno como en las empresas privadas, es que los documentos que necesariamente producen (planes) no son tan importantes como el proceso de planificar-ejecutar-evaluar-planificar en sí mismo.

Para enfatizar la *relevancia* de la evaluación, nos concentramos en su "*timing*" (oportunidad), y en cómo las tardanzas afectan su utilidad en cerrar el ciclo del proyecto; pero además tiene otros efectos negativos, no sólo en términos de procesos, sino también de resultados. La duración promedio de un PoP de la IFI es ocho años si se trata de inversión y cinco años si es de ajuste. Así, un proyecto de inversión típico sufre tres modificaciones de estrategia del país.

El problema es viejo, pero el contexto y las necesidades han cambiado. Los mercados sustituyen la planificación; a los mercados de capital no les lleva dos años aprobar un crédito; la globalización tra-

[46] Ver Tullock (1967); Krueger (1974) y Bhagwati (1982).

jo consigo inestabilidad; las acciones de las IFI se mueven hacia préstamos de ajuste, condicionalidades, proyectos orientados social y ambientalmente, y asistencia no crediticia –enraizadas más profundamente en el marco institucional, corrupción incluida–.

4.6. Los principales obstáculos a la efectividad de la asistencia de la IFI se ven reforzados por la duración de sus proyectos:

– La inadecuada evaluación y manejo de riesgos puede mejorarse aprovechando las lecciones de información menos antigua y datos oportunos de monitoreo y revisión.
– La rigidez de la IFI tanto en el diseño de proyectos como en su modificación.
– La falta de propiedad de –y compromiso con– el proyecto por parte del deudor, podría enfrentarse con mejores incentivos si se reduce la inconsistencia temporal de los políticos y de los funcionarios estatales.

4.7. Las posibles acciones serían, en el lado operativo, acelerar los tiempos de aprobación previa y continuar mejorando la supervisión –fijando indicadores sectoriales, controlados periódicamente durante la ejecución–; ponderar por el tiempo transcurrido las calificaciones de los proyectos e incorporar en las revisiones también datos de los proyectos en marcha; y expandir la aplicación del proceso del nuevo ciclo de proyectos –más ágil–, claramente en los programas de los sectores sociales.

Un análisis de cartera de muestras de proyectos de la IFI

4.8. El objetivo de #2 fue sopesar las posibilidades y limitaciones del análisis de carteras para guiar la asignación, por países, de la asistencia de la IFI, para acrecentar su efectividad total para el desarrollo.

Para computar los modelos fue necesario traducir las variables usuales de dicha teoría a conceptos correspondientes de la operatoria de la IFI. Así, “título” devino “grupo de proyectos en un país”, “rendimiento” se transformó en “recompensa” y “riesgo” siguió siendo “riesgo”, aunque con distinta percepción.

4.9. Encontramos una forma de estimar los parámetros usuales a y b –que nos dan la proporción de la varianza explicada por la varianza de la recompensa de la cartera total de la muestra de países–

de cada grupo de proyectos de un país, para cuatro países, con datos de documentos de la IFI.

A partir de éstos inferimos también la aversión al riesgo [$\phi = 2$] de la IFI. Con esta información computamos las ponderaciones de cada país en la "mejor" cartera de la IFI en este mundo hipotético de cuatro países, así como la recompensa media, la varianza y la recompensa media ajustada por riesgo, esperadas de dicha cartera. Además mostramos cómo, si probamos distintas aversiones al riesgo –valores de ϕ– de la IFI, las cifras de la cartera y las ponderaciones de los países en ella cambian (en el caso de aversión baja al riesgo, un país sale de la cartera).

Aunque las ponderaciones de los países son participaciones en la cantidad de operaciones de la IFI, si hay datos disponibles se pueden recalcular de modo que representen proporciones de los recursos de asistencia de la IFI.

4.10. Después de mostrar la reducción del riesgo de la cartera debida a la diversificación y a la selección de cartera, tratamos de inferir la aversión al riesgo de la IFI; pero esta vez no la implícita en sus documentos, sino a partir de la varianza (o de la recompensa media) –de las recompensas de una cartera real de la IFI, suponiendo que ésta yace en la frontera de eficiencia. El nivel de aversión al riesgo que aproximadamente generan esas proporciones es [$\phi = 1$]; la mitad de la inferida de sus documentos. ¡La IFI sería el doble de conservadora en la práctica que en teoría!

Pero la recompensa media de la cartera real es menor que la de una óptima con la misma aversión al riesgo. La conclusión es que la *cartera de la IFI no estaría en la frontera de eficiencia*.

Una explicación podría ser que por razones de política, la asistencia de la IFI a un país se establezca a niveles distintos de los óptimos de un análisis de cartera. *Es posible calcular el costo de la política*, cotejando el resultado riesgo-recompensa de una selección de cartera irrestricta, con el que resulte de la inclusión o exclusión obligatoria de países o proyectos.

Por si acaso se desea algún agrupamiento de países o sectores, aplicamos el ANOVA para detectar cuáles se justificarían o no en términos de homogeneidad.

4.11. Final, y principalmente, *tanto en términos de países como de sectores, las cifras de los documentos de la IFI muestran una relación perversa entre riesgo y recompensa*. Hay casos extremos de

países con alta recompensa y bajo riesgo (dominantes), y *viceversa* (dominados). Esto significa que la frontera de eficiencia tiene un solo punto o soluciones de esquina, *llevando a una cartera concentrada en muy pocos países o sectores*.

Esa correlación perversa viola una premisa básica del análisis de cartera, y señala *una diferencia esencial entre una cartera de títulos y una de grupos de operaciones de la IFI en un país*.

Según la teoría estándar, el grupo de proyectos del país dominante debería comprarse –su precio subiría y su rendimiento bajaría– y el conjunto del país dominado debería venderse –su precio bajaría y su rendimiento subiría–.

La diferencia esencial es que, mientras hay un mercado bastante perfecto de títulos, no lo hay para grupos de proyectos de países: no se compran ni venden –menos aún a un precio medido en recompensas para la IFI.

El sustituto de operadores comprando y vendiendo títulos –la IFI dando más asistencia a unos países y menos a otros–, no detonaría un mecanismo de equilibrio como el del mercado de capitales.

Si la IFI quisiera diluir la concentración resultante, podría imponer la presencia en su cartera de algunos países y/o sectores, y medir los costos de estas políticas. Una forma preliminar de ver qué inclusiones podrían costar menos sería ordenar los países o sectores en orden decreciente de sus a; los que encabezaran la lista serían probables candidatos.

Seleccionar su cartera de países, en términos de una analogía con el mercado, *y corregirla por consideraciones de política*, en esos mismos términos, *mejoraría la recompensa media, ajustada por riesgo, de la IFI*. Una gran parte de la asistencia podrían ser decisiones de política, pero mirando sus costos. *Hasta este alcance, el análisis de cartera proveería percepciones útiles*.

Pero también plantea una cuestión más profunda: *la medición de la recompensa*, proclive a una relación perversa con el riesgo –aún si se adopta su definición como no alcanzar un límite mínimo–; ¿*Refleja los fines trascendentes de la IFI, o es más un indicador de logros de metas intermedias*?

Contra-fácticas

4.12. En esencia, las evaluaciones *ex post* cotejan lo ocurrido una vez que un programa (o proyecto) se ha ejecutado con:

a) lo que debería haber sucedido, o
b) lo que habría acaecido si no se hubiera realizado.

Ambos tipos de ejercicio requieren un patrón de comparación: ¿Qué habría o debería haber sucedido? –la construcción de historias contra-fácticas–.

Construcciones tipo a) aprecian los "desempeños" de los programas; las tipo b) evalúan sus "efectos".

En los cotejos tipo a) la historia contra-fáctica es el programa planificado. Son el tipo convencional de evaluación practicada por la IFI; los hemos tratado en el Cap. IV. Acá nos concentramos en los de tipo b).

4.13. Tanto desde el punto de vista metodológico, como desde el ángulo de la aceptación de la evaluación –por, principalmente, los responsables del programa– es esencial la construcción de una historia contra-fáctica futura al principio del programa. Es igualmente esencial algún acuerdo inicial entre los responsables y los futuros evaluadores del programa; de lo contrario, sería casi imposible alcanzarlo *ex post*, ya que habría muchas historias imaginables.

4.14. En este trabajo nos ceñimos a una contra-fáctica del crecimiento económico, porque tanto en la teoría como en los datos se está más avanzado, y también porque es una condición necesaria, aunque no suficiente, para reducir la pobreza. Además, el método podría adaptarse para construir contra-fácticas para otros objetivos de la IFI.

Así, necesitamos dos[47] proyecciones *ex ante* del desempeño económico del país: una incluyendo el programa de asistencia de la IFI; y uno excluyéndolo.

4.15. *Nuestra recomendación clave es dividir la cuestión en dos partes*. Clave porque separa el tema macroeconómico del asunto de la asistencia de la IFI.

En la primera etapa, *explicar el crecimiento económico por vía de una ecuación de impacto* –estimada empíricamente– *que lo relaciona con un pequeño número de determinantes*. Éstos representan

[47] De hecho, hay muchas posibilidades intermedias, pero *ab initio* se supone que el programa de la IFI es la mejor alternativa disponible; dependiendo del detalle del método usado, algunas podrían estudiarse *a posteriori*; pero los métodos detallados son costosos.

conceptual, aunque laxamente, *influencias externas, factores productivos, políticas de eficiencia y progreso institucional*. Algunos de ellos, particularmente los de políticas e institucionales, son conceptos compuestos, representados por un índice de sus elementos constitutivos; p.e.: política de eficiencia resume en un índice estabilidad, aperturismo, publicismo y dinerismo. Algunos elementos constitutivos pueden ser clasificados en entre dos a cinco niveles, basados en opiniones 'informadas" (la corrupción).

En una segunda etapa, *sopesar la participación de tres actores: el sector privado, el SP y el gobierno y la IFI en conjunto, en la determinación del nivel de los determinantes* y/o de sus elementos constitutivos. Finalmente, *el impacto de la IFI se vería como* resultante de *una matriz, que relacionaría cada una de sus principales actividades*: préstamos para estructura, para ajuste, ayuda, asistencia no crediticia, etc., *con cada uno de los determinantes* y/o sus elementos constitutivos. Esto importa debido al significativo impacto de las actividades no crediticias.

Al final del programa de asistencia al país sería posible asignar los desvíos del crecimiento proyectado del PIB, a los determinantes y/o sus elementos constitutivos, y de allí hacia abajo a los tres actores, y entonces desagregar para rastrear los efectos de las acciones de la IFI.

Recompensas potenciales

4.16. El análisis de carteras, unido a la relación riesgo-recompensa perversa –tanto en países como en sectores– en las operaciones de la IFI, llevaría a una marcada concentración de actividades, en pocos países o sectores.

Esto contrasta con la bien dispersa asistencia de la IFI que, en términos del análisis de carteras, causa costos de política significativos. Entonces, ¿Es irracional? Si no, ¿Cuál es el *rationale* detrás de la política? ¿Podemos explicitarlo para mejorar su implementación?

Un *rationale* podría ser: las recompensas, tal como las mide la IFI, reflejan con rezagos los desempeños de proyectos pasados en un país, juzgados más con criterios de proyecto que de país.

Pero a un nivel superior de política, independiente de las evaluaciones, la IFI sopesa la promesa del futuro impacto sobre el progreso de los países. Entonces, tratamos de medir la promesa; así que, cuando decida acerca de prioridades entre países, la IFI pueda usar esta medida para suplementar (o ponderar) la actual guía sobre riesgo-recompensa.

La IFI está interesada en varias dimensiones pero su impacto sobre el crecimiento económico merece consideración prioritaria.

4.17. ¿Qué mayor promesa de impacto pueden ofrecer países de mal desempeño *vis a vis* países de buen desempeño? El celebrado concepto de brecha: laxamente, la diferencia entre la situación potencial y la situación actual, sería un indicador de la promesa de impacto futuro.

Pero cualquiera sea la definición de potencial, si el único indicador de promesa es la brecha, el mero hecho de tener mal desempeño sería un salvoconducto para una asistencia intensa. Necesitamos suplementar el concepto de brecha con una idea acerca de a qué ritmo y con qué chances la podríamos cerrar. Sólo entonces tendríamos un concepto (y cifras) adecuado para suplementar (o ponderar) la actual guía sobre riesgo-recompensa.

4.18. Proponemos estimar la función de crecimiento promedio del PIB p.h. - diferente de la ecuación de impacto recomendada para la contra-fáctica –ver #4.15– en que no incluye algunas variables explicativas, de política e institucionales – y suponer que la función de crecimiento potencial del PIB p.h. es un salto multiplicativo hacia arriba de la promedio (hay varios criterios para definir el factor de multiplicación).

Suponemos luego que el PIB p.h. de un país crece a la tasa promedio (declinante en la medida en que invierte mayores recursos). Pero también suponemos un efecto "válvula": si un país está por encima del valor correspondiente[48] de la función promedio, su PIB p.h. crece a la tasa correspondiente a la curva que pasa por su posición.

4.19. En este esquema no es necesario que el crecimiento del PIB p.h. del mundo tienda a estancarse. Para países en la misma curva (la promedio), la tasa de crecimiento del PIB p.h. será más rápida[49] en aquéllos con menores recursos (y PIB) p.h. que en los de mayores recursos (y PIB) p.h.. Pero para países con el mismo nivel de recursos p.h., aquéllos con un PIB p.h. mayor crecerán más rápido[50] que

[48] Para el mismo nivel de recursos p.h.
[49] Por unidad de recursos adicionales p.h. aplicados.
[50] Por unidad de recursos adicionales p.h. aplicados.

aquéllos con un PIB p.h. menor. En este sentido, aún después de incorporar el efecto válvula, podría haber "divergencia".

4.20. Ahora tenemos una definición clara de brecha: la diferencia entre el PIB p.h. de un país y el valor correspondiente[51] de la curva potencial.

Resta el molesto problema de definir a qué ritmo y con qué chances –dentro de ciertos rangos– se podría cerrar. Inicialmente sería una estimación de mejor pálpito, pero la investigación estadística: análisis de paneles de datos, PROBIT, etc., pueden proveer orientaciones para mejorarla.

Luego, podemos ajustar la tasa de crecimiento esperada del PIB p.h. por ese coeficiente, para obtener una medida de la promesa.

Anexo. Aclaraciones metodológicas

1. La asignación de ponderaciones temporales a las evaluaciones de proyectos de una IFI

Para fines descriptivos, haría sentido ponderar más las observaciones recientes que los antiguas, como, p.e.: las recompensas de los proyectos de la IFI. Una simplificación usual consiste en suponer que las ponderaciones de los datos declinan exponencialmente en función de su edad:

[1.1] $W_t = D^t$; donde:

W_t = Ponderación temporal de los datos de hace t períodos; (t = 1, ... , n)
D = Factor de descuento; ($D \leq 1$)

Como la edad de estas ponderaciones es finita, su suma es menor que 1; por ello las
ajustamos proporcionalmente para que sumen la unidad:

[1.2] $U_t = W_t / \Sigma_t W_t$; donde:

U_t = Ponderación temporal ajustada de los datos de hace t periodos; (t = 1, ... , n).

[51] Para el mismo nivel de recursos p.h.

Así, en tanto que la media de una muestra de observaciones –p.e.: recompensas de proyectos– simples es:

[1.3] Promedio $r_s = \Sigma_t r_t / n$; donde:

Promedio r_s = Recompensa media de una muestra simple de proyectos de la IFI

r_t = Recompensa media de proyectos de hace t años.

La media de una muestra de recompensas de proyectos ponderados sería:

[1.4] Promedio $r_u = \Sigma_t r_u / n$; donde:

Promedio r_u = Recompensa media de una muestra de proyectos de la IFI ponderada temporalmente.

Similarmente, en tanto que el rezago promedio de una muestra de años simple es:

[1.5] Promedio $L_s = (1 / n) \Sigma_t t$; donde:

Promedio L_s = Rezago promedio de años de rezago simples.

El rezago promedio de una muestra de años ponderados temporalmente sería:

[1.6] Promedio $L_u = (1 / n) L_u \Sigma_t U_t t$; donde:

Promedio L_u = Rezago promedio de años de rezago ponderados temporalmente.

Las Tablas 1.1 muestran cómo el rezago promedio de una muestra de observaciones disminuye a medida que el factor de descuento se incrementa, para diferentes edades de la muestra. También declina a medida que la edad aumenta, para diferentes tasas de descuento. Así, en nuestro ejercicio la máxima reducción de rezago promedio corresponde a una edad de la muestra de 9 años y a un factor de descuento de 0,8, y es 22% –de 5 a 3,6 años–.

Tablas 1.1.: a, b y c. Rezagos promedio para diferentes edades de la muestra y factores de descuento

a. Muestra de 9 años

Rezago	λ				
	1,00	**0,95**	**0,90**	**0,85**	**0,80**
1	11,1	13,5	16,3	19,5	23,1
2	11,1	12,9	14,7	16,6	18,5
3	11,1	12,2	13,2	14,1	14,8
4	11,1	11,5	11,9	12,0	11,8
5	11,1	11,0	10,7	10,2	9,5
6	11,1	10,5	9,6	8,7	7,6
7	11,1	9,9	8,7	7,4	6,1
8	11,1	9,4	7,8	6,3	4,9
9	11,1	9,0	7,0	5,3	3,9
Total	100	100	100	100	100
Medio	5,0	4,7	4,3	4,0	3,6

b. Muestra de 7 años

Rezago	λ				
	1,00	**0,95**	**0,90**	**0,85**	**0,80**
1	14,3	16,6	19,2	22,1	25,3
2	14,3	15,8	17,3	18,8	20,3
3	14,3	15,0	15,5	16,0	16,2
4	14,3	14,2	14,0	13,6	13,0
5	14,3	13,5	12,6	11,5	10,4
6	14,3	12,8	11,3	9,8	8,3
7	14,3	12,2	10,2	8,3	6,6
Total	100	100	100	100	100
Medio	4,0	3,8	3,6	3,4	3,2

c. Muestra de 5 años

Rezago	λ				
	1,00	**0,95**	**0,90**	**0,85**	**0,80**
1	20,0	22,1	24,4	27,0	29,8
2	20,0	21,0	22,0	22,9	23,8
3	20,0	20,0	19,8	19,5	19,0
4	20,0	19,0	17,8	16,6	15,2
5	20,0	18,0	16,0	14,1	12,2
Total	100	100	100	100	100
Medio	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6

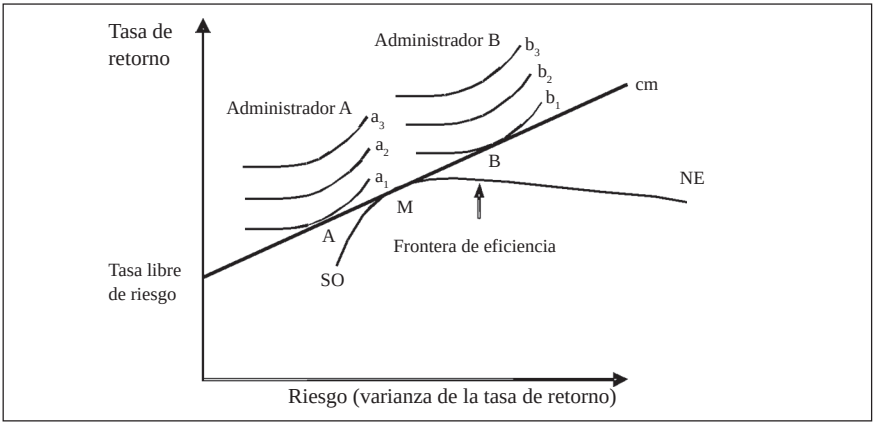
2. Breves anotaciones parciales del análisis de carteras[52]

Estamos en el plano de riesgo (abscisa)-rendimiento (ordenada) –ver Gráfico 2.1–; construimos una curva, la frontera de eficiencia, formada por el subconjunto de carteras –combinaciones de títulos "riesgosos"– cuyo (Markowitz, 1959):

a) riesgo, σ^2, es mínimo para cada nivel de rendimiento, r, y
b) rendimiento, r, es máximo para cada nivel de riesgo, σ^2.

Esta curva es convexa hacia el NO.

Gráfico 2.1.



[52] Siguen en líneas generales a Rudd y Classing (1982).

Luego definimos un título "seguro" ("*riskless*") y lo marcamos en el plano. Por definición –ausencia de riesgo (σ^2), algún rendimiento positivo ($r > 0$)– será un punto en el eje vertical. Ahora, de F trazamos una recta, cm, tangente a la frontera de eficiencia (en el punto M).

Es claro que, seleccionando una cartera M de títulos riesgosos y después moviéndose a lo largo de la recta cm –la línea del "mercado de capital"– un administrador puede lograr combinaciones riesgo-rendimiento mejores que si está restringido a la curva SO-NE –la frontera de eficiencia–. Así, con mercados de capital perfectos, todas las mejores combinaciones riesgo-rendimiento alcanzables están ubicadas en la línea cm. Qué punto elegir en ella depende de las preferencias riesgo-rendimiento del administrador, que se representan en nuestro plano como conjuntos de curvas de indiferencia (curvas a1, ... , a3 para el administrador A; curvas b1, ... , b3 para el administrador B).

Estas curvas de indiferencia son proyecciones, sobre el plano riesgo-rendimiento, de la superficie de indiferencia resultante de la maximización de una función de utilidad dependiente del riesgo y del rendimiento, *vgr*.:

[2.1] $U = U(\sigma^2, r)$; usualmente especificada como:

[2.2] $U = r + \varphi\, \sigma^2$.

El intercambio riesgo-rendimiento en cualquier punto de la curva de indiferencia, dado por su pendiente, se deriva de [2.2], haciendo el diferencial total de U igual a 0 y resolviendo para φ.

[2.3] $\Delta U = (dU / dr)\, \Delta r - (dU / d\sigma^2)\, \Delta\sigma^2 = \Delta r - \varphi\, \Delta\sigma^2 = 0$; y

[2.4] $\varphi = \Delta r / \Delta\sigma^2$

Pero la forma usual de expresarlo es la inversa:

[2.5] $\phi = 1 / \varphi = \Delta\sigma^2 / \Delta r$

El administrador A desea una posición de menor riesgo-rendimiento, entonces elige M –objetivamente la mejor cartera de títulos riesgosos– pero invierte sólo parte de sus fondos en ella; el resto lo coloca en un título seguro, F: se mueve hacia el SO a lo largo de la recta cm hasta el punto de tangencia, A, con su curva de indiferencia,

a1. El administrador B quiere una posición de mayor riesgo-rendimiento, entonces de nuevo elige la cartera M, pero invierte en ella más fondos que los que tiene; el resto del dinero lo obtiene pidiéndolo prestado en el mercado de capital[53]: se mueve hacia el NE a lo largo de la recta cm hasta el punto de tangencia, B, con su curva de indiferencia, b1.

Naturalmente, a diferencia de los operadores individuales, para que el mercado de capital en conjunto esté en equilibrio, la recta cm debe ser tangente tanto a la curva de indiferencia como a la frontera de eficiencia en el mismo punto –la suma de los fondos demandados y la suma de los fondos ofrecidos por los operadores individuales deben ser iguales–.

La computación del modelo completo de análisis de carteras, que requiere como insumos las co-varianzas entre cualesquiera dos títulos prospectivos, se simplifica mucho –aparentemente sin gran pérdida de precisión y con algunas ventajas a cambio– mediante el modelo de índice simple (Sharpe, 1963).

Éste último asume que las co-varianzas son 0, pero permite interrelaciones suponiendo que los rendimientos de los títulos individuales están relacionados –ver ecuación [2.5]– con un índice general[54]. Generalmente, y dependiendo de su uso, el índice es el rendimiento global del mercado o el rendimiento global de la cartera. El rendimiento de cada título se determina solamente por factores aleatorios y un solo elemento exógeno, el índice –ver Gráfico 2.2–:

[2.6] $r_{it} = \alpha_i + \beta_i r_{xt} + e_{it}$; donde:

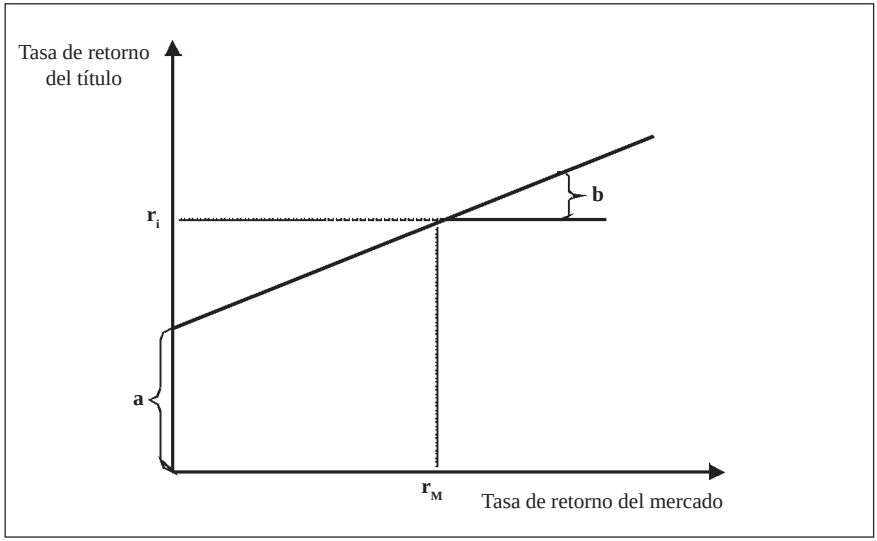
Los subíndices i representan títulos
Los subíndices t representan los tiempos
El subíndice x representa el índice
r = Rendimiento en exceso del de un título seguro
e = Error[55]

[53] Acá subyace el supuesto simplificador de mercados de capital perfectos, sin CT *et al*.

[54] Los modelos de índices múltiples relacionan, p.e., algunos títulos con un índice y otros títulos con otros índices

[55] Asumido como de media 0, varianza constante ("*homoscedasticity*"), sin correlación serial; no correlacionado con los rendimientos del índice, ni con los de ningún otro título.

Gráfico 2.2.



α = Rendimiento de un título, r_i, en exceso del esperado de una cartera con el mismo riesgo sistemático [βi_{rx}]; $\alpha > 0$ significa que el título está subvaluado con respecto a otro de igual riesgo sistemático, quizás por razones duraderas específicas del título, o quizás porque es barato (y debería comprarse) y *viceversa*.

β = Coeficiente de riesgo sistemático, que expresa la respuesta del rendimiento de un título, ri, con respecto al rendimiento global de la cartera, r_x.

El rendimiento esperado de una cartera es la media ponderada de los rendimientos esperados de todos los títulos de la cartera. Si el índice es el rendimiento global de la cartera, y expresando los rendimientos esperados de los títulos individuales según [1.6], tenemos:

[2.7] $E(r_x) = \Sigma_i E(r_i) = \Sigma_i \alpha_i + \Sigma_i \beta E(r_x)$

Entonces, es necesario que:

[2.8] $\Sigma_i \alpha_i = 0$; y que

[2.9] $\Sigma_i \beta_i = 1$

Ahora, para realizar una selección de cartera hacia el futuro, se necesitan datos del rendimiento promedio y de la varianza del índice y de las co-varianzas de cada título individual con él.

Estimar estos insumos para el análisis de carteras es ahora fácil:

[2.10] $E(r_i) = \alpha_i + \beta_i E(r_x)$;

[2.11] $\sigma^2_{ri} = (\beta_i)^2 (\sigma_{ix})^2 + \sigma^2_{ri}$; y

[2.12] $\sigma(r_i r_j) = \beta_i \beta_j \sigma^2_{rx}$

Una ventaja importante es que el método plantea el análisis de carteras en términos de la ecuación [1.4]; el rendimiento de la cartera se redefine ahora como:

[2.13] $E(r_p) = \Sigma_i w_i E(r_i) = \Sigma w_i (\alpha_i + e_i) + \Sigma_i (\beta_i r_x)$; donde:

Los subíndices i son títulos
w_i = Ponderación en la cartera del título i , y
$\Sigma_i w_i = 1$.

Así, la proporción de la cartera colocada en un título se ve como integrada por dos componentes:

a) una inversión en las "características básicas" del título (el primer término del lado derecho);y
b) una inversión en el "índice" (el segundo término del lado derecho).

La varianza de la cartera es:

[2.14] $\sigma^2_p = (\Sigma_i w_i \beta_i)^2 \sigma^2_x + \Sigma w^2_i \sigma^2_{ei}$

Finalmente, el método del índice simple facilita la evaluación de la adición de un título a la cartera. Supongamos que la cartera del administrador B está en el punto B y que está considerando agregar otro título a su cartera.

3. Breve recordatorio del análisis de varianza[56]

Tenemos una matriz, los valores de cuyas celdas son r_{ij}, donde el subíndice i identifica filas y el j columnas. El valor de cada celda es la media de los valores, observados en ella, de una variable dada.

El valor promedio de todas las celdas es:

[3.1] Promedio $r = \Sigma_i \Sigma_j r_{ij}, / N_s N_c$; donde:

N_s = No. de filas
N_c = No. de columnas.

La suma total de los cuadrados de los valores de todas las celdas es:

[3.2] $TSS = \Sigma_i \Sigma_j (r_{ij} - r)^2$.

Es igual a la suma del "efecto fila", del "efecto columna" y del "efecto residual".

El efecto fila es la suma de cuadrados de la fila, SSS:

[3.3] $SSS = N_c \Sigma_i (r_{i.} - r)^2$.

El efecto columna es la suma de cuadrados de la columna, CSS:

[3.4] $CSS = N_s \Sigma_j (r_{.j} - r)^2$.

El efecto residual, RSS es:

[3.5] $RSS = \Sigma_i \Sigma_j (r_{ij}, - r_{i.} - r_{.j} + r)^2$.

Obtenemos las respectivas varianzas dividiendo las sumas de los cuadrados por los correspondientes grados de libertad: $(N_s - 1)$, $(N_c - 1)$, and $(N_s - 1)$ $(N_c - 1)$.

Podemos aplicar la estadística F:

[3.6] $F_s = [RSS : (N_c - 1)] / [RSS : (N_c - 1) (N_s - 1)]$

[56] Seguimos a Dixon y Massey (1957).

para comprobar, entre otras, las hipótesis de que todas las filas tienen la misma recompensa media –pertenecen a la misma población–, y que las filas i y j tienen la misma recompensa media (para y = 1, ... , N_s); y

[3.7] $F_c = [CSS : (N_c - 1)] / [RSS : (N_s - 1) (N_c - 1)]$

para comprobar, entre otras, las hipótesis de que todas las columnas tienen la misma recompensa media –pertenecen a la misma población–, y que las columnas i y j tienen la misma recompensa media (para y = 1, ... , N_s).

4. Un breve recordatorio de la teoría del crecimiento[57]

La teoría moderna del crecimiento empieza con Solow (1956) y Swan (1956), y consiste en una función de producción neoclásica: rendimientos constantes a escala, rendimientos decrecientes de cada insumo, elasticidad de sustitución constante entre insumos y una tasa de ahorro constante.

Algunas predicciones comprobables del modelo son: convergencia condicional –que explicamos luego– y, en ausencia de progreso tecnológico continuado, la terminación del crecimiento p.h. en algún momento futuro, resultado de los rendimientos decrecientes del capital. Pero la tasa de crecimiento no tiene una tendencia declinante en el mundo real.

Para reconciliarlas, se incorporó el supuesto de que hay progreso tecnológico exógeno:

[4.1] $Y = A(t) K^{(1 - \beta)} L^{\beta}$; donde:

Y = PIB;
A (t) = Nivel de tecnología, función del tiempo;
K = Capital;
(1 - β) = Elasticidad del PIB con respecto al capital;
L = Trabajo; y
β = Elasticidad del PIB con respecto al trabajo.

La tasa de crecimiento del PIB es:

[57] Seguimos a Barro y Sala-i-Martin (1995).

[4.2] $y^{\cdot} = (1 - \beta)\, k^{\cdot} + A^{\cdot}$; donde:

Superíndices $^{\cdot}$ = significan tasas exponenciales de crecimiento
$y = Y / L$; y
$k = K / L$.

Como la tasa de ahorro s es:

[4.3] $s = I / Y$; donde:

S = Ahorro; e
I = Inversión.

Sustituyendo [4.3] en [4.2] y reemplazando obtenemos:

[4.4] $y^{\cdot} = (1 - \beta)\, [s\, A\, (t)^{\,[\,1\,/\,(1\,-\,\beta)\,]}\, y^{\,[\,-\beta/(1\,-\,\beta)\,]} - \eta] + A^{\cdot}$; donde:

η = Tasa de crecimiento del trabajo.

El equilibrio se logra en una economía competitiva donde el capital y el trabajo son retribuidos según sus productividades marginales. Bajo rendimientos constantes a escala, esto agota el producto[58]. Pero aún si la tasa de ahorro es endógena, el crecimiento p.h. a largo plazo depende del progreso tecnológico exógeno. Además, las estimaciones empíricas de la ecuación [4.4] arrojan un valor de b demasiado elevado, lo que resulta en diferencias entre las tasas de ahorro de distintos países incompatibles con las del mundo real.

Para reducir el valor del coeficiente β se probó introducir el capital humano como variable explicativa e incluir el cambio técnico en el modelo neoclásico. Esto último choca con los supuestos competitivos. Las nuevas ideas contienen características de BP –no rivalidad– y rendimientos crecientes, así que no generarían el producto necesario para justificar su creación.

Una salida fue suponer que la gente “aprende haciendo”, que las mejoras “se derraman” y que el progreso tecnológico se difunde (Romer, 1986). Así, es posible retener la función de producción neoclásica y seguir creciendo:

[58] Bajo rendimientos decrecientes a escala, hay producto en exceso, y *viceversa*.

[4.5] $Y_j = A(K, L)\, K_j^{(1-\alpha)}\, L_j^{\alpha}$; donde:

$A(K, L) = K^{\gamma} L^{-\gamma}$

[4.6] $Y = K^{(1-\beta)}\, L^{\beta}$; donde:

$\beta = \alpha - \gamma$; es el efecto agregado de un aumento del trabajo.

Captura el efecto privado del trabajo, a, y su efecto externo negativo –el trabajo barato hace menos atractivos los invento–, γ. Para el capital es cierto lo inverso: obtiene menos que su contribución total al crecimiento, debido a derrames positivos.

Pero el crecimiento no es óptimo en el sentido de Pareto, y el enfoque no se sostiene si los inventos dependen de investigación y desarrollo deliberados o si la diseminación del conocimiento es lenta. Lo que se necesita es un tratamiento explícito del avance técnico y de la competencia imperfecta.

Esto lo provee la nueva literatura sobre crecimiento endógeno, liderada por Romer (1990) y Grossman y Helpman (1991). Pero el crecimiento todavía no es óptimo en el sentido de Pareto y depende de las acciones del gobierno.

También se estudian la difusión de la tecnología y la migración, relevantes para los países alejados de la frontera tecnológica.

Pero para nuestros fines, más relevante que las teorías del "crecimiento endógeno"[59], es un asunto relacionado, el de la "convergencia" del crecimiento.

Empezamos con la ecuación diferencial fundamental del modelo de Solow-Swan:

[4.7] $k^{\cdot} = s\, f(k) - (n + \delta)\, k$; donde:

$k^{\cdot} = d(K:L) / dt$,
$\eta = L^{\cdot} / L$
δ = tasa de depreciación de K.

De ella obtenemos la tasa de crecimiento del capital:

[59] Para una explicación de las relaciones y diferencias entre estas 2 líneas de estudio del crecimiento, ver Romer (1994).

[4.8] $\gamma_k = k^{\cdot} / k = s\, f(k) / k - (n + \delta)$; donde:

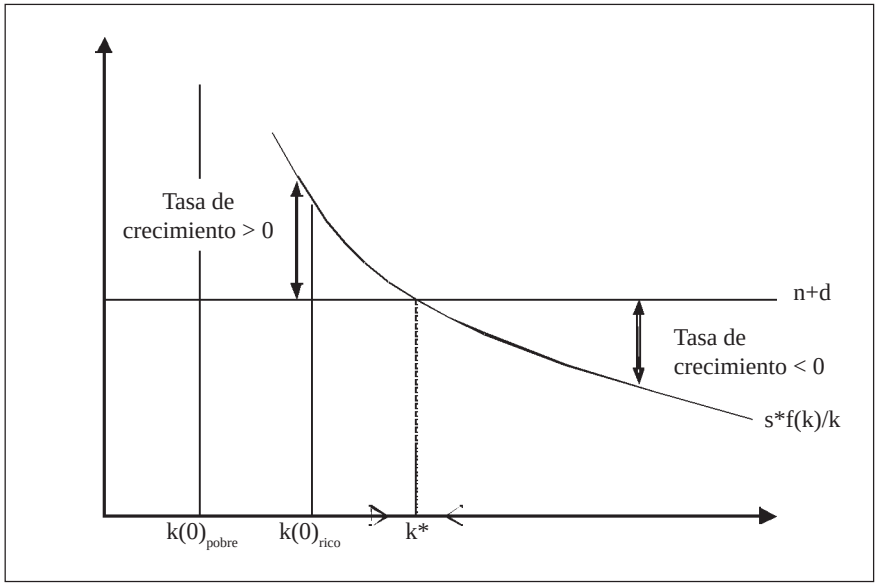
γ = tasa de crecimiento.

Ahora, la derivada de γ_k con respecto a k es:

[4.9] $d\gamma_k / dk = s\, [f\,'(k) - f(k) : k] / k < 0$, negativa.

Si 2 economías tienen los mismos parámetros: propensión al ahorro, s; tasa de crecimiento de la población, η; tasa de depreciación del capital, δ, y la misma función de producción, f; también tienen los mismos valores de estado estacionario, k* e y*. Pero si tienen diferentes niveles iniciales de capital por persona, k(0), la tasa de crecimiento del capital por persona, γ_k, y del ingreso p.h., γ_y , serán más rápidas para el de menor capital inicial por persona, $k_A(0)$ –el más atrasado– (ver Gráfico 4.1). Así, las diferencias entre ingresos p.h., y, disminuirían[60]; habría "convergencia absoluta".

Gráfico 4.1

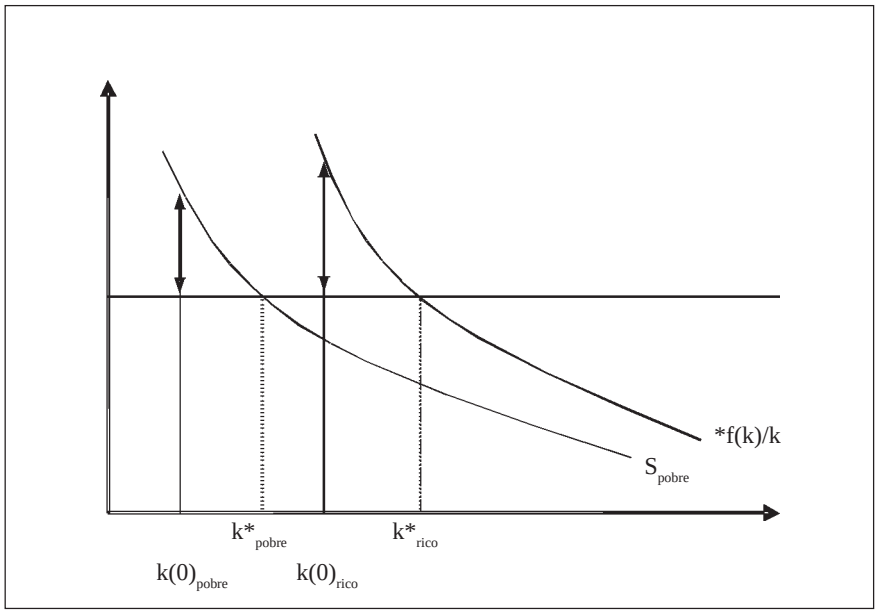


[60] Siempre y cuando la varianza del término aleatorio de la regresión no aumente con el tiempo, lo cual bien puede ocurrir por diferencias tecnológicas.

Las comprobaciones empíricas aceptan la hipótesis para Estados dentro de un país (homogéneos), pero no para diferentes países (heterogéneos). Así que, para ajustarse a los hechos, es necesario introducir cierta heterogeneidad (un parámetro con diferentes valores) entre los (2) países.

Digamos que la tasa de ahorro del país atrasado, s_B, es menor que la del país adelantado, s_A. Entonces los estados estacionarios también diferirán –será menor, y_B*, para el país con una menor tasa de ahorro, s_B y mayor, y_A*, para el país con una mayor tasa de ahorro, s_A. Pero ahora la tasa de crecimiento del capital por persona, γ_k, depende de la distancia entre la situación inicial y el estado estacionario *de cada país.* Es posible que un país más avanzado crezca más rápido que uno retrasado[61] (ver Gráfico 4.2). Debido a que ahora las reducciones de diferencias entre ingresos p.h. dependen de los valores de los parámetros –y de la función de producción– de los países, se la llama "convergencia relativa".

Gráfico 4.2.



[61] Más afirmativamente, no cabría esperar que un país pobre crezca rápidamente si, su valor k* del estado estacionario, es tan bajo como su valor corriente k.

Así el modelo arroja una convergencia condicional una vez que controlamos los determinantes del estado estacionario. Debemos mantener constante –corregir por– esos determinantes de la tasa de crecimiento del capital p.h., $k^{\bullet}$, para aislar la relación inversa entre tasas de crecimiento y posiciones iniciales. La brecha que interesa es $[y(0) - y^*]$. Aunque muy dependientes del control de los determinantes –que pueden incluir variables no económicas, como la calidad de gobierno, etc.–, las comprobaciones empíricas tienden a aceptar la hipótesis de la convergencia condicional.

Finalmente, está la "contabilidad del crecimiento", conocida también como estudios de las "fuentes del crecimiento", cuyo objetivo es asignar la tasa de crecimiento del PIB a contribuciones hechas por el crecimiento de los insumos –capital y trabajo–, y el aumento de la tecnología (se interpreta como tal el residuo de la regresión). Más tarde, se han tomado también en cuenta las contribuciones de cambios en la calidad del trabajo (capital humano) y en el capital físico[62]. Comenzamos con la ecuación:

$$[4.10]\ Y^{\bullet} / Y = A^{\bullet} / A + \alpha (t) (K^{\bullet} / K) + [(1 - \alpha (t)] (L^{\bullet} / L)\ ;\ \text{donde:}$$

$A^{\bullet} /A$ = Tasa de crecimiento de la productividad total de los factores [TFP], y entonces expresamos:

$$[4.11]\ A^{\bullet} / A = Y^{\bullet} / Y - \{ \alpha (t) (K^{\bullet} / K) + [(1 - \alpha (t)] (L^{\bullet} / L) \}.$$

La parte de la tasa de crecimiento no explicada por las tasas de crecimiento del capital y del trabajo –en una función Cobb-Douglas de producción– es la tasa de crecimiento de la TFP.

Concluimos con Barro y Sala-i-Martin: "La contabilidad del crecimiento puede ser capaz de proveer una descomposición mecánica del crecimiento del producto en el crecimiento de una serie de insumos y el de la TFP. ... es probable que sea útil ... no constituye, sin embargo, una teoría del crecimiento, porque no trata de explicar cómo los cambios en insumos y mejoras en la TFP relacionan elementos –tales como aspectos de las preferencias, la tecnología y las políticas gubernamentales– que pueden verse razonablemente como fundamentales".

[62] Elías (1992) concluye que para 7 países LA una tasa de crecimiento del PIB del 5% puede descomponerse como sigue: cantidad de trabajo 2,0%, calidad del trabajo 1,4%, cantidad de capital 4,2%, calidad de capital -0,4%, y tecnología 1,4%.

Capítulo VIII

REFLEXIONES

Este no es un libro sobre Economía Institucional, pero ignorar dicho enfoque cuando se trata la EP, es condenarse a una visión estrecha de ésta.

Las instituciones son conjuntos de normas, formales e informales, que orientan el comportamiento de las personas en la sociedad.

Por tal motivo, como marco de referencia de estas Reflexiones, reproduzco como Nota 6 la versión escrita de mi participación en un panel de la AAEP, titulada "El Fisco, versión ampliada" (DP, 1997b), que se inspira en orientaciones de dicho enfoque.

Nota 6. El Fisco, versión ampliada

Esta charla se llama "El Fisco, versión ampliada". Cuando Enrique Bour, [entonces Presidente de la AAEP] me invitó estaba en unos de mis momentos de omnipotencia y le puse ese título; después, cuando la fui preparando pensé que debía denominarse "El Fisco, versión vaga". En parte por mi iner-

cia para empezar a darle forma, en parte por la generalidad de lo que voy a decir y en parte porque "vago" se enraíza con "divagar".

Pero sí creo que *hace falta* algún *equilibrio entre*:

a) *lanzar ideas nuevas*, siempre una tentación atractiva, y

b) *reiterar* la importancia y profundidad de *ciertas ideas viejas* –sobre todo porque muchas buenas ideas viejas en el fondo no se están aplicando–.

Por ello voy a marcar 4 criterios de conducta general del Fisco: economizar en virtud; economizar en aprendizaje; economizar en convivencia y economizar en –hacer eficiente– el gasto público.

1. Economizar en virtud

Esta primera cuestión arranca de entender bien qué son las leyes o normas: son restricciones a la libertad que se acuerdan mutuamente. Restringimos nuestra libertad de cruzar luces rojas para que los otros tampoco las crucen y nos beneficiemos todos.

Pero si en ese momento no viene nadie nos convendría no perder tiempo y cruzar; sin embargo no lo hacemos. Así vemos que es una restricción voluntaria de nuestra libertad.

Aquí está el tema central: ¿Cómo deben ser las leyes para que las cumplamos? Quizás la frase más afortunada fue de Dennis Robertson (1965), quien dijo que la legislación tiene que economizar en "virtud"**.**

Virtud no en el sentido de los *Dux* venecianos –empuje–, sino en el Kantiano de obedecer las normas aún justamente cuando no nos conviene ese cumplimiento en particular.

Esto no es relativismo moral, no es que las normas reflejen con complacencia las veleidades de mayorías temporarias. Todo lo contrario. En realidad, la corriente central del pensamiento ético contemporáneo sigue basándose en la concepción original de Immanuel Kant (1785), que es la formulación de un principio de universalización de las máximas que fundamentan las conductas individuales.

"Yo" debo comportarme de una manera tal que pueda desear que todos los demás se comporten de esa misma forma. Pero eso debe ser así para todos los "yo" que integran la comunidad. Esto implica conocer e incorporar mutuamente las opiniones de

todos los otros[1]; cuanto más se aplica este criterio, más aceptables son las leyes.

El mensaje es que la legislación debe estar más cerca de lo que la gente quiere y puede hacer comportándose "normalmente": pedir menos sacrificios innecesarios, menos virtud.

En el pasado hemos vivido casos extremos de lo opuesto, que han llevado incluso a que algún incumplimiento apareciera como socialmente conveniente o justo.

En 1975 el tipo de cambio de exportación era tan irrealmente bajo que el país hubiera tenido una crisis aún peor de balanza de pagos si no se hubiera vendido de contrabando buena parte de la cosecha de soja.

Otro caso es el de Urdinarrain, Entre Ríos, donde la [hoy] AFIP intentaba cobrar a pequeños comerciantes cuantiosas multas e intereses por cada trasgresión formal durante 5 años para atrás; obviamente la realidad se impuso y lo que hubo no fueron cobros sino pedradas a los funcionarios... *Las leyes tienen que ser básicamente cumplibles.*

Por ello interpreto la expresión "rusticidad fiscal" en sentido peyorativo; no la asocio con algo heroico sino con algo primitivo.

Recalco que en materia recaudatoria es especialmente importante escuchar a la gente involucrada sobre los efectos concretos de eventuales decisiones para evitar este tipo de errores: *hay que fortalecer la comunicación desde abajo hacia arriba en el diseño de medidas fiscales.*

2. Economizar en aprendizaje

Las normas, las leyes cumplen el mismo rol que el lenguaje o las convenciones: lo que hacen es indicar, consagrar, cómo debe ser "mi" conducta y la de los demás, para asegurarnos que una gran mayoría de la comunidad se va a comportar de esa manera y que por lo tanto cada uno de nosotros no se va a equivocar en su conducta individual.

Dan certidumbre al comportamiento propio y ajeno y así los orientan hacia lo que en la formulación analítica serían equilibrios de John Nash (1951).

[1] En la concepción Kantiana original, cada "ser racional" llega, por medio de su razón, que es universal, al mismo principio ético fundamental, sin necesidad de diálogo con sus semejantes. El análisis posterior ha mostrado las debilidades de esta posición "monológica" y adoptado el enfoque "dialógico".

Estas certidumbres se consagran también en hábitos y acá haré una breve digresión metodológica.

Según Thomas Schelling (1984) y Kenneth Arrow (1986) el principal determinante de la conducta humana quizás no sea la maximización sino la rutina[2]. Los cambios serían dados por la maximización. La base sería la rutina porque ahorra mucho en costos de aprendizaje, decisión y transacción.

Por eso en tantos modelos funcionan las primeras diferencias y se convalidan los rezagos distribuidos.

El mensaje es que el costo del aprendizaje de las normas y de la adecuación de los hábitos a ellas es enorme, mucho más de lo que consideramos cuando desde el gobierno modificamos una ley, un decreto o una resolución.

Pero si además se percibe que es fácil cambiar las normas, se desencadenan costos de influencias ("*lobbies*") y de búsquedas de rentas ("*rent seeking*") también enormes.

El consejo es *ser parco en los cambios y respetar la historia*. Cuando estamos en el gobierno y una norma no nos gusta, no la entendemos, lo primero no es modificarla sino preguntar ¿Porqué está esta norma?

Generalmente hay una razón para ello. A veces la causa desapareció y el cambio es inocuo o beneficioso, pero en ocasiones la causa –que no imaginábamos– sigue siendo válida.

En la misma línea, importa *restablecer la técnica jurídica*, bastante abandonada desde los años 40, que asigna los contenidos entre los niveles de leyes, decretos y resoluciones, y aclara con mayor precisión qué normas derogan las nuevas.

Esto limita las modificaciones al alcance necesario y reduce los costos de aprendizaje e incertidumbre.

3. Economizar en convivencia

Tercera reflexión. Acá hay que enfatizar con toda la fuerza que el incumplimiento de las leyes es un mal público, genera grandes des-economías, externas al trasgresor[3].

[2] Un asunto diferente es la función de la maximización en el establecimiento de las reglas de la rutina.

[3] Con posterioridad a esta Nota ha florecido la literatura sobre corrupción, cuyo trabajo pionero fue de Rose-Ackerman (1978). Entre las últimas contribuciones locales ver Coloma (2003), Schenone (2004) y Canavese (2005).

Primero (#2) porque las normas, como los lenguajes y las convenciones, nos dicen cómo conducirnos. Cuando una parte de la gente empieza a no cumplirlo, el lenguaje tiene ruidos, las convenciones a no entenderse, el comportamiento de los demás a ponerse en duda. En el ejemplo de los semáforos, todos circulamos más despacio por temor a que los otros crucen con luz roja.

En segundo lugar, porque empeora la relación "Costo/Beneficio" de las demás personas, que acatan las leyes a cambio de obtener la ventaja de que los demás también las cumplan. Al reducirse tal beneficio por las violaciones de otros, la voluntad de cumplimiento –la virtud– de los obedientes se resquebraja –se "desmoralizan"–.

Finalmente el mecanismo más directo de la propagación de incumplimiento fiscal actúa cuando, en un sector dado, uno de los productores logra evadir impuestos sin ser sancionado. Esto le da una ventaja tal que le permite sacar del mercado a sus competidores (en la mayoría de los sectores, como en el frigorífico, el IVA es del 21%). Éstos, para no desaparecer, se ven también obligados a evadir el tributo y buscar caminos para escapar a las sanciones.

Una forma para implementar el interés comunitario en combatir la evasión son los *incentivos directos para que la comunidad ayude a recaudar* (mecanismos de oposición de interés, como en las distintas etapas del IVA), camino en el que se está retrocediendo con la gradual conversión del IG en una gabela sobre los ingresos.

El gran tema de la reforma de la justicia, aunque esencial, excede las posibilidades de esta charla.

Pero mientras se recorren estos caminos, es necesario en el corto plazo *resolver* algunos *casos*, en la jerga actual "*emblemáticos*".

De lo contrario, seguirá siendo difícil restablecer un cumplimiento voluntario generalizado en varios sectores.

4. Economizar en gasto público

Quise terminar con la cuestión de hacer eficiente el gasto público. Dejo de lado el principal problema, que es el excesivo nivel de las erogaciones, fuente de las presiones recaudatorias y de la actitud defensiva de los ciudadanos, para concentrarme en el asunto de como usar mejor un monto dado.

En general, mientras el gasto público no sea eficiente, se hace muy difícil sacar a los ciudadanos de una actitud de resistencia tributaria y educar a los jóvenes en la disciplina fiscal, por la sensación de que el Estado no cumple con el "contrato social" subyacente detrás de las leyes: la gente recibe demasiado poco a cambio de lo que da (#1 y #3).

Pero además, en concreto, se nos viene encima, a raíz de la globalización, una gran presión por eficiencia del Estado, cuya magnitud todavía no hemos calado a fondo.

El mundo funciona conforme el capital va buscando su mayor relación "Rentabilidad/Riesgo" en distintos países, y ella incluye la relación "Costo/Beneficio" de los servicios provistos por los respectivos Estados.

Aunque esto exige disciplina y eficiencia a los gobiernos, también limita mucho la posibilidad de las autoridades nacionales de seguir políticas (p.e.: sociales) independientes de lo que sería el patrón aceptado por el mercado internacional de capitales.

Ambas caras de la moneda exigen hacer eficiente el Estado y rápido.

En este tema, a diferencia de los anteriores (#1, #2 y #3), es necesaria una *innovación profunda* y aprovechar las lecciones de *nuevos enfoques*.

Me refiero a los que integran la "economía institucional", particularmente el de la "opción pública" de James Buchanan y Gordon Tullock (1962), y el "organizacional" de Oliver Williamson (1984), *que trabajan sobre los incentivos de las personas que actúan en el gobierno y sobre la estructura de gobernabilidad que emerge de los CT* (Coase, 1960). Destaco 3 instancias.

Al bucear en la historia, vemos que en Argentina la estatización no apareció por generación espontánea, sino en parte (Juntas de Carnes y de Granos, ferrocarriles, etc.), por problemas vinculados con la regulación de monopolios y afines. El apelativo de "década infame"[4] (Buchrucker, 1987) a la del 30, hoy se conoce como la "teoría de la captación" de los entes reguladores por parte de las empresas reguladas.

Éste es uno de los 2 peligros de la regulación. El otro es el muy bien expuesto por Daniel Artana en este panel: la politiza-

[4] "Infame" se aplicaba –muchas veces impropiamente– a "infames traidores a la patria", quienes desde el gobierno defendían los intereses de los monopolios (y/u oligopolios) foráneos contrarios a los del país.

ción demagógica del control en perjuicio de las empresas, la seguridad jurídica y la inversión futura.

Estamos frente a un problema de gobernabilidad, para cuya solución se debe buscar la automaticidad de los ajustes; p.e.: la regulación incentivada propuesta por Michael Crew y Paul Kleindorfer (1986) me parece una orientación correcta que resulta de un análisis institucional moderno.

El segundo tema, que será tratado con amplitud en otra sesión de esta Reunión, es la coparticipación federal. Algunos lineamientos de su diseño desde el punto de vista de la opción pública los he expuesto en varias oportunidades[5].

Finalmente, aunque cuantitativamente primordial, está el asunto del gasto social y en seguridad. Su expansión se ha contenido parcialmente merced a cortes "horizontales" de fondos dispuestos por el ME.

Esto es ineficiente porque genera un desequilibrio a favor de las erogaciones rígidas en el corto plazo, pero es consecuencia de la imprevisión de quienes manejan esos sectores.

Lo que se necesitan son propuestas provenientes de esos mismos sectores, acerca de cómo reestructurarlos, con orientación hacia la eficiencia: entre prestaciones públicas y privadas – las estatales sujetas a las limitaciones presupuestarias previsibles en el futuro–. Esto lo ha hecho Nueva Zelanda (Scott, 1996), con rasgos innovadores.

A diferencia de la aplicación de ciertas ideas viejas que propicié en otros temas, éste si es campo fértil para la creatividad.

1. El ámbito de la Economía Pública

¿Cuál es el ámbito de la EP? Cuando dejamos los mundos imaginarios de Robinson Crusoe o de la competencia perfecta, nos asomamos a la vida real, en la cual nuestras acciones afectan a los demás, y viceversa. En términos instrumentales, pasamos de la maximización constreñida a la teoría de los juegos.

Las personas interactúan tanto mediante actividades individuales (intercambio, robo), como por vía de emprendimientos colectivos (grandes obras, guerras). A diferencia de aquéllas, en las cuales el

[5] *Nota*: ver Cap. VI de este libro.

propio individuo decide cómo llevarlas a cabo, éstas requieren el establecimiento de normas para que las personas afectadas decidan acerca de cuáles acometer, cómo ejecutarlas y de qué modo asignar entre ellas los costos y los beneficios resultantes.

Así, tema esencial de las actividades colectivas es cómo se establecen y cómo se asegura el cumplimiento de dichas normas: *la cuestión de la gobernanza*.

Las maneras de lograr el acatamiento de las normas varían según los casos: desde el acogimiento automático, cuando es del propio interés de cada sujeto (como hablar el mismo idioma que los demás), hasta su imposición por un órgano dotado del poder de coerción (como los gobiernos). *El ámbito de la EP es el estudio de las actividades colectivas en las cuales existe un ente investido, en medida significativa, con dicho poder* (Gobiernos nacionales y locales, OI).

Se sigue que el campo de la EP abarca dos grandes áreas del quehacer gubernamental: la normativa, que ordena el funcionamiento de la actividad privada, y la operativa, que se ocupa de la actividad pública –la del propio gobierno: provisión de bienes y servicios, obtención de recursos para ello–.

2. Los costos de transacción: medición, hallazgos, reflexiones

Entre la multitud de aspectos económicos de las interacciones entre los miembros de una comunidad se destaca, por su utilidad analítica y por su peso cuantitativo, el asunto de los CT. En sus relaciones con los demás, las personas tratan de obtener los mayores beneficios con los menores costos, y una parte significativa de éstos son los CT.

Así, los CT juegan un papel importante en la determinación de las formas de dichas relaciones: p.e.: a través de mercados (intercambios), o por organizaciones jerárquicas (empresas).

Como los gobiernos y las OI, por vía de sus funciones normativas, afectan los CT absolutos y relativos de las distintas actividades y sus modos de organización, incluyo algunas reflexiones sobre este tema antes de entrar a considerar el quehacer de los órganos de gobiernos en sí mismos.

El desafío que enfrenta la teoría de los CT es hacer operativos sus conceptos y aplicarlos a problemas relevantes.

A nivel macroeconómico, *el primer paso* es definirlos de manera tal que se les pueda dar contenido empírico *–medirlos–, ver su evolución en el tiempo y compararlos internacionalmente*.

Lo he hecho para Argentina, con estos resultados:

a) El tamaño relativo de los CT –representado por la proporción del ST en el PIB–, estimado en 34,5%, indica su importancia en la organización económica del país. Era menos del 25% en 1930. Su amesetamiento en el último periodo (1980-90) podría ser también un índice de su influencia, aportando una perspectiva adicional al análisis convencional sobre el estancamiento de los 80: *vgr*.: la importancia de los contratos para el crecimiento de la economía argentina.

b) En 1990 la descomposición de la participación del ST en el PIB era la siguiente:
   - Remuneración de los encargados de la administración de empresas (trabajadores Tipo I), 3,9%;
   - PIB de las industrias de transacción, 24,6% (13,7% Comercio y 11,0% FSBI); y
   - Servicios de transacción del Gobierno, 6,0% (1,1% Defensa, 1,6% Seguridad y 3,3% Administración).

   La remuneración de los trabajadores Tipo I creció de 3,1% en 1950 a 4,1% en 1990, con un pico de 5,4% en 1970. El PIB de las industrias de transacción osciló cerca del nivel de 1990 desde 1930, pero con una marcada disminución entre 1950 y 1970, la cual atribuyo a la regulación y la informalidad en las actividades financieras. Los servicios de transacción del Gobierno aumentaron de 1,8% en 1930, con un *récord* de 6,7% en 1980.

c) El índice de la razón "CT/PIB" (1950=100) era 117,1 en 1990. El aumento se debió principalmente (13,7 puntos) a causas estructurales –como la participación de las industrias de transacción en el PIB, la cual fluctuó violentamente–; el resto (3,4 puntos) a causas transaccionales –como la participación de los CT en el PIB de los sectores–, más estables.

   Casi todo el cambio en la participación de la remuneración a los trabajadores Tipo I se debió a causas transaccionales, y *viceversa*. La participación de la producción de bienes fue más inestable pero menos importante que la de servicios.

d) La razón "CT/PIB" argentina ha sido menor que la de EEUU, Japón, Francia y Alemania en todo el periodo de estudio (1950-90). En 1960 era de 0,29 en contra de un promedio de 0,42 de los cuatro PD; en 1990 era de 0,35 *vs*. 0,57. La brecha se amplió en términos absolutos (0,13 a 0,22) y relativos (69 a 61%)

De los componentes de los CT, la participación de los CT en las industrias de transacción fue la única similar a la de los PD; el otro extremo fueron las remuneraciones Tipo I.

La etapa siguiente es la utilización de la información empírica para *la comprobación de ciertas conjeturas y derivar implicancias de política*.

De diferentes fuentes de literatura –sobre globalización y crecimiento– se pueden extraer tres postulados y una consecuente hipótesis:

Postulado I: "Si el ambiente institucional nacional importa, las diferencias de posición de las pendientes de las curvas ´CT p.h.-PIB p.h.´ de los países deberían ser estables… durante el periodo..."

Postulado II: "Si la globalización de las naciones altamente industrializadas tiene impacto sobre la convergencia de sus economías, sus PIB p.h. deberían converger".

Postulado III: "Si la globalización de las naciones altamente industrializados tiene impacto sobre la convergencia de sus economías, sus proporciones de CT y de transformación deberían converger".

Hay cierta incongruencia entre el Postulado I y los otros dos, porque el cumplimiento de éstos acota las posiciones y las pendientes de las curvas "CT p.h.-PIB p.h.".

Hipótesis: "Cuanto mayor la relación ´CT/PIB´, mayor la pendiente de la curva CT-PIB".

Las cifras de Argentina apoyan el Postulado I: la persistencia –aunque menos estable– hasta 1990 de diferencias idiosincrásicas en la posición y la pendiente de los curvas "CT p.h.-PIB p.h.".

Pero la información de Argentina no se corresponde con los Postulados II y III. Por un lado, ni el PIB p.h., ni la tasa de crecimiento, convergieron a los valores de los demás países durante el período. Por otro lado, la *ratio* "CT/PIB" se alejó más en 1990 que hace 30 años atrás. Estas observaciones, no obstante, no alcanzan para falsar los postulados, porque los 80 fueron la década perdida para AL; Argentina tuvo sus propios problemas –la guerra de Malvinas– y los efectos de la globalización, una premisa de los Postulados, no fueron tan intensos hasta los 90.

Finalmente, el comportamiento errático de la pendiente de la curva "CT-PIB" impide cualquier comentario de la relevancia de la hipótesis –la razón "CT/PIB" converge a cierto valor– para Argentina.

Mis reflexiones adicionales sobre el tema parten de que la "sociedad contractual" tiene dos aspectos:

a) El mercado y las firmas, con su racionalidad económica, conducen a la optimización del sistema.
b) El Estado, con su racionalidad política –constreñida desde el punto de vista de la económica–, pero que surge de la presencia de externalidades, y se impone coercitivamente.

Así, el Estado afecta los CT absolutos y relativos, no sólo por los recursos calificados como tales, un 15-20% de los CT totales, sino por su acción normativa de las actividades sociales, que por las características de su proceso decisorio, no lleva a –necesaria o presumiblemente– resultados "óptimos".

P.e.: la falta de derechos de propiedad claramente establecidos y las dificultades del intercambio impersonal perjudican la producción. Por ello el mensaje: "las instituciones importan".

Importa distinguir entre los CT de mercado, que son la respuesta de los operadores a los incentivos institucionales, traducidos en decisiones acerca de la forma de gobernar las transacciones *y los CT "legales" resueltos por los mecanismos políticos* –que, p.e.: asignan derechos de propiedad–.

Estos mecanismos *pueden llevar a regulaciones "buenas" o "malas"*. Si el Estado incurre en las segundas –confisca activos, impone costos excesivos–, los operadores evitarán su intervención o desistirán de la transacción.

Esta es la norma minimizadora de CT que la teoría busca establecer para derivar implicancias políticas de la curva CT-PIB; pero considera solo el ahorro de los CT de mercado y no trata la importancia de las reglas de juego para promover la eficiencia económica.

Mi ejercicio analítico llega a las siguientes conclusiones:

a) El gobierno, a través de "malas" leyes, puede generar CT que, en vez de reflejar un ajuste óptimo de los métodos de gobernanza, son solo una carga artificial.
   En esos casos, la razón "CT/PIB" puede aumentar mientras el PIB p.h. se contrae, en contra de lo esperado por la teoría de los CT –y una explicación probable de las desventuras argentinas–.
b) Cuando la alternativa de la informalidad es viable, malas leyes causan suba de precios, caída de las cantidades (PIB); aumento de costos y disminución de los excedentes (excepto de los de productores informales, a costa de productores formales). La oferta informal se expande mientras que la oferta formal se contrae. Los CT aumentan más de lo que disminuyen los costos.

c) Finalmente, en el caso de que las malas leyes sean evitadas por el acceso a la informalidad, la participación de los CT medida sobre el PIB exagera marcadamente lo que realmente sucede, tanto en el numerador como en el denominador del cociente.

3. El Fisco argentino: un vuelo de pájaro sobre medio siglo

Hemos visto en el Cap. I que las dos características salientes de la evolución de la actividad económica argentina desde la Segunda Posguerra han sido:

a) la declinación de la tendencia de crecimiento –que podría revertirse en el actual ciclo–; y
b) violentas fluctuaciones periódicas –cada unos cuatro años hasta los años 70 y cada unos 10 años desde entonces, matizadas con dos episodios hiperinflacionarios, en 1975-6 y 1989-90– que provocaron pérdidas sustantivas de PIB, pero además: fuertes cambios en los PR, notoriamente del tipo de cambio y de los salarios, con las consecuentes modificaciones en, p.e.: la composición de la producción (entre bienes transables y no), y la distribución del ingreso.

Pero *las relaciones de causalidad entre las variables macroeconómicas y las fiscales son de doble vía*, como tienden a señalarlo: las sucesiones de eventos que han llevado a las crisis y las dificultades en detectarlas por métodos econométricos usuales, por lo menos en base a datos anuales, que he intentado. Aspectos de esa doble vía se vislumbran en el siguiente relato estilizado.

Un relato estilizado

La explicación convencional del periodo hasta los años 70 es la siguiente: la actividad económica se expande, con un crecimiento aún mayor de las IMPO, no acompañado por las EXPO. A falta de financiamiento externo se agotan las reservas internacionales, lo que provoca una devaluación. La consiguiente puja distributiva hace que la devaluación real se alcance después de una inflación significativa. Las medidas de estabilización y la redistribución regresiva del ingreso provocan una recesión temporaria, de la cual se va saliendo por la

mejoría del sector externo. Estos son los ciclos *stop-go* de Díaz Alejandro (1970)[6].

Mi descripción esquemática de las fuertes fluctuaciones de la economía argentina en el último cuarto de siglo no sería del todo distinta.

Se arranca, después de una crisis, con un tipo de cambio alto (peso subvaluado). Ya sea mediante paridad fija, tablita cambiaria, convertibilidad, o fluctuación acotada, el tipo de cambio se usa como ancla de la inflación.

Desde el punto de vista de los precios, al salir de la crisis inicial la situación es de estabilidad. El diferencial de tasas de interés, junto con la estabilidad de precios y la política cambiaria provocan la entrada de fondos del exterior. Para evitar el impacto de la consecuente expansión monetaria, el SP debe absorberla, ya sea generando un superávit o emitiendo bonos –endeudándose–.

Desde el punto de vista real, la economía local y su productividad al principio –fase de recuperación– crecen más que la de los países clientes y proveedores, pero luego empiezan a crecer menos –fase de inversión–.

En efecto, al comienzo la expansión económica aprovecha la capacidad instalada y no hay inflación. Cuando la utilización de la capacidad alcanza su techo en algunos sectores, si el ritmo de inversión no acompaña, empiezan los aumentos de precios, particularmente de los bienes no transables y derrames hacia las IMPO.

Al perder competitividad se deteriora el balance comercial. Para restaurar el equilibrio externo y de no recuperarse un ritmo de aumento de productividad similar al de esos países, dependiente de la cantidad y calidad de la inversión[7], las curas serían: que los precios nominales crecieran menos que en tales países (en general requiere flexibilidad hacia abajo de algunos) y/o que el nivel de actividad disminuyera su crecimiento (aunque esto juega en contra de la productividad).

Los gobiernos resisten medidas deflacionarias y/o recesivas, y eligen financiar el déficit del balance de pagos con financiamiento externo. Se va acumulando deuda externa, cuyos intereses pesan cada vez más sobre el balance de pagos. Aún así, la menor competitividad

[6] Para un análisis anterior de los ciclos económicos argentinos ver Di Tella y Zymelman (1973).

[7] Y de las demás fuentes de crecimiento, los que también actúan en el corto plazo con los institucionales y la política macroeconómica.

se manifiesta en menores EXPO y mayores IMPO, que frenan el crecimiento del PIB y de la ocupación –haciendo más difícil la política fiscal–.

El crédito externo se va haciendo primero caro y después inaccesible. Los vencimientos de la deuda –ya forzosa, en manos de los bancos– se concentran en el corto plazo, señalando su cercano incumplimiento. Se produce una huída de los depósitos bancarios y sobre las reservas de divisas –la tasa de interés necesaria para contrarrestar la perspectiva de una devaluación pronta y fuerte es insostenible para el funcionamiento real de la economía–. Esto fuerza una devaluación[8], la renegociación de la deuda pública, medidas de defensa del sistema bancario –que queda ilíquido e insolvente–, y de atenuación de los impactos corrientes y patrimoniales intersectoriales[9].

La salida de la crisis muestra un exceso ("*overshooting*") del tipo de cambio, y su traslado ("*pass through*") a precios internos, con el consiguiente impacto inflacionario, sobre los PR y las variables fiscales.

El relato muestra que, *subyacente en este proceso cíclico tan costoso y traumático, opera su causa esencial: la falta de voluntad de los gobiernos de imponer a tiempo la disciplina fiscal, y exceso de voluntad de postergarla, para traspasar a los futuros gobiernos el costo político de hacerlo*[10].

Es la inconsistencia temporal entre el horizonte de la comunidad y el de sus gobernantes, bien conocida pero pocas veces tan exacerbada como en Argentina.

Algunas ilustraciones

En el periodo observado, desde la Segunda Posguerra hasta ahora, el SPA tuvo resultado financiero negativo todos los años, y superior al 3% del PIB –el tope del acuerdo de Maastricht[11]– en 38

[8] Los economistas argentinos han anticipado estos desenlaces en sus varios episodios –p.e.: Carlos Rodríguez (1979)– y aún arriesgado estimaciones de magnitudes (Buscaglia, 2001). Calvo (1994) agregó al reconocimiento de la comunidad académica la del público general al anticipar la crisis del tequila.

[9] Inevitables, dada su magnitud. Ver Kyska y Marengo (2006) y, para el sector financiero, Tula y Volpato (2005).

[10] Aunque, como en el juego infantil: "Pasará, pasará, pero el último quedará". Los gobiernos a los cuales le explotó la crisis cayeron (Alfonsín, De la Rúa).

[11] También la recomendación de Friedman (1956) y Friedman y Schwartz (1963) en cuanto a creación de dinero con equilibrio fiscal; sería compatible con un crecimiento del PIB del 3% anual con inflación cero; siempre bajo la hipótesis de demanda de dinero (y de endeudamiento) constante.

de los 66 años considerados (el lapso 1971-89 fue particularmente deficitario).

Esto llevó a un creciente endeudamiento público, causa de sucesivas crisis de creciente intensidad, que culminaron con la de Dic. 01 –en 2001 la deuda pública alcanzó el 33% del PIB–. Recién después de dicha crisis hubo resultados financieros positivos, que tocaron el 4% del PIB.

Indicador, aunque parcial, de la presencia del Estado en la economía es la relación entre el gasto público y el PIB[12]. Ella se mantuvo por debajo del 30% hasta 1973, pero en el lapso 1974-89 lo superó –con algunos picos cercanos al 40%– y volvió a niveles anteriores a partir de 1990 –reflejando la venta de empresas públicas–.

Los gastos de Capital, que de menos del 10% al inicio del período se acercaron a 1/4 de los totales en 1976-7, fueron bajando hasta su mínimo de un 2% en el 2001, cuando empezaron a repuntar; pero dentro de ellos, la inversión real bajó más del 80 a menos del 60%, por el creciente peso del servicio de la deuda pública, que llegó a ser enorme a fines del milenio.

La composición de los ingresos, por su parte, mostró:

a) durante todo el período, una participación ascendente del IVA y declinante de los II, y
b) con un quiebre de tendencia en 1988-91, hacia arriba en el IG y hacia abajo en Otros.

La "convertibilidad" fiscal

Durante la década de los 90 Argentina había reducido el riesgo cambiario (convertibilidad) y bancario (consolidación del sistema). A fines de ella le faltaba achicar el riesgo comercial (flexibilidad de costos) y el soberano (solidez fiscal).

Dada la recesión que se extendía, la duplicación del déficit, las discusiones sobre dónde realizar el ajuste, la creciente carga de los intereses, y –más apremiante– la suba del riesgo país, surgía un legítimo interrogante: La política fiscal ¿Era sostenible en el tiempo?

Una política fiscal es sustentable si se fija una razón "Deuda/PIB" constante y el superávit primario relativo para su logro, mayor

[12] Aunque el numerador y el denominador no son homogéneos (*vgr*.: el gasto público no es el PIB del SP).

cuanto más excede r –la tasa de interés que se paga por la deuda– a g –la tasa de crecimiento del PIB–.

Para asegurar una respuesta positiva a aquélla pregunta el Gobierno propuso una Ley de Convertibilidad Fiscal[13] que, en esencia:

a) Limitaba el déficit global al 1,5% del PIB en el año 2000, y al 1,0% desde el 2001 en adelante. La tasa de crecimiento del gasto público total no superaría la tasa de crecimiento del PIB. Cuando hubiera una contracción del PIB, el gasto público primario a lo sumo se mantendría constante.
   La deuda pública aumentaría sólo por el déficit fiscal, la capitalización de intereses, el pase de monedas y los préstamos que el Estado nacional hiciera a las provincias.
b) Constituía el FEF, integrado por no menos del 2% de los recursos del Tesoro, los superávit fiscales, y el 30% del producido por venta de activos y cánones de concesiones estatales. El FEF podría usarse en los casos de severa crisis internacional (o similar) hasta alcanzar un monto del 50% de la suma del déficit fiscal y un año de amortización de la deuda publica.

Mi análisis de simulación concluyó que, bajo hipótesis razonables, la Ley aseguraba que la razón "Deuda/PIB" se estabilizaría en cierto valor. Este no dependía del valor de r, porque ella fijaba metas de déficit relativo total (no de superávit primario relativo).

Dada la tendencia del PIB convergería - desde un nivel inicial del 37% - a 33,25%. Para que lo hiciera a una razón "Deuda/PIB" menor se necesitaría una meta más ambiciosa (déficit total 0). Incorporando el ciclo típico del PIB sus valores fluctuarían.

El FEF amortiguaría tanto la suba de dicha razón cuando cayera el PIB, como el ajuste en un año recesivo. El gasto total disminuiría 3,4% en el 2000; pero en el próximo año recesivo –el PIB bajaría 3,8%– se mantendría, si bien para ello se utilizaría todo el FEF, cuya posterior recuperación sería más rápida.

El final de esta historia: la Ley fue aprobada con cambios; y en definitiva no se aplicó –no hubo el consenso necesario– y no se pudo evitar la debacle posterior. Pero el análisis mostró la validez del esquema.

[13] Así denominada para evocar la convertibilidad cambiaria, que había perdurado desde 1991.

4. Los recursos y el entorno cambiante

El punto de partida de mis reflexiones sobre los recursos del SP es la observación, desde varios ángulos, de que tan importante como su legislación es su administración en la práctica.

Dejo de lado la cuestión de la SS, cuyo compleja problemática excede los objetivos de estas reflexiones[14], aunque la parte pública de nuestro sistema mixto representa más del 15% de los ingresos y de los egresos fiscales argentinos (Cap. 1).

Evasión, eficiencia, equidad

La larga historia de las dificultades para recaudar que han enfrentado los sucesivos gobiernos argentinos, reflejados en sus déficit crónicos, señalan claramente:

a) que más allá de la legislación tributaria *existen problemas operativos* (en los controles cruzados, en los recursos humanos) *para alcanzar la recaudación "teórica"* –la que resultaría del cumplimiento de las normas–, y
b) que *en tales condiciones*, aparte de mejorar la administración tributaria en sí misma, *debe priorizarse, en el diseño de la legislación impositiva, la reducción de la evasión por sobre otros objetivos usualmente enumerados en los textos y tratados de política fiscal*[15]

En general éstos plantean conflictos –y los consecuentes canjes ("*trade-offs*")– entre objetivos, como entre el expuesto de "control de la evasión" y los generales de:

a) "eficiencia" en la asignación de recursos por parte de la empresas y de gastos por parte de las familias, la llamada "neutralidad", y
b) "equidad" en la distribución de cargas.

[14] Para una presentación amena y elocuente del problema general, ver Thurow (1996). En Argentina se agrega que cerca de un 50% de la población no efectúa aportes de ninguna especie para una futura jubilación.

[15] En la misma línea, ver Federico Sturzenegger (2006).

El control de la evasión

Lo primero a señalar es que, mirado desde la realidad y no desde los papeles, el choque de objetivos es mucho menor, porque la relación entre el control de la evasión y los otros fines de la política fiscal es al mismo tiempo conflictiva y complementaria.

Por una razón sencilla: *en muchos casos la evasión es causa de las mayores distorsiones e injusticias.*

Si algunas empresas pueden incumplir sus obligaciones tributarias, gozan de una ventaja competitiva con respecto a los demás, con las siguientes consecuencias:

a) redunda en sobre (sub) *asignaciones ineficientes de recursos;*
b) coloca a las empresas cumplidoras en la necesidad de hacerse evasores para poder competir en igualdad de condiciones; y
c) hace necesario, para mantener el nivel de recaudación en presencia de evasión, aumentar las tasas impositivas (a los que pagan), para suplir la caída de ingresos (por los que no lo hacen).

De manera análoga, si algunas personas logran incumplir el pago de sus gravámenes, obtienen un beneficio en comparación con los demás, con resultados parecidos:

a) provoca una *distribución* no deseada, *in-equitativa*, *de fondos*;
b) tiene un efecto desmoralizante sobre los contribuyentes, que los induce a transformarse en incumplidores;
c) requiere, para que los recursos fiscales no se resientan, elevar las tasas de los impuestos (a los que cumplen), para compensar la menor recaudación (por los que no lo hacen).

Por las razones b) y c) de ambos casos, la dinámica de la evasión es perversa, porque tiende a extenderse como una mancha de aceite, y el consiguiente deterioro de los ingresos lleva al aumento de tasas, que realimenta la evasión.

Ahora bien ¿Cuáles son los rasgos de la legislación tributaria que estimulan y/o facilitan la evasión?

a) la proliferación de gabelas,
b) la complejidad –cantidad de excepciones a sus bases y tasas generales[16] – y falta de automaticidad de la recaudación, y
c) los niveles de sus tasas.

La eficiencia tributaria

Veamos la cuestión de la eficiencia tributaria. Con frecuencia se descalifican ciertos tributos como "distorsivos". Pero casi todos los gravámenes lo son: aún los más generales afectan las decisiones ocio-trabajo, o consumo-ahorro. Pareciera que los no distorsivos son los por cabeza ("*capita*") –regresivos– o los de suma fija ("*lump sum*") aleatorios (si fueran reiteradamente calculados sobre algún parámetro inducirían a escapar de esa base tributaria). La cuestión entonces es cuánta más ineficiencia provocan unas gabelas que otras en la práctica.

Desde ese punto de vista, tales ineficiencias se originarían no sólo en:

a) su grado de especificidad,
b) la cantidad de excepciones a sus bases y tasas generales[17], y
c) los niveles de sus tasas, si no también en:
d) el porcentaje de evasión.

En cuanto a a) tanto el objetivo de eficiencia como el de control de evasión abogan por un número reducido de tributos –sin llegar al extremo utópico de las recurrentes propuestas de un impuesto "único"–, aunque por distintos motivos: el primero porque los gravámenes generales son menos distorsivos y el segundo porque la proliferación de gabelas complica su percepción.

En lo referente a b) existen divergencias en el objetivo de eficiencia: hay quienes se oponen a las excepciones por distorsivas, y hay quienes las aceptan con el argumento de que éstas se establecen para corregir fallas de mercado, y que por lo tanto inducen a la eficiencia.

El principio de evitar la evasión se opone de lleno a las excepciones, porque complican y atentan contra la automaticidad de la re-

[16] En esta expresión incluyo todas las exenciones, desgravaciones y tasas diferenciales.

[17] En esta expresión incluyo todas las exenciones, desgravaciones y tasas diferenciales.

caudación; además, abren "agujeros" ("*loopholes*") fiscales, que reducen los ingresos[18] (e introducen mayores distorsiones).

En la vida real los tributos generales presentan innumerables excepciones, que en la práctica se originan en conveniencias políticas, con o sin presión de *lobbies*.

En cuanto a c) la tendencia del criterio de eficiencia orienta hacia pocas gabelas generales –y, por ende, altas tasas–. Pero el objetivo de controlar la evasión nos recuerda que el porcentaje de ésta es una función creciente del nivel de las tasas (con sus consecuentes ineficiencias).

Por otra parte, hay gravámenes específicos de fácil recaudación, cuyo producido puede contribuir a reducir tasas de gabelas generales.

O sea: a igual recaudación, es posible que en el margen un solo impuesto más general pero de muy alta tasa sea más lesivo que varios algo más específicos pero de menores tasas, lo cual modificaría un poco la posición del control de la evasión en cuanto a a).

La cuestión de la equidad

Vayamos ahora al tema de la *equidad tributaria*. Acá no se trata de los principios de equidades "verticales" u "horizontales" –igual tratamiento de iguales– de la teoría fiscal. La cuestión de fondo es el uso de instrumentos impositivos para atenuar desigualdades económicas –disímiles capacidades de pago– preexistentes.

Las tentativas de reducir la "inequidad" se manifiestan en gravámenes específicos y en excepciones a los generales. En la práctica resulta un *pot pourri* de medidas genuinamente orientadas a reducir desigualdades y de otras que son simplemente redistribuciones a favor de ciertos *lobbies*.

Las gabelas específicas pueden ser de cobro fácil o difícil, según el caso. Las segundas, como ya vimos, atentan contra el control de la evasión.

De tal manera, el principio del control de la evasión choca de frente con el de equidad en materia de excepciones, y puede coincidir o no, según el número y el caso, en cuanto a tributos específicos.

[18] No comprendo el significado de "elusión", con que se describe peyorativamente el aprovechamiento de estos agujeros por parte de los contribuyentes. Es natural que éstos traten de pagar el mínimo dentro de las normas vigentes. Sí es cierto que los agujeros son más aprovechados por quienes tienen acceso a mejor asesoramiento.

Recapitulación

Lo anterior desemboca en orientaciones de política fiscal poco novedosas pero que, con alguna salvedad, no se van aplicando.

Como *no se pueden dar saltos al vacío en materia de recaudación, las modificaciones deben ser graduales, lo cual enfatiza no demorarlas.*

La mejora de la administración tributaria se está llevando a cabo[19], aunque quizá pueda acelerarse.

Una meta debe ser la reducción de tasas de algunos gravámenes (IVA), cuyo exceso es más patente si se tiene en cuenta que algunos de ellos se superponen (aplican a bases muy similares).

Esto merece una digresión. Dicen Brennan y Buchanan (1990): "… el poder de 'gravar' es simplemente el poder de 'quitar'. … Para que se pueda sostener alguna distinción entre el quitar y el gravar, éste debe exigir ciertos requerimientos adicionales, ausentes en la apropiación directa".

Bajemos ahora a nuestra realidad. Un ejemplo: según estudios (Reilly, 1979) que cubren multitud de países, varias décadas y prácticamente todos los instrumentos de inversión disponibles (líquidos, bonos, acciones, propiedades inmuebles, metales), el rendimiento de una cartera representativa de ellos es de un 3,15% anual antes de impuestos, por sobre la inflación. Esto significa que el impuesto sobre los bienes del 1% anual equivale a una tasa del 33% anual sobre sus rentas medias, que se suma a la del IG (que puede llegar al 36% anual) sobre esas rentas[20]. En alguna época la Corte Suprema de Justicia **[CSJ]** supo considerar una tasa superior al 33% como confiscatoria.

Los principales caminos a recorrer son:

a) la *eliminación de las innumerables excepciones* que plagan a los impuestos generales,
b) la *adecuación de los impuestos específicos*, y
c) la *percepción de posibles ingresos "olvidados"*.

[19] Bajo el actual Director de la AFIP, Lic. Alberto Abad.

[20] La forma en que se determina la base imponible del IG hoy tergiversa su concepción fundamental: las rentas brutas menos los gastos necesarios para obtenerlas. Por un lado hay multitud de excepciones; por otra parte no se admiten deducciones imprescindibles para obtenerlas.

Algunos casos particulares

En lo que sigue menciono brevemente casos concretos referentes a las vías a), b) y c), que sobresalen por su persistencia en el tiempo y muestran además los obstáculos que se enfrentan para resolverlos.

Exenciones sectoriales

Ejemplo notable de excepciones a tributos generales son los sucesivos regímenes de PI y de PR por vía de desgravaciones impositivas.

Mi revisión de tales incentivos fiscales (generales, específicos, a la EXPO de productos no tradicionales y a la actividad bursátil) hasta principios de los años 70 arrancó con la pregunta ¿De dónde salieron los fondos directa e indirectamente reorientados? Esto nos recuerda que los incentivos no son gratuitos[21], y nos da un punto de partida para ponderar efectos positivos y negativos.

La evaluación de los efectos de los incentivos requiere comparar el rendimiento social de los fondos asignados "con" y "sin" ellos, tarea compleja.

Mi análisis concluyó, en coincidencia con otros autores:

a) los generales para la inversión no arrojaron resultados muy alentadores, y sí un costo social vía redistribuciones regresivas de ingresos;
b) los específicos tuvieron efectos promocionales, pero favorecieron muchas iniciativas aisladas sin un marco de referencia; y
c) hubo beneficios fiscales poco justificados otorgados a sectores particulares por diversas razones.

También observé que se empieza dando incentivos a un sector y luego se extiende a otros, que su proliferación complicó la administración tributaria y redujo su capacidad de fiscalización, y el significativo sacrificio fiscal.

Mucho más fundadas y contundentes son las mediciones del impacto económico de los RPIR[22] posteriores a 1983, que beneficiaron las radicaciones industriales en ciertas provincias.

[21] Su corolario "si promovemos igualmente todo no promovemos nada" es una media verdad que enfatiza el carácter compensatorio de las desgravaciones.

[22] De las provincias de Catamarca, La Rioja, San Juan y San Luis (por orden alfabético), desde 1983 en adelante, que efectué en 1999. Hubo también promoción de actividades no industriales, pero en menor escala.

El valor de la producción manufacturera de las provincias promovidas ascendió de 1.478 M $[23] en 1984 a 5.158 M $ en 1993, pero en otra provincia cercana no promovida[24] tuvo un impacto negativo de 635 M $.

Pero los datos más significativos e impactantes son los que siguen.

Para todo el país, la pérdida económica acumulada causada por los RPR ascendió a 15.725 M $; el costo fiscal a 31.450 M $ y la inversión en proyectos promovidos a 11.018 M $; o sea que la relación "Costo fiscal / Inversión" fue de 2,86. *¡El Estado podía haber aportado el 100% de la inversión y se hubiera ahorrado 20.432 M $!*

El costo fiscal del empleo promovido fue de 461,1 m$, muy superior al promedio.

Hubo además otras consecuencias distorsivas: inducción de métodos de fabricación más intensivos en el uso del capital; desintegración de procesos productivos.

Otro ejemplo: a lo largo de la historia del IG en Argentina, los intereses devengados por depósitos en el sistema financiero han estado exentos del IG. Este tema se inscribe en una problemática más amplia, que es la continua salida al exterior de fondos de residentes argentinos, cuyo *stock* es muy grande (¿200 m M US$?) –quizá una medida y punto de partida de nuestro estancamiento relativo–[25].

La exención apunta a retener en y atraer al país esos fondos –hacer más competitivo internacionalmente el sistema financiero local–, con sus consecuentes costos.

Hacia ese mismo objetivo se han orientado *los* sucesivos *blanqueos* de fondos autorizados en Argentina, sobre los que cabe decir que *son injustos, discriminatorios, desmoralizantes y contraproducentes; pero son un efecto*, como lo son las distintas aplicaciones de fondos negros.

La condena del blanqueo y la supresión de posibilidades de aplicar fondos negros (nominatividad obligatoria de las acciones, registro de pagarés y de otros documentos como requisito de su validez legal) evitan algunas de las consecuencias pero no eliminan *las causas*.

Éstas *son la inestabilidad institucional del país y las fallas en la legislación y administración tributarias*, y sólo un esfuerzo intenso y sostenido por superarlas permitirá eliminar los persistentes problemas de fondos negros y blanqueos

[23] $ (1993).
[24] Mendoza.
[25] DP (2004) "El salto adelante: retorno a las fuentes", en FIEL (2004).

Quizá esto explique que el último blanqueo de *capitales en España* se haya realizado como *final de un proceso de ordenamiento institucional y fiscal y no como una parte de él*.

Impuesto sectorial

Caso saliente de gravamen específico es el impuesto "sectorial" a las EXPO agropecuarias, desde los años 40, bajo distintas formas, instrumento intermitente de redistribución de ingresos de los productores rurales a los consumidores urbanos, y que se inscribe en una problemática más amplia (Kacef, 2004). Su empleo ha sido discontinuo porque se aplica en lapsos de sub-valuación del peso y se quita en aquéllos de tipo de cambio bajo –lo cual subraya la sensibilidad de las bases tributarias ante las inestabilidades macroeconómicas, como las violentas fluctuaciones del tipo de cambio–, pero el efecto re-distributivo es el mismo.

Como herramienta re-distributiva la reducción artificial de los precios de los productos agropecuarios es efectiva, porque esos bienes pesan mucho, directa e indirectamente, en el costo de la canasta familiar; además, el menor costo de vida urbano permite a la industria competir mejor, al pagar salarios más bajos.

La justificación del tributo por razones de eficiencia sería una apelación al argumento de "la enfermedad holandesa" ("*dutch desease*"): el país tenía una ventaja comparativa tan grande en la producción de tulipanes, que su EXPO le producía una abundancia de divisas tal, que el tipo de cambio bajaba hasta el punto en que no permitía exportar ningún otro bien –¿Arabia Saudita?–.

Pero en Argentina parece algo forzado en su origen: ni la concentración de EXPO en productos primarios del agro, ni –salvo lapsos breves– el escalón de competitividad entre ellos y otros bienes exportables lo sostiene.

Sí son claras las consecuencias distorsivas del gravamen:

a) A los niveles de tasas que se aplican –un 20%, que puede representar un 50% de la ganancia del productor– un fuerte estímulo a la evasión, por sub-facturación o contrabando, que se nutre de actividad interna "informal", con los efectos ya vistos.
b) En cuanto el tributo es efectivo –no evadido– la reducción de los márgenes extensivo: (superficie explotada) e intensivo (niveles tecnológicos) de la actividad agropecuaria: pérdida de producción eficiente.

Posibles ingresos olvidados

Un tipo de ellos son *recursos escasos* (naturales, monopolios legales) *de propiedad del Estado, cuyo uso es pasible de* exclusión.

El gobierno puede:

a) No ejercer la exclusión:
   – destinándolos al uso público (calles para circular, plazas para esparcimiento) o
   – dejando que particulares se apropien de su utilización (muchísimos inmuebles del Estado ocupados por particulares).
b) Ejercer la exclusión:
   – sin explotarlos (inmuebles desocupados, yacimientos no empleados) o
   – explotándolos, directa o indirectamente por vía de concesiones (pesca de fauna marítima, uso de frecuencias radioeléctricas). Una categoría especial dentro de éstos está constituida por los recursos no renovables (reservas minerales), cuya explotación debe compensar la disminución irreparable del recurso que conlleva).

Otro tipo son *servicios provistos por el Estado, cuyo consumo beneficia a ciertos grupos de la población*.

Acá también el gobierno puede:

a) no cobrar por ellos (universidades, hospitales), o
b) cobrar por ellos, directa o indirectamente por vía de concesiones (servicios públicos).

El panorama actual es de *un bajo aprovechamiento de estos recursos*, que podrían aumentarse licitando –en vez de concederlos directamente– la explotación de los recursos naturales, y arancelando la prestación de servicios públicos.

El rol re-distributivo de su prestación gratuita puede suplirse,

a) en el caso de las universidades, con un sistema de becas –que eliminaría el regresivo subsidio implícito a estudiantes con capacidad de pago y a alumnos extranjeros–[26];
b) en el caso de los hospitales, con un sistema de carnés, con efectos similares.

[26] Es sabido que, dentro del sector de educación, debería aumentar la porción de fondos destinados al nivel primario y disminuir la dirigida al terciario.

Conclusión

La revisión de algunos casos particulares muestra que las excepciones y tributos específicos se establecen generalmente por razones re-distributivas, con o sin *lobbies*, y que provocan costos inciertos *ex ante* y mayores *ex post* en términos de eficiencia económica y conducta tributaria y general.

Esto orienta hacia *afrontar las cuestiones re-distributivas más que por el lado de los ingresos por el de los egresos presupuestarios*.

Las ventajas de este enfoque de subsidios explícitos –un regreso a las prácticas seculares de universalidad y unidad presupuestaria[27]– son que permite conocer con certeza y comparar valores de las transferencias antes de aprobarlas.

La inflación

En los párrafos siguientes trato en particular los problemas que uno de los rasgos señalados de la macroeconomía argentina –el comportamiento del nivel general de precios– plantean a la gestión recaudatoria.

Los otros problemas fiscales resultantes de la inestabilidad macroeconómica ya los comentamos en general en # 3.

La inflación

Ceteris paribus, la inflación y sus violentos cambios de ritmo afectan los resultados prácticos de la legislación tributaria, tanto para los contribuyentes, sean empresas o personas físicas, como para el Fisco.

Lo hacen por dos vías:

a) Los aumentos de precios desde el principio hasta el fin del ejercicio y la inflación acumulada en periodos anteriores impactan los valores reales de las bases tributarias (ganancias y patrimonio). Algunos de estos efectos los estudié mediante ejercicios numéricos y estudios empíricos.
b) los aumentos de precios que ocurren entre el momento del hecho impositivo y el de la percepción, también afectan el valor real de las cantidades pagadas (cobradas). Este es el efecto conocido como Olivera-Tanzi.

[27] Que defendiera con denuedo durante décadas mi colega Cayetano Licciardo.

De lo anterior se sigue que dicho efecto adquiere relevancia en lapsos de alta inflación, en tanto las analizadas en mis ejercicios se sienten en periodos de inflación prolongada.

Estos ejercicios muestran los siguientes efectos fiscales de los aumentos de precios:

a) Una mayor recaudación por IG de las personas físicas, debida a un desplazamiento, en términos reales, de la escala del impuesto, que:
   – Aumenta significativamente la presión fiscal: la tasa del IG tiene una elasticidad-inflación alta aunque declinante: 0,5 para inflaciones del 10% y 0,4 para inflaciones del 30%.
   – Es ciertamente regresiva para los contribuyentes de bajos ingresos porque diluye el importe real del mínimo no imponible; no es tan claro el efecto sobre los niveles de ingresos medios y altos.
b) Una también mayor recaudación por IG de las empresas, debida a un aumento ficticio de las utilidades, que ha llegado a más que duplicar la tasa real del impuesto (años 1960 y 1962-3) y a gravar como utilidades lo que en realidad fueron pérdidas (años 1958-9 y 1964).
c) Una eventual menor recaudación por tributos sobre el patrimonio, por la disminución ficticia de éste.

5. Los momentos de los gastos públicos

Una manera de ordenar el estudio de los gastos públicos, que he adoptado, es dividirlo en tres partes, correspondientes a etapas o momentos de su ciclo, a saber: programación, ejecución y evaluación.

La programación de los gastos e inversiones públicas

El presupuesto general del gobierno, anual, se integra con un cálculo de recursos (ver #4) y un presupuesto de gastos, que les fija límites en valores nominales (ver #3).

Así el gasto público programado –como el de las empresas privadas– es el resultado del proceso de elaboración del presupuesto.

Esto señala un concepto fundamental en materia de programación: *tan importante como las técnicas empleadas y aún el plan que resulte, es el proceso mediante el cual éste se elabora*.

Las razones son básicamente:

a) que en ese proceso se da la interfase entre técnicos y políticos –directivos– y entre fines y medios, y
b) que la participación de las personas responsables de las distintas etapas del ciclo del gasto los compromete también en su ejecución y evaluación.

El problema que presenta la preparación de un presupuesto de gastos es el usual del análisis económico: ¿Cuál es la manera óptima de relacionar fines alternativos con medios escasos? (Robbins, 1932).

Así que se trata de definir los niveles a alcanzar de los distintos objetivos –lo que implica determinar sus ponderaciones relativas–, las cantidades de recursos necesarios para lograrlos, y sus costos –vale decir, fijar el total de los medios a emplear y su composición–.

Estos elementos están interrelacionados (la variación en uno de ellos produce cambios en los demás) y la tarea de programación es ir develando el programa "óptimo" –en la práctica el resultante del proceso técnico-político de elaboración presupuestaria–.

Ya consideramos (#3) cómo se establece el nivel total del gasto público en el presupuesto: vale decir el valor nominal total de los recursos a aplicar para la consecución de los fines propuestos.

Cabe mencionar que del total del gasto público las erogaciones corrientes representan un 85% del total, y las de capital (inversiones, amortización de la deuda) un 15% del total.

1. La programación de los gastos corrientes

Acá aparece la gran dificultad para aplicar los métodos usuales del análisis económico.

Las metas de una empresa son cuantificables en dinero; esto permite: por un lado, compararlas y, por otra parte, relacionarlas con los recursos necesarios para lograrlas y, *a posteriori*, verificar su cumplimiento.

En contraste, los objetivos –los generales, no los específicos– del gobierno, no son fácilmente cuantificables en dinero, ni aún en otras "monedas"[28]. ¿Cómo medimos la defensa, la seguridad, la justicia? ¿Cómo sumamos la capacidad de defensa antiaérea con la de ataque submarino? La falta de un denominador común impide no sólo la

[28] Esto no es sorprendente, si recordamos que buena parte de los bienes que provee el gobierno son públicos: o no rivales o no excluibles, o ambos –con los consiguientes problemas de revelación de preferencias–.

comparación entre las finalidades del gobierno, sino también su relación con los medios requeridos para alcanzarlas.

Así, cuando el presupuesto asigna fondos para distintas finalidades, está ponderando los recursos que se aplicarán para atenderlas, pero la visión sobre la eficacia en avanzar en ellas y la eficiencia de ese progreso es, por lo menos, bastante borrosa[29].

Las soluciones, insuficientes, del problema, consisten en medir productos intermedios, más específicos, del gobierno, ya sea en dinero o en otra "moneda" (número de niños vacunados, cantidad de alumnos adiestrados, etc.). Esto permite comparaciones entre objetivos que pueden medirse con la misma moneda, calcular el grado de cumplimiento de las metas, y además relacionar los productos con los insumos empleados.

Pero la "salud" es mucho más que cuatro o seis indicadores de logros parciales; lo mismo ocurre con la "educación" y otras finalidades generales del gobierno.

De todos modos esa información abre la posibilidad de una aplicación, aunque sea parcial, del análisis económico. Según éste, para lograr una solución óptima, los recursos –léanse partidas presupuestarias– deben tener igual productividad marginal en sus varias aplicaciones.

Si los productos finales de distintos programas del gobierno pueden medirse en la misma moneda, y si también se sabe cuanto acrecen esos productos en función del uso de mayores recursos, se puede emplear la antedicha receta de la teoría.

P. e.: la productividad marginal de los recursos, medida en la moneda "vidas salvadas", debería ser igual en los programas "educación vial"; "sanidad preventiva", etc.

En la vida real el presupuesto se elabora a partir de orientaciones impartidas por la SH, en buena medida basadas en cifras del año anterior. Los diferentes entes oficiales solicitan fondos en exceso de dichas instrucciones, y allí comienza el tironeo técnico y político periódico. Este sistema tiene la ventaja de incorporar la sabiduría de la experiencia y el inconveniente de incorporar la resacas de viejas prácticas. Pero está sesgado en contra del cambio: en general el *statu quo* refleja un equilibrio político, con o sin *lobbies*, que es más fácil mantener que modificar.

[29] Por la misma razón, en las cuentas nacionales, al no poder medirlo directamente, el producto del sector gobierno se computa a partir de los insumos aplicados.

Propuestas para mejorar la técnica de elaboración presupuestaria no faltan. Recuerdo que un paso adelante en la dirección esbozada, que impulsé, fue el llamado "presupuesto por programas"; llegó a implementarse, aunque sin los logros de mayor eficiencia esperados. Otra idea más conflictiva, que quizá por eso no prosperó, fue el "presupuesto base 0", que recomendaba no usar el presupuesto anterior como base para preparar el nuevo, facilitando así el abandono de actividades inerciales.

No he seguido la sucesión de propuestas posteriores, aunque algunas que revisé superficialmente me parecieron contener más rasgos de mercadeo ("*marketing*") de asesores en administración que sustancia útil.

A título de curiosidad histórica, hace bastante tiempo tuve que preparar el presupuesto de un ministerio provincial disponiendo de muy pocos datos. El esquema que apliqué fue clasificar cualitativamente a los organismos del ministerio según su "efectividad" (aceptable, regular, mala) y su "eficiencia" (aceptable, regular, mala). Del cruce de ambas clasificaciones surgía que las reparticiones podían estar, en cuanto a sus recursos, en una de cinco categorías (gran exceso, algo de exceso, aceptable, algo de defecto, gran defecto). A esto se le adicionó una idea sobre el comportamiento futuro de la demanda por los servicios de los organismos (aumento, constancia, disminución), con lo cual se pudo ubicar a los entes en siete grupos, y determinar la prioridad y en alguna medida la magnitud de los recursos a destinarles.

2. La programación de las inversiones públicas

Afortunadamente, los productos de la inversión pública se avienen mucho más que los de los gastos corrientes a su medición en términos de dinero, lo que facilita su análisis mediante el uso de herramientas económicas. Quizá esto explique la extraordinaria riqueza de la literatura sobre el tema (evaluación de proyectos).

Por diversas razones[30], en particular los PED deben afrontar un límite "duro", (casi) rígido, a la disponibilidad de fondos para sus PIP durante los próximos años.

Bajo estas circunstancias, los gobiernos no enfrentan un mercado financiero perfecto y la regla usual –que el programa óptimo de inver-

[30] *Vgr*.: topes establecidos en los convenios de *stand-by* del FMI.

sión debe incluir todos los proyectos cuyos valores actuales son positivos cuando se descuentan a su costo de financiamiento– ya no es válida.

Sin embargo, las aplicaciones del método usado en las finanzas empresarias para resolver este problema de "racionamiento financiero puro" –programación lineal entera– a la citada cuestión de los PED brillan por su ausencia.

Curioso, ya que el enorme número de conjuntos alternativos de proyectos a analizar lleva naturalmente al uso de técnicas de programación, aunque sólo sea por razones prácticas.

Pero la programación matemática no sólo provee una solución teóricamente aceptable y prácticamente manejable a la pregunta:

"¿Qué conjunto de alternativas de inversión pública produce el mayor bienestar en el país, dentro del contexto socio-económico presente y futuro probable (bajo restricciones financieras)?"

También ayuda a analizar la sensibilidad de: el conjunto óptimo de alternativas, el valor neto del conjunto y de cada alternativa, y otras variables relevantes, ante cambios en:

– restricciones financieras, y
– tasas sociales de salarios, cambios y descuentos.

Esas son respuestas a cuestiones como: ¿Cómo afecta la composición del PIP el disponer de más o menos fondos en cada uno de los años venideros?, y los aumentos o disminuciones de salarios?, y las devaluaciones o re-valuaciones?, y las mayores o menores tasas de interés?

Y también a: ¿Cómo mayores o menores PIP en cada uno de los años siguientes afectan el bienestar del país?, y ¿Cómo alteran el ordenamiento de los proyectos?, y ¿Cómo se cambian los ordenamientos cuando se modifican las tasas de salarios, cambios y descuentos?

Además, la flexibilidad de los procedimientos para incorporar restricciones permite tratar un número de variantes de un proyecto como diferentes alternativas de inversión y seleccionar la mejor.

Así, aclaran asuntos como: ¿Es mejor continuar o cancelar este proyecto?, ¿Qué ritmo de ejecución es más conveniente? Estas son ya materias de la política de inversión.

Finalmente, y de nuevo debido a esa flexibilidad, es posible determinar el costo, en términos de bienestar, de algunas restricciones políticas[31] . P.e., computar cuál es la pérdida en el VSN del PIP cuan-

[31] En un sentido limitado, a-político. Naturalmente, el beneficio político puede exceder esta pérdida de bienestar, pero el medirla ayuda a la toma de decisiones.

do la aceptación de un (grupo de) proyecto(s) –que correspondería rechazar– se impone por razones políticas.

De la experiencia de aplicar el método de programación lineal entera al diseño de PIP óptimos en dos países que hacia 1980 enfrentaron problemas de racionamiento financiero puro aprendí algunas lecciones:

Sobre el programa óptimo de inversión pública

Bajo racionamiento de capital, un alto nivel de la tasa de descuento cumple dos roles: favorecer los proyectos de corta duración y elevar los rechazos. El segundo reduce el número de proyectos incluidos en el PIP y consecuentemente la habilidad de los gobiernos para ajustarse a las RFI.

Cuando hay una RFI muy restrictiva en un año dado, redunda en fondos ociosos en otros años y en una pérdida de VSNT del PIP correspondiente.

Primero. La selección de la tasa social de descuento tiene un efecto dominante en la VSNT del PIP óptimo y debe ser cuidadosamente determinada.

La flexibilidad (en términos de especificación, tamaño, fecha de iniciación, ritmo de ejecución, etc.) de los proyectos disponibles para ajustarse a las RFI –especialmente en el caso probable de una muy restrictiva– es muy importante para su selección.

Segundo. Sujeto a las limitaciones de programación, las alternativas de proyectos deben asemejarse lo más posible a la realidad, y en un nivel parejo para diferentes (grupos de) proyectos. En particular, para proyectos de ejecución –de difícil postergación pero de posible demora– con respecto a proyectos nuevos.

Sobre la estabilidad global del PIP

La composición del PIP varía poco, aún ante amplias variaciones de precios. La lista de proyectos aceptados en el 75% de las corridas de sensibilidad es muy similar a la del PIP óptimo. Esto se explica por la existencia de un grupo de proyectos de alta rentabilidad –como era de esperar, varios en ejecución– que constituyen el núcleo del PIP; la carencia de proyectos alternativos con rendimientos aceptables y la presencia de rigideces. Algunas reales, como las restricciones efectivas; otras artificiales, propias del ejercicio

metodológico (¡la flexibilidad artificial también distorsiona la realidad!).

Tercero. Los conjuntos de las AID no ofrecen suficientes proyectos alternativos de alto rendimiento: hace falta reforzar el proceso de generación de proyectos.

Sobre las restricciones financieras

Los incrementos en los niveles de las RFI elevan la VSNT del PIP óptimo menos que proporcionalmente, pero no por ello sus tasas de rendimiento son inaceptables.

Las RFI son muy restrictivas en algunos años y no restrictivas en otros: en los primeros casos los precios sombra de los fondos son altos y se mantienen altos ante montos adicionales sustanciales. En los últimos años los precios sombra de los fondos ociosos son 0.

Las restricciones son rigideces reales y deben respetarse, pero la imposibilidad de transferencias interanuales de fondos es una rigidez parcialmente artificial. Esto debe corregirse, especialmente porque los fondos excedentes son sustanciales en algunos años.

Cuarto. Una mejora que se impone incorporar en futuros ejercicios metodológicos es la posibilidad de transferencias IT futuras de fondos; agregaría realismo y alguna flexibilidad, aunque usualmente las limitaciones muy restrictivas aparecen en los años iniciales.

Sobre la sensibilidad a los precios sociales

Para cambios similares de PR, el tipo de cambio es el que provoca más modificaciones en la composición del PIP, seguido por la tasa de descuento. Esta última tiene un impacto más fuerte sobre el número total de proyectos incluidos. El ordenamiento por la consistencia de los efectos no es claro. El tipo de cambio prevalece sobre las TIR.

Quinto. La selección de la tasa social de descuento tiene una influencia importante sobre la composición del PIP y sobre los rendimientos de las AID; también amerita un estudio detallado.

Los efectos menores de la tasa social de salarios sobre el PIP y las TIR expresan los costos laborales relativamente bajos de las AID –sorprendente para países con mano de obra abundante–.

Sexto. Los esfuerzos de décadas de las OI para promover la producción intensiva en mano de obra en los PED no se refleja en los conjuntos de estudios de factibilidad, lo cual limita el progreso en la

dirección deseada. Se debe accionar en etapas más tempranas de la "tubería" de proyectos.

Sobre los costos de las restricciones políticas

El método se probó como apto para medir los costos de bienestar de las restricciones políticas; así no es solo una herramienta de planificación sino también un instrumento de análisis político.

En algunos casos los efectos de las decisiones de inversión basadas en razones políticas resultan extremadamente significativas: la continuación forzada de todos los proyectos, p.e., podría reducir la VSNT del PIP óptimo de un país ¡En alrededor de 60%!

Séptimo. Hasta donde sea posible, la medición de los costos de bienestar de las restricciones políticas deben ser incorporadas sistemáticamente en el proceso de decisión sobre inversiones, no para sustituir prioridades políticas sino para asegurar juicios mejor informados.

Sobre los grandes proyectos

En ambos países un solo gran proyecto representaba una porción muy grande de la inversión pública total y afectaba críticamente la VSNT y la composición del PIP, así como su financiamiento presente y futuro.

Octavo. La planificación, la política y la administración de proyectos muy grandes merecen un esfuerzo conmensurado a su importancia, que no siempre ocurre; aquí hay un papel claro a desempeñar por las IFI.

Vivencias de la ejecución de los gastos e inversiones públicas

Esta es mucho más materia de gestión que de análisis. Pero para no dejar en blanco esta etapa de los gastos e inversiones públicas, vuelco una mezcla de enseñanzas que, como seguramente muchos otros, recogí de vivencias en funciones de gobierno en esta área.

a) El responsable de cada repartición pública trata de erogar la totalidad del gasto que le autoriza el presupuesto, aunque ello no sea necesario, entre otras razones para no aparecer como pedigüeño en exceso o ineficiente.

Esta conducta se ve reforzada si los presupuestos de los próximos años toman como elemento de juicio dominante para su elaboración los presupuestos ejecutados en los ejercicios anteriores.

Lo cual provee un argumento que se agrega a los ya expuestos en pro del uso de criterios adicionales en la preparación del presupuesto.

b) Los recursos con afectación específica a ciertos gastos y/o inversiones buscan asegurar su realización, considerada prioritaria –en Argentina la Ley de Vialidad fue un ejemplo de eficacia[32]–, pero también pueden traer inconvenientes:
   – Si proliferan (p.e.: un recurso para cada dique), ante una caída general de recursos, pueden demorarse un buen número de obras individuales sin terminar ninguna –ya que no se pueden reasignar fondos de las más demoradas a las más avanzadas para concluirlas–, como ha ocurrido en un país vecino.
   – Si se concentran en un sector pueden generar, no sólo por efecto directo de la inversión sino también, al dotarlo de recursos técnicos y dada la existencia de intereses vinculados, desequilibrios dinámicos (Cap. 5).

c) Cuando por razones de falta de fondos se hace necesario recortar el presupuesto aprobado para el año, parece razonable suponer que él representaba un equilibrio, en el cual la utilidad marginal de cada peso[33] era igual en las distintas asignaciones.

   Está claro que ante una reducción porcentual uniforme, las utilidades de las varias aplicaciones de fondos no tienen porqué disminuir también en la misma proporción (las reparticiones tienen distintas ratios entre costos fijos –incluyen los sueldos– y variables).

   Pero no parece una hipótesis descabellada suponer que, salvo casos especiales, para recortes pequeños las diferencias entre dichas disminuciones no serían enormes.

   Estos supuestos sustentarían las "reducciones porcentuales uniformes" ("*across the board*"), que aportan además beneficios prácticos:

[32] No necesariamente de eficiencia; habría que evaluar su impacto sobre el transporte ferroviario en las primeras décadas.

[33] Naturalmente, como el presupuesto es el resultado de una negociación política, aunque con restricciones técnicas, este concepto de "utilidad" es difuso, pero su uso es heurístico.

- a primer nivel (ministerios), el trato igualitario atenúa los conflictos, que tienden a confluir a casos especiales;
- a segundo nivel (dentro de los ministerios) delega en cada ministro, quien está en mejores condiciones para evaluar, la facultad –y la responsabilidad– de distribuir los cortes presupuestarios.

No obstante, en mi experiencia, dentro de los ministerios, tienden a sufrir mayores reducciones relativas las inversiones que los gastos corrientes –los efectos se sienten más tarde–. Esto quizá justifique una excepción para proteger los niveles de las inversiones de caídas excesivas.

d) En el pasado el Estado nacional y varios provinciales han adoptado medidas para la reducción de personal. En orden de intensidad creciente: no renovación de contratos, planes de retiro voluntario, retiro obligatorio, suspensión de la estabilidad laboral. Salvo la primera, las demás van acompañadas del pago de una indemnización compensatoria.

   Por lo que he visto, en muchos de estos casos de pone en marcha la "puerta giratoria": el personal sale por un lado y entra por otro –a veces la misma persona–.

   En cambio, apliqué con éxito y con mucho menor costo –humano, social y fiscal– la política de atrición: cerrar la puerta de entrada y dejar que el personal se reduzca naturalmente, lo que ocurre a un ritmo del orden del 3% anual.

e) Un tema reiterativo vinculado con la obra pública es el de los "mayores costos". En general los contratos de obra pública incluyen cláusulas que prevén la ocurrencia, durante su ejecución, de aumentos de costos. Algunas de las causales pueden preverse y cuantificarse (las "fórmulas poli-nómicas"); otras no.

   Por ello es usual incluir como criterio el mantenimiento de la ecuación económica-financiera "de la empresa", sin definir con precisión en qué consiste. Mi propuesta es definir como tal la TIR implícita en el contrato inicial[34].

f) Una de las formas de financiamiento a que apelan los Fiscos, en particular los provinciales, por disponer de menos instrumentos, es el retraso en los pagos a los proveedores.

   Lo que he constatado en el caso concreto de una provincia es que cuando pude eliminar las demoras en los pagos, en las nuevas

[34] DP (1985) Peritaje en XXX S. A. c/Estado Nacional [MOSP] s/nulidad de resolución y daños y perjuicios.

licitaciones los precios de compra eran mucho mayores que el ahorro de intereses que los proveedores obtenían por el pago en término.

La razón es sencilla: tan importante como el acortamiento de los plazos de pago es la eliminación de la incertidumbre.

La moraleja es que al diseñar las formas de financiamiento y al cotejar sus costos relativos no pueden dejar de considerarse sus efectos sobre la certidumbre de operar con el Fisco.

g) Los expertos en administración disponen de un arsenal de técnicas orientadas a optimizar la operatoria de los organismos públicos, agilizando los trámites, reduciendo los costos, simplificando los procedimientos, etc. En esta última línea se inscriben los diagramas de organización, los curso-gramas, etc. Me resultó especialmente útil, porque me permitió actuar pronto, el "análisis de la bandeja de entrada", que consiste en clasificar los expedientes que entran para la firma de los funcionarios, empezando desde arriba (ministro) hacia abajo (jefe de sección), y contar cuántos hay de cada tipo durante cierto periodo (un mes para empezar).

Los resultados mostraron dos uniformidades llamativas: de dos a cuatro clases de expedientes representaban un 70% del total, y en algunas de ellas era razonable delegar la firma a un nivel inferior.

La pregunta[35] era ¿Porqué se había elevado innecesariamente el nivel de decisión? En bastantes casos la respuesta era: porque el superior quería retener el "poder" de decisión, que tenía un valor político. Un caso más de conflicto entre la lógica política y la técnica que, como veremos no es intrascendente.

h) Porque el valor político del poder de decisión aumenta con el grado de discrecionalidad con que se puede ejercer. Esto es un argumento a favor de normas menos laxas y que acoten el grado de arbitrariedad del funcionario. Es el mismo que empleo luego en mis reflexiones sobre el federalismo.

La evaluación *ex post* de programas y proyectos públicos

Ya remarqué que un concepto básico de la planificación es su visión como proceso. Ella describe su funcionamiento pero además

[35] Es de elemental prudencia, antes de modificar algo, inquirir porqué se hace de esa manera. Como es de esperar, casi siempre hay razones que, valederas o no, imparten enseñanzas.

resalta vías por las cuales crea valor: la realimentación "Programación-Ejecución-Evaluación-Programación", y el consiguiente ejercicio y participación de los funcionarios de la entidad en ese ciclo, que se manifiesta en el trabajo en equipo, el aprendizaje mutuo y mejores decisiones individuales y conjuntas.

En la etapa de evaluación de los gastos e inversiones se analizan las diferencias entre lo programado y lo ocurrido, incluyendo los cambios de objetivos que pueden haber sucedido durante el periodo de la ejecución del PoP, y se obtienen enseñanzas para el futuro.

Con respecto a los cambios de metas, la pregunta de fondo es: ¿Cuánto acento debe poner la evaluación *ex post* en la percepción actual de los problemas, en contraste con los fines enunciados de los PoP en el momento en que se empezaron, el "examen (*test*) de significación"? Mi respuesta es que mucho.

Pero si aceptamos que los PoP deben evaluarse sobre la base de la EdV corriente –la del momento de la evaluación– en contraste con la EdV constante –la del comienzo– también admitimos la necesidad de re-evaluar cada PoP continuamente, ya que la EdV corriente se va modificando.

Esto obliga a precisar el concepto de "evaluación definitiva" de un PoP. Mi propuesta: la que se realiza con la EdV corriente cuando la edad del PoP coincide con el HT corriente a esa fecha.

Bajo condiciones razonables, tal coincidencia siempre ocurre, y además con HT de duraciones no muy largas.

Aclarado este punto de los *tests* de significación, paso a explicar un método global de análisis cuantitativo de los resultados de PoP que desarrollé y apliqué a programas macroeconómicos, aunque es más apto para analizar PoP menos agregados, en los cuales el efecto de las políticas sobre las expectativas es menor.

En esencia, las evaluaciones *ex post* comparan lo sucedido luego de la ejecución de un PoP con:

a) lo que habría pasado si el PoP no se hubiera llevado a cabo, o
b) lo que debería haber ocurrido una vez realizado el PoP.

Ambos ejercicios necesitan un patrón con el cual cotejar. ¿Qué habría o debería haber sucedido?: la elaboración de historias contra-fácticas.

Comparaciones del tipo a) aprecian los "efectos" del PoP; las de tipo b) evalúan sus "desempeños".

En los cotejos b) la historia contra-fáctica es el PoP planeado: son las evaluaciones *ex post* convencionales que hacen las IFI.

Ya que la finalidad de estos ejercicios es aprender lecciones para utilizarlas en el futuro, más que calificar performances pasadas, gana relevancia, cuando se cotejan los resultados con los objetivos, el asignar los desvíos a distintas causas, cuya tipología debe estar diseñada no sólo para permitir tal atribución, sino también para facilitar la "realimentación" ("*feedback*"). Una clasificación natural de las causas de los desvíos –resultados *vs*. metas– es entre los motivados por el diseño y los debidos a la implementación[36].

Por una parte, un diseño inadecuado puede provenir de apreciaciones y pronósticos equivocados de sucesos externos, de la fijación de metas inapropiadas o irreales, o de una comprensión insuficiente del funcionamiento del sistema relevante.

Por otro lado, una implementación pobre –la falla en alcanzar los objetivos– puede originarse en desempeños insatisfactorios en diferentes niveles de la cadena de mando.

El enfoque Tinbergiano de política económica, con su clasificación de variables en cuatro grupos: datos, objetivos, instrumentos e irrelevantes, brinda una base adecuada para elaborar una metodología de evaluaciones *ex post* de PoP.

Los modelos económicos constan de relaciones estructurales que incluyen esas clases de variables y se clasifican en ecuaciones de demanda, de oferta, técnicas y definiciones.

El esquema de Tinbergen permite una caracterización precisa de dos aspectos diferentes de la acción económica.

La "cuestión analítica" se afronta mediante la construcción de un modelo que represente cómo los instrumentos afectan los objetivos. Se prueban valores de las variables instrumentos, conocidos –exógenas, junto con las dadas– y se obtienen los valores de las variables objetivo, que son incógnitas –endógenas, junto con las irrelevantes–.

La "cuestión política" radica en establecer las metas buscadas y manejar los instrumentos, según el modelo, para alcanzarlos. Como la Autoridad fija los valores (metas) de las variables objetivos, ellos son conocidos por definición –exógenos, junto con los datos– y ya que debe encontrar los valores de las variables instrumentos que lleven al logro de aquéllos, ellas son incógnitas por definición –endógenas, junto con las irrelevantes–.

[36] Una tercera fuente sería el control concomitante de PoP: la reacción ante señales de desvíos de las metas durante la ejecución.

Para que el modelo arroje soluciones únicas de ambos problemas el número de instrumentos debe ser igual al número de objetivos.

El modelo que se utilice representa una "proyección" coherente de la economía (o del PoP) que suministra valores *ex ante* de todas las variables, incluyendo los parámetros (los coeficientes estructurales). *Ex post*, culminado ya el periodo de la proyección, se "observan" otros valores de las variables –excluyendo los parámetros–: el nuevo conjunto de coeficientes estructurales no es observable.

De hecho hay muchos tales conjuntos que, junto con los valores observados de las variables, forman un modelo representativo de una "realización" –en contraste con proyección– consistente de la economía (o PoP).

Mi propuesta para elegir la realización más razonable de entre ellas es suponer que los nuevos coeficientes estructurales difieren lo menos posible de los viejos: el mero hecho de que un modelo incluya no sólo identidades sino también ecuaciones de comportamiento implica alguna fe en el valor de explicación o de pronóstico de éstas y, consecuentemente, en la estabilidad o predictibilidad de sus parámetros.

Es posible entonces descomponer los desvíos –de los valores objetivos– observados con respecto a los planeados, en tres tipos de errores:

Primero: en la proyección de variables exógenas:

a) De predicción (o estimación) de las variables datos $\mathbf{v_1}$.
b) De predicción (o estimación) de las variables datos $\mathbf{v_2}$.
c) De predicción (o estimación) de las variables instrumentos.

Segundo: en la proyección del modelo:

a) De predicción (o estimación) de los parámetros (efectos) de las variables datos $\mathbf{v_1}$.
b) De predicción (o estimación) de los parámetros (efectos) de las variables datos $\mathbf{v_2}$.
c) De predicción (o estimación) de los parámetros (efectos) de las variables datos instrumentos.

Tercero: debidos a las interacciones de errores en la proyección de variables exógenas y del modelo.

a) Interacción de los errores Primero y Segundo a).
b) Interacción de los errores Primero y Segundo b).
c) Interacción de los errores Primero y Segundo c).

Así, los desvíos de los resultados pueden atribuirse en su totalidad a las siguientes causas:

– errores de pronóstico, para cada dato;
– errores de implementación, para cada instrumento;
– errores en el modelo, para cada parámetro; y
– errores debidos a la interacción de las tres causas anteriores, para cada interacción.

6. El financiamiento del Fisco

Para franquear la puerta de entrada al tema hay que responder las preguntas gemelas: ¿Por qué se endeuda el Fisco? y ¿Por qué debe endeudarse el Fisco?

La primera la hemos contestado en #3: por la inconsistencia temporal entre los horizontes de los gobernantes y los de la sociedad. En Argentina, una de las principales –si no *la* principal– causa de las sucesivas y severas crisis económicas sufridas.

Consideremos la segunda. Si dejamos de lado la función estabilizadora de la política fiscal, la cuestión se reduce a comparar dos formas de financiar *un nivel dado* de gasto público[37]: mediante impuestos o mediante endeudamiento.

En líneas generales, como la recaudación impositiva afecta más el consumo privado, mientras que el endeudamiento público sustrae más de la inversión privada, cabe afirmar:

a) el financiamiento basado en la recaudación apunta más hacia el crecimiento económico, y
b) el financiamiento fundado en el endeudamiento se orienta hacia un mayor consumo presente.

Aparte de este importante aserto macroeconómico, hay una justificación esencial para el endeudamiento fiscal: muchos BP (*vgr*.: de capital) presentan un des-fasaje temporal entre la realización de los gastos (*vgr*.: inversiones) y la prestación de los correspondientes servicios.

En estos casos, el uso del endeudamiento ayuda a la eficiencia global –como lo hace el financiamiento en el sector privado– pero

[37] Esto desecha un argumento usual pro endeudamiento: que no hay otra forma de aumentar el gasto público.

además permite adherir al principio de que el contribuyente "paga por lo que usa" que, si aplicado correctamente, tiende a evitar transferencias inter-generacionales.

Nótese que este principio se enlaza con el enfoque de "tributación conforme a los beneficios (recibidos)".

En la formulación presupuestaria usual, esto no implica que las gastos corrientes deban financiarse íntegramente con recursos corrientes –*vgr*.: impuestos–, porque algunos de ellos proveen beneficios futuros, aunque no figuren como gastos de capital (*vgr*.: en educación).

Un segundo argumento pro endeudamiento –vinculado pero diferente de la política anti-cíclica– es que, al atenuar el impacto de las fluctuaciones económicas sobre los recursos públicos, reduce la "fricción fiscal", que resultaría de tener que efectuar cambios en bases y tasas impositivas.

Finalmente, ejemplos emblemáticos de la necesidad de recurrir al endeudamiento son, a nivel nacional las guerras y a nivel provincial o municipal, la realización de grandes obras indivisibles.

Estas constituyen las bases conceptuales del endeudamiento público, pero con frecuencia se esgrimen y aplican en exceso, por la motivación política prevalente de obtener los beneficios ahora y pagar los costos después.

Así, los gobiernos apelan a métodos carísimos –tanto en términos económicos como sociales y humanos– en pos de ese objetivo[38] : endeudamiento voluntario excesivo (vía el pago de altas tasa y el "desplazamiento" ("*crowding out*") del sector privado; el ahorro forzoso (vía adquisiciones obligatorios de títulos públicos, a veces hasta con las reservas para la vejez de los trabajadores); impuesto inflacionario (vía emisión monetaria).

A lo largo de décadas he visto, en el mundo en general, un relajamiento gradual de los estándares para juzgar los niveles de endeudamiento de los gobiernos, que se aceleró con el avance de la globalización financiera y culminó provocando las crisis de fin de siglo (tequila, asiáticas, rusa, ecuatoriana, y la propia).

Ello lleva a preguntarnos cuál es, desde una visión financiera –*vgr*.: posibilidad de servir la deuda si se cierra el acceso al crédito– el límite de un endeudamiento razonable.

A partir de los siguientes supuestos:

[38] No incluye el aumento de la presión tributaria, porque tiene un costo inmediato, pero puede desplazar recursos de usos de mayor a menor eficiencia.

a) que es difícil sostener un superávit fiscal primario de más del 3 al 4% del PIB,
b) que la deuda tiene vencimientos uniformes del 5% del total por año (duración media 10 años), y
c) que la tasa de interés nominal internacional es del 6% anual, concluimos que dicho tope se ubicaría en un 30% del PIB[39]: ¡El fijado por el acuerdo de Maastricht para que los países pudieran adoptar el Euro!

Pero el empuje de la globalización financiera también ha puesto al descubierto ciertas anomalías del sistema financiero internacional, que comento en #8.

Dentro de la cuestión general del crédito al SP, he explorado dos asuntos puntuales del financiamiento internacional.

Un sistema de GM

Uno es la búsqueda de aliviar, o de resolver, la situación de PED con necesidades de crédito a largo plazo, y que tienen cierta solvencia, pero ni un mercado local de capitales, ni acceso suficiente al financiamiento internacional de largo plazo, por la reducción relativa del rol de las IFI dentro de éste. La vía propuesta es el desarrollo, por parte de las IFI, de un SGM.

Para fundamentarla, he evaluado distintas formas de SGM, comparando sus efectos sobre la "adicionalidad" –de fondos que recibirían los PED–, pero también sobre los riesgos, los costos de los fondos, los ingresos y otros aspectos vinculados con las IFI, los PED y los PD:

Caso 1. Crédito de la IFI; no hay garantía.

Caso 2. Garantía completa, respaldada totalmente por los recursos de capital integrados de las IFI[40].

Caso 3. Garantía parcial, totalmente respaldada por los recursos de capital integrados de las IFI.

[39] Los servicios de una deuda del 30% del PIB se pueden atender con un superávit fiscal primario del 3,3% del PIB: 1,8% del PIB (6% de 30%) para intereses y 1,5% del PIB (5% del 30%) para amortizaciones.

[40] Los estatutos de las IFI establecen que sus compromisos totales (créditos y garantías otorgados) no pueden exceder sus respectivos recursos de capital.

Caso 4. Garantía completa, respaldada sólo parcialmente por los recursos de capital integrados de las IFI.

Caso 5. Garantía completa, respaldada totalmente, en parte por los recursos de capital integrados de las IFI y en parte por los fondos exigibles contingentemente de los PD.

La evaluación resulta favorable a las garantías parciales –Caso 3– y a las garantías totales (si son totalmente respaldadas, pero sólo parcialmente con capital integrado) –Caso 5–, como fuentes de financiamiento externo para los PED, complementarias de los créditos de las IFI.

Ambas formas de garantía son complementarias entre sí: el Caso 5 es apto para presentar "nuevos" PED solventes a los mercados externos de capitales (de bonos o similares) y el Caso 3 es apto para conducir "viejos" PED solventes hacia una posición propia en esos mercados.

En ambos casos los PED adquieren adicionalidad y acceso a aquellos mercados, a cambio de un costo de los fondos mayor que la tasa de interés corriente que pagan por los créditos.

a) En ambos casos las IFI aumentan sus ganancias. En ambos casos los PD también aumentan sus ganancias, pero a expensas de exposición al riesgo y de pérdida de participación en la selección de riesgos.
b) Así, el principal obstáculo para el desarrollo de los SGM parece ser el aumento de la exposición de los PD al riesgo, especialmente cuando se acompaña con la pérdida de participación en la selección de riesgos (Caso 5).

Mi propuesta es una cláusula heterodoxa para los contratos de garantía –que exima a los FGM de la exigibilidad inmediata de todos los vencimientos posteriores de un título cuyo servicio fue incumplido por el Estado deudor–, que reduce sustancialmente el mencionado aumento de la exposición de los PD al riesgo, aparentemente sin impacto sobre las tasas de interés de los bonos emitidos por los PED y que mejora así la factibilidad de un SGM ampliado.

Tal ampliación puede implementarse mediante modificaciones de los estatutos de las IFI que permitan que una parte del respaldo total de sus garantías esté constituida por fondos exigibles contingentemente, o, quizá mejor, mediante la creación de un servicio separado, con las mismas características.

La capitalización de deudas externas

Mi otra inquietud se refiere a cómo alivianar la carga excesiva de la deuda externa, que tiene efectos negativos sobre el crecimiento económico, llegando en muchos países a provocar estancamiento e incluso retroceso.

Un camino que propongo es la capitalización de deudas externas. Su tenedor –el acreedor externo– vende los títulos por debajo de la par y aplica –capitaliza– los fondos obtenidos, de diferentes maneras.

Caso 1. Compra acciones de empresas privadas.

Caso 2. Compra de acciones de empresas públicas.

Caso 3. Proyectos de inversión de empresas.

Caso 4. Devolución de redescuentos del BCRA.

El análisis de sus impactos monetarios y de sus efectos sobre la inversión fundamenta mis siguientes recomendaciones:

Primero. Dada la prioridad de la estabilidad monetaria, el *ranking* de las formas de capitalización de deudas externas[41] es:

1°: Para compra de acciones en empresas públicas (Caso 2): no se emite, se privatiza el manejo de activos.

2°: Para reembolso de redescuentos (Caso 4): no se emite.

3°: Para inversión en proyectos específicos (Caso 3): se emite una porción de la deuda capitalizada, aumenta algo la inversión.

4°: Para compra de acciones de empresas privadas (Caso 1); se emite una porción de la deuda capitalizada.

Pero en los cuatro casos la capitalización de deudas externas reduce el VP de la deuda y –salvo bajo condiciones extremas– el riesgo-país y la tasa real de interés.

[41] En Argentina no está reglamentada la forma más conveniente (Caso 2); sí lo están las siguientes (Casos 4 y 3) y no lo está la menos conveniente (Caso 1), afortunadamente.

Segundo. La licitación en base a las menores paridades (también menores recargos) es correcta porque minimiza el valor (y así disminuye los dividendos) de las acciones que adquieren los acreedores extranjeros y también reduce el monto de emisión, cuando ésta ocurre.

Es conveniente establecer normas para que se capitalicen los títulos de corto y no de largo plazo, para extender la duración media de la deuda remanente[42]. Además, es conveniente fijar techos anuales para los giros de dividendos –y para la venta de acciones– para evitar un balance de divisas negativo y drenajes en los primeros años. Es probable que esto tampoco suba demasiado las paridades.

Tercero. Dados los efectos favorables de la capitalización conviene que su monto sea significativo, bajo las formas de los Casos 2 y 4, que no provocan emisión.

El monto y el ritmo de capitalización deben buscar una trayectoria óptima que balancee la ventaja de hacer mucho rápido y la desventaja de obtener paridades bajas en las licitaciones.

Cuarto. La capitalización de deudas externas aumenta el nivel de inversión pero es probable que pasado cierto umbral lo haga más por la vía de reducir la tasa real de interés que por la de inducir la realización de proyectos específicos adicionales.

No debe confundirse el efecto de la capitalización sobre la tasa real de interés de la economía con su efecto sobre la TIR de los títulos de la deuda externa.

Quinto. Si se quiere inducir más inversión adicional mediante la forma de capitalización del Caso 3, deberían incluirse en las licitaciones criterios adicionales al de menor paridad.

Como criterio adicional, el mejor candidato es el VP del flujo neto de divisas generado por el proyecto, que reduce el riesgo-país y la tasa real de interés de la economía.

No obstante, en la evaluación de la capitalización de esta versión del Caso 3 se deben balancear: por un lado, la inversión y la generación de divisas que causa y, por otro lado, la emisión y la elevación de la paridad de las licitaciones que provocan.

[42] En Argentina, dadas las circunstancias de los bancos acreedores es probable que esto no eleve mucho las paridades de las licitaciones.

7. El federalismo

La función esencial del Estado es el suministro de BP – los esenciales, que aseguran la convivencia–; pero no sólo existen BP "puros" y bienes privados: las características específicas (no rivalidad, exclusión) son asunto de grado, dependiendo de los costos, lo que origina los conceptos de BP "impuros" (locales) y bienes de "clubes".

Más allá del régimen político y de la forma de organización, *la actividad económica tiende a la emergencia de centros geográficos de diferentes magnitudes, y a la consiguiente existencia de gobiernos de distintos niveles*.

La cuestión del federalismo, efecto y causa de la organización territorial de la actividad económica –y de la prestación de BP–, es por su naturaleza multifacética.

Desde un punto de vista a-temporal, la cantidad de niveles del Estado, la cantidad y tamaño de las jurisdicciones, y el reparto de funciones y actividades entre los varios peldaños de gobierno deberían determinarse simultáneamente.

Pero desde una perspectiva temporal, los cambios de estas variables difieren por un orden de magnitud: en los niveles de gobierno –si suceden– tardan siglos; en las áreas de los distritos, décadas; y en el reparto de responsabilidades, años –y menos–. De hecho, el número y forma de los organismos del SP son más el resultado de circunstancias históricas que de racionalidad económica.

Por eso vale estudiar éste suponiendo que los dos primeros están dados y fijos.

La República Federal

El reparto de funciones y actividades al GS y a los GI persigue cierta mezcla de objetivos de la sociedad. Pero *¿De qué sociedad*?

¿De una sociedad que se definió como unitaria, donde la soberanía reside en la Nación, la cual determina las funciones del Estado Nacional, y descentraliza otras en Departamentos?

¿De una sociedad que se creó como federativa, donde la soberanía reside en los Estados, los cuales constituyen la Federación, delegándole algunas funciones al Estado Federal y reteniendo el resto?

¿De una sociedad que se integró como República Federal, donde los poderes de la soberanía, según la Constitución: o están divididos entre Nación y provincias, o bien radica en la Nación, siendo las provincias Estados autónomos?

El asunto importa, porque en el primer caso los fines los fija la Nación; en el segundo los Estados; y en el tercero coexisten metas nacionales y provinciales.

Va de suyo que tanto los objetivos como la distribución de funciones y actividades entre el GS y los GI varían según sea el tipo de sociedad.

En una República Federal, tanto la Nación como las provincias aspiran a una asignación de responsabilidades tal que les facilite el logro de sus metas (extra y) económicas; p.e.:

a) Para la Nación: atención de preferencias y necesidades regionales; menores problemas de agencia por menor asimetría de información; más innovación y efectividad de costos en los programas públicos; limites a la redistribución por mayor competencia y salida.
b) Para las provincias: acceso al mercado común interno; BP comunes y economías de escala; distribución de riesgos de *shocks* locales; ciudadanía, equidad y participación en beneficios

El grado y la forma de descentralización resultan de esa búsqueda conjunta –cooperativa y conflictiva a la vez– en lo económico (contención del gasto público, preservación de los mercados) y en lo extra económico (participación política, promoción de libertades).

Por ende, en una República Federal, *los GI* deberían *participar en la toma de decisiones referidas a la estabilidad, la eficiencia y la equidad económicas.*

El reparto de responsabilidades entre niveles de gobierno

Con referencia a la primera –el logro de pleno empleo con precios estables– los GI no manejan instrumentos monetarios y están expuestos a los movimientos de capitales; esto basta para que la responsabilidad quede en manos del GS.

En cuanto a las otras dos metas económicas:

La descentralización de funciones y actividades a los GI se basa en el derecho de grupos de ciudadanos –residentes de una región correspondiente a un GI– a ejercer sus preferencias, incluyendo BP; en la mejor información de los GI sobre dichas preferencias y la provisión de bienes locales; y en los beneficios de la competencia interjurisdiccional.

La centralización de responsabilidades en el GS se sustenta en la facultad del GS de representar los valores nacionales en cuanto a asignación de recursos y distribución de bienestar; en su mejor información sobre las preferencias de los habitantes del país y el suministro de BP nacionales; y en las economías de escala y la internalización de externalidades.

Del estudio *del reparto de actividades entre el GS y los GI, surgen como principales determinantes* de los resultados dos supuestos sobre la realidad: *la (in) existencia de derrames y la (in) movilidad de la población entre distritos*.

Hay cuatro posibilidades:

Supuestos		**Externalidades**	
		No	**Sí**
Migraciones	**No**	Caso 1 ►	Caso 2 ▼
	Sí	Caso 3	Caso 4

En el análisis del reparto de actividades (gastos, recursos, endeudamientos, TI) entre el GS y los GI he comenzado con el Caso 1 y, siguiendo las flechas, he terminado con el Caso 4.

Pero tanto los derrames como las migraciones dependen mucho de las áreas de los distritos: cuanto más chicas éstas, tanto mayores aquéllas. O sea que el Caso 1 representaría más a las regiones (provincias) y el Caso 4 más a las localidades (municipalidades).

Ahora bien, mientras las externalidades debilitan la descentralización, las migraciones la fortalecen. Por ende, las situaciones extremas serían: el Caso 3 a favor y el Caso 2 en contra de la descentralización. Pero son justamente estos dos casos los menos probables en la realidad.

En suma, *el efecto del tamaño de las jurisdicciones depende de los impactos relativos de los derrames y de las migraciones, una cuestión de hecho*.

Dentro se este marco se ubican las recomendaciones del enfoque económico del federalismo, cuyos pocos cambios desde su formulación inicial incorporan algunas comprobaciones empíricas. En breve:

a) *El GS debe ser responsable, además de la estabilización económica, de la distribución de ingresos (ayuda a los necesitados) y del suministro de los BP nacionales (justicia).*
b) *Los GI no tienen éxito en sus intentos re-distributivos de ingresos: causan pérdidas por "pesos muertos".*
c) *Los GI deben proveer los BP regionales: el nivel eficiente de abastecimiento de un BP local* –cuando la suma de los beneficios de los habitantes iguala el costo marginal– *varía entre jurisdicciones*.

Recursos, gastos y TI

Aplicadas a las actividades, en la *realidad el reparto de responsabilidades de provisión de BP* (salud, educación, policía) *a los GI, no va de la mano con una delegación equivalente de funciones recaudatorias* (de los gravámenes no retributivos, sólo los de base fija*). El resultado es* que el GS recauda más de lo que eroga, por lo cual es superavitario; lo contrario ocurre con los GI. La consecuencia es *la existencia de DFV, que se resuelven mediante TI*.

Pero, también en general, *las TI desempeñan otros roles*; redistribuyen rentas entre regiones: en las ricas el GS recauda más de lo que les transfiere, y al revés en las pobres. La igualación de los BNF entre jurisdicciones estaría incluida en estos traspasos.

Otros motivos de TI son la compensación de los derrames –que corrige la tendencia de éstos a sobre (sub) proveer BP con (des) economías externas–, la búsqueda de la equidad interpersonal de los ingresos y el abastecimiento de necesidades básicas.

Para cada objetivo hay un tipo de TI que es el más adecuado.

Pero la teoría del federalismo económico ve las formas de organización territorial de la actividad como un continuo entre dos polos: centralización y descentralización, ignorando la diferencia cualitativa –en términos políticos e institucionales– entre un sistema unitario y uno federal, y sus recomendaciones presumen un proceso político –un dictador benévolo, el votante mediano– que elige las políticas socialmente preferidas; además, desechan otros valores (extra económicos) de la sociedad.

Los ejes del juego político

Ergo, no es realista ignorar el análisis político del tema. Los ejes del juego que integra ambos enfoques son:

Por una parte, sacar provecho de las ventajas de la cooperación, *grosso modo* conforme las recomendaciones del enfoque económico, pero incluyendo objetivos extra económicos (valor intrínseco del federalismo, más auto determinación) y, por otro lado, lograr los mayores beneficios políticos (recursos, poder) de la negociación.

Mirado así, *los focos del regateo entre el GS y los GI* serían:

a) La solución de *los DFV*, que constituyen un dato de la realidad, pues acaecen en todo el mundo. Los puntos principales serían:
   – Para los GI, asegurarse una coparticipación automática en la recaudación de (ciertos) impuestos nacionales, con un monto mínimo preestablecido.
   – Para el GS, impedir que la restricción presupuestaria de los GI sea blanda: que no se endeuden de más y lo obliguen a salvarlos.

b) Una consecuencia inevitable de los DFV es el asunto de *las responsabilidades recaudatorias de los GI*.
   En teoría lo que importa es el esfuerzo marginal que exige cada peso adicional de recursos; pero cobrar impuestos es impopular y en la realidad la voluntad recaudadora del GI es menor cuantos más fondos recibe del GS. Para éste la solución consiste en ligar las TI al desempeño recaudatorio de los GI.

c) El tratamiento de *las TI compensatorias de los derrames* (no tan importantes en la práctica) *y de las igualizantes de las rentas entre regiones* (otro dato real).
   A los GI les conviene el establecimiento y el cumplimiento estricto de compromisos basados en criterios objetivos.
   El GS prefiere, como antes, la discrecionalidad en cuanto a los montos y los tiempos de entrega de estos fondos, lo que le brinda gran poder de regateo e influencia, incluso acerca de temas no fiscales (*vgr*.: votaciones en el PL nacional), sobre los GI.

d) El tratamiento y aún más el manejo de *las demás TI*, dirigidas a la redistribución de los ingresos y a la cobertura de las necesidades básicas.
   En cuanto al segundo aspecto, es evidente la oposición de intereses políticos: tanto el GS como los GI desean adueñarse del rédito político (votos, etc.) que proporciona el otorgamiento de subsidios a las personas.

e) Por último, y poco citada, *la distribución por distritos de los gastos y las inversiones públicos del GS*.
   Tema de permanente negociación en el PL, su conocimiento cuantitativo es necesario para esclarecer la totalidad de las relaciones fiscales entre el GS y los GI.

La perspectiva regional

Al reflexionar sobre programación del SP, con referencia a las inversiones en infraestructura, señalé que *prima facie* se ordena analizando los sistemas "sectoriales" (*vgr*.: hídrico, vial, sanitario) y luego se vuelcan los resultados en mapas, para pasar al estudio desde el punto de vista "regional".

Hasta ahora, en esta Sección he mirado el federalismo como un sistema, tratando de adentrarme en las cuestiones de cómo es y cómo sería deseable que se fuera determinando. Ahora doy un salto a otra perspectiva, la de cómo se ven los resultados del sistema desde las regiones.

Antes observé que la actividad económica tiende a la emergencia de centros geográficos de diferentes magnitudes, y a la consiguiente existencia de gobiernos de distintos niveles.

Pero hay otros factores que acentúan esa propensión natural, como la concentración geográfica resultante de la producción de EXPO líderes, de las sinergias de los agrupamientos ("*clusters*") industriales y la atracción de los conglomerados urbanos, llevándola a extremos de des-economías de aglomeración y de desequilibrios regionales y al consiguiente reclamo de políticas compensatorias, tanto en nombre de la equidad como de la eficiencia –no siempre contrapuestas–.

En mi experiencia los factores determinantes del desarrollo económico regional son la selección de la localización, la dotación de infraestructura completa y la organización del manejo del indispensable plan regional.

La elección de las zonas a promover debe considerar prioritariamente los posibles abastecimientos de insumos y costos de transporte.

En la disponibilidad de infraestructura e insumos básicos opera la "ley del mínimo": si falta uno de ellos la inversión no puede realizarse, aunque se cuente con los demás.

Es de la esencia del desarrollo de una zona la coordinación de las distintas acciones y la unidad de criterio. Ellas aconsejan –en especial si se trata, p.e., de una cuenca hidrográfica– establecer excepciones a la estructura convencional del gobierno, estableciendo una autoridad única, con esa sola responsabilidad –cuya forma de organización se adecue al caso (como en las regiones italianas)– con facultades de planificación, de ejecución y hasta cierto punto de decisión, con un financiamiento no totalmente dependiente del presupuesto.

Como no se puede afrontar simultáneamente la creación de las condiciones expuestas en todas las regiones, es preciso concentrar los esfuerzos primero en unas zonas (como lo hace Brasil, en sus "corredores de EXPO") y luego en otras: una "polarización secuencial".

Entre los criterios de selección, algunos ya citados, no deben despreciarse el compromiso con y la movilización de la comunidad hacia el progreso regional, cuyo logro es mucho más seguro si se promueve "desde adentro" que "desde afuera".

En cuanto a las formas de acción, solo me cabe agregar a los factores determinantes del desarrollo regional ya citados, los mecanismos de promoción.

En mi experiencia deben ser fuertes (*vgr.*: hasta en el extremo, zonas de exclusión) pero temporarios, y en cuanto afecten al Fisco, por vía de erogaciones presupuestarias y no por incentivos tributarios –por las razones expuestas en #3–.

8. Los organismos internacionales[43]

Un breve pantallazo histórico mundial. En poco más de medio siglo se desintegró un Imperio y se construyó una unión continental; se redefinieron naciones; se creó un sistema de OI mundiales y regionales con crecientes responsabilidades; se entró y salió de la carrera armamentista; se definió un sistema político económico dominante; se pasó del temor a la depresión al combate de la inflación y de la necesidad de fondos de IFI a la abundancia en los mercados de capital.

La implicancia de estas observaciones para la EP consiste en resaltar el lazo entrañable entre lo que sucede en el mundo y en sus estructuras de gobierno y los rasgos político-militares y económico-sociales que éstas adoptan, determinantes a su vez de la organización y funcionamiento de sus roles regulatorios y fiscales.

Más allá de la búsqueda de vida extra-terrestre [ET] en el universo, los dos desafíos existenciales de la humanidad son, obviamente, cómo alargar –quizás más relevante, no acortar– la, "nuestra", vida en el planeta, y cómo aprovechar mejor –que es la forma de agradecer– este maravilloso don de Dios.

Breves miradas hacia atrás y hacia delante bastan para señalar: a) el avance científico y tecnológico como la herramienta principal

[43] Para una visión económica de las relaciones internacionales, ver Sola (2004).

para afrontar los desafíos, y b) la cultura y las instituciones humanas como los instrumentos de apoyo, causas y efectos[44], en esa empresa.

El avance del conocimiento científico y tecnológico es en parte "autónomo", resultante de la creatividad individual e incluso de factores aleatorios, y en parte "orientado" por los requerimientos prácticos y la disponibilidad de recursos. Más autónoma la investigación "básica", más orientada la "aplicada". Por ello es difícil pronosticarlo más allá de sus lineamientos generales[45].

Pero veamos:

a) Una, aquel progreso, hecho obra, producción y transporte, ha llevado la actividad humana a niveles tales como para modificar artificialmente, de manera sustancial, nuestro entorno natural y las perspectivas de vida en la Tierra. El movimiento ecologista habrá incurrido en excesos y errores, pero su mensaje esencial es supremo.
   Otra, este desarrollo, dirigido ahora no sólo hacia la Naturaleza, sino hacia el hombre mismo[46], puede desembocar incluso en modificaciones en la realidad y el concepto de nuestra vida.
b) La cultura y las instituciones humanas han acompañado y orientado ese avance, adecuando sus estructuras políticas, legales y económicas a los nuevos requerimientos –creación de naciones y confederaciones, derecho aeronáutico y espacial, mercados de capital– y señalando con estudios y mercados las necesidades de investigación –proyecciones de demanda de elementos esenciales[47], precios del petróleo–.
   Pero también han discriminado entre efectos positivos y negativos de los descubrimientos e inventos (uso pacífico o bélico de la energía atómica o de bacterias) y les corresponde evitar consecuencias sociales adversas (desocupación, miseria).

[44] Esto a la vez rescata y acota la validez del "materialismo histórico" (Marx, 1867). Mis lecturas sobre filosofía de la historia se limitan a las requeridas en el excelente curso de Filosofía que dictaba el Prof. Eugenio Pucciarelli en la FCES de la UNLP, entre las que destaco un libro de Simmel (1892). Tuve el honor de integrar el Jurado que otorgó al Prof. Pucciarelli el Premio Konex de Platino en Metafísica en 1986.

[45] Lo cual explica el rápido paso de moda de la "futurología" de los 70, *vgr*.: Kahn (c. 1975), Toffler (1980).

[46] *Vgr*.: La "impensable" capacidad de auto-programación, con problemas insondables.

[47] Pionero en este tipo de estudios fue el Club de Roma (1972), impulsado por el directivo italiano Aurelio Peccei, vinculado con Argentina.

¿Cuál es la relación entre esta disquisición confesadamente *quasi* ET con las Reflexiones de este libro sobre EP? Como expliqué en la Introducción, la EP tiene como materia, y aporta un método para analizar, el "gobierno". Lo que los párrafos anteriores anticipan, antes de considerarlos más en concreto, es que los principales desafíos que enfrenta "la humanidad" –nosotros– apuntan a la emergencia del gobierno global de ciertos temas esenciales de la supervivencia y de nuestra "vida" misma.

El mundo unipolar

Pero con un horizonte no de siglos/décadas, sino de quinquenios/años:

¿Cómo se maneja la humanidad en la realidad? ¿Qué cambios de situación se avizoran en ese HT?

La situación actual puede describirse así. El fin de la bipolaridad, en 1990, significó (ver Introducción): por una parte, la victoria de EEUU y, por otro lado, el triunfo de sistema democrático capitalista. Estos hechos, unidos a la revolución tecnológica en informática y telecomunicaciones, dieron a la globalización un empuje incontenible. Pero, a su vez, la globalización trajo consigo un cambio en el manejo del mundo.

En el eje político-militar, EEUU –Washington– quedó como único líder "territorial" (ver después) mundial. En el eje económico-social, el liderazgo "funcional" global lo impone, por la vía de sus propias normas, un capitalismo aparentemente anónimo, pero sito en NY. En breve, *ambos ejes coinciden en EEUU. A esta conjunción de poder político-militar y de sitial del poder económico-social, algunos lo denominan "el Imperio"* (Giddens, 1998)[48].

Las *tendencias de cambio* que se manifiestan resultan de la misma esencia del mundo unipolar. *Algunas* pueden leerse como *resabios del periodo anterior*; *otras como expresiones del desarrollo de un poder contrarrestante* ("*countervailing*")[49], en la expresión de Galbraith (1952)[50].

[48] Nótese la eventual diferencia entre el *imperium* (ver después) y este apelativo, que puede sugerir un abuso de aquél.

[49] Esta teoría no conduce necesariamente a una dialéctica de la historia – tesis, antítesis, síntesis – en el sentido de Hegel (1807) y de Marx (1873).

[50] Demócrata, quien fuera mi primer tutor en la UH; el segundo fue el Prof. Houthakker, republicano. Recuerdo mi impresión del Prof. Galbraith: cuando, con el respeto reverencial del alumno novato, lo visité por primera vez en su despacho, estaba sentado en un sillón y empezó a pararse. Él no terminaba de elevarse, ni yo de achicarme: medía más de 2 metros.

Éstas abarcan, por un lado, *el disenso dentro del Imperio*, en algunos países (Irán) y temas (religión, ecología, distribución del ingreso), que en casos se traducen en actos terroristas, y, por otra parte, en *la gradual emergencia de nuevas potencias económicas* (UE, China).

El eje político-militar

Las unidades de gobierno dominantes en el planeta son, aunque diferentes y cambiantes, las Naciones-Estados, que cubren la superficie terrestre. Esto es así porque el *imperium* –el poder de coerción– se ejerce territorial y no funcionalmente. Es por ello que los gobiernos de los Estados se "reconocen"[51].

En la mayor parte del mundo –donde nos incluimos– se considera que el gobierno que lo detenta es legítimo si se ha originado, conforme un "pacto social" fundamental, en la libre elección de los ciudadanos: en democracia. En el resto, donde esto no ocurre: o la democracia no rige *de facto*, o se aceptan otros criterios de legitimación (monarquías hereditarias) –a partir de distintas premisas éticas–.

¿Qué significa esto para "nosotros", habitantes de distintas partes del globo? Que, aunque podamos expresarnos e influir sobre muchos temas dentro y fuera de nuestro país (vía ONG), y aunque desaprobemos posiciones de nuestros gobiernos (ciudadanos de EEUU en cuanto a la no aprobación del Protocolo de Kyoto), cuando se trata del manejo de asuntos internacionales, estamos representados por éstos.

¿Qué significa esto para los gobiernos, "actores" de la comunidad de naciones, responsables de la conducción mundial? Encuentro útil la comparación con el caso usual de una comunidad de individuos, unos más fuertes, otros más débiles –como las naciones–; aunque a una persona, como actúa por sí, le basta con estar de acuerdo consigo misma, mientras que un gobierno, como representante de los ciudadanos, busca concitar su apoyo.

Con la convivencia aparecen necesariamente oportunidades de cooperación y amenazas de conflictos entre los individuos –como en las relaciones bilaterales entre las naciones–: pero el punto de partida es el "estado de naturaleza" (Hobbes, 1651), situación inferior, con la explotación de los débiles por los fuertes.

[51] Los casos de "no reconocimiento" de un gobierno con *imperium*, aunque de origen ilegítimo, son poco frecuentes, y reflejan más consideraciones políticas que de legitimidad.

La experiencia muestra que las comunidades superan ese estado y alcanzan "contratos sociales", más o menos explícitos, acerca de cómo adoptar, aplicar y hacer cumplir las decisiones colectivas: crean un "gobierno", lo dotan de *imperium* y limitan la explotación de los más débiles. Las explicaciones de cómo y porqué llegan a tales pactos motivan esfuerzos de investigación en varias direcciones: descripciones históricas, prueba y error, evolucionismo, varios tipos de juegos, formas de racionalidad y comportamiento, experimentos de gabinete, etc.

Acá hay una primera diferencia con la comunidad de naciones. *El*(los) "*pacto*(s) *internacional*(es)" *alcanzado*(s) *por éstas* (NU) *no conforma*(n) *un "gobierno mundial"*[52]*, ni en la cobertura de temas, ni en la aplicación de sus resoluciones*, etc.

Pero después de alcanzados esos acuerdos el principal problema de las comunidades es evitar los abusos de aquéllos en quienes han delegado el poder (el monopolio de las armas): lograr la legitimidad de ejercicio.

Acá hay una segunda diferencia con la comunidad de naciones. *No hay OI con imperium propio* (la ONU no tiene Fuerzas Armadas). El poder militar reside en los Estados nacionales, y en el mundo unipolar de *hoy*, el *imperium lo detenta EEUU*.

En consecuencia, EEUU enfrenta la cuestión de dónde ubicarse entre las dos posiciones extremas en cuanto al uso de su fuerza: al servicio de la comunidad de naciones o al de los "intereses nacionales" (cuando ambas difieren).

En una comunidad de individuos que haya acordado un pacto social e instituido un gobierno, no cabrían dudas: éste ejercería ilegítimamente el *imperium* si lo hiciera en interés propio, por sobre el de aquélla –aunque su ocurrencia en la práctica es una preocupación principal (ver antes)–.

Pero en las condiciones de la comunidad de naciones es un problema usual de liderazgo: balancear las dos fuentes de poder: la fuerza y la autoridad.

Quedan así claras dos dimensiones del accionar político-militar de los EEUU: por un lado, la reducción de la brecha entre sus intereses propios y los de la comunidad de naciones[53] –entre los extremos

[52] Reitero que esto es descriptivo. No se lea en esto ni en lo que sigue argumentos en esa dirección. Un gobierno mundial lleva implícito el peligro de un cercenamiento severo de nuestra libertad (ver después). Huxley (1932) y Orwell (1949) han descrito esa utopía.

[53] Esquematizado por Huntington (1996).

de confrontación o adaptación–; por otra parte, la consolidación del liderazgo –como equilibrio entre fuerza y autoridad–.

Una mayor adaptación de intereses y aceptación de su autoridad, significan para los EEUU un menor desgaste en confrontaciones y un menor costo de amenazar o usar la fuerza, liberando esfuerzos y recursos para su progreso económico-social –estratégico para conservar su liderazgo político-militar y aún tecnológico–, dentro de límites que no amenacen su seguridad.

En un mundo unipolar, hay una tercera diferencia, esencial, entre una comunidad de individuos y la de naciones.

En aquélla, los individuos disconformes con el gobierno pueden optar por otra comunidad[54] e irse a ella: tienen "salida" (Hirschman, 1970). Esta posibilidad pone a los gobiernos en la situación de competencia para retener y obtener miembros (Tiebout, *op. cit.*) y permite suponer una convalidación tácita del contrato social por parte de los miembros remanentes (Kliemt, 2004).

En ésta, *si hubiera un gobierno mundial, los habitantes disconformes no tendrían la libertad de irse, el gobierno no tendría competencia, y la humanidad* –nosotros– *estaría inerme ante sus posibles abusos*.

El eje económico-social

La "globalización", proceso, pasa por estadios. Avasallante desde la caída del Muro de Berlín y lejos aún de culminar, el mundo es ya global; lo palpamos.

Pero hubo una globalización anterior: de 1870 a 1930, con Inglaterra como foco central y una periferia de países "no industrializados".

Ambas impulsadas por saltos técnicos en transportes y comunicaciones, que achicaron distancias y tiempos y mejoraron la información de los intercambios. Vapores, locomotoras y telégrafo en un caso. Computadoras, telefonía móvil y satélites en el otro.

Pero los avances técnicos de 1930 a 1990: *Supertankers*, autopistas, *jets*, teléfono, TV,... no surtieron tanto efecto globalizador.

Dos razones: resabios de la crisis del año 30 y ausencia de una *Pax*, fuera Británica o Americana.

[54] Obviamente, algunas dictaduras lo impiden (la "cortina de hierro" ayer, Cuba hoy).

¿Qué lecciones dejó la primera globalización? Por un lado, mayor crecimiento por aprovechar las ventajas del comercio, mejor flujo del ahorro a la inversión, aplicación difundida del progreso técnico. Por otro (Prebisch, 1938, 1949): desigual reparto de beneficios entre centro –países industrializados– y periferia, con efectos regresivos sobre la distribución de ingresos; crisis financieras[55], más duras en la periferia, reiteradas y crecientes. ¡La del 30 se llevó el sistema!

Pero aunque los países "subdesarrollados"[56] hayan sido "explotados", quienes no entraron en la globalización progresaron menos. ¿Porqué? Porque el sustento del progreso es el aumento de la productividad, basado en avances tecnológicos, y éstos se concentran en los países centrales –ayer en Gran Bretaña, hoy en EEUU–.

En cuanto a la segunda globalización, como ya vimos, a comienzos de los 90 el cambio fue vertiginoso. Mientras el nuevo mundo unipolar, liderado por EEUU, buscaba su *Pax Americana* en términos de seguridad, la revolución informática y de telecomunicaciones acentuó la globalización financiera y económica. El Consenso de Washington" resumió las pautas económicas que la orientaban.

Pero *ya a mediados de los 90 había atisbos de los problemas* que plagaron la globalización de 1870 a 1930: *la crisis del "tequila"* a fines de 1994 *anticipo de otras* peores (Diz, 2004), *y las desigualdades de ingresos, principalmente "entre", pero también "dentro de" países*[57].

La urgencia de evitar nuevas crisis movilizó a la comunidad financiera internacional, y los reclamos políticos por las desigualdades de ingresos motivaron abundante literatura y propuestas[58] (p.e.: Birdsall y de la Torre, 2001), muchas de ellas inviables, con distintos grados de disenso respecto del Consenso de Washington.

Pero a mediados de la primera década del Siglo XXI, la superación de las dos mencionadas consecuencias de la globalización continúan dominando las preocupaciones y agendas internacionales[59].

[55] Ver Villanueva (2001).

[56] Notoria la diferencia de estilos entre distintos "mundos" internacionales. En el más sutil de la internacional estos países han pasado de no industrializados a subdesarrollados, y al eufemista indefinido "en vías de desarrollo"; en el más craso de las finanzas, el cambio fue de "exóticos" (cuando no interesaban) a "emergentes" (cuando hay que vender sus bonos).

[57] Ver DP (2001) *La distribución mundial del ingreso*. ANCE, Jun.

[58] Aunque mucho menos acciones concretas.

[59] Para una semblanza de la situación a mediados de la década, ver San Miguel (2005).

La gobernanza supranacional

En resumen: la amenaza exterior que une a la comunidad de naciones no son –como en el caso de una comunidad de personas constituidas como nación– eventuales ataques de otras potencias, sino las limitaciones de supervivencia en el planeta, más difíciles pero también más difusas y mediatas.

Pero hay otras diferencias entre ambos casos:

a) El pacto internacional cubre menos temas que los contratos sociales y muchas resoluciones de las OI no son "supranacionales" –cuyo |incumplimiento origina penalidades proporcionales a la violación– sino sólo "internacionales" –cuyo valor es declarativo–.
b) El *imperium* no reside en las OI sino en el apoyo que le brinden los principales países y, en lo específicamente militar, uno de ellos, EEUU. En un mundo unipolar aumenta el riesgo de que el disenso[60] (*vgr*.: salida del sistema) sea castigado.

De lo anterior surgen tanto la importancia como la urgencia de adecuar el sistema de gobernanza supranacional (*vgr*.: los OI) para afrontar tanto el desafío supremo de supervivencia en el planeta como el mantenimiento de la paz y de la diversidad cultural de los pueblos.

Un ejemplo señero de acción multilateral en la primera dirección es el Protocolo de Kyoto. Su mecanismo de internalizar en los costos de las empresas emisoras de "gases con efecto de calentamiento (GEC)" las des-economías externas que generan, y de crear un mercado que tienda a minimizar el costo de la reducción de dichas emisiones marca el camino para afrontar de manera eficiente la cuestión más general de bienes (males) públicos mundiales.

En las otras direcciones, la reciente experiencia internacional –Irak, Líbano– recuerda la lección no aprendida de la historia: "Después de una guerra, hay que reconstruir la paz; es mejor construirla todos los días antes de la guerra, para que ésta no ocurra"[61], fundamento esencial de la diplomacia, tanto bilateral como multilateral. También muestra los resultados de la incomunicación e intolerancia.

[60] Naturalmente, de un disenso que respete los derecho humanos fundamentales.

[61] Que con la palabra y la acción brinda el Dr. Carlos Manuel Muñiz, fundador del CARI.

Con referencia a los OI, resalta la necesidad de adaptación continua a las nuevas circunstancias. Cuando los cambios en el entorno rebasan lo coyuntural, se acumulan y modifican condiciones básicas de su pacto original, es tiempo de reorganización. Algo de esto ha ocurrido en el mundo desde la Segunda Posguerra.

Los organismos internacionales en el siglo XXI

He resumido los, a mi juicio, rasgos y tendencias definitorios para la gobernanza de los desafíos que enfrenta la humanidad –nosotros– en un horizonte de lustros o décadas. Ellos llevan a redistribuciones de responsabilidades entre los niveles supranacionales y los nacionales y, en casos, a redefiniciones territoriales y/o funcionales, de las propias naciones.

En los párrafos siguientes me ocupo someramente de las primeras. Aunque los OI efectuaron algunos cambios ante la evolución de los hechos, es evidente la necesidad de adaptarse al "nuevo mundo" que se abrió con el milenio. Se trata de revisar no sólo el funcionamiento, sino sus objetivos y el sistema global en el que operan.

1. El centro del sistema

Las principales funciones supra e internacionales las desempeñan las NU y su familia de OI. Es improbable no sólo que sean reemplazadas, sino que se agreguen nuevas. Lo probable es que las nuevas necesidades de servicios requeridos se expresen en modificaciones de responsabilidades y atribuciones, así como del gobierno y organización de las OI existentes.

En cuanto a las relaciones internacionales económicas, cuentan con sus correspondientes OI. Las financieras (inclusivas de la ayuda a los PED y de las remesas de emigrantes) con el FMI y el BM en el centro; las comerciales (inclusivas de los servicios, como el turismo) con la OMC[62]; las tecnológicas (inclusivas de otros derechos de propiedad, como la intelectual) con la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual [OMPI]; las laborales con la OIT.

En la cúpula de las OI está la ONU. Sus decisiones las toma el Consejo de Seguridad, cuyos cinco miembros permanentes: los EEUU, el RU, Francia, la Comunidad de Estados Independientes

[62] ¡Pocas personas recuerdan que todavía existe la UNCTAD!

[CEI] y China tienen poder de veto. Esto reflejaba la distribución de poder en el mundo a fines de los 40. Todos ellos disponen de armas nucleares, así como ahora India, Pakistán e Israel.

En los 60 años transcurridos han ocurrido cambios sustantivos, no sólo en el balance de poder político y militar, sino también en el plano económico y social.

Así, p.e.: hoy el grupo BRIC –cuatro naciones-continentes: Brasil, Rusia, India y China–, busca un mayor protagonismo en los asuntos mundiales, basado no sólo en el poder militar, sino también en su importancia económica y en el tamaño de sus poblaciones y territorios. Entretanto la UE no ha unificado su representación.

Al solo efecto ilustrativo, el siguiente Cuadro presenta los datos –cinco indicadores de importancia–, de EEUU, de la UE, las naciones del grupo BRIC, de otro país-continente –Australia– y de otra potencia económica –Japón–[63].

País	Armas nucleares	PIB (mM US$)	Población	PIB p.h. US$ b/	Territorio (m Km2)
EEUU	Sí	11.712	294	41.440	9.629
UE **a/**	Sí	11.625	369	~31.487	2.749
China	Sí	1.932	1.296	1.500	9.598
Federación Rusa	Sí	581	144	3.400	17.098
India	Sí	691	1.080	620	3.287
Brasil	No	604	184	3.000	8.515
Australia	No	637	20	27.070	7.741
Japón	No	4.623	128	37.050	378

a/ Unión Monetaria Europea + RU. **b/** Ingreso Nacional Bruto p.h. (método Atlas).
Fuente: BM (2004).

2. El sistema financiero

Paso ahora a la situación del sistema financiero internacional.

Desde la perspectiva del manejo del "corto plazo", la responsabilidad central es del FMI; al momento de su creación, para alcanzar sus objetivos debía cumplir tres funciones esenciales:

[63] No incluye países que sólo califican en menos de tres de esos cinco rasgos: p.e.: Canadá, Indonesia, Israel, Pakistán, Suiza.

a) Constituir el Foro para la toma de decisiones referentes a la organización y funcionamiento del sistema;
b) Vigilar el cumplimiento de un "Código de Conducta" de las naciones; y
c) Administrar "el" *pool* de reservas internacionales.

Con el transcurso del tiempo, el FMI fue perdiendo posiciones en los tres frentes:

a) Desde 1967, con la creación de los DEG, el Grupo de los 10 [G-10] desplazó al FMI como Foro de toma de decisiones sobre el sistema financiero internacional;
b) Desde principios de los 70, con la adopción generalizada de tipos de cambio variables en los PD –luego del abandono del patrón oro (en realidad, de todo patrón[64]) por EEUU–, se debilitó su capacidad de supervisión del comportamiento de los países; y
c) Gradualmente, al expandirse los mercados financieros nacionales e internacionales y no aumentarse las cuotas del FMI de manera similar, su *pool* de reservas fue perdiendo significación.

La cuestión central del manejo de la liquidez internacional continúa sin resolverse.

En cuanto a la supervisión de la conducta de los países:

– La asimetría de tratamiento, flexible para los PD cuyas monedas constituyen reservas internacionales[65], ligada a lo anterior, tampoco está resuelta.
– Aunque algo se ha avanzado, no se han desarrollado instrumentos suficientes para la prevención de crisis[66] (*vgr*.: evitar endeudamientos excesivos), única forma de evitar los costosos salvatajes posteriores. En particular, la politización y burocratización de la década del 90, transformaron al FMI de acreedor temporario (contra-cíclico) en acreedor permanente de los países, colocándolo en el conflictivo doble rol de auditor y acreedor.

[64] Compensado por la prudencia del Consejo de la Reserva Federal bajo las conducciones de Paul Volcker y Alan Greenspan.

[65] Léase hoy: déficit fiscal de EEUU:

[66] Ha habido avances en cuanto a resolución de las crisis (*vgr*.: cláusulas de acción colectiva en las emisiones de bonos).

Resta la cuestión de la organización y funcionamiento del sistema financiero internacional.

El crecimiento explosivo de las operaciones financieras internacionales, cualquiera sea la referencia con las que se comparen –PBI, comercio, reservas internacionales–, ha puesto de relieve problemas que antes eran menos perceptibles, más allá de la inestabilidad inherente de estos mercados, explicada tanto desde la teoría (Calvo, 1999) como de la práctica (Soros, 1998).

En el financiamiento a países, los bancos e instituciones han cedido terreno a la emisión de bonos. En esta operatoria las entidades financieras no son responsables ante los inversores; su función es la de meros intermediarios en la venta de esos títulos, lo que invita a una conducta más desaprensiva. Si a ello se agrega que la emisión de bonos es una actividad mucho menos regulada y supervisada que la bancaria, se concluye –como la experiencia indica– que puede ser proclive a los excesos y que no ofrece a los inversores seguridades comparables. El evitarlos y proveerlas es una signatura pendiente.

Un poco de historia nos revela que no pocas de las grandes crisis financieras se originaron o agravaron como consecuencia de conflictos de interés (*vgr*.: los auto-préstamos, en la Argentina de 1980-1). En abierta contradicción con la recomendación teórica de. "alineación de objetivos", el sistema financiero internacional presenta casos flagrantes de conflictos de interés: la universalización de la banca, las formas de remuneración de los administradores de carteras; la elección por las empresas de sus propios auditores y sus agencias de calificación de riesgos; los abusos de los operadores de las compañías a costa de los accionistas, etc.

Desde la perspectiva del manejo del "largo plazo", la responsabilidad central es del BM. Pero la problemática excede largamente lo financiero.

El BM ha sido pionero en el respaldo financiero a la operatoria del Protocolo de Kyoto sobre el calentamiento terrestre, ya comentado.

El otro gran desafío de la economía mundial, cuya solución incluye, además de financieros, aspectos comerciales, tecnológicos, laborales, etc., es avanzar más rápidamente en la erradicación de la miseria y de la pobreza.

En 1820 el 94% de la población mundial hubiera calificado como pobre (Bourguignon y Morrrisson, 2002); en el albor del Siglo XXI, algo menos del 50% de la (cinco veces mayor) población mundial era pobre. Por primera vez en la historia registrada, el número absoluto

de pobres se redujo en el mundo durante la última década del Siglo XX. El progreso ha sido impresionante, pero lo hubiera sido más si la distribución de ingresos hubiera sido más equitativa. ¡Y todavía casi la mitad de la población mundial, unos 3mM de personas, están debajo de la línea de pobreza!

Distintos estudios muestran que de las disparidades de ingresos en la población mundial, más de 2/3 se deben a diferencias "entre" países y menos de 1/3 a diferencias "dentro" de los países.

Más allá de que mantener un buen ritmo de crecimiento global es condición indispensable para erradicar la miseria y la pobreza, la cuestión es reducir la brecha de ingresos entre países mediante la apertura de los mercados de los PD y la transferencia de recursos y tecnología de los PD a los PED. Las migraciones masivas no son una alternativa válida por su carácter parcial, la implícita exportación de capital humano y su alto costo[67]. He aquí el desafío.

He *evaluado* la adecuación, efectividad y eficiencia de la asistencia para el desarrollo por parte de *una IFI orientada hacia el largo plazo*. Mis principales conclusiones son las siguientes:

a) Es imperativo pasar de la visión de proyecto a la de país. Las revisiones de asistencia a países deberían centrarse en cuestiones estratégicas, como principios organizadores de los planes de apoyo futuro. Habría que definir objetivos sectoriales, como un eslabón intermedio entre la perspectiva macro y el desempeño de los programas. Un mundo en rápida transformación y una cambiante mezcla de productos de asistencia claman por financiamiento flexible.
b) Para comparaciones entre países y para usos más ambiciosos haría falta por lo menos alguna estandarización –restringida– de los documentos de evaluación de la IFI. Dada la distancia entre los resultados de los proyectos y la efectividad general de la asistencia de la IFI, es prioritaria una investigación profunda de los enlaces entre los objetivos sectoriales y los generales de la IFI, así como del impacto de sus principales acciones

   Estudios de la IFI individualizan como la razón principal de malos resultados, la carencia de capacidad institucional del país receptor; pero sin definir cuáles son esos obstáculos. En particular: un asunto dominante, la corrupción, apenas se menciona

[67] Mucho mayor que el de la transferencia de recursos y tecnología.

c) Para enfatizar la *relevancia* de la evaluación, me concentré en su "oportunidad" (*timing*), y en cómo las tardanzas afectan su utilidad en cerrar el ciclo del proyecto. La duración promedio de un PoP de la IFI es ocho años si se trata de inversión y cinco años si es de ajuste. Así, un proyecto de inversión típico sufre modificaciones de estrategia del país.
El problema es viejo, pero el contexto y las necesidades han cambiado. Los mercados sustituyen la planificación; a ellos no les lleva dos años aprobar un crédito; la globalización trajo consigo inestabilidad; las acciones de las IFI se reorientan. Los principales obstáculos a la efectividad de la asistencia de la IFI se ven reforzados por la duración de sus proyectos.
Posibles acciones serían acelerar la aprobación previa y seguir mejorando la supervisión; ponderar por el tiempo transcurrido las calificaciones de los proyectos; incorporar en las revisiones datos de los proyectos en marcha; y aplicar nuevos ciclos de proyectos, más ágiles, en los programas sociales.

d) He sopesado las posibilidades y limitaciones del análisis de carteras[68] para guiar la asignación, por países, de la asistencia de la IFI, con el fin de acrecentar su efectividad total para el desarrollo.
   – Un hallazgo es que el nivel de aversión al riesgo que aproximadamente genera una muestra de la cartera de la IFI - [f =1] es la mitad de la inferida de sus documentos. ¡La IFI sería el doble de conservadora en la práctica que en teoría!
   – También encontré, como era esperable, que la recompensa media de la cartera real es menor que la de una óptima con la misma aversión al riesgo. Conclusión: la *cartera de la IFI no está en la frontera de eficiencia*[69].
   – Finalmente, *tanto en términos de países como de sectores, las cifras de los documentos de la IFI muestran una relación perversa entre riego y recompensa*. Hay casos extremos de países con alta recompensa y bajo riesgo (dominantes), y *viceversa* (dominados). Esto significa que la frontera de eficien-

[68] Traduje las variables usuales de dicha teoría a conceptos correspondientes de la operatoria de la IFI: "título" devino "grupo de proyectos en un país", "rendimiento" se transformó en "recompensa".

[69] Una explicación: que por razones de política, la asistencia de la IFI a un país se establezca a niveles distintos de los óptimos de un análisis de cartera. *Es posible calcular el costo de la política*, cotejando el resultado riesgo-recompensa de una selección de cartera irrestricta, con el que resulte de la inclusión o exclusión obligatoria de países o proyectos.

cia tiene un solo punto o soluciones de esquina, *llevando a una cartera concentrada en muy pocos países o sectores*.

Esa correlación perversa viola una premisa básica del análisis de cartera, y señala *una diferencia esencial entre una cartera de títulos y una de grupos de operaciones de la IFI en un país*[70].

Si la IFI quisiera diluir la concentración resultante, podría imponer la presencia en su cartera de algunos países y/o sectores, y medir los costos de estas políticas[71]. *Seleccionar su cartera de países*, en términos de una analogía con el mercado, *y corregirla por consideraciones de política*, en esos mismos términos, *mejoraría la recompensa media, ajustada por riesgo, de la IFI*. Una gran parte de la asistencia podrían ser decisiones de política, pero mirando sus costos. *Hasta este alcance, el análisis de cartera proveería percepciones útiles.*

Pero también plantea una cuestión más profunda: la medición de la recompensa, proclive a una relación perversa con el riesgo ¿Refleja los fines trascendentes de la IFI, o es más un indicador de logros de metas intermedias?

e) Desde el punto de vista metodológico es esencial la construcción de una historia contra-fáctica futura al principio del programa. Es igualmente esencial algún acuerdo inicial entre los responsables y los futuros evaluadores del programa; de lo contrario, sería casi imposible alcanzarlo *ex post*, ya que habría muchas historias imaginables.

Tomemos, p.e.: la contra-fáctica del crecimiento económico de un país; necesitamos dos[72] proyecciones *ex ante*: una incluyendo el programa de asistencia de la IFI; y uno excluyéndolo.

Mi *recomendación clave*[73] *es dividir la cuestión en dos partes.*

[70] Que, mientras hay un mercado bastante perfecto de títulos, no lo hay para grupos de proyectos de países: no se compran ni venden, menos aún a un precio medido en recompensas para la IFI. El sustituto de operadores comprando y vendiendo títulos –la IFI dando más asistencia a unos países y menos a otros–, no detonaría un mecanismo de equilibrio como el del mercado de capitales.

[71] Una forma preliminar de ver qué inclusiones podrían costar menos sería ordenar los países o sectores en orden decreciente de sus a; los que encabezaran la lista serían probables candidatos.

[72] De hecho, hay muchas posibilidades intermedias, pero *ab initio* se supone que el programa de la IFI es la mejor alternativa disponible; dependiendo del detalle del método usado, algunas podrían estudiarse *a posteriori*; pero los métodos detallados son costosos.

[73] Porque separa el tema macroeconómico del asunto de la asistencia de la IFI.

En la primera, *explicar el crecimiento económico por vía de una ecuación de impacto* –estimada empíricamente– *que lo relaciona con un pequeño número de determinantes.* Éstos representan conceptual, aunque laxamente, *influencias externas, factores productivos, políticas de eficiencia y progreso institucional.* Algunos de ellos, son conceptos compuestos, representados por un índice de sus elementos constitutivos; algunos de éstos pueden ser clasificados en niveles, basados en opiniones 'informadas" (la corrupción).

En la segunda, *sopesar la participación* de tres actores: *el sector privado, el sector público y el gobierno y la IFI en conjunto, en la determinación del nivel de los determinantes* y/o de sus elementos constitutivos.

Finalmente, *el impacto de la IFI se vería como* resultante de *una matriz, que relacionaría cada una de sus principales actividades*: préstamos para estructura, para ajuste, ayuda, asistencia no crediticia, etc., *con cada uno de los determinantes* y/o sus elementos constitutivos.

Al final del programa de asistencia al país sería posible asignar los desvíos del crecimiento proyectado del PIB, a los determinantes y/o sus elementos constitutivos, y de allí hacia abajo a los tres actores, y entonces desagregar para rastrear los efectos de las acciones de la IFI.

f) Hemos visto que el análisis en d) lleva a una marcada concentración de actividades de la IFI, en pocos países o sectores. Esto contrasta con la bien dispersa asistencia de la IFI que, en términos del análisis, causa costos significativos. ¿Es irracional? Si no, ¿Cuál es el *rationale* detrás de la política? ¿Podemos explicitarlo para mejorar su implementación?

Un *rationale* podría ser: las recompensas, como las mide la IFI, reflejan con rezagos los desempeños de proyectos pasados en un país. Pero a un nivel superior de política, la IFI sopesa la promesa del futuro impacto sobre el progreso de los países. He diseñado una medida así que la IFI, cuando decida acerca de prioridades entre países, pueda usarla para suplementar (o ponderar) la actual guía sobre riesgo-recompensa.

¿Qué promesa de mayor impacto pueden ofrecer países de mal *vis a vis* países de buen desempeño? La "brecha": la diferencia entre la situación "potencial" y la actual.

Pero cualquiera sea la definición de potencial, si el único indicador de promesa es la brecha, el mero hecho de tener mal des-

empeño sería un salvoconducto para una asistencia intensa. Necesitamos agregar al concepto de brecha una idea acerca de a qué ritmo y con qué chances se podría cerrar. Sólo entonces tendremos un concepto adecuado para suplementar la actual guía sobre riesgo-recompensa.

Propongo estimar la función de crecimiento promedio del PIB p.h.[74] y suponer que la función de crecimiento potencial del PIB p.h. es un salto multiplicativo hacia arriba de la promedio.

Asumo luego que el PIB p.h. de un país crece a la tasa promedio (declinante en la medida en que invierte mayores recursos), y un efecto "válvula" (si un país está por encima del valor correspondiente[75] de la función promedio, su PIB p.h. crece a la tasa correspondiente a la curva que pasa por su posición).

Acá el crecimiento del PIB p.h. mundial no tiende necesariamente a estancarse. Para países en la misma curva (la promedio), la tasa de crecimiento del PIB p.h. será mayor [76] en los de menores recursos (y PIB) p.h. que en los de mayores. Pero para países con el mismo nivel de recursos p.h., los de un PIB p.h. mayor crecerán más rápido[77] que los de un PIB p.h. menor[78].

Ahora tenemos una definición clara de brecha: la diferencia entre el PIB p.h. de un país y el valor correspondiente[79] de la curva potencial.

Resta el molesto problema de definir a qué ritmo y con qué chances se podría cerrar. Inicialmente sería una estimación de mejor pálpito, pero la investigación estadística: análisis de paneles de datos, PROBIT, etc., pueden proveer orientaciones para mejorarla.

Luego, se ajusta la tasa de crecimiento esperada del PIB p.h. por ese coeficiente, para *obtener una medida de la promesa.*

3. Las relaciones comerciales y tecnológicas

En #1 y #2 he planteado las a mi juicio principales desafíos a enfrentar y anomalías de gobernanza a superar en el plano interna-

[74] Diferente de la ecuación de impacto en e): no incluye algunas variables explicativas, de política e institucionales

[75] Para el mismo nivel de recursos p.h.

[76] Por unidad de recursos adicionales p.h. aplicados.

[77] Por unidad de recursos adicionales p.h. aplicados.

[78] Aún después de incorporar el efecto válvula, podría haber "divergencia".

[79] Para el mismo nivel de recursos p.h.

cional general y financiero, sin entrar a considerar la "economía política" detrás de la situación y los obstáculos que opone al logro de soluciones.

Pero en materia de relaciones comerciales y tecnológicas estas consideraciones están al frente de los problemas que se arrastran sin resolver.

En cuanto a las primeras, el subsidio de 1 mM US$ diario que erogan diariamente EEUU y la UE a favor de sus productores primarios –y que es sólo una parte del enorme costo de las distorsiones– y el fracaso de la Ronda de Doha son prueba tanto de cuán insatisfactoria es la situación actual como de la falta de voluntad política para modificarla.

Más allá de las dificultades técnicas para avanzar –p.e.: determinar el *dumping* en economías con precios administrados– se manifiesta en los PD una actitud no compatible con los lineamientos para reducir la pobreza en el mundo.

Los argumentos esgrimidos desde la Segunda Posguerra para tales posiciones: algún grado de independencia alimentaria, retención de la población rural, apoyo al pequeño productor, etc., suenan remanidos ante los cambios en el mundo y no alcanzan a ocultar la influencia de intereses y grupos de presión[80].

En cuanto a las segundas ocurre algo similar. La teoría indica que la duración óptima de una patente se alcanza cuando, si se extendiera por un año, la pérdida por la prolongación del monopolio sería mayor que la ganancia a obtener por vía de ese mayor incentivo a la inversión.

Juzgada por este criterio, la legislación de patentes vigente establece duraciones –sin mencionar otros alcances– muy en exceso de las óptimas. Acá también es conocida la acción de los *lobbies* (farmacéutico, semilleros).

Acá sólo cabe suscribir la conclusión de Sutherland (1998): "Pero en el análisis final, obtener apoyo político para una economía mundial abierta es un desafío al liderazgo político. Es especialmente un desafío para los líderes de las naciones más poderosas, porque deben estar dispuestos a liderar un proceso de toma de decisiones más inclusivo que el que están acostumbrados."

[80] Entre importantes beneficiarios europeos: el Príncipe de Mónaco, la Reina de Inglaterra, Philip Morris, Royal Dutch Shell, Van Drie, Nestlé, Tate & Lyle. (Giavazzi, 2006).

4. Las relaciones laborales

Finalmente, en el *campo laboral,* "Entre los desarrollos productivos en las décadas del 80 y del 90, pueden destacarse tres que han sido especialmente significativos para la vida sindical y han demandado respuestas coherentes de parte de las organizaciones gremiales. El primero se refiere al requerimiento de una mayor flexibilidad laboral, el segundo a la sostenida emergencia de una economía de servicios y el último a la globalización de las economías" (Montuschi, 2000).

El nuevo universo de relaciones excede en mucho el marco nacional, tripartito, referido predominantemente a producciones materiales y relaciones laborales dependientes, formales, en contextos menos dinámicos que los actuales.

Así, por un lado, la OIT debe continuar con la elaboración de un sistema normativo internacional en materia social y laboral con vigencia –razón de su creación, acervo histórico valioso–, que evite el *dumping* social, y con su cooperación técnica.

Pero, por otro lado, para cumplir con la esencia de su mandato, *la OIT debe adecuar y ampliar sus objetivos y accionar* a este nuevo mundo:

a) Adecuaciones:

– Contribuir a la democratización de las entidades empresariales y sindicales.
– Facilitar la entrada al sistema de la OIT de grupos no incorporados, lo que acrecentaría su representatividad.
– Alentar la descentralización de la toma de decisiones, tanto en el ámbito de las negociaciones como en el del contralor gubernamental, como elemento flexibilizador y dinamizante.
– Orientar controladamente las relaciones y normas laborales –así como la cooperación educativa– hacia la flexibilidad y productividad, vías inevitables de acceso a un empleo y bienestar mayores y mejor distribuidos.
– Intensificar su presencia en los procesos de integración económica y de ajuste estructural –paliativos a sus efectos sobre pobres y "perdedores"–.
– Retomar el rol de liderazgo intelectual que tuvo en su campo de acción y mantener el de centro de información, mediante –dadas las restricciones materiales– un mayor enlace funcional con el medio académico y la adopción de sistemas actualizados de comunicación.

b) Ampliaciones:

– Ocuparse de la situación de grandes "ausentes": grupos de trabajadores con poca o nula representación y capacidad de presión –los pasivos, los desocupados, los informales, los inmigrantes– y avanzar en un tema caro a la OIT: los casos en que la igualdad formal ante la ley no conduce a una equidad sustancial.
– Articular el tratamiento de relaciones no tripartitas: auto-empleados, independientes, etc.

  Tanto este punto como el anterior requieren ampliar la gama de interlocutores sociales.
– Retomar su rol natural en la lucha contra la pobreza, coordinando la acción con otros OI que avanzaron en el tema.
– Generar la "ampliación de oportunidades" difundiendo y capacitando en técnicas para los micro-emprendimientos, el auto-empleo, las asociaciones voluntarias, etc.
– Recopilar, procesar y difundir información sobre nuevas políticas experimentadas en países en proceso de ajuste:
  – Incremento del empleo productivo.
  – Creación de micro-emprendimientos.
  – Reducción de costos laborales.
  – Flexibilización de la producción y del uso de la fuerza laboral.
  – Cambio de los sistemas de remuneración.
  – Reconversión de la fuerza laboral.
  – Adecuación de los sistemas de educación y de formación.
  – Combate de la pobreza y la marginación (*vgr*.: "*target*" *programs*).

ÍNDICE DE NOMBRES

A
Abad, Alberto, 481
Aguilar, Jorge Luis, 102
Ahumada, Hildegard, 64
Ahumada, Jorge, 160
Alchian, Armen A., 23
Alegría, Héctor, 106
Alemann, Juan Ernesto, 103
Alemann, Roberto, 255, 383
Alfaro, Loreto, 257
Alfonsín, Raúl Ricardo, 73, 75, 474
Allende Posse, Justiniano, 103
Amadeo, Tomás, 102-103
Amey, Lloyd R., 182, 210
Amigo, Alberto, 177
Andrieu, Pedro Enrique, 61, 313
Archer, S.H., 406
Ardito Barletta, Nicolás, 257, 392
Arriazu, Ricardo H., 319, 383, 392
Arrow, Kenneth J., 323, 337, 464
Artana, Daniel, 466
Auerbach, F., 307
Auerbach, Alan J., 17
Ayerza, Hernán, 258

B
Baccino, Osvaldo E., 399
Bacharach, M.O.L., 225
Baldinelli, Elvio, 383
Barnow, B., 218
Barro, Robert J., 324, 424, 454, 459
Barzel, Yoram, 43
Baudizzone, Luis Miguel, 103
Bauer, Conrado Ernesto, 177, 311
Baumol, William J., 181, 208-209, 339
Benham, Alexandra, 24
Benham, Lee, 24
Berardi, Jorge E., 161
Bergson, Abram, 335, 344
Bell, Peter, 260
Berisso, Esteban, 258
Berlinsky, Julio, 62

Bertoletti, M. E., 103
Bewley, Truman, 373
Bhagwati, Jagdish, 438
Bidart Campos, Germán A., 331
Bignone, Reynaldo Benito, 63
Birdsall, Nancy, 519
Blanco, Eugenio, 258
Blejer, Mario I., 392
Boadway, Robin W., 380
Botana, Natalio, 177
Boughton, James M., 385
Bour, Enrique, 461
Bourguignon, Francois, 524
Brady, Nicholas, 79, 260, 284, 390
Brandstadter, C., 115, 118
Brennan, Geoffrey, 322, 366, 481
Breslin, Gloria, 257
Breton, Albert, 364, 366
Brodersohn, Mario Simón, 62, 257
Bruck, Nicholas, 258
Buchanan, James M., 17, 88, 322, 332, 347, 366, 466, 481
Buchrucker, Cristián, 466
Bullrich, Roberto, 258
Buscaglia, Adolfo E., 474
Buzzi, Oscar R., 103

C

Cain, G., 218
Calvo, Guillermo Antonio, 474, 524
Camilión, Oscar, 383
Campos, C., 103
Canavese, Alfredo J., 464
Canavese, Paula, 307-308
Canitrot, Adolfo, 177
Cansado, Enrique, 160
Cardoso, Fernando Henrique, 260
Caride, Vicente, 103
Carranza, Roque, 176
Casares Bledel, Soledad, 20, 64
Casas González, Antonio, 216
Casas, José, 61
Casas, Juan Carlos, 106
Cavallo, Domingo Felipe, 63
Caves, Richard E., 17
Chenery, Hollis B., 161, 387
Christaller, Walter, 307
Classing, Henry K., 448
Coase, Ronald H., 22-24, 348, 361, 366
Cohen, K. J., 411
Coloma, Germán, 464
Corbo, Vittorio, 17, 218
Cortés Conde, Roberto, 70
Costa, Horacio Eduardo, 123
Costantini, Alberto, 161
Crew, Michael A., 467
Critto, Adolfo, 177
Cuello, Raúl A., 106

D

Dagnino Pastore, José María, 18, 62-64, 100, 107, 121, 123, 160, 177, 216-217, 261, 283, 307, 311, 313, 315, 330, 483, 519
Dagnino Pastore, Lorenzo, 307
Davis, Murray L., 181, 203
De la Rúa, Fernando, 73, 474
De la Torre, Augusto, 519
De Pablo, Juan Carlos, 62, 103
De Soto, Hernando, 121
Delfino, Antonio María, 103
Demsetz, Harold, 23
Derisi, Octavio Nicolás, 18
Di Tella, Guido, 62, 161, 391, 473
Di Tella, Torcuato, 161
Díaz Alejandro, Carlos F., 473
Diéguez, Héctor, 177
Dixon, Wilfrid J., 453
Diz, Adolfo César, 383, 519
Dorrance, Graeme S., 256
Dubois, Paul, 216
Due, John F., 17
Durán Ballén, Luis, 309

E

Easterly, William, 423
Echart, María del P. S., 103

Edelberg, Guillermo S., 391
Edgeworth, Francis Ysidro, 334
Einaudi, Luigi, 16
Elespe, Douglas R., 284
Elía, Carlos, 103
Elías, Víctor J., 315, 459
Ellis, Howard S., 17
Engerman, S. L., 24-25, 29
Escasany, Eduardo, 258
Essandi, Luis, 309
Estrada, Carlos María de, 103

F
Fano, Faustino Alberto, 103
Farina, Paulo Enrico, 64, 83
Farkas, G., 218
Fava, Luis Mario, 61, 99
Febres Cordero, Julio, 309
Feinberg, Richard E., 261
Feldstein, Martin, 17
Fernández López, Manuel, 177
Fernández, Raúl, 63
Fernández, Roque B., 70
Ferrer, Aldo, 161
Ferreres, Orlando J., 64, 89-97, 316
Ffrench-Davis, Ricardo, 261
Fibonacci, Leonardo, 74
Fisher, Irving, 180, 198, 200, 208, 253
Flora, F., 16
Folcini, Enrique, 62
Ford, A. G. (1958), 254
Fracchia, Alberto, 309
Francis, J. C., 406
Friedman, Milton, 474
Frondizi, Arturo, 70, 309
Fulbright, J. William, 308

G
Galbraith, John Kenneth, 515
Galenson, Walter, 160
Galer, Julio, 293
Gallman, R. E., 24-25, 29
García, Eduardo Luis, 102
García Belsunce, Horacio A., 103, 378
García Martínez, Carlos, 103
García Ojeda, J. C., 325
Garda, Carlos, 103
Garegnani, María Lorena, 64
Garlatti, D., 103
Gauthier, David, 43
Gerchunoff, Pablo, 69
Geretto, Armando Jorge, 257
Gerschenkron, Alexander, 69, 431
Ghertman, Michel, 24, 35, 50
Giacchino, Leonardo Rodolfo, 217-218
Giavazzi, Francesco, 530
Gibrat, R., 307
Giddens, Anthony, 515
Goldberger, Arthur S., 218
Goldstein, M., 218
González, F., 103
González, Norberto, 309
Gómez Sabaini, Juan Carlos, 64, 121
González Cano, Hugo, 121
González del Solar, Julio, 260
Gramlich, Edward M., 321, 363
Grossman, Gene M., 456
Grun, M., 115, 118
Gruneisen, Ricardo, 102
Grupe, Héctor J. C., 309
Guadagni, Alieto Aldo, 257
Guissarri, Adrián C., 121
Gurley, John G., 256
Guyer, Roberto, 383
Greenspam, Alan, 523

H
Hakim, Peter, 260
Hanks, Tom, 122
Haque, Nadeem U., 219, 228
Harberger, Arnold C., 128, 356
Hardoy, M., 103
Harvard, John, 17
Head, John, 332
Heckman, J., 218
Hegel, Georg Wilhelm Friedrich, 515
Helpman, Elhanan, 405

Henderson, James M., 334
Herrera, Felipe, 256
Herschel, Federico, 391
Heyman, Daniel, 63
Hills, Carla, 260
Hirschleifer, Jack, 181, 203, 208
Hirschman, Albert O., 161, 345, 518
Hobbes, Thomas, 364, 516
Hodrick, Robert, 64
Hoover, Edgar M., Jr., 308
Houthakker, Hendrik, 515
Huntington, Samuel, 517
Huxley, Aldous, 517

I
Ianella, Egidio, 62
Iglesias, Enrique, 390
Illia, Arturo Humberto, 71, 176
Imaz, Francisco Antonio, 61
Inman, Robert P., 367, 373-375, 377
Isard, Walter, 308

J
Jarach, Dino, 16
Jèze, Gaston, 16
Johansen, Frida, 103
Johnson, Harry, 161

K
Kacef, Osvaldo, 484
Kahn, Herman, 514
Kant, Immanuel, 462
Kapur, Davesh, 386
Kendrick, David A., 182
Keynes, John Maynard, 385, 387
Khan, Moshin S., 218-219, 228
Kidner, Frank L., 308
Kleindorfer, Paul R., 467
Kliemt, Hartmut, 518
Knapp, John, 254
Kornai, Janos, 371
Koyck, L. M., 416
Krueger, Anne O., 389, 438
Krugman, Paul R., 308
Kubitschek, Juscelino, 387
Kugler, Norberto, 309
Kuznets, Simon, 161
Kydland, E. Finn, 253, 368
Kyska, Helga, 474

L
Lacroze de Fortabat, Amalia, 122
Lagos, Ricardo, 260
Lagrange, Joseph Louis, 181, 209, 224
Lamagrande, Alfredo Julio, 108
Lancaster, Kelvin, 338
Landau, Luis, 392
Lascano, Marcelo Ramón, 110
Lee, Jong-Wha, 424
Leibenstein, Harvey, 132, 160
Leontief, Wassily, 160
Levine, Ross, 423
Lewis, John P., 386
Licciardo, Cayetano, 486
Linowitz, Sol, 260
Lipsey, Richard G., 338
Lisdero, Alfredo, 103
Llach, Lucas, 69
Llosas, Hernán Pablo, 64, 112-114
Loayza, Norman, 423
López Francés, J., 16
Lorie, J. H., 180, 197, 209
Lösch, August, 308
Loser, Claudio, 383
Lotka, A. J., 307
Lucas, Robert E., 217
Lüders, Rolf, 257

M
Maddala, G. S., 416
Malaccorto, Ernesto, 257
Malatesta, Eugenio C., 103
Manne, Alan S., 206
Mantel, Rolf R., 225
Marengo, Fernando, 474
Margolis, Julius, 197
Markowitz, Harry, 448

Marshall, George, 385-386
Martelliti, José Ángel, 103
Martijena, Armando Pío, 103
Marx, Karl Heinrich, 514-515
Masjuan, Francisco, 102
Mason, George, 17
Massey, Frank J., 453
McNamar, Thimoty, 260
McNamara, Robert S., 256, 387
Méndez Delfino, Eustaquio, 102-103
Menem, Carlos Saúl, 73, 75
Mey, Luis Bernardo, 61-62
Meyer, Arturo Carlos, 257
Millán Smitmans, Patricio, 20
Mirazón, Germán Eduardo, 99
Montiel, Peter, 218-219, 228, 423
Montuschi, Luisa, 531
Morano, Jorge H., 115
Morrisson, Christian, 524
Mueller, Dennis C., 17, 322, 337, 357
Muñiz, Carlos Manuel, 383, 520
Muro de Nadal, Fernando, 176
Musgrave, Richard A., 17, 344-345, 359

N
Nash, John, 463
Nehru, Jawaharlal, 386
Niskanen, William A., 323
Nitti, F., 16
Nitti, Luis Francisco Arnaldo, 21
Nogués, Julio J., 383
North, Douglass C., 22, 24-26, 29, 43, 370

O
Oates, Wallace E., 344-345, 350, 373, 379
Ocampo, Narciso, 258
Olarra Jiménez, Rafael, 257
Olivera, Julio H. G., 72, 105, 486
Olson, Mancur, 17, 333
Oneto Gaona, Juan Martín, 103
Onganía, Juan Carlos, 62, 75
Oroquieta, Mario, 258
Ortega y Gasset, José, 62
Ortiz de Rosas, Carlos, 383
Ortiz Mena, Antonio, 256
Orwell, George, 517
Ostle, Bernard, 416
Oteiza, Enrique, 391
Oteyza, Juan Andrés de, 257

P
Pague, R., 411
Palazzo, Santiago Pascual, 103
Panzar, John C., 339
Pareto, Vilfredo, 335, 374, 456
Pauly, Mark V., 349
Pavesi, Pedro F., 106, 121
Peccei, Aurelio, 514
Peña, Federico, 106
Peña, Juan Bautista, 103
Perón, Juan Domingo, 69
Perroux, François, 309
Pigou, Archibald C., 348, 361
Plaza Lasso, Galo, 260
Pogue, J. A., 411
Polito, Sebastián, 123
Ponzi, Charles K., 85
Popescu, Oreste, 17-18, 307
Porto, Alberto, 64, 316
Prebisch, Raúl A., 257, 519
Prescott, Edward C., 64, 253, 368
Prud'homme, Remy, 372
Pucciarelli, Eugenio, 514
Puricelli, Enrique C., 102

Q
Qian, Yingyi, 371
Quandt, Richard E., 181, 208, 334
Qüerio, Federico Humberto, 61

R
Reddaway, William, 162
Rees, R., 323
Reig, Enrique J., 17
Reilly, Frank K., 481

Renelt, David, 423
Rezk, Ernesto, 330
Ricardo, Mayo O., 103
Robbins, Lionel, 488
Robertson, Dennis H., 462
Roca, Eduardo A., 383
Rodríguez Areco, Carlos Alfredo, 474
Rodríguez Braun, Carlos, 62
Rodríguez Giavarini, Adalberto, 383
Rojas, Patricio, 218
Romer, Paul M., 455-456
Rose-Ackerman, Susan, 464
Rosembuj, Tulio Raúl, 112
Rosenstein-Rodan, Paul N., 255
Rubinfeld, Daniel L., 322, 349, 373-375, 377
Rubio, Alberto, 257
Rudd, Andrew, 448
Russo, E. A., 325

S
Sacerdote, Manuel, 266
Sachs, Jeffrey, 218
Sala-i-Martin, Xavier, 454, 459
Salinardi, Mario, 123
Samuelson, Paul Anthony, 323, 332
San Martín, Natalia, 20
San Miguel, Manuel, 519
Sánchez de Losada, Gonzalo, 558
Sarraillet, G., 176
Savage, L. J., 180, 197, 209
Schelling, Thomas C., 464
Schenone, Osvaldo H., 464
Schilling, Alberto Pedro, 61, 177
Schwartz, Anna J., 474
Schydlowsky, Daniel M., 114
Scott, Graham C., 467
Seater, J. J., 324
Servente, Ángeles, 64, 100
Shariff, K., 218
Sharpe, W. S., 450
Shaw, Edward S., 256
Shepard, L., 155
Sigaut, Lorenzo Juan, 103
Silicaro, Humberto, 61
Silva Ruete, Javier, 216
Silvani, Carlos, 103, 122
Simmel, Georg, 514
Singer, H., 307
Smithies, Arthur I., 17
Sola, Juan Vicente, 513
Solchaga, Carlos, 121
Soldati, Francisco (h), 258
Solomon, Ezra, 180, 197, 209
Solow, Robert M., 454, 456
Soros, George, 524
Sourrouille, Juan V., 69
Steed, Douglas Leonardo, 257
Stevens, Joe B., 350
Stewart, J., 308
Stigler, George, 337
Stiglitz, Joseph E., 17, 321, 350, 364
Stoutjesdijk, P., 182
Stromsdorfer, W. E., 218
Sturzenegger, Adolfo Carmen, 61, 63, 162, 313
Sturzenegger, Federico, 477
Suárez, L., 176
Sutherland, Peter D., 530
Swan, Trevor W., 454, 456
Szebach, Enrique, 63
Szychowski, Mario, 162

T
Tami, Felipe S., 309
Tanzi, Vito, 72, 105, 121-122, 486
Teijeiro, Mario, 64
Teixeira da Costa, Roberto, 258
Tersoglio, Jorge, 62
Thurow, Lester C, 321, 345-346, 348, 477
Tiebout, Charles M., 219, 321-322, 345-346, 348, 350, 351, 356, 364, 366-367, 373, 379, 518
Tinbergen, Jan, 219, 223, 499
Toffler, Alvin, 514
Tomassi, Mariano, 22
Torrijos, Omar, 258

Tresch, Richard W., 17, 182, 337
Tula, Santiago C., 474
Tullock, Gordon, 323, 340, 438, 466

V
Valdés, Gabriel, 216
Vanossi, Jorge Reynaldo, 377
Vázquez Iglesias, Jorge, 258
Vázquez Presedo, Vicente, 21
Vega, Juan A., 325
Velasco Alvarado, Juan, 258
Ver Eecke, Wilfried, 333
Vercesi, Alberto J., 62
Verrier, Roberto, 255
Videla Ivanissevich, Ludovico, 20
Vieiro Cobas, Javier, 20
Villanueva, Javier, 177, 519
Villanueva de Casá, Josefina, 20, 177
Villar, Esteban Pedro, 62
Vining, Rutledge, 308
Volcker, Paul, 219, 259, 388, 523
Volpato, Maximiliano P., 474
von Thünen, Johann Heinrich, 307

W
Wagemann, Ernst, 307
Wallis, John Joseph, 24-25, 29
Webb, Richard, 255, 386
Weingartner, H. Martin, 180-181, 197, 205-206, 209-210
Weingast, Barry R., 371
Whebe, Jorge, 260
Whitmore, G. A., 182
Williamson, Oliver E., 22, 25, 43, 466
Willig, Robert D., 339

X
Xiaoping, Deng, 389

Z
Zalduendo, Eduardo Andrés, 177, 257
Zimmermann, Rodolfo, 103
Zipf, George Kingsley, 308
Zolotas, Xenophon (1978), 292
Zubiri, Raúl, 161
Zymelman, Manuel, 473

BIBLIOGRAFÍA

Ahumada, Hildegart y Garegnani, María Lorena (2000) "*Assessing HP Filter Performance for Argentine and US Macro Aggregates*", *Journal of Applied Economics* 3:2; Nov.

Alchian, Armen A y Demsetz, Harold (1972) "*Production, Information Costs and Economic Organization*", *American Economic Review* **[AER]** 62; Dic.

Alemann, Roberto (2006) "A 50 años del Primer ´Club de París´". Comunicación a la ANCE, 17.May. A publicarse en *Anales* 51, ANCE.

Ámbito Financiero

Amey, Lloyd R. (1972) "*Interdependencies in Capital Budgeting: A Survey*", *Journal of Business Finance*.

ANCE y Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de BA (2006) *La flexibilidad en el mercado de trabajo*.

Ardito Barletta, Nicolás; Blejer, Mario I. y Landau, Luis; ed. (1984) *Economic Liberalization and Stabilization Policies in Argentina, Chile and Uruguay. Applications of the Monetary Approach to the Balance of Payments*. World Bank **[WB]**, Washington DC.

Arriazu, Ricardo H. (1996) "Análisis del sistema financiero tucumano", en Elías (1996).

Arrow, Kenneth J. (1951) *Social Choice and Individual Values*. Wiley, NY. Ed. revisada (1963).
Arrow, Kenneth J. (1986) "*Rationality of Self and Others in an Economic System*", Journal of Business **[JOB]**, 99:4. Chicago.
Auerbach, Alan J. y Feldstein, Martin; ed. (1987) *Handbook of Public Economics*. Vol. 2. 2ª ed. (1991) North Holland, Amsterdam.
Bacharach, M.O.L. (1965) "*Estimating Matrices from Marginal Data*", *International Economic Review*, 6:3, Sep.
Barnow, B.; Cain, G. y Goldberger, Arthur S. (1981) "*Issues in the Analysis of Selectivity Bias*". en Stromsdorfer y Farkas (1981).
Barro, Robert (1974) "*Are Government Bonds Net Wealth?*", *Journal of Political Economy* **[JPE]**, Dic.
Barro, Robert J. y Lee, Jong-Wha (1994) "*Losers and Winners in Economic Growth*", en *Proceedings, Annual Conference on Developing Economics*, WB, 1993; Washington DC.
Barro, Robert J. y Sala-i-Martin (1995) *Economic Growth*. McGraw-Hill, NY.
Barzel, Yoram (1998) *The State and the Diversity of Third Party Enforcers*, 2ª Reunión Anual de la ISNIE. París; Sep.
Baumol, William J. (1950) "*Income Effect, Substitution Effect, Ricardian Effect*", Economica, Feb.
Baumol, William J. y Quandt, Richard E. (1965) "*Mathematical Programming and Discount Rate under Capital Rationing*", Economic Journal **[EJ]**; Jun.
Baumol, William J., Panzar, John C. y Willig, Robert D. (1982) *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*. Harcourt, NY.
Benham, Alexandra y Benham, Lee (1998) *Measuring the Costs of Exchange*. 2∞ Reunión Anual de la ISNIE. París; Sep.
Bergson, Abram (1938) "*A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics*", *Quarterly Journal of Economics* **[QJE]**. 52; Feb.
Bewley, Truman (1981) "*A Critique of Tiebout´s Theory of Local Public Expenditures*", *Econometrica* 49.
Bhagwati, Jagdish (1982) "*Directly Unproductive Profit-Seeking Activities*", *JPE* 90; Oct.
Bidart Campos, Germán A. (1995) *Tratado elemental de derecho constitucional argentino*. Ediar.
Birdsall, Nancy y De La Torre, Augusto (2001) *El disenso de Washington* Fondo Carnegie para la Paz Internacional y DIA. Hay actualización al 2006.

Boadway, Robin W. (2001) "*Inter-Governmental Fiscal Relations: The Facilitator of Fiscal Decentralization*", *Constitutional Political Economy* **[CPE]** 12:2. Jun.

Boughton, James M. (2004) "*The IMF at 60*", *Finance and Development*, Sep.

Bourguignon, Francois y Morrisson, Christian (2002) "*Inequality among World Citizens: 1820-1992*", *AER*, Sep.

Brennan, Geoffrey y Buchanan, James M. (1990) *The Power to Tax: Analytical Foundations of a Fiscal Constitution*. Cambridge U **[CUP]**.

Breton, Albert (1974) *The Economic Theory of Representative Government*. Aldine, Chicago IL.

Breton, Albert (1998) *Competitive Governments: An Economic Theory of Politics and Public Finance*. CUP.

Bruck, Nicholas; ed. (1982) *Capital Markets under Inflation*. Praeger, NY. Hay ed. en español (1982) *Mercados de capitales bajo inflación*. Decade Media, NY.

Brunner, Karl y Meltzer, Allan H.; ed. (1977) *Stabilization of the Domestic and International Economy*, Carnegie-Rochester Conference Series 5, Amsterdam.

Buchanan, James M. (1950) "*Federalism and Fiscal Equity*", *AER*, 40:4; Sep.

Buchanan, James M. (1965) "*An Economic Theory of Clubs*", *Economica;* Feb.

Buchanan, James M. (1975) *The Limits of Liberty*. U of Chicago.

Buchanan, James M. y Tullock, Gordon (1962) *The Calculus of Consent*. U of MI, Ann Arbor. Ed. en español (1993) El cálculo del consenso; Espasa Calpe, Madrid.

Buchrucker, Cristián (1987) *Nacionalismo y peronismo*. Sudamericana.

Buscaglia, Adolfo E. (2001) "Argentina: paridad internacional de sus indicadores económicos fundamentales", en *Anales* 47, ANCE.

Buzzi, O. R.; Echart, M. del P. S.; Elía, C.; Campos, C. y Garlatti, D. (1967) "Antecedentes legales sobre revaluación de balances", *Estudios*, Fundación de Investigaciones Económicas LA **[FIEL]**, May.

Calvo, Guillermo (1999) *Contagion in Emerging Markets: When Wall Street is a Carrier.* Working Paper, U of ML.

Canavese, Alfredo J. (2005) "Corrupción, disuasión y asignación de recursos", *Anales* 50, ANCE.

CEM (1999) *Impacto económico para Argentina y Mendoza de los RP de las provincias de San Juan, La Rioja, San Luis y Catamarca*. Mendoza.

CEPAL (1959) *El desarrollo económico argentino*. Análisis y proyecciones del desarrollo económico V. Varios vol. México.
Chenery, Hollis B. (1960) "*Models of Industrial Development*", *AER*; Sep.
CIEPLAN y DIA (1986) *Más allá de la crisis de la deuda. Bases para un nuevo enfoque*. Grupo Editor LA. Ed. también como French-Davis y Feinberg (1986).
Club de Roma (1972) *The Limits to Growth*. Massachussets Institute of Technology **[MIT]**.
Coase, Ronald H (1937) "*The Nature of the Firm*", *Economica* 4; Nov.
Coase, Ronald H. (1960) "*The Problem of Social Cost*", *Journal of Law and Econonomics* 3; Oct.
Cohen, K.J. y Pogue, J.A. (1967) "*An Empirical Evaluation of Alternative Portfolio Selection Models*", *JOB* 40:2; Abr.
Coloma, Germán (2003) "La tragedia de los comunes y la tragedia de los anti-comunes: una reinterpretación", *Anales* 48, ANCE.
Cortés Conde, Roberto (2005) *La Economía Política de la Argentina en el Siglo XX*. Edhasa Argentina.
Cortés Conde, Roberto (2005) "Los ciclos de la economía", *La Nación*, 4.Ene.
Crew, Michael A. y Kleindorfer, Paul R. (1986) *The Economics of Public Utility Regulation*. MIT, Cambridge MA.
Cronista Comercial.
Dagnino Pastore, José María **[DP]** (1973a) "Comentario" sobre BM (1972). Reunión de expertos sobre la evaluación de la ayuda. OCDE, Comité de Ayuda al Desarrollo, con el auspicio del gobierno de los Países Bajos. Amsterdam. Inédito.
—(1974a) "Incentivos fiscales y blanqueo", en *Seminario Mercado de Capitales en el Uruguay*, Tomo I. BCROU, Montevideo.
—(1974b) "Anotaciones de proyectos regionales en Argentina", en *Guayaquil frente al futuro*, Banco de Guayaquil.
—(1980) "GM: evaluación y propuesta", en *Monetaria*, Ene-Mar. Comisión de Estudios Monetarios LA **[CEMLA]**, México.
—(1982) *Optimal Public Investment Programs under Capital Rationing*. CIA, HU; Cambridge MA; Abril. Hay versión española (1983) *Programas óptimos de inversión pública bajo racionamiento financiero*. XVIII Reunión, AAEP; Tucumán; Nov.
—(1988a) *Crónicas económicas. Argentina, 1969-88*, Crespillo.
—(1988b) "Notas sobre capitalización de deudas externas", en *Ejecutivos de Finanzas*, Instituto Argentino de Ejecutivos de Finanzas [IAEF]; Dic. y XXIII *Reunión Anual*, AAEP; LP, PBA; Nov.

—(1994) "*L'OIT dans un monde en mutation*", en **OIT (1994)**. Hay versión en inglés.
—(1995b) *El nuevo look de la economía argentina*, Crespillo.
—(1996) "Notas sobre el SP tucumano" en Elías (1996).
—(1997b) "El Fisco, versión ampliada". Panel especial sobre "Política fiscal: las reformas pendientes", XXXII *Reunión Anual* de la AAEP. Bahía Blanca; Nov.
—(1999) *Transaction Costs **[TC]** in Argentina*, 3ª Reunión Anual de la ISNIE; Washington DC; Sep. Hay ed. española (1999) *Los CT en Argentina*, XXXIV Reunión Anual de la AAEP, Rosario; Nov.
—(2004) *Puntos de vista sobre federalismo*. AE.
—; Sturzenegger, Adolfo C. y Andrieu, Pedro E. (1967) *Developpement Regional en Argentine: Problemes D'Administration et D'Organisation*. Centre de Développement, OCDE; Sep. Hay versión en inglés.
— y Bauer, Conrado E. (1976) *La promoción industrial como instrumento del desarrollo regional*, Seminario Internacional sobre "El Ecuador, las políticas de fomento industrial". Publicación N° 18, ILDIS / CENDES, Quito.
— y Giacchino, Leonardo Rodolfo (1989) *Una metodología para evaluaciones cuantitativas* ex-post, XXIV Reunión Anual de la AAEP. Rosario; Nov.
Dagnino Pastore, Lorenzo (1956) *Informativo Geográfico*. Crespillo.
Davis, Murray L. (1971) "*Constrained Optimal Investment Decisions under Conditions of Capital Rationing: The Restricted Borrowing Case*", Manchester School Economic Studies; Sep.
De Pablo, Juan Carlos (2003) "El valor de los conocimientos específicos", en *FIEL* (2003), Tomo 2.
— (2005) *La economía argentina en la 2ª mitad del Siglo XX*. La Ley.
Derisi, Octavio Nicolás (1992) "Tiempo e historia", *La Nación*; 2.Feb.
De Soto, Hernando (1987) *El otro sendero*. Sudamericana.
Díaz Alejandro, Carlos F. (1970) *Essays on the Economic History of the Argentine Republic*. Yale U, New Haven CN. 1a. ed. en español (*c.* 1975) *Ensayos sobre la historia económica de la RA*. Amorrortu.
Di Tella, Guido y Zymelman, Manuel (1973) *Los ciclos económicos argentinos*. Paidós.
Di Tella, Guido y Rodríguez Braun, Carlos (ed.) (1990) *Argentina, 1946-83:The Economic Ministers Speak*. Macmillan, Londres y St. Anthony´s College, Oxford.

Dixon, Wilfrid J. y Massey, Frank J. (1957) *Introduction to Statistical Analysis*. McGraw-Hill, NY.
Diz, Adolfo C. (2004) "Crisis financieras recientes: clasificación y contagio", *Anales* 49, ANCE.
Dorrance, Graeme S. (1978) *National Monetary and Financial Analysis*. St. Martin's, NY
Due, John F. (1954) *Government Finance. An Economic Analysis*. Irwin, Homewood, IL.
Easterly, William; Loayza, Norman and Montiel, Peter (1997) "*Has Latin America's Post-Reform Growth been Disappointing?*", *Journal of International Economics*.
Edgeworth, Francis Ysidro (1925) *Papers Relating to Political Economy*. Reimpreso con acuerdo del *EJ*, 1908.
Elespe, Douglas R., dir. (2005) *El canje de la deuda*. La Ley.
Elías, Víctor J. (1992) *Sources of Growth*. Fundación del Tucumán e International Center for Economic Growth, San Francisco CA.
Elías, Víctor; ed. (1996) *Informe sobre la economía de Tucumán*. Fundación del Tucumán.
Ellis, Howard S.; ed. (1948) *A Survey of Contemporary Economics*, de la American Economic Association [AEA]. Irwin; Homewood IL. Hay ed. española (1970) *Compendio de economía contemporánea*; Aguilar, Madrid.
Engerman, S. L. y Gallman, R. E., ed. (1986) *Long-term Factors in American Economic Growth*. Chicago U.
Fernández, Roque B. (1980) "Hacia una reforma del sistema argentino de previsión social", *Desarrollo Económico* 19:76, Ene.-Mar.
Fernández, Roque B. y Rodríguez, Carlos A. (1982) *Inflación y estabilidad*. Macchi.
Ferreres, Orlando J. (2005) *Dos siglos de economía argentina, 1810-2004*. Fundación Norte y Sur.
Ffrench-Davis, Ricardo y Feinberg, Richard E. (1986) *Más allá de la crisis de la deuda. Bases para un nuevo enfoque*. CIEPLAN y DIA; Santiago, Chile.
FIEL. *Indicadores de coyuntura.*
FIEL (1966) *Las relaciones "Capital / Producto" en Argentina*. Director del estudio, con la colaboración del Lic. Osvaldo E. Baccino.
FIEL (2000) *La economía oculta en Argentina*.
FIEL (2004) *Argentina. Crisis, instituciones y crecimiento*. Conferencias FIEL 2003, 40º Aniversario, Tomo 2.
Fisher, Irving (1907) *The Rate of Interest*. Macmillan, NY.

Fisher, Irving (1930) *The Theory of Interest*. Macmillan, NY.
Ford, A. G. (1958) "*Capital Exports and Growth for Argentina, 1880-1914*", *EJ*; Sep.
Francis, J.C. y Archer, S.H. (1971) *Portfolio Analysis*. Prentice-Hall; Englewood Cliffs, NJ.
Friedman, Milton, ed. (1956) *Studies in the Quantity Theory of Money*. Chicago U.
Friedman, Milton y Schwartz, Anna J. (1963) *A Monetary History of the US*. Princeton U.
Galbraith, John Kenneth (1952) *American Capitalism. The Concept of Countervailing Power*. Reproducido en Arts & Sciences Network (2004-6).
Galenson, Walter y Leibenstein, Harvey (1957) "*Investment Criteria, Productivity and Economic Development*", QJE 69:3.
García Belsunce, Horacio A. (2002) "El derecho constitucional en las 'Bases'", en. Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de BA, *Anales* XLVII, 2ª. Época, 40.
Gauthier, David (1977). *The Social Contract as Ideology*. Princeton U.
Gerchunhoff, Pablo y Llach, Lucas (2005**)** *El ciclo de la ilusión y el desencanto***.** Ariel.
Gerschenkron, Alexander (1956) *Economic Backwardness and Economic Growth*, HUP.
Ghertman, Michel (1998) *Measuring Macro-economic TC: A Comparative Perspective and Possible Policy Implications*. 2ª. Reunión Anual de la ISNIE. París; Sep.
Giavazzi, Francesco (2006) "*Togliere il Pane agli Affamati*", *Corriere della Sera*, 30 Jul.
Giddens, Anthony (1998) *La tercera vía*. Taurus.
Goldstein, M. y Montiel, Peter (1986) "*Evaluating Fund Stabilization Programs with Multicountry Data: Some Methodological Pitfalls*", *International Monetary Fund **[IMF]** Staff Papers* 33:2. Washington DC.
Gómez Sabaini, Juan Carlos, Guissarri, Adrián C., González Cano, Hugo y Pavesi, Pedro F. (1980) *Reforma del sistema tributario argentino*; Oct. Supervisor del proyecto. Los Cap. 1 y 9 del trabajo se han reproducido en DP (1988a).
Gramlich, Edward M. (1977) "*Intergovernmental Grants: A Review of the Empirical Literature*", en Oates (1977).
Grossman, Gene M. and Helpman, Elhanan (1991) *Innovation and Growth in the Global Economy*. MIT; Cambridge, MA.

Grun y Brandstadter (1973) *Manual de regularización impositiva, Ley 20.532*. Cangallo.
Grupe, Héctor J. C. y Fracchia, Alberto, González, Norberto y Tami, Felipe S. (1962) *Relevamiento de la estructura regional de la economía Argentina*. 5 vol. ITDT.
Guissarri, Adrián C. (1989) *Argentina informal. Realidad de la vida económica*. Emecé.
Gurley, John G. y Shaw, Edward S. (1960) *Money in a Theory of Finance*. Brookings, Washington DC.
Harberger, Arnold C. (1964a) ''*The Measurement of Waste*'', *AER*; May.
Harberger, Arnold C. (1964b) "*Taxation, Resource Allocation and Welfare*", en National Bureau of Economic Research **[NBER]** y Brookings *The Role of Direct and Indirect Taxes in the Federal Revenue System*. Princeton U.
Harberger, Arnold C. (1964c) "*Taxation, Resource Allocation, and Welfare*'' en Due (1964).
Head, John (1962) "*Public Goods and Public Policy*", *Public Finance* 17:3.
Heckman, J. (1979) "*Sample Selectivity Bias as a Specification Error*", *Econometrica* 47.
Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (*c*. 1807) En español curso universitario *Lecciones sobre la filosofía de la historia universal*. Revista de Occidente, Madrid.
Henderson, James M. y Quandt, Richard E. (1958) *Microeconomic Theory*. McGraw-Hill, NY.
Hirschleifer, Jack (1958) "On the Theory Optimal Investment Decision", *JPE*; Ago. Reimpreso en Solomon (1960).
Hirschman, Albert O. (1958) *The Strategy of Economic Development*. Norton, NY.
Hirschman, Albert O. (1970) *Exit, Voice and Loyalty*. Harvard U **[HUP]**; Cambridge MA.
Hobbes, Thomas (1651) *Leviathan*. Ed. en español (2003) *Leviatán*. Losada.
Hodrick, Robert y Prescott, Edward C. (1981), "*Post-war US Business Cycles: An Empirical Investigation*", *Working Paper, Carnegie-Mellon U*. Reimpreso en *Journal of Money, Credit and Banking*, 29:1; Feb.97.
Huntington, Samuel (1996) *The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order*. Simon & Schuster, NY.
Huxley, Aldous (1932) *Brave New World*. Doubleday Doran, Garden City NY.

INDEC. *Censo Nacional de Población y Vivienda*, años 1947, 1960, 1970, 1980 y 1991.

Inman, Robert P. (2001) "*Transfers and Bailouts: Institutions for Enforcing Local Fiscal Discipline*", *CPE* 12:2; Jun.

Inman, Robert P. y Rubinfeld, Daniel L. (1997) "*Rethinking Federalism*", *Journal of Economic Perspectives* **[JEP]** 11:4. Otoño.

Isard, Walter (1960) *Methods of Regional Analysis. An Introduction to Regional Science.* MIT y Wiley, NY.

Kacef, Osvaldo (2004) *Apuntes para la definición de una estrategia de inserción internacional para Argentina*. PENT, Mar.

Kahn, Herman (c. 1975) *The Next 200 Years*. En español *Los próximos 200 años*.

Kant, Immanuel (1785) *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*, Riga. 1∞ ed. en español (1921) *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*, Madrid. Ed. (1995) en *Kant*, Porrúa, México.

Kapur, Davesh; Lewis, John P. y Webb, Richard (1977) *The WB: Its First Half Century*. Brookings, Washington DC.

Kendrick, David A. y Stoutjesdijk (1978) *The Planning of Industrial Investment Programs*. Johns Hopkins U; Baltimore MD.

Khan, Moshin S. (1988) *The Macroeconomic Effects of Fund-Supported Adjustment Programs: An Empirical Assesssment* (mimeo). IMF, Washinton DC.

Khan, Moshin S.; Montiel, Peter; y Haque, Nadeem U. (1986) *Adjustment with Growth, relating the Analytcal Approaches of the WB and the IMF*, Development Policy Issues Series. WB, Washington DC; Oct.

Knapp, John (1957) "*Capital Exports and Growth*", *EJ*; Sep.

Kliemt, Hartmut (2004) "*Contractarianism as Liberal Conservatism: Buchanan´s Unfinished Philosophical Agenda*", *CPE* 15:2, Jun.

Kornai, Janos (1986) "*The Soft Budget Constraint*", *Kyklos* 39:1.

Koyck, L.M. (1954) *Distributed Lags and Investment Analysis*. North-Holland, Amsterdam.

Krueger, Anne O. (1974) "*The Political Economy of the Rent-Seeking Society*", *AER* 64; Jun.

Krugman, Paul R. (1996) "*Confronting the Mistery of Urban Hierarchy"*, Conferencia sobre *"Economic Agglomeration*", Center for Economic Policy Research, NBER y Tokyo Center for Economic Research. Tokyo, Ene. Publicado en *Journal of the Japanese and International Economies*.

Kydland, E. Finn y Prescott, Edward C. (1975) "*Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans*", *JPE* 85:3.

Kyska, Helga y Marengo, Fernando (2006) *Efectos de la devaluación sobre los patrimonios sectoriales de la economía argentina*. Documento de Trabajo2 4, FCSE, UCA. Abril.

Lamagrande, Alfredo Julio (1971) "Los incentivos tributarios en la RA en la década del 60: sus aspectos administrativos y fiscales". Trabajo presentado en la V Asamblea del Centro Interamericano de Administradores Tributarios. Río de Janeiro, May.

La Nación.

La Prensa.

Lascano, Marcelo Ramón (1971) "Consideraciones económicas y financieras torno a las desgravaciones que operan directamente en el impuesto a los réditos, 1968/70". Trabajo presentado en las IV Jornadas de Finanzas Públicas, FCE, U Nacional de Córdoba; Oct.

Leibenstein, Harvey (1966) "*Allocative Efficiency vs. X-Efficiency*", *AER* 56; Jun.

Leontief, Wassily (1936) "*Quantitative Input-Output Relations in the Economic System of the US*", *Review of Economics and Statistics* **[RES]** 18:3; Ago.

Levine, Ross and Renelt, David (1992) "*A Sensitivity Analysis of Cross Country Regressions*", *AER* 82:4.

Lipsey, Richard G. y Lancaster, Kelvin (1956) "*The General Theory of the Second Best*", *Review of Economic Studies*, 24:1; Dic.

Llosas, Hernán Pablo (1967) "Estímulos fiscales a la industrialización en 1956/66. Algunos aspectos". *Económica*, LP, PBA; Ene/Abr.

Llosas, Hernán Pablo (1969) "La política de promoción industrial y de desarrollo regional en Argentina 1959/66". *Económica*, LP, PBA; Ene/Abr.

Llosas, Hernán Pablo (1971) "Los efectos direccionales de la protección aduanera en Argentina". *Económica*, LP, PBA; Sep/Dic.

Lorie, J. H. y Savage, L.J. (1955) "*Three Problems in Rationing Capital*", *JOB*; Oct. Reproducido en Solomon (1959).

Lösch, August (1940) *Die Raumlichte Ordnung der Wirtschaft*. Fischer, Jena. Ed. en español (1954) *Teoría económica espacial*. Ateneo.

Lucas, Robert E. (1976) "*Econometric Policy Evaluation: A Critique*", *Journal of Monetary Economics* N° 2, Suplemento.

Maddala, G.S. (1977) *Econometrics*. McGraw-Hill, NY.

Manne, Alan S. (1968) "*Optimal Dividend and Investment Policies for a Self-Financing Business Enterprise*". *Managerial Science*, Nov.

Mantel, Rolf R. (1973) *Estimación de tablas de transacciones intersectoriales*. Documento de trabajo 69. ITDT; Dic.
Margolis, Julius (1955) "*The Discount Rate and the benedit-Cost Justification of Federal Irrigation Investment*", en *Technical Report* 23, Department of Economics, Stanford U, CA.
Markowitz, Harry (1959) *Portfolio Selection*. John Wiley, NY.
Martijena, A. P.; Estrada, C. M. de; González, F.; Buzzi, O. R.; Silvani, C. y Hardoy, M. (1967), *Estudios*, May. FIEL.
Marx, Karl Heinrich (1873) "Palabras finales" a la 2ª. ed. alemana de *Das Capital* (1972). Reproducido en Marxists Internet Archives (2003).
ME, PBA (1968a) *Un esquema para la asignación de recursos en el SP, 1969-71*. Asesoría Ministerial de Desarrollo.
ME, PBA (1968b) *Hacia una expansión sostenida*. LP, PBA.
MET, RA (1970) *Política económica argentina*. Ed. en inglés (1970) *Argentine Economic Policy*. MET, RA.
Montuschi, Luisa (2000) *Perspectivas del sindicalismo en las economías globalizadas*. ANCE.
Montuschi, Luisa (2006) "Sobre flexibilidad en el mercado de trabajo", en ANCE y Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de BA (2006).
Mueller, Dennis C. (1979) *Public Choice*. CUP. 1∞ ed. en español (1984) *Elección pública*. Alianza U, Madrid. 2∞ ed. en inglés, actualizada (1990) *Public Choice II* y 3∞ ed. en inglés, actualizada (2003) *Public Choice III*.
Musgrave, Richard A. (1959) *The Theory of Public Finance. A Study in Public Economy*. McGraw-Hill, NY. Ed. en español (1968) *Teoría de la Hacienda Pública*; Aguilar, Madrid.
Musgrave, Richard A. (1997) "*Devolution, Grants and Fiscal Competition*", *JEP* 11:4. Otoño.
Nash, John (1951) "*Noncooperative Games*", *Annals of Mathematics* 54.
Niskanen, William A. (1971) *Bureaucracy and Representative Government*. Aldine-Atherton, Chicago IL.
North, Douglass C. (1982). *Structure and Change in Economic History*. Norton, NY.
North, Douglass C. (1990) *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge U. Ed. en español (1993) *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. Fondo de Cultura Económica **[FCE]**, México.
Oates, Wallace E. (1972) *Fiscal Federalism*. Harcourt Brace Jovanovich, NY.

Oates, Wallace E., ed. (1977) *The Political Economy of Fiscal Federalism*. Heath, Lexington MA.
Oates, Wallace E. (1999) "*An Essay on Fiscal Federalism*", *Journal of Economic Literature* **[JEL]** 37; Sep.
OCDE (1972) *Evaluating Development Assistance*, París.
OCDE (1976) *Aid Evaluation*, París.
OIT (1994) *Regards sur l'avenir de la justice social*. Geneve, 1994. Hay versión en inglés; OIT (1994) *Visions of the Future of Social Justice*. Geneve, 1994.
Olivera, Julio H. G. (1967) "*Money, Prices and Fiscal Lags: A Note on the Dynamics of Inflation*", *Quarterly Review*, Banca Nazionale del Lavoro; Sep.
Olson, Mancur (1965) *The Logic of Collective Action*. HUP, Cambridge MA.
Orwell, George (1949) *1984*. Signet Classics.
Ostle, Bernard (1954) *Statistics in Research*. Iowa State U; Ames IO.
Oteyza, Juan Andrés de (1971) *Políticas de fomento de los mercados de capitales*. CEMLA, México.
Pauly, Mark V. (1973) "*Income Redistribution as a Local Public Good*", *Journal of Public Economics* 2:1; Feb.
Perroux, Francois (1958) *Poles du Developpement ou Nations?* Presses Universitaires de Paris.
Pigou, Archibald C. (1920) *The Economics of Welfare*. Macmillan, London.
Popescu, Oreste (c. 1950) *Espacio y economía*. LP, PBA.
Popescu, Oreste (1995) "Presentación", en DP (1995a).
Porto, Alberto (Dir) (2004) *Disparidades regionales y federalismo fiscal*. Edulp, LP, PBA.
Practical Concepts, Inc. (c. 1980) *Evaluation and Evaluation Planning*, Agency for International Development [AID], Washington DC.
Prebisch, Raúl (1938) "El ciclo económico y la política monetaria", en *Memoria Anual*, 4∞ ejercicio, BCRA. Gotelli, BA, 1939.
Prebisch, Raúl (1948) "El desarrollo económico de AL y algunos de sus principales problemas", Introducción al *Estudio Económico de AL*, 1948, CEPAL. Santiago, Chile; 1949.
Prud'homme, Remy (1995) "*On the Dangers of Decentralization*", *WB Observer*.
Qian, Yingyi y Weingast, Barry R. (1997) "*Federalism as a Commitment to Preserving Market Incentives*", *JEP* 11:4. Otoño.
Rees, R. (1985) "*The Theory of Principal and Agent*", *Bulletin of Economic Research* 37:1/2.

Reilly, Frank K. (1979) *Investment Analysis and Portfolio Management*. Dryden, Chicago IL. 3a. ed. actualizada 1989.

Robbins, Lionel (1932) *Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. MacMillan, London. 1ª ed. en español *La naturaleza y significado de la ciencia económica*. FCE, México, 1942.

Robertson, Dennis H. (1956) *Economic Commentaries.* Staples, London.

Rodríguez, Carlos Alfredo (1979) "El atraso cambiario", *Cronista Comercial*, 19.Abr. Reimpreso en **Fernández y Rodríguez** (1982).

Romer, Paul M. (1986) "*Increasing Returns and Long-run Growth*", *JPE* 94, 5; Oct.

Romer, Paul M. (1990) "*Endogenous Technological Change*", *JPE* 98:5; Oct.

Romer, Paul M. (1994) "*The Origins of Endogenous Growth*", *JEP* 8:1; Invierno.

Rose-Ackerman, Susan (1978) *Corruption*. Academic Press, NY.

Rosembuj, Tulio Raúl (1972) "Comentarios sobre los incentivos tributarios a la inversión". Trabajo presentado en el *Simposio de BA*, organizado por el Grupo Nacional Argentino del Programa LA para el Desarrollo de Mercados de Capital; May.

Rosenstein-Rodan, Paul N. (1961) "*International Aid for Underdeveloped Countries*", *RES* 43; May.

Rubinfeld, Daniel (1987) "*The Economics of the Local Public Sector*", en Auerbach y Feldstein (1987).

Rudd, Andrew and Classing, Henry K. (1982) *Modern Portfolio Theory*. Dow Jones-Irwin; Homewood IL.

Sachs, Jeffrey (1981) "*The Current Account and Macroeconomic Adjustment in the 1970s*", Brookings Papers on Economic Activity *1*. Washington DC.

Samuelson, Paul A. (1954) "*The Pure Theory of Public Expenditure*", *RES* 36; Nov.

San Miguel, Manuel (2005) "El incierto horizonte de la economía globalizada", *Anales* 50, ANCE.

Schelling, Thomas C. (1984) "*Self-Command in Practice, in Policy and in the Theory of Rational Choice*", *AER*, Papers and Proceedings; May.

Schenone, Osvaldo H. (2004) "Un enfoque económico de la corrupción", en *Anales* 49, ANCE.

Schydlowsky, Daniel M. (1968) "La política de empleo a corto plazo en economías semi industrializadas". *Económica*, LP, PBA; Sep/Dic.

Scott, Graham C. (1996) *Government Reform in New Zealand*. IMF, Washington DC; Oct.
Seater, J. J. (1993) "*Ricardian Equivalence*", *JEL*; Mar.
Shariff, K. (1988) *IMF Sponsored Stabilization Programs in Africa: A Formal Framework for Evaluation*. Unpublished BA Thesis, Department of Economics, Amherst College MA.
Sharpe, W.S. (1963) "*A Simplified Model for Portfolio Analysis*", *Management Science*; Ene.
Simmel, Georg (1892-3) *Die Probleme der Geschichte-Philosophie*. Hay ed. en español (1960) *Problemas de filosofía de la historia*, Nova.
Smithies, Arthur (1948) "*Federal Budgeting and Fiscal Policy*", en Ellis (1948); Vol. I.
Sola, Juan Vicente (2005) *Constitución y Economía*. Abeledo-Perrot.
Solomon, Ezra (1959) *The Management of Corporate Capital*. Free Press, Glencoe IL.
Solow, Robert M. (1956) "*A Contribution to the Theory of Economic Growth*", *QJE* 70:1; Feb.
Soros, George (1998) *The Crisis of Global Capitalism*. 1ª. ed. en español (1999) *La crisis del capitalismo global*. Sudamericana.
Sourrouille, Juan V. (2005) *La posición de activos y pasivos externos de la RA entre 1946 y 1948*. Mimeo, Mar.
Stevens, Joe B. (1993) *The Economics of Collective Choice*. Westview, Boulder CO.
Stigler, George (1957) "*Tenable Range of Functions of Local Government*", en *Federal Expenditure Policy for Economic Growth and Stability*. US Congress, Joint Economic Committee, Subcommittee on Fiscal Policy; Washington DC.
Stiglitz, Joseph E. (1986) *Economics of the Public Sector*. 2a. ed. (1988). Norton, NY.
Stromsdorfer, W. E. y Farkas, G., eds. (1981) *Evaluation Studies Review Annal* 5. Sage, Beverly Hills CA.
Sturzenegger, Federico (2006) "Justificando una estructura impositiva "distorsiva", en *Indicadores de Coyuntura* N° 464. FIEL, Abr.
Sutherland, Peter D. (1998) *Managing the International Economy in the Age of Globalisation*. Per Jacobson Foundation, Washington DC; Oct.
Swan, Trevor W. (1956) "*Economic Growth and Capital Accumulation*", *Economic Record* 32; Nov.
Tanzi, Vito (1977) "*Inflation, Lags in Collection and the Real Value of Tax Revenue*", *IMF Staff Papers*; Mar.

Tanzi, Vito (1982) *Underground Economy and Tax Evasion in the US and Abroad*. Heath, Lexington MA.
Teixeira da Costa, Roberto (1982) "*Capital Market in Brazil: Analysis of Performance and Outlook*" en Bruck (1982). Hay ed. en español.
Thurow, Lester C. (1996) *The Future of Capitalism*. Morrow.
Tiebout, Charles M. (1956) "*A Pure Theory of Local Expenditures*", *JPE 64:5*; Oct.
Tinbergen, Jan (1952) *On the Theory of Economic Policy*. North Holland, Amsterdam.
Tinbergen, Jan (1956) *Economic Policy. Principles and Design*. North Holland, Amsterdam.
Toffler, Alvin (1980) The Third Wave. Bantam, NY.
Tresch, Richard W. (1981) *Public Finance. A Normative Theory*. Business Publications, Plano, TX.
Tula, Santiago C. y Volpato, Maximiliano P. (2005) *Mercado de capitales: clave del desarrollo*. Convenio de investigación UCA-BCBA, BCBA.
Tullock, Gordon (1967) "*The Welfare Costs of Tariffs, Monopoly and Theft*", *Western EJ* 5; Jun.
Tullock, Gordon (1969a) "*Federalism: Problems of Scale*", *Public Choice* 6. Primavera.
Tullock, Gordon (1969b) "*Some Problems of Majority Voting*", *JPE*; Dic.
UNCTAD (1978) *Guarantee power of multilateral financial institutions and their possible enlargement: a note by the UNCTAD Secretariat*, Geneve; Jul. (TD/B/Ac.27/r.3, Anexo p. 1).
UN, Department of Economic and Social Affairs, Statistical Office (1968) *A System of National Accounts*, NY.
UNIDO (1972) *Guidelines for Project Evaluation*. UN, NY.
Vanossi, Jorge R. (2000) *¿Es viable el Estado Federal en Argentina?* Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas.
Vega, Juan A., García Ojeda, J. C. y Russo, E. A. (1994) "Relación fiscal provincia-municipios: análisis de 3 regímenes de participación de recursos". *Anales*, Jornadas de Finanzas Públicas, FCE, U Nacional de Córdoba.
Ver Eecke, Wilfried. (1999) "*Public Goods: An Ideal Concept*", *Journal of Sociology and Economics* 28:2.
Vercesi, Alberto J. (2003) *Influencias doctrinarias en la política económica de la Revolución Argentina (1967-70)* y *La política económica argentina (Jun.69-Jun.70)*. Bahía Blanca. Inéditos.

Villanueva, Javier (2002) "Las multiples ópticas de la nueva arquitectura financiera internacional", *Anales* 47, ANCE.

Wallis, John Joseph y North, Douglass C (1986) "*Measuring the Transaction Sector in the American Economy, 1870-1970*", en Engerman y Gallman (1986).

Weingartner, H. Martin (1963) *Mathematical Programming and the Analysis of Capital Budgeting Problems*. Prentice Hall, Englewood Cliffs.

Weingartner, H. Martin (1966) "*Criteria for Programming Investment Project Selection*", *The Journal of Industrial Economics*, Nov.

Weingartner, H. Martin (1969) "*Capital Budgeting of Interrelated Projects: Survey and Synthesis*", *Management Science*, Mar.

Weingartner, H. Martin (1977) "*Capital Rationing: Authors in Search of a Plot*", *The Journal of Finance*; Dic.

Whitmore, G.A. y Amey, Lloyd R. (1973) "*Capital Budgeting under Rationing: Coments on the Lusting and Schwab Procedure*", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*; Ene.

Williamson, John (1990) "*What Washington Means by Policy Reform?*" en Williamson, (1990).

Williamson, John; ed (1990) *La Adjustment: How Much Has Happened*. Institute for International Economics, Washington DC.

Williamson, Oliver E. (1984) "*The Modern Corporation*", *JEL*; Dic.

Williamson, Oliver E. (1985) *The Economic Institutions of Capitalism*. Free Press, NY.

Zolotas, Xenophon (1978) *Comentarios introductorios y un diseño para el establecimiento de un fondo internacional de seguros de créditos*, Atenas.

ÍNDICE

Abreviaturas 9
Prólogo 15

Introducción 21
Ensayo A. Los costos de transacción en Argentina 24

Capítulo I. El Fisco 61
Comentario: Tendencia y fluctuaciones de la economía argentina 64
Nota 1. El consenso necesario: disciplina fiscal 83

Capítulo II. Recursos 99
Comentario: Inflación, presión tributaria y progresividad del Impuesto a las Ganancias 100
Comentario: Pérdidas de las empresas en un proceso inflacionario 104
Nota 2. Incentivos fiscales y blanqueo 107
Ensayo B. El impacto económico de los regímenes de promoción industrial regional 124
Anexo. Análisis estilizado del régimen de promoción industrial en Argentina 138

Capítulo III. Programación de gastos e inversiones 159
Nota 3. Un esquema para la asignación de recursos en el Sector Público 162
Ensayo C. Programas óptimos de inversión pública bajo racionamiento financiero 179
Anexo. El problema del racionamiento "puro" del capital 197

Capítulo IV. Evaluación 211
Comentario: Sobre Operaciones del Banco Mundial en Colombia: una evaluación 212
Ensayo D. Una metodología para la evaluación cuantitativa *ex-post* de programas 218
Anexo. Aclaraciones metodológicas 242

Capítulo V. Financiamiento 253
Nota 4. Sobre la capitalización de deudas externas 261
Ensayo E. Garantías multilaterales: evaluación y propuesta ... 285

Capítulo VI. Federalismo 307
Comentario: …Proyectos regionales en Argentina 310
Comentario: La promoción industrial como instrumento del desarrollo regional 311
Comentario: Problemas administrativos y organizativos del desarrollo regional en Argentina 313
Nota 5. El sector público tucumano 319
Ensayo F. Puntos de vista sobre federalismo 331

Capítulo VII. Organismos internacionales 383
Comentario: La Organización Internacional del Trabajo en un mundo en mutación 394
Ensayo G. La efectividad de la asistencia para el desarrollo ... 399
Anexo. Aclaraciones metodológicas 445

Capítulo VIII. Reflexiones 461
Nota 6. El Fisco, versión ampliada 461

Índice de nombres 533
Bibliografía 541