LA PROGRAMACION DE LA INVERSION PUBLICA EN LA ARGENTINA

LA PROGRAMACION DE LA INVERSION PUBLICA EN LA ARGENTINA

FUNDACION DE
INVESTIGACIONES
ECONOMICAS
LATINOAMERICANAS

Impreso en la Argentina
Hecho el depósito que marca la ley 11.723

© Fundación de Investigaciones
Económicas Latinoamericanas, 1996
Córdoba 637, 4º piso
Buenos Aires, Argentina
Tel.: 314-1990/7178

I.S.B.N.: 987-99661-5-5

Derechos reservados
Prohibida su reproducción total o parcial

INDICE

PREFACIO 11

INTRODUCCION 13

I. LA INVERSION PUBLICA. ASPECTOS CONCEPTUALES 15
- I.1. Las tres etapas del proceso de inversión 15
- I.2. El caso de la inversión privada 17
  - a. Evaluación y selección de proyectos 18
  - b. Ejecución y control de proyectos 19
  - c. Financiamiento de proyectos 20
- I.3. El caso de la inversión pública 21
  - a. Evaluación y selección de proyectos 21
  - b. Ejecución y control de proyectos 27
  - c. Financiamiento de proyectos 36
  - d. Coordinación interjurisdiccional 49

II. LA INVERSION PUBLICA EN LA ARGENTINA 59
- II.l. La gestión de infraestructura en la Argentina 59
  - a. Introducción 59
  - b. Aspectos institucionales 64
  - c. Resultados de la inversión en infraestructura 69
  - d. Un análisis de caso 78
- II.2. La situación actual 83
  - a. El nuevo contexto institucional 83
  - b. La inversión pública en 1994 y proyecciones 85
  - c. Evaluación y selección de proyectos 89
  - d. Naturaleza de la restricción financiera 93
  - e. Análisis de las posibilidades de financiamiento 96
  - f. Coordinación interjurisdiccional: el caso de la provincia de Buenos Aires 105
- II.3. Estadísticas de inversión pública 108
  - a. Información histórica sobre gastos de inversión pública 108
  - b. Metas de inversión 1995-1999 115

III. LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL 131
III.1. Introducción 131
a. Las dos etapas 132
b. Aspectos no incluidos 135
III.2. El proceso presupuestario 136
a. Alemania 137
b. Canadá 138
c. Estados Unidos 141
d. Reino Unido 144
e. Análisis comparado 145
III.3. La selección de proyectos 147
a. Recomendaciones de organismos internacionales 150
b. La experiencia británica 155
c. Chile 158
d. Estados Unidos 160
e. Conclusiones generales 167
APENDICE NORMATIVO AL CAPITULO III 171
1. Circular A-94 (OMB) 171
2. Memorándum M-94-14 (OMB) 197
3. Principios para inversiones federales en infraestructura 200

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 205
IV.1. Aspectos conceptuales de la inversión pública 205
a. Generales 205
b. Evaluación y selección de proyectos 206
c. Ejecución y control de proyectos 206
d. Financiamiento de proyectos 208
e. Coordinación interjurisdiccional 210
IV.2. La gestión de infraestructura en la Argentina 210
IV.3. La situación actual 212
a. Generales 212
b. Evaluación y selección de proyectos 213
c. Naturaleza de la restricción financiera 213
d. Posibilidades de financiamiento 213
e. Coordinación interjurisdiccional: el caso de la provincia de Buenos Aires 214
IV.4. La experiencia internacional 215

PREFACIO

La Cámara Argentina de la Construcción tiene la satisfacción de haber patrocinado este valioso trabajo realizado por FIEL.

Ha sido una permanente preocupación de la Cámara llevar a la opinión pública y en especial a sus sectores dirigentes, la imperiosa necesidad que tiene el país de realizar y mantener en buenas condiciones las obras de infraestructura que le posibiliten acompañar el crecimiento de su economía.

Sin adecuados servicios camineros, de ferrocarriles, sin correctas instalaciones portuarias y accesos en buenas condiciones, sin aeropuertos capaces de operar con toda su capacidad, es prácticamente imposible generar el transporte de mercaderías y personas que integren el país y a su vez a éste con el exterior. Con baja generación de energía y con ineficiente servicio de transporte de la misma, sin gasoductos-oleoductos que permitan el traslado de estas fuentes de energía a los centros de producción, sin acueductos, sin sistemas de distribución de agua ni sistemas cloacales que permitan a los ciudadanos alcanzar confortables niveles de vida y de salud, sin eficientes sistemas de comunicación, etcétera, no es posible hacer que el país disminuya sus costos de producción y transporte, entre en competencia con el exterior, intercambie su producción, lleguen divisas y se posibilite el bienestar general de la población.

Mucho se ha avanzado en estos últimos años al haberse privatizado una gran cantidad de empresas del Estado y al haber incorporado capital privado para inversiones de infraestructura.

La Cámara ha apoyado esta política, pero también sostiene que el Estado no puede desentenderse de la función que le corresponde en este terreno. Esto es, debe llegar adonde el particular no llega, debe alentar las inversiones, debe tener organismos que estudien las necesidades, las prevean y planifiquen las soluciones con tiempo, evaluando adecuadamente los proyectos y priorizándolos. Debe tener un correcto sistema de elección de los mismos, ya que las limitaciones para su financiación van a determinar su decisión.

Creemos que es una necesidad que la política de desarrollo de la infraestructura trascienda el color político y sea asumida como una estrategia global de desarrollo, que pase por encima de la cuestión político-partidaria.

Hemos acompañado el estudio de los economistas de FIEL. También en

algunos casos hemos discutido con ellos aspectos de la redacción e incluso algunas cuestiones puntuales, tales como la asunción de la responsabilidad del riesgo en las obras, la conveniencia o no de la existencia de fondos específicos, el desarrollo de algunos sectores de la infraestructura a costa de otros.

Obviamente, los puntos de coincidencia son más que aquellos en los que ha habido enfoques diferentes. A pesar de estos últimos, algunos de los cuales hemos mencionado en el párrafo anterior, la Cámara ha apoyado la publicación de este trabajo en el convencimiento de que es un muy importante aporte para la toma de conciencia del sector dirigente de la sociedad. Es un trabajo serio, fundamentado, analítico y precursor en muchos aspectos. De su lectura se pueden sacar numerosas conclusiones. Tal vez la más práctica sea que se debe buscar el máximo de eficiencia y el mínimo de litigiosidad en la evaluación, la ejecución y el control de los proyectos de inversión.

Para la Cámara existe, además, otra importante conclusión. Tanta importancia tiene el desarrollo de la infraestructura para el crecimiento del país, que es absolutamente necesario que los gobiernos entiendan esta cuestión y jerarquicen los departamentos que deberían ocuparse de esta materia. Sería el deseo de la Cámara que tanto el Gobierno Nacional, como los Provinciales y Municipales, creasen, en el caso que no lo hubieran hecho ya, Departamentos con nivel de Ministerio en el caso del Gobierno Nacional y Secretarías en el caso de los Gobiernos Provinciales y Municipales que entendiesen en todo lo relativo a los proyectos de inversión pública e infraestructura, y que las políticas instrumentadas mantengan una continuidad histórica que supere eventuales conflictos político-partidarios.

De todas maneras, como termina diciendo FIEL en el presente estudio, y refiriéndose a la experiencia internacional, aun aceptando "lo político" como rol decisivo final, deseamos que se intente homogeneizar los procesos de evaluación de las inversiones para facilitar la comparación de los proyectos, los gastos de las distintas jurisdicciones y también el proceso de control.

Agradecemos a los economistas de FIEL la paciencia y buena disposición que tuvieron durante todo el proceso de redacción del presente trabajo, la atención que dispensaron a nuestras inquietudes en algunos puntos conflictivos y su permanente buena voluntad para escuchar nuestras experiencias de trato con el sector público, agravadas en esta última década por las dificultades financieras por todos conocidas.

Cámara Argentina de la Construcción

INTRODUCCION

El propósito de este trabajo es analizar diferentes aspectos del proceso de inversión pública en la Argentina. Originalmente, el objetivo fue algo más limitado, en cuanto se concentraba en detectar las principales dificultades en materia de financiamiento de la inversión pública, dadas las condiciones de restricción fiscal en que opera la Argentina hoy. Sin embargo, a medida que se abordó el estudio resultó natural que, sin perder de vista el objetivo inicial, se ampliara el enfoque hacia otros aspectos del proceso de inversión pública.

El trabajo se ha ordenado en cuatro capítulos. El primero trata aspectos conceptuales del proceso de inversión pública. Se presentan las tres etapas principales de este proceso, a saber, la de evaluación y selección de proyectos, la de ejecución y control de proyectos, y la etapa de financiamiento de los proyectos. Se trata brevemente el caso de la inversión privada, lo cual resulta interesante a efectos comparativos con el caso público, en especial, en cuanto a observar cómo este último presenta un proceso de inversión mucho más complejo. La parte principal del capítulo es el análisis del proceso de la inversión pública.

El capítulo segundo se dedica al proceso de la inversión pública en la Argentina. Se comienza con un recorrido de la experiencia pasada en nuestro país sobre la cuestión, particularmente en cuanto a las limitaciones y defectos que ha padecido ese proceso en el pasado reciente. Se analiza el "caso" de un proyecto concreto de inversión que resulta un reflejo paradigmático de esas dificultades. Se continúa con la presentación de la situación actual. Existen hoy varios elementos nuevos diferentes al pasado. Por un lado, hay un nuevo contexto institucional para el desenvolvimiento de la inversión pública. Por otro, se está intentando, a través de la Ley de Creación del Sistema Nacional de Inversiones Públicas, ordenar y mejorar todo el proceso de evaluación y selección de proyectos de inversión. Con relación a la etapa de ejecución y control, se están analizando nuevos anteproyectos de Ley de Contrataciones del Estado. Además, se analiza en detalle la nueva naturaleza de la restricción financiera para el programa de inversión pública que se asocia al esquema de la Ley de Convertibilidad y al profundo cambio en la situación fiscal que se ha producido en los últimos años. Como complemento de este

análisis sobre la restricción financiera, se consideran las diferentes posibilidades de financiamiento, tradicionales y nuevas, que tiene y puede tener la inversión pública en el país. El capítulo se completa con aspectos ligados a la coordinación interjurisdiccional y con una sección sobre las estadísticas de inversión pública en la Argentina.

El capítulo tercero está dedicado a presentar aspectos comparados de la experiencia internacional sobre el proceso presupuestario y la selección de proyectos. Para lo primero se analiza la experiencia en cuatro países desarrollados: Alemania, Canadá, los Estados Unidos y el Reino Unido. Para lo segundo, se analizan estos dos últimos casos, y se agrega el de Chile. Dada la rica experiencia de los Estados Unidos, se transcriben algunos documentos claves relacionados con el proceso de inversión pública en ese país.

El último capítulo presenta recomendaciones para tratar de mejorar el proceso de inversión pública en nuestro país.

El presente estudio fue elaborado por los Dres. Adolfo Sturzenegger, Mario Salinardi y Federico Sturzenegger, con el apoyo del staff técnico de FIEL coordinado por el Lic. Juan Luis Bour. La sección II.3. estuvo a cargo del Lic. Enrique A. Bour.

Se agradece la colaboración de los Ings. Julio César Crivelli y José G. Rodríguez Falcón, de la Cámara Argentina de la Construcción, entidad cuyo financiamiento y soporte hizo posible la investigación y publicación del presente trabajo. Igualmente se agradecen los comentarios recibidos de diversas personalidades del ámbito público y privado.

CAPITULO I
LA INVERSION PUBLICA. ASPECTOS CONCEPTUALES

I.1. LAS TRES ETAPAS DEL PROCESO DE INVERSION

El proceso de inversión[1], tanto privado como público, es el medio más importante que tiene una organización económica para decidir qué, cuánto y cómo producir bienes y servicios. Significa utilizar recursos productivos escasos, y consecuentemente costosos, entre diferentes usos valiosos alternativos. Teniendo esto en cuenta, el proceso de inversión puede verse como compuesto de tres partes principales.

La primera se identifica con lo que en economía se conoce como la *eficiencia de asignación*. Es importante que los recursos productivos sean utilizados eficientemente. Esto quiere decir al menos tres cosas: que el valor de lo producido por la inversión permita cubrir todos los costos, o sea que se obtenga un excedente económico; que ante un conjunto de alternativas de inversión para producir distintos bienes y servicios, donde cada una de ellas genera un excedente económico pero que no se pueden llevar a cabo todas[2], se seleccionen las que, sumadas, generan el mayor excedente económico; y que ante varias alternativas mutuamente excluyentes para producir un mismo bien o servicio, se seleccione aquella que genera el máximo de tales excedentes. Este objetivo de eficiencia de asignación es el que se trata de obtener a través de lo que denominaremos la etapa de la *evaluación y selección de los proyectos de inversión*.

La segunda parte se identifica con lo que en economía se conoce como la *eficiencia de gestión*[3]. Los proyectos de inversión, una vez que son evaluados y seleccionados, deben ser ejecutados. Es importante que esta ejecución de los proyectos sea efectuada o gestionada con la mayor eficiencia, es decir, básicamente que sean ejecutados al menor costo posible. Este segundo componente de un proceso de inversión, que es también un objetivo de eficiencia, se trataría de obtener a través de lo que denominaremos la etapa de una adecuada *ejecución y control de los proyectos de inversión*.

La inversión significa un proceso de asignación de recursos de naturaleza intertemporal. El perfil temporal típico del flujo de fondos de un proyecto de inversión se caracteriza por incurrir en costos, o flujos negativos, al comienzo del proceso, obteniendo beneficios, o flujos positivos, más adelante

en el tiempo. Por esta razón, el *financiamiento* de los proyectos es un tercer componente de un proceso de inversión. Existe, a su vez, una segunda razón particularmente aplicable al caso de una parte importante de la inversión pública, que es que los bienes y servicios que genera esta inversión pueden ser consumidos o utilizados en forma no rival, o sea en forma conjunta o colectiva, o que en el caso de que el consumo sea rival o personal, los beneficiarios individuales no pueden ser excluidos. Por lo tanto, no se puede o no resulta conveniente financiar los bienes y servicios que genera la inversión a través de precios o cargas directas a los beneficiarios de los mismos, sino que deben ser financiados en forma indirecta a través de cargas colectivas (no individuales), que recaen sobre el conjunto de los contribuyentes cuando se sustentan en el principio de la capacidad contributiva, o bien sobre una parte de esos contribuyentes cuando se sustentan sobre el principio del beneficio. Este tercer componente de un proceso de inversión, que no es un objetivo como los dos anteriores sino el principal instrumento que la posibilita, es lo que denominaremos la etapa del *financiamiento del18 programa de inversión*.

Las tareas que deben llevarse a cabo en cada etapa son algo más amplias que lo que nuestras denominaciones abreviadas indican. Así, en cuanto a la etapa de *evaluación y selección*, quedan incluidas las tareas de identificación y preparación de proyectos, así como la propia selección de proyectos incluirá no sólo una etapa técnica de selección sino también el proceso presupuestario que puede determinar cuáles proyectos resultarán finalmente seleccionados. En relación con la *ejecución y control*, quedará incluida no sólo la etapa de construcción del proyecto en sí, sino también la etapa de operación del mismo y, dentro de ésta, la crucial tarea de mantenimiento del capital físico creado por la inversión[4].

Si bien hemos distinguido tres etapas separadas del proceso de inversión, es indudable que las mismas están fuertemente relacionadas entre sí. Así, cuando se evalúan y seleccionan los proyectos se está suponiendo una correcta ejecución de los mismos. Si en los hechos tal ejecución se efectúa sin lograr plena eficiencia de gestión, es posible que el proyecto en vez de generar un excedente económico origine una pérdida, y en tal caso lo mejor hubiera sido no seleccionarlo ni ejecutarlo.

También, si en el proceso de evaluación y selección se han identificado gran cantidad de proyectos que presentan, cada uno de ellos, un significativo excedente económico, este hecho puede llevar a reconsiderar el nivel de financiamiento tratando de elevarlo. O sea que la determinación de las restricciones de financiamiento *no deberían ser independientes del proceso de evaluación y selección*. Este es un punto muy importante al que volveremos cuando consideremos en el punto I.3.c. de este capítulo la naturaleza de la restricción financiera, cuando en el punto II.2.d. del próximo capítulo consideremos las restricciones de financiamiento que tiene hoy la inversión pública en nuestro país, y cuando en el capítulo final presentemos las recomendaciones.

Existen otras relaciones entre las tres etapas. Así como trataremos en detalle en I.3.a. y I.3.c., el proceso de selección de proyectos resulta diferente según que la restricción de financiamiento sea de cantidad de recursos o de costo o precio del financiamiento.

También existen relaciones claras entre la etapa de ejecución y el financiamiento. Diferentes ritmos de ejecución de los proyectos presentarán diferentes exigencias de financiamiento, así como, inversamente, un buen financiamiento posibilitará una mejor ejecución o, por el contrario, un financiamiento irregular puede ser desastroso para la eficiencia de gestión en la ejecución de los proyectos.

La mayoría de las anteriores relaciones entre las tres etapas indican complementariedad entre las mismas, en el sentido de que un avance en alguna de ellas genera un efecto positivo sobre alguna de las otras. Sin embargo, existen también relaciones de conflicto en las cuales se produce un *trade off*, en el sentido de que un avance en una de ellas produce dificultades en otra. Veamos algunos ejemplos. Obtener un financiamiento de menor costo puede significar menor fluidez y seguridad en los flujos de fondos de financiamiento, y esto perjudicar la eficiencia de gestión en la ejecución de los proyectos. Un financiamiento global del programa de inversión puede facilitar la eficiencia de asignación a obtener en la etapa de evaluación y selección, pero puede no ser lo mejor para la seguridad de fondos que requiere una adecuada ejecución, mientras que un financiamiento específico que puede facilitar la ejecución puede significar imperfecciones en la etapa de evaluación y selección de proyectos. Este es un punto importante que será considerado en más de detalle en II.2.e., donde se analizan las posibilidades de financiamiento.

También, obtener fondos de financiamiento de organismos internacionales de crédito para el programa de inversión puede elevar el nivel de financiamiento, ya que sólo hay que disponer domésticamente de los fondos de contrapartida, pero ello puede derivar en demoras en la etapa de evaluación y selección, ya que hay que cumplimentar dos procesos administrativos, el doméstico y el internacional, para llevarla a cabo. Por estas mismas razones, también se puede dificultar la etapa de ejecución y control.

I.2. EL CASO DE LA INVERSION PRIVADA

Antes de considerar los aspectos conceptuales ligados específicamente a la inversión pública, parece interesante tratar brevemente cómo se presenta el caso de la inversión que llevan a cabo las empresas privadas.

En el Informe del Banco Mundial ya citado (véase nota 4), se indica que uno de los principales mensajes que se obtienen del estudio sobre infraestructura económica es que, para superar la pobre performance detectada, se requiere “administrar la infraestructura como un negocio, y no como una burocracia”[5]. Y se agrega: “la provisión de infraestructura necesita ser concebida y operada como una industria de servicios que responde a la demanda de los clientes”.

Presentaremos el caso de la inversión privada tratando separadamente las tres etapas de un proceso de inversión.

A. EVALUACION Y SELECCION DE PROYECTOS

En el caso de la empresa privada resulta relativamente sencilla la identificación del conjunto de los proyectos de inversión. Se trata de proyectos para renovar o ampliar la capacidad de producción de bienes o servicios que ya se están produciendo, o para producir nuevos bienes o servicios, o para aplicar nuevas tecnologías. Decimos que la identificación es relativamente sencilla en cuanto, en la gran mayoría de los casos, se trata de producir bienes ligados al mismo sector de la producción.

La evaluación de los proyectos se efectúa exclusivamente desde el punto de vista de la empresa, comparando los beneficios que la empresa puede obtener del proyecto con los costos que debe afrontar por ejecutar el mismo, sin tener en cuenta si esos beneficios y costos para la empresa lo son o no también para la economía en su conjunto. Así, por ejemplo, si por hacer un proyecto de inversión la empresa va a recibir un subsidio, éste no es un beneficio para la economía en su conjunto pero sí para la empresa, y esto es lo que interesa en la evaluación privada de proyectos. Además, puede haber costos y beneficios reales para la economía en su conjunto pero que la empresa no paga o no cobra, y que, por lo tanto, no serán computados por ésta.

Mediante la selección de proyectos la empresa privada aborda la cuestión de la eficiencia de asignación. El principio básico que utiliza es que se seleccionarían todos los proyectos de inversión para los que, después de pagar todos los costos, existe un excedente monetario positivo. Dentro de los costos quedarían naturalmente incluidos los costos de financiar el proyecto de inversión, sea que el mismo se haya financiado con capital propio de la empresa o con endeudamiento. Este principio básico de selección de proyectos significa aplicar una técnica de beneficios-costos privados sin restricción de financiamiento. O sea, significa llevar a cabo todos los proyectos que generan un valor presente neto (VPN) privado positivo.

Dada esta técnica básica de selección de proyectos –beneficios-costos sin restricción de financiamiento–, si la empresa tiene varios departamentos o líneas de producción separadas, la selección de proyectos puede hacerse descentralizadamente, esto es, cada departamento puede decidir con autonomía respecto de los otros departamentos qué proyectos seleccionar, excepto, naturalmente, el caso de que los proyectos no sean independientes en cuanto existan relaciones de complementariedad o de sustitución entre proyectos de diferentes departamentos[6].

Sin embargo, en muchos casos de proyectos de las empresas privadas no se efectúan las mediciones del flujo de fondos de los beneficios porque esos proyectos están dirigidos a cumplir cierto objetivo empresario predeterminado, o bien se presupone que el proyecto generará un VPN positivo. Esto es frecuente cuando se trata de proyectos ligados a líneas de producción preexistentes, sea para renovar o para ampliar la capacidad productiva. En estos casos, la selección se efectúa a través de lo que se denomina la aplicación de la técnica de costo-efectividad, lo que significa seleccionar el proyecto que satisface el objetivo predeterminado al menor costo posible[7].

B. EJECUCION Y CONTROL DE PROYECTOS

La obtención de una elevada eficiencia de gestión a través de una adecuada ejecución de los proyectos de inversión es de alta prioridad para la empresa privada. En estas unidades económicas resulta fácil percibir hasta qué punto una ineficiente gestión en la ejecución de los proyectos puede transformar cualquier VPN positivo detectado en la etapa anterior en uno eventualmente negativo después de una mala ejecución. Básicamente, esta facilidad de percepción se desprende del hecho de que el “dueño o principal” que seleccionó el proyecto es quien supervisará directamente los resultados de su ejecución.

En el caso de la inversión privada resulta relativamente fácil obtener una adecuada eficiencia de gestión en la ejecución de los proyectos, en especial si la comparamos con la inversión pública. La razón principal de esto es que en el caso privado los “principales o dueños” de los proyectos, que son los empresarios, no tienen necesariamente que recurrir a “agentes” externos a la empresa para ejecutar los proyectos de inversión (pueden ejecutarlos ellos mismos) y, de tener que hacerlo, existen débiles problemas de asimetría de información entre el principal y el agente, ya que aquél conoce bastante bien el contenido técnico-económico del proyecto y puede supervisar la ejecución en forma bastante directa y detallada. Sin embargo, a pesar de la información y capacidad de supervisión sobre la ejecución del proyecto que tiene el empresario, éste se preocupará por seleccionar cuidadosamente al agente que llevará a cabo el proyecto. En este sentido, prestará mucha atención a las calificaciones del agente, las cuales, en general, prevalecerán sobre el elemento precio (costo de realización del proyecto) para decidir esa selección.

La circunstancia anterior, de que en el caso privado la relación de “agencia” no es estrictamente necesaria para ejecutar proyectos, o que si lo es no es difícil de administrarla, se ve generalmente facilitada por tres diferencias con el caso público: a) los proyectos a ejecutar no son muy numerosos; b) los plazos de ejecución de los proyectos de inversión privada suelen ser menos extensos, y c) los proyectos son esencialmente adquisición de equipos de producción, donde las construcciones tienden a tener una importancia relativa menor.

Como veremos más abajo al tratar el tema de la ejecución de proyectos en el caso público, las relaciones de agencia son prácticamente ineludibles en este caso y, a su vez, esas relaciones presentan fuertes problemas de incompatibilidad de incentivos y de asimetría de información.

Mientras en los párrafos anteriores nos hemos referido a la ejecución propiamente dicha de los proyectos, las mismas observaciones se aplican a la etapa de operación de los proyectos.

En el caso de la inversión privada, y en función de lo que hemos observado de que una adecuada ejecución y operación de los proyectos estaría fuertemente asegurada, el control ex-post de todo el proceso de inversión no tiene la relevancia que debería tener en el caso de la inversión pública.

C. FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS

Hemos indicado que, en el caso de la inversión privada, la selección del programa de inversión se lleva a cabo *sin restricción de financiamiento*. Esto básicamente significa que el programa de inversión no tiene una restricción de *cantidad de financiamiento*. Mientras existan proyectos que puedan pagar el *precio* (costo) del financiamiento, todos esos proyectos se harán. Como dijimos, se seleccionarán todos los proyectos que, pagando sus costos, incluidos los financieros, tengan un VPN positivo. La empresa es una unidad de naturaleza exclusivamente microeconómica, y por lo tanto resuelve la cuestión en forma microeconómica: si cualquier proyecto identificado y evaluado aumenta los beneficios netos de la empresa, el mismo será seleccionado y ejecutado.

Cabe aclarar que "sin restricción de financiamiento" no significa necesariamente que la empresa está enfrentando una oferta de préstamos infinitamente elástica. Esto puede ser así o no. En este último caso, la empresa debe financiar su programa de inversión a costos financieros medios y marginales crecientes. Sin embargo, seguirá no existiendo una restricción financiera por cantidades.

El hecho de que la oferta de préstamos sea o no infinitamente elástica tiene algunas implicaciones para el proceso de selección de proyectos. En el primer caso, la selección de proyectos puede hacerse descentralizadamente entre diferentes departamentos de la empresa, como hemos visto. A cada departamento le será suficiente con conocer el costo –constante– de financiamiento, y con este dato seleccionará los proyectos con VPN positivo. No se requiere la intervención de ninguna agencia central, salvo la de brindar el dato de aquel costo. En cambio, si la curva del costo del financiamiento tiene pendiente positiva, se requiere una coordinación central en el proceso de selección de proyectos, porque cuando cada departamento aprueba un proyecto que requiere financiamiento adicional estaría modificando el costo financiero de los restantes proyectos a seleccionar. Sin embargo, a pesar de este colapso de la posibilidad de selección descentralizada, el programa de inversión estaría restringido vía precios y no vía cantidades.

Al decidir sobre el financiamiento, no existe para la empresa una restricción financiera externa a la misma, lo cual responde a su naturaleza microeconómica. Esto también puede verse a través del hecho de que, salvo algún subsidio que puede recibir la empresa, el financiamiento último de la inversión privada son las cargas –o precios– al usuario de los bienes o servicios que genera esa inversión. O sea, el proyecto será seleccionado si alguien está dispuesto a pagarlo. Esto es así porque la inversión privada satisface la provisión de bienes y servicios *privados*, que pueden ser ofrecidos en los mercados cobrando un precio por los mismos. Hemos indicado ya, y lo veremos en detalle después, en el punto I.3.c., que en el caso de la inversión pública, para una parte muy significativa de la misma, el financiamiento último serán los impuestos generales, y consecuentemente se presenta la posibilidad de que ciertos elementos de naturaleza fiscal o macroeconómica puedan estar restringiendo externamente el programa de inversión pública (PIP).

I.3. EL CASO DE LA INVERSION PUBLICA

Trataremos los aspectos conceptuales del caso de la inversión pública separadamente para cada una de las tres etapas del proceso de inversión, agregando el tema de la *coordinación interjurisdiccional*, ya que en cada una de esas tres etapas existen relaciones entre los procesos de inversión pública que se llevan a cabo en las jurisdicciones nacional, provincial y municipal.

Al comparar en general el caso público con el privado, una conclusión es que en cada una de las tres etapas el primer caso presenta problemas más difíciles de solucionar, y que, por lo tanto, hay mayores probabilidades de significativas ineficiencias en el proceso de inversión pública.

A. EVALUACION Y SELECCION DE PROYECTOS

Resulta conveniente tratar esta cuestión presentando separadamente los temas ligados a identificación, a evaluación y a selección.

i. Identificación

El proceso de identificación de proyectos en el sector público es una tarea delicada y difícil. Los programas y proyectos de inversión pública son, muchas veces, de gran envergadura, de altos costos y de larga duración. Los errores en la identificación de buenos proyectos tienen costos muy altos.

En los países desarrollados se le otorga gran importancia al proceso de identificación de proyectos. Así, en los Estados Unidos, a través de la Circular A-109 de la Oficina de Administración y Presupuesto, se determinan varias etapas y acciones para llegar a una buena identificación de proyectos cuando se trata de programas de construcción de envergadura. En primer lugar, la agencia responsable debe justificar la *necesidad* del programa sobre la base de analizar los objetivos de la agencia dentro del contexto de sus posibilidades y prioridades, demostrando que se está haciendo el mejor uso posible de los recursos con que cuenta. Después debe analizar todas las *posibles alternativas* disponibles para satisfacer aquella necesidad, puesto que una nueva construcción es sólo una de ellas. Si se concluye que esta nueva construcción está justificada, se *designa un jefe de programa*, quien debe explorar toda posibilidad de diseños alternativos con firmas privadas contratadas competitivamente, tratando de que queden incorporadas las mejores técnicas disponibles. Una vez efectuada la *selección de los diseños* y establecidas las *demostraciones* que se requieran en el caso de innovaciones todavía no probadas, la firma (o firmas) privada seleccionada preparará el *diseño* y las *especificaciones contractuales* preliminares. Recién en este momento se puede considerar que existe un proyecto identificado.

En el caso público el conjunto de proyectos de inversión presenta una amplia heterogeneidad, particularmente porque existen proyectos de múltiples sectores diferentes. Así, en cuanto a la inversión pública hoy en el país,

y aun teniendo en cuenta la importante privatización de gran parte de las responsabilidades de infraestructura económica que se ha producido en los últimos años, existen proyectos de puertos, de caminos, de ferrocarriles, de agua potable, de saneamiento, de energía a nivel provincial y rural, hidráulicos, de riego, de vivienda, de medio ambiente, de educación, de salud, de justicia, de seguridad, de vivienda, de ciencia y tecnología, de administración general y otros.

La identificación de un conjunto tan diverso de proyectos se lleva a cabo a través de múltiples agencias públicas diferentes que, en cuanto a tal identificación, actúan en general descentralizadamente. La participación de diferentes agencias puede ya generar un primer problema, puesto que generalmente existe heterogeneidad en la capacidad técnica de cada agencia para identificar proyectos en su sector de inversión, con lo cual el proceso de evaluación y selección puede estar viciado desde su origen.

A los efectos de la evaluación y selección, el número de proyectos que hay que tener en cuenta, o identificar, es mayor que el número de obras o inversiones físicas que podrían realizarse. Esto se debe al hecho de que los proyectos de inversión pueden ser independientes, complementarios o sustitutos. Los proyectos serán *independientes* cuando la realización de cualquiera de ellos no impacta sobre el valor económico de ninguno de los otros. Sólo en este caso el número de proyectos a identificar coincide con el número de inversiones físicas[8]. Los proyectos serán *complementarios* cuando la realización de uno de ellos mejora el valor económico de otro u otros. Un ejemplo es una inversión en un puerto y una inversión en un camino tributario de ese puerto. En este caso hay dos obras físicas, pero se deben identificar (y evaluar) tres proyectos: el del puerto, el del camino y el de hacer ambas obras físicas. Los proyectos serán *sustitutivos* cuando la realización de uno de ellos desmejora el valor económico de otro u otros. Una inversión en ferrocarriles puede ser sustitutiva de una en caminos. Sin embargo, el caso típico de rivalidad o sustitución entre proyectos se da cuando para generar el mismo producto o servicio existen diferentes alternativas "técnicas", por ejemplo, si para hacer un aeropuerto en una ciudad existieran diferentes alternativas de localización del mismo. En estos casos, la obra es una, pero los proyectos a identificar (y evaluar) son tantos como alternativas existan.

ii. Evaluación

En el caso público, al igual que en el privado, la evaluación de los proyectos se intenta hacer aplicando la técnica de beneficios-costos, o sea, determinando los flujos monetarios esperados de beneficios y costos desde el comienzo de ejecución del proyecto hasta el final de su vida útil; calculando el valor presente de cada uno de esos flujos, y sumándolos para estimar el VPN de cada proyecto.

Si bien existen otras similitudes entre el cálculo beneficios-costos público y el privado, como, por ejemplo, que sólo se tienen en cuenta los flujos marginales o futuros no considerándose los costos hundidos y los beneficios realizados, hay importantes diferencias entre uno y otro.

Una diferencia es en cuanto al número de objetivos a tener en cuenta en el proceso de evaluación y selección. En el caso privado existe sólo el de *eficiencia de asignación,* que se concreta en maximizar los beneficios de la empresa. En el caso público, si bien la eficiencia de asignación es el objetivo principal, que en este caso se concreta en maximizar el excedente económico para la economía en su conjunto, cabe plantear si no deben incorporarse objetivos adicionales. El que más consideración ha merecido es el objetivo de *distribución del ingreso.* Así, se ha sugerido que en la evaluación de beneficios y costos se incorporen ponderadores distributivos según el grupo de ingreso que los reciba o pague. En general, la opinión prevaleciente es que se prefiere que no sean considerados otros objetivos diferentes del de eficiencia de asignación. Esta es principalmente la experiencia internacional actual, en particular en los países desarrollados[9], y además la teoría de la política económica aconseja no utilizar un instrumento altamente especializado en la órbita de la asignación, como es la inversión física, para cumplir objetivos distributivos. Sin perjuicio de esto, aun en países desarrollados se solicita que si, como consecuencia de la obra en cuestión, existen impactos distributivos de gran significación, se adjunte la información correspondiente.

La diferencia más importante es la visión desde el punto de vista de la *economía en su conjunto* que se adopta en el caso de la inversión pública, a diferencia del caso privado. Esto lleva a que la evaluación debe hacerse a precios *sociales* y no privados; en realidad, debe hacerse a los costos sociales de oportunidad, corrigiendo los precios de mercado cuando ello resulte necesario. Algunas correcciones están plenamente aceptadas en la experiencia internacional y en la doctrina económica, como eliminar impuestos y subsidios cuando distorsionan los precios y costos de oportunidad; reflejar costos de oportunidad cuando existen precios no competitivos de insumos, y computar todo tipo de economías o deseconomías en forma de externalidades que pueda generar el proceso de inversión. Otras correcciones, que se utilizaban en general en el pasado, en particular en los casos de evaluación de proyectos en países en desarrollo con funcionamiento muy imperfecto de los mercados de productos y de factores, eran utilizar precios sociales o "sombra" para medir el costo del insumo mano de obra, el costo de la utilización de cambio externo y la tasa de descuento que se utiliza para calcular los VPN. En general, estas correcciones no son efectuadas en las economías desarrolladas y, dado el funcionamiento actual de nuestros mercados de capitales, de divisas y aun de nuestro mercado laboral, creemos que sólo deberían considerarse en circunstancias especiales.

Existen otros aspectos importantes en la evaluación beneficios-costos de la inversión pública, como proyectos no marginales, tratamiento de la inflación, tasa de descuento a utilizar, tratamiento del riesgo en la evaluación y otros, que están tratados en el punto III.3. y en el Apéndice Normativo al capítulo III.

Hemos dicho que en el caso privado muchas veces no se efectúa un cálculo beneficios-costos completo y explícito, recurriéndose en cambio a una técnica menos comprensiva, como es la de costo-efectividad. Cabe preguntarse si esta experiencia en el campo privado debería extenderse al caso público. Creemos que existen tres razones para que en este caso sea recomendable

una aplicación más generalizada de la técnica de beneficios-costos que en el caso privado. Ellas son las siguientes:

– El empresario privado tiene un alto nivel de información predeterminada sobre los proyectos de inversión a concretar. Esto, en general, no es así por parte de las agencias públicas que identifican los proyectos. Por lo tanto, hay más necesidad de generar información requerida para la evaluación, y aquella técnica es una forma adecuada de producirla. Tal precariedad relativa de información preexistente se acentúa en virtud de la naturaleza bastante más compleja que en general caracteriza a los proyectos de inversión pública, y de la necesidad de medir distintos efectos de los proyectos públicos en forma de externalidades y de otras repercusiones sobre la economía en su conjunto.
– En el caso privado el único test que tiene que pasar cada proyecto es si su VPN es positivo. Esto no es necesariamente así en el caso público. Aquí, como veremos más abajo, existirán restricciones financieras de cantidades y, por lo tanto, aunque se piense predeterminadamente que un cierto proyecto es rentable, no por ello resultará necesariamente seleccionado para integrar el programa de inversión, porque puede haber otros proyectos que generen mayor excedente económico dadas las restricciones financieras.
– Como veremos más abajo al tratar la etapa de ejecución y control, en el caso público existe la posibilidad de grandes ineficiencias de gestión en la ejecución de los proyectos. Dado esto, resulta muy importante intentar, a través del control ex-post, detectar precisamente las causas de esas ineficiencias, como primer paso para procurar corregirlas hacia el futuro. Este control ex-post se ve ampliamente favorecido en cuanto a sus posibilidades cuando existen análisis beneficios-costos.

Aunque en el caso de la inversión pública resulta, entonces, fuertemente recomendable la aplicación del análisis beneficios-costos, ello no siempre es posible. En realidad, si en el caso privado esa técnica a veces no se aplica no es porque no se pueda hacerlo, sino porque se supone que antes de utilizarla ya existe suficiente información predeterminada para tomar las decisiones de inversión. En el caso público existe generalmente otra situación. Hay sectores donde resulta muy difícil hacer una medición monetaria razonable de beneficios y/o de costos, en especial de los primeros. Sin duda se ha avanzado mucho en períodos recientes para ampliar el alcance del análisis beneficios-costos. Hoy hay métodos para intentar medir monetariamente los beneficios de salvar una vida humana en un programa de salud, los costos generados para áreas urbanas por el ruido de los aviones al decidir la localización de un aeropuerto, o los costos ecológicos de una represa hídrica. Sin embargo, subsisten grandes dificultades en muchos programas de inversión en áreas como salud, educación, ciencia y tecnología, seguridad, justicia, administración general y otras.

A pesar de lo expresado en el párrafo anterior, es conveniente enfatizar que deben hacerse los mayores esfuerzos posibles para aplicar la técnica beneficios-costos, en especial porque las dificultades para hacerlo suelen sólo ser el resultado de proyectos mal especificados. Sin embargo, llegado el

caso de la imposibilidad de su aplicación, hay que tener en cuenta que ello no significaría de ninguna manera que no sería necesaria una exhaustiva fundamentación de los proyectos en cuestión. Es más, la propia circunstancia de esa imposibilidad debería significar exigencias muy cuidadosas de fundamentación a través de procedimientos alternativos al de beneficios-costos.

Existen algunos casos en que la medición monetaria de los beneficios resulta impracticable, pero se puede identificar el cumplimiento de ciertos objetivos razonablemente homogéneos por medio de proyectos de inversión alternativos. La técnica que se recomienda en estos casos es la ya citada de costo-efectividad, que consiste en medir los costos de las distintas alternativas a lo largo de toda la vida del proyecto, y seleccionar la de menores costos, o sea, seleccionar la alternativa con mayor costo-efectividad. Naturalmente, la medición de los costos se efectúa siguiendo los principios generales de la evaluación social de proyectos. Los principios de evaluación costo-efectividad también pueden utilizarse en sentido inverso cuando se trata de alternativas de igual costo pero beneficios diferentes, en este caso tratando de maximizar los beneficios por unidad de costo.

iii. Selección

Al tratar en el apartado anterior el tema de la evaluación de proyectos, se han establecido en realidad tres conjuntos de proyectos: aquellos evaluados según el análisis beneficios-costos; aquellos evaluados según la aplicabilidad del análisis costo-efectividad, y aquellos donde no se cuenta con ninguna de las dos mediciones anteriores. Trataremos el tema de la selección de proyectos separadamente para cada caso.

En el primero, existencia de evaluación según beneficios-costos, los principios de la programación de inversiones indican dos casos diferentes: a) seleccionar proyectos sin restricción de capital, o sea, sin restricciones financieras de cantidades, y b) hacerlo con restricción de capital, o sea, cuando existe una cantidad limitada de financiamiento o, lo que es lo mismo, existe un nivel predeterminado de inversión total.

El caso de seleccionar sin restricción de capital, como hemos visto, es lo usual en la inversión privada. En este contexto:

a) Si se trata de proyectos independientes, se seleccionan todos aquellos que tienen un VPN positivo. Recordemos, sin embargo, que sólo en el caso de que la curva de financiamiento sea horizontal se puede seleccionar descentralizadamente.
b) Si se trata de proyectos complementarios, también se seleccionarán todas las alternativas de proyectos cuyos VPN sean positivos, pero en este caso puede llegar a seleccionarse un proyecto con VPN negativo cuando al hacer este proyecto el impacto que tiene sobre un proyecto complementario es positivo.
c) Si se trata de proyectos sustitutivos, cuyo caso más típico es que sean mutuamente excluyentes, se aprobará el proyecto con mayor VPN. Esto sig-

nifica que pueden no ser seleccionados proyectos cuyos VPN sean positivos. Además, al aprobar el proyecto con el mayor VPN esto no significa necesariamente que también será el proyecto con mayor tasa interna de retorno entre las alternativas excluyentes[10].

El segundo caso, seleccionar proyectos con restricción de capital, es metodológicamente más complejo. Aclaremos que el caso se presenta cuando el conjunto de proyectos identificados, evaluados según beneficios-costos y con un VPN positivo, tiene un requerimiento de fondos que excede significativamente las disponibilidades de financiamiento.

Naturalmente, bajo restricción de capital, la selección de proyectos y la determinación del PIP exigen una consideración centralizada, ya que todos los proyectos se están disputando fondos disponibles escasos.

En estos casos, para que un proyecto resulte seleccionado tiene, al menos, que pasar dos pruebas. Primero, que su VPN sea positivo[11], calculado el mismo según una tasa de descuento predeterminada. Segundo, que resulte un proyecto eficiente en el uso de la restricción de financiamiento. En esta situación pueden resultar rechazados proyectos con VPN positivos porque son relativamente ineficientes en el uso de esa restricción en relación con otros proyectos. Además, puede ser aprobado un proyecto con un VPN menor al de otro proyecto independiente, por las mismas razones[12]. Ninguno de estos dos últimos resultados podría haberse dado seleccionando proyectos sin restricciones de capital.

El método más indicado para definir la composición del PIP bajo restricción de capital es el cálculo de un ejercicio de programación matemática, específicamente de programación lineal entera. Desarrollaremos este método más abajo, después de tratar el tema del financiamiento de la inversión pública.

El segundo grupo de proyectos que habíamos considerado era el evaluado con la aplicación del análisis costo-efectividad. Para este grupo, si la selección se efectúa en el contexto sin restricción de capital, la aplicación de esa técnica de selección es directa y simple. Sin embargo, al igual que para el caso del uso de la técnica beneficios-costos, es distinta la situación si se selecciona con restricción de capital, porque en esta situación la simple estimación del costo-efectividad de un proyecto debería ser corregida por la eficiencia del mismo en el uso de las posibilidades de financiamiento. Este caso, según nuestro conocimiento, no está tratado en la literatura, pero una aproximación al problema es tomar los precios sombra de las restricciones financieras que calcula el ejercicio de programación matemática corrido para el grupo de proyectos evaluados según beneficios-costos, y utilizar tales precios para reestimar los costos de los distintos proyectos evaluados según la técnica costo-efectividad.

El grupo de proyectos que no han podido ser evaluados por ninguna de las dos técnicas anteriores, como ya hemos indicado, deberían ser seleccionados por rigurosos y exigentes procedimientos alternativos.

B. EJECUCION Y CONTROL DE PROYECTOS

Como ya hemos indicado, esta etapa de un proceso de inversión es de enorme importancia, ya que una excelente evaluación y selección de proyectos puede quedar fuertemente desvirtuada por una mala ejecución, o sea, por una falla en el cumplimiento del objetivo de eficiencia de gestión.

Además, es en esta etapa del proceso de inversión donde las "fallas del gobierno" pueden ser más acentuadas. Si bien la situación de ese proceso en nuestro país será considerada en el capítulo siguiente, vale la pena citar aquí varias de las deficiencias más importantes que han plagado la ejecución de proyectos: a) ha existido gran *discontinuidad*, con relación tanto a la ejecución de los proyectos como a los niveles de los PIP en el tiempo; esto se debió particularmente a la irregularidad en las disponibilidades de financiamiento, ha significado altos costos para el Estado y para los contratistas de obra y ha desalentado el perfeccionamiento productivo y tecnológico de este sector de actividad; b) ha existido un elevado nivel de *litigiosidad* entre las agencias públicas y los contratistas; c) los períodos de ejecución de las obras han resultado *excesivamente prolongados*; d) los costos de las obras han sido *muy elevados*, y e) en proyectos que fueron cofinanciados con recursos domésticos e internacionales, se debió soportar los costos administrativos y de tiempo de la intervención de *dos instancias burocráticas*[13]. En el punto II.1.d. se presenta "un análisis de caso" que refleja dramáticamente las deficiencias anteriores.

Además, también han resultado manifiestas las deficiencias que se experimentaron en la operación de los proyectos, particularmente en virtud del *inadecuado mantenimiento* de la infraestructura y de *inapropiadas formas organizativas* para operarla.

Al analizar el caso de la inversión privada se había comentado que por varias razones era esperable la obtención de una elevada eficiencia de gestión en la ejecución y en la operación de los proyectos. La situación se complica en el caso público porque aquí los proyectos a ejecutar son mucho más numerosos, los plazos de ejecución son generalmente más largos y se trata esencialmente de obras y no de adquisición de equipos. Pero, como hemos dicho, el problema principal se origina en que, en el caso público, las relaciones de agencia son necesariamente más numerosas y los problemas de las mismas con relación a asimetría de información y a compatibilidad de incentivos, son mucho más marcados que en el caso privado.

En la ejecución de proyectos de inversión pública se establecen dos relaciones principales de agencia. La primera, entre los "dueños o principales" de las obras y las agencias gubernamentales que "controlan" la ejecución de las mismas. Los dueños son quienes financian o se benefician con las obras, y estarían representados básicamente por el Poder Legislativo, que es quien aprueba los fondos para financiar los proyectos de inversión. Los agentes son, en general, las agencias sectoriales que administran la ejecución de los proyectos. Como es conocido, los objetivos difieren entre las dos partes componentes de una relación de agencia. Mientras los principales están interesados en maximizar la eficiencia de gestión en la ejecución de los proyectos, los agentes estarían principalmente interesados en conservar sus puestos, en

aumentar los ingresos ligados a sus funciones y en aumentar el tamaño de la agencia. Como los problemas de incentivos y de asimetría de información entre "principales y agentes" son muy fuertes en el caso de la obra pública, se hace difícil que los objetivos que concreten los agentes coincidan con los objetivos de los principales.

La segunda relación de agencia se establece entre los propios agentes gubernamentales, que en este caso son los principales, y los contratistas de obra pública como agentes de la relación. También aquí hay diferencia de objetivos. Ya conocemos los de las agencias del gobierno, a las cuales, actuando ahora como principales, también les interesa que la ejecución de los proyectos se concrete en forma razonablemente aceptable. Los objetivos de los contratistas son realizar una actividad adecuadamente rentable con la construcción de obra pública. Si bien, en este segundo caso, los problemas de incentivos y de asimetría de información no son tan agudos como en el primero, tienen una entidad suficiente como para generar la posibilidad de serias deficiencias en el proceso de ejecución de proyectos.

Dados los objetivos de las agencias gubernamentales que administran el proceso de ejecución de los proyectos, es previsible que sobrevengan diversas conductas perversas: que para no tener problemas en relación con conservar sus puestos aquéllas acentúen el control sobre aspectos burocráticos, formales o legales del proceso, descuidando los aspectos propios de eficiencia de gestión, ya que éstos generalmente no se controlan por el "principal o dueño" de las obras ni por su representante legislativo; que para aumentar sus ingresos caigan en prácticas reñidas con la ética administrativa, y que para justificar la existencia de la agencia, para eventualmente aumentar su tamaño o para bloquear la posibilidad de su reducción, estén motivadas a efectuar acciones generalmente inútiles y de altos costos para el proceso de ejecución de proyectos.

Dado este contexto de dificultades, las soluciones no son simples. En cuanto a la primera relación de agencia, es conocido que la línea de soluciones pasa por crear en el agente incentivos que lo estimulen a satisfacer los objetivos del principal. Adecuada formación profesional y remuneración competitiva de los agentes, unidas a una alta probabilidad de perder sus puestos en los casos en los cuales no se satisfacen los objetivos del principal, es la aproximación correcta. En este sentido, el problema del control adecuado sobre los agentes resulta muy importante, en especial cuando se trata de un detallado control de la eficiencia de gestión en la ejecución de los proyectos. Este control debe llevarse a cabo internamente dentro del propio Poder Ejecutivo a través de los órganos de sindicatura, pero especialmente debe ejercerse el control externo por parte del mejor representante del dueño de los proyectos, que es el Poder Legislativo, a través de los órganos de auditoría general de la Nación. En los Estados Unidos, el Congreso, en especial a través de la Oficina General de Contabilidad, participa activamente en el control de gestión elaborando informes de evaluación y control de los gastos públicos. En nuestro país, la reciente Ley de Administración Financiera, si bien indica que una de las funciones de la Auditoría General de la Nación es la de "realizar auditorías..., de gestión...", al no establecer fechas, periodicidad, contenidos, evaluaciones, calificaciones, etcétera, para la presentación de detallados informes de eficiencia de gestión, no representa un avance importante en relación con la situación pasada.

La segunda relación de agencia, la que se establece entre cada agencia sectorial de gobierno que, actuando en este caso como principal, contrata la ejecución de proyectos con empresas contratistas, actuando éstas como agentes, presenta cuestiones de administración altamente complicadas. En realidad, la mayoría de las deficiencias en el proceso de *ejecución* de la inversión pública se desprenden de esta segunda relación de agencia.

El tema en cuestión tiene gran amplitud, y en lo que sigue trataremos sólo algunos aspectos del mismo. Al comienzo de este apartado citamos cinco deficiencias importantes en el proceso de ejecución de proyectos. Dejando de lado el hecho de los altos costos –que en realidad se desprende básicamente de las tres deficiencias que consideraremos– y también las cuestiones ligadas a los proyectos cofinanciados por organismos internacionales –que parecen tener una entidad relativamente menor–, agruparemos las consideraciones que siguen en relación con las cuestiones de *largos períodos de ejecución*, *discontinuidad* y *alta litigiosidad*. Sin duda estas tres cuestiones están fuertemente interrelacionadas. Discontinuidades en la ejecución generarán situaciones litigiosas y obviamente prolongarán plazos, así como la aparición de una situación litigiosa probablemente desembocará en discontinuidades. Aunque interrelaciones tan fuertes, de las cuales las anteriores son sólo ejemplos, sugerirían tratar las tres cuestiones como un sólo conjunto de problemas, en lo que sigue presentaremos separadamente cada una de ellas.

La existencia de períodos de ejecución *excesivamente prolongados* es un problema importante. En primer término, se puede desvirtuar todo el esfuerzo de evaluación y selección que se haya hecho en esta etapa previa. Cualquier proyecto que se prolonga inadecuadamente puede pasar rápidamente a tener un VPN negativo. Es más, en ejercicios de optimización de programas de inversión pública, se ha observado que, aunque los ritmos de ejecución de todos los proyectos *cambien uniformemente*, se generan cambios en la composición óptima del programa[14]. En segundo término, y como parte de las interrelaciones entre las tres cuestiones que estamos tratando, los dos problemas restantes que analizaremos, discontinuidad y litigiosidad, están directamente relacionados con el plazo de ejecución, y éste es el problema más serio de los plazos prolongados.

El problema debe abordarse tanto cuando se especifica la contratación como en la propia ejecución. En cuanto a lo primero, los plazos especificados deben en lo posible reducirse, forzando a los contratistas a ejecutar las obras en plazos cortos. Esto puede tener costos económicos, pero los de extender los plazos serán probablemente mucho más altos. En cuanto a lo segundo, deben establecerse fuertes incentivos para que el contratista acorte el período de ejecución. Todo programa de inversión pública debería contar con fondos presupuestarios flotantes para poder premiar económicamente la terminación rápida de los proyectos. Además, también se podría premiar a los contratistas mejorando su calificación en el registro de licitadores o constructores del sector público, según criterios que comentaremos más abajo.

El tema de la *discontinuidad* puede reflejar dos cuestiones: discontinui-

dad en cuanto a cambios significativos en los niveles de los programas de inversión pública, y en cuanto a la ejecución de los proyectos de inversión.

La primera de ellas está generalmente relacionada con periódicas dificultades fiscales, o con programaciones presupuestarias intertemporalmente inadecuadas, o con erráticos procesos de identificación de proyectos. Esta discontinuidad tiene costos económicos visibles para el sector contratista de obra pública (capacidad instalada ociosa, etcétera), y consecuentemente para la economía, pero también tiene costos más dinámicos y menos visibles, en cuanto la discontinuidad en el nivel de actividad de ese sector introduce incertidumbre en el sector empresario, lo que termina desalentando la introducción de innovaciones productivas que estarían económicamente justificadas en condiciones de menor discontinuidad. Naturalmente, las líneas principales de solución de este problema pasan por corregir las causas que lo originan, o sea, corregir las debilidades fiscales y los defectos en los procesos de programación presupuestaria y en la preparación de proyectos.

La segunda discontinuidad se da a nivel de la ejecución de los proyectos. La responsabilidad de la misma puede ser del contratista o del sector público. En este último caso, las causas más comunes suelen ser los atrasos en los pagos en que incurre el sector público, o que este sector no da cumplimiento a ciertas acciones necesarias para la continuidad de los proyectos, como, por ejemplo, que el Estado se demora en concretar las expropiaciones requeridas para la ejecución.

Es indudable que deben existir mecanismos de sanciones, en especial económicas, para castigar a la parte responsable de la discontinuidad en la ejecución de proyectos y, simultáneamente, compensar a la otra parte por los costos incurridos. Estos mecanismos deben ser contundentes, pero también administrativamente transparentes y simples, porque de lo contrario actúan negativamente sobre la cuestión de la litigiosidad.

Cuando la parte responsable es el contratista, la existencia de las sanciones, por un lado, induce a esta parte a evitar discontinuidades en la ejecución y, por otro lado, restablece la equidad al compensar a la sociedad por los costos que han ocasionado las acciones del contratista.

Cuando la parte responsable es el Estado, las sanciones económicas que castigan a esta parte y "premian" al contratista, además de restablecer la equidad –en este caso compensando al contratista todos los costos directos e indirectos que puede haberle ocasionado la discontinuidad en la ejecución de la obra–, permiten obtener un beneficio neto para el dueño de los proyectos, o sea para la economía en su conjunto. Esto es así porque, al existir ese mecanismo de "premios" o compensaciones para los contratistas, éstos, al fijar el precio (o costo) de ejecución de la obra en las ofertas licitatorias, reducen el mismo –en relación con el que hubieran fijado si ese mecanismo no existiera–, por dos conceptos: i) por el valor esperado de aquellos costos directos e indirectos, porque, en el caso de que se ocasionaren, los mismos serán compensados, y ii) por el valor de la prima de aversión al riesgo, porque ahora no estarían incurriendo en ningún riesgo. Este último valor es el beneficio neto que se genera, y que lo recibe la economía en su conjunto a través del menor costo de la obra. El valor esperado de los costos por las discontinuidades en la ejecución de los proyectos que son responsabilidad del Estado es

un costo que siempre paga la economía –y no el contratista–, con independencia de que exista o no el mecanismo de sanciones y compensación; pero la eliminación del riesgo para el contratista de la eventualidad que estamos analizando es un beneficio económico del que se apropia la economía en su conjunto.

Un ejemplo de lo comentado en el párrafo anterior es el problema de las demoras en que incurre el Estado en el pago de la ejecución de las obras. La pregunta sería: ¿qué tasa de interés habría que reconocerle al contratista ante la demora, la tasa pasiva o la activa? Creemos que la respuesta debe ser la tasa activa[15], por las siguientes cuatro razones:

– resultaría inequitativo que un problema que no ha sido responsabilidad del contratista pueda terminar perjudicándolo, en particular teniendo en cuenta que los fondos no pagados serán generalmente sustituidos pidiendo prestado;
– la demora en los pagos puede generar altos costos de discontinuidad, litigiosidad y prolongación de plazos de ejecución, y por lo tanto debe sancionarse, y no beneficiarse, a la parte causante de esos costos, porque de lo contrario los incentivos serían perversos;
– ante el problema, es importante que el contratista no detenga la ejecución del proyecto, y esto es más probable cuando el contratista sabe que, si pide prestado para continuar gastando en la obra, no se verá con ello perjudicado adicionalmente;
– pero la razón más importante está dentro de la línea de argumentos que indicábamos al final del párrafo anterior, ya que, si sólo se reconociera la tasa pasiva, la economía en su conjunto perdería la prima por aversión al riesgo, en cuanto en este caso las ofertas de los contratistas elevarían sus precios de cotización por dos costos en que estiman incurrir: el del valor esperado del perjuicio derivado de la posibilidad de atrasos y de ser recompensados sólo por la tasa pasiva, y el de la prima por aversión al riesgo del contratista. Como vimos, esto último constituye una pérdida neta para la economía en su conjunto.

Pasemos ahora a considerar la tercera fuente de problemas en la ejecución de proyectos, que es la *litigiosidad*. Este problema ha estado muy presente en la experiencia argentina de ejecución de contratos de obra pública.

Como ya hemos dicho, los dos problemas anteriores, plazos excesivamente prolongados y discontinuidad, son fuentes importantes de litigiosidad. No hay duda de que excesivas, y muchas veces inútiles, especificaciones contractuales, también lo son. Además, cuando la responsabilidad de la ejecución no está exclusivamente en manos del contratista, como sucede cuando algunas acciones administrativas o físicas indispensables para la continuidad de la ejecución dependen del Estado, la probabilidad de litigiosidad aumenta apreciablemente.

Sin embargo, es probable que la cuestión más relevante en cuanto al problema de la litigiosidad, esté radicada en el tratamiento del tema del riesgo en el contrato de obra pública. En virtud de ello tratamos en un apartado separado esta cuestión.

El tratamiento del riesgo en los contratos de obra pública

La ejecución de contratos de obra pública, dada la envergadura de los mismos y sus períodos generalmente prolongados de ejecución, entraña la posibilidad de riesgos significativos, los cuales pueden modificar sustancialmente las condiciones económicas iniciales de las contrataciones.

Según Mata[16] existirían en los contratos administrativos, entre los cuales se encuentra el de obra pública, tres categorías principales de riesgos o áleas:

a) los de carácter *administrativo*, que se manifiestan a través de las modificaciones o alteraciones del contrato que la Administración Pública pueda introducir, atento a su potestad para hacerlo, o por derecho del "Príncipe";
b) los de carácter *empresario*, que se derivan de riesgos comerciales o económicos internos o propios del negocio, como pueden ser errores de cálculo, en general, sobre distintos aspectos físicos de la obra, u otras dificultades materiales imprevistas, y
c) los de carácter económico, más específicamente los *riesgos comerciales de carácter externo*, entre los que se suelen encontrar básicamente los derivados de niveles de inflación imprevistos o no esperados y de los cambios en los precios relativos de diferentes insumos de la obra.

Existen también los riesgos que se derivan de los llamados "casos fortuitos o de fuerza mayor", como acontecimientos de origen natural extraordinarios o de características tales que impiden prevenir sus efectos.

Dada esta caracterización de los principales riesgos ligados a la contratación de obra pública, el paso siguiente es tratar de establecer principios u objetivos generales que orienten en cuanto a qué parte de la contratación debería soportar los efectos –en general, perjuicios– de la efectivización de esos riesgos. Estos principios, además de satisfacer criterios jurídicos de equidad, deberían intentar lograr el máximo beneficio, o mínimo costo, para la economía en su conjunto a lo largo del proceso de ejecución de proyectos de inversión.

En tal sentido, creemos que existen tres principios importantes para tener en cuenta. El primero ya lo hemos presentado cuando considerábamos cómo enfocar las situaciones donde el Estado introducía decisiones que podían comprometer la continuidad en la ejecución de las obras, como eran las demoras en los pagos. Este principio sugeriría que sería conveniente reducir o evitar los riesgos para el contratista de obra porque, como ya indicamos más arriba, nadie pierde con la absorción de riesgos por parte de la Administración Pública ya que esto se concretaría en menores precios de cotización, y la economía en su conjunto gana al eliminar el costo de la prima por aversión al riesgo que pueda tener el contratista.

El segundo principio es que la forma de tratar la cuestión reduzca al mínimo las posibilidades de litigiosidad.

El tercero indicaría que el tratamiento de la cuestión fuera "incentivo-compatible", principalmente en el sentido de que la distribución de riesgos pueda actuar positivamente en la reducción de costos (con el contratista

ejerciendo su poder de compra, sustituyendo insumos caros, etcétera), lo que no siempre ocurre si los mayores precios de los insumos pueden ser trasladados mecánicamente al sector público. Dicho de otra manera, se trata de que la parte que pueda tener alguna responsabilidad en los cambios de las condiciones contractuales sea la que experimente los efectos de esos cambios, y no que siempre exista un asegurador de última instancia.

Teniendo en cuenta la caracterización de riesgos y estos principios, surgen las siguientes situaciones.

Reuniendo los riesgos caracterizados por Mata como *administrativos*, con los *de fuerza mayor* o *caso fortuito*, la experiencia en general y la ley 13.064 en particular, reconocen adecuados resguardos resarcitorios para los contratistas. Estamos de acuerdo con este tratamiento de la cuestión. Por un lado, satisface adecuadamente los principios primero y tercero, aunque en las situaciones de fuerza mayor y caso fortuito la imputación de responsabilidad no quede definida. Por otro lado, si bien probablemente la menor litigiosidad se obtendría cuando cualquier efecto sobreviniente a la celebración del contrato fuera por "cuenta y riesgo" del contratista, lo que Mata denomina la aplicación del principio de "riesgo y ventura", resulta fuertemente inequitativo e incentivo-incompatible que quien claramente no es responsable de una acción (en el sentido de que no puede influir sobre el resultado final) no resulte compensado por los efectos negativos ligados a la misma que recaen sobre él. Además, en cuanto a la situación de fuerza mayor y caso fortuito, si bien no resulta relevante el principio tercero –ya que, como dijimos, no queda definida la responsabilidad–, al ser situaciones en general de carácter excepcional y con efectos significativos, parece claro que las razones del principio primero predominen sobre las del principio segundo[17].

Una situación inversa a la anterior se presenta con relación a los riesgos denominados *empresarios*. En este caso la imputación de responsabilidad es clara: es del contratista. Por otro lado, al ser hechos asociados al funcionamiento interno de la empresa, prácticamente sólo el contratista tiene información sobre los mismos y, por lo tanto, si no quedaran los efectos de tales hechos empresarios bajo su cuenta y riesgo, habría incentivos ilimitados para la litigiosidad. Por ello, tanto el principio segundo como el tercero actúan fuertemente en el sentido de que tales riesgos sean plenamente afrontados por los contratistas, predominando en este caso con relación a las razones del principio primero. Básicamente, éste es el tratamiento adoptado por la ley 13.064.

El tratamiento del riesgo en el contrato de obra pública resulta menos definido, tanto conceptualmente como en la experiencia, en cuanto al tercer tipo de riesgos, esto es, los riesgos *comerciales externos*. El principal riesgo de este carácter está asociado a cambios en los precios relativos ligados a insumos significativos que requiere la construcción de las obras, que implícitamente absorbe los cambios macroeconómicos generales, como pueden ser las modificaciones del tipo de cambio.

Es interesante considerar esos riesgos a la luz de los tres principios indicados. En relación con el primero, resultaría aconsejable que los riesgos quedaran a cargo de la Administración Pública. En relación con el segundo, existe un riesgo de aumento de la litigiosidad en la medida en que el método

de ajuste en los precios del contrato para "mantener" la situación de inicio no sea fácilmente definible. En efecto, la elaboración de un índice puede plantear algunas dificultades para definir con precisión el tipo y calidad del insumo –sobre todo con cambios rápidos de calidad–, el precio que debe utilizarse según los mercados, las condiciones de la venta, la localización, etcétera. De lo que se trata es de elegir un método de ajuste objetivo que minimice este riesgo. En cuanto al tercer principio, debe observarse que en ocasiones son riesgos derivados del funcionamiento general de la economía, y por lo tanto no imputables al contratista (como en el caso de los riesgos empresarios) ni a acciones del comitente, como eran los riesgos administrativos. Aquí pareciera que habría que adoptar un análisis caso por caso según el grado de responsabilidad de las partes. Poca responsabilidad puede atribuirse al contratista cuando los mercados de insumos funcionan en condiciones de monopolio u oligopolio y no se vislumbra ninguna posibilidad de superar esa situación. Pero también es cierto que no siempre el contratista es un tomador de precios en los mercados de insumos, por lo cual una asunción de estos riesgos puede actuar favoreciendo la reducción de costos.

Teniendo en cuenta lo anterior, pareciera que el tratamiento adecuado del tipo de riesgos que estamos considerando debería surgir de un compromiso, o *trade off*, básicamente entre los principios primero y tercero: el primero, porque sugiere cargar los riesgos en el contratista por el distinto grado de aversión al riesgo de las partes, y el tercero, en cuanto a que esa política libere de toda responsabilidad al contratista. Pero también debería tenerse en cuenta la necesidad de no producir un incremento en la litigiosidad.

Nuestra propuesta de tratamiento general es que, en contratos prolongados en el tiempo, las variaciones observadas en los precios de una canasta básica de insumos sea resarcida económicamente a los contratistas. El incremento en la prima de riesgo del contratista aconseja esta solución; la incertidumbre que rodea las previsiones a más largo plazo y su significación en contratos a precio fijo seguramente llevan al contratista a cubrirse contra cualquier eventualidad[18].

En los contratos de plazos menores, el contratista está en mejores condiciones para prever razonablemente la evolución de los mercados incorporando una prima de aversión al riesgo razonable, por lo cual es conveniente que el contratista asuma un compromiso mayor. En este caso pueden predominar las razones del principio tercero.

Entendemos que el plazo de los contratos "cortos" no debiera ser inferior a un año ni superior a dos[19].

Pero en contratos de más largo plazo existe una mayor incertidumbre que (de acuerdo con lo establecido en el primer principio) aconsejan que tales costos sean asumidos por el sector público.

No queremos pasar por alto el peligro de una mayor litigiosidad y la conveniencia de adoptar mecanismos de corrección de precios que lo eviten.

Cuando se trata de medir tasas de inflación, la información es única, es pública, es transparente. Pero cuando se trata de insumos específicos la situación no siempre es así. Por eso es necesario definir situaciones en donde las posibilidades de litigio queden muy acotadas, y donde consecuentemente se pueda hacer predominar el principio primero, resarciendo al contratista

de los eventuales efectos negativos de la existencia de esos riesgos, pero no a expensas de mayor litigiosidad. En este sentido, sólo deberían cubrirse cambios en precios de los insumos, en el entendimiento de que insumos como el trabajo, el cemento y tal vez otros tienen precios y calidades razonablemente definibles y sus calidades no cambian sustancialmente en plazos cortos. Es indudable que estas u otras especificaciones normativas pueden acotar las posibilidades y costos de la litigiosidad.

Obsérvese que puede haber múltiples precios para un mismo producto por razones de calidad, condiciones de comercialización, etcétera. A su vez, los precios y calidades de los insumos cambian con mucha rapidez. Estas circunstancias indican que los riesgos de litigiosidad, y los costos de dirimirla, pueden ser muy altos. Cuanto más particular sea la solución, probablemente mayor sea la litigiosidad.

En consecuencia, la metodología de ajuste de estos contratos deberá ser un índice sectorial general, que actúe simétricamente en el sentido de que capte los mayores costos de los insumos como una reducción eventual.

Los costos de la litigiosidad en el contrato de obra pública para la economía en su conjunto son muy altos, y es sumamente necesario arbitrar metodologías para atemperarlos.

Algunas últimas acotaciones con relación al tema del riesgo en el contrato de obra pública. Primero, intentado establecer un marco conceptual para el tratamiento del tema, y los casos específicos que hemos considerado –variaciones de precios, etcétera– no cubren las eventualidades posibles que deben considerarse en una normatización sobre el contrato de obra pública.

Segundo, el marco conceptual presentado sólo tiene validez en cuanto esté referido al tratamiento futuro del contrato de obra pública. Naturalmente, no tiene validez alguna si se lo quisiera referenciar a una situación del pasado.

Tercero, la solución propuesta está condicionada a un medio ambiente económico estable con una inflación anual no superior al 10%.

Una reflexión final sobre la ejecución y control de proyectos

Esta etapa del proceso de inversión pública tiene una enorme importancia y generalmente está plagada de problemas e ineficiencias.

La cuestión principal es entender que se trata de problemas de agencia muy serios. Este tipo de problemas generalmente no se resuelve a través de mayores controles formales o de intentos por establecer mayor detalle y especificación normatizadora de la relación de agencia. Por el contrario, a veces estos esfuerzos amplifican los problemas de asimetría de información. Los problemas de agencia tienden a resolverse a través de mejorar la selección de los agentes, de aplicar incentivos –premios y castigos– compatibles con la idea de acercar los objetivos de los agentes a los del principal y de reducir la asimetría de información. Las propuestas que hemos ido esbozando al tratar la ejecución y control de proyectos, que sintetizamos en el capítulo final, han tenido básicamente tal sentido.

Una propuesta final sobre el tema, que responde a la acción de seleccio-

nar mejor a los agentes y a la de disponer adecuados mecanismos de incentivos, está ligada al funcionamiento del Registro de Constructores de Obra Pública.

En primer lugar, es importante reconocer que, dados los enormes problemas y costos que se presentan en la ejecución de proyectos de inversión pública –generalmente originados, como vimos, en plazos prolongados, discontinuidad y litigiosidad–, contar con agentes altamente calificados es una cuestión de primer orden para obtener una alta eficiencia de gestión en la ejecución de proyectos. Esto es claramente reconocido en el caso de la inversión privada, donde se dedica gran esfuerzo a seleccionar adecuadamente al ejecutor de la inversión, otorgándole menor importancia al elemento precio de la contratación.

Lo anterior aconseja que, para ingresar a aquel Registro, los contratistas deberán aprobar un duro "examen de ingreso", donde los antecedentes y la responsabilidad patrimonial son "materias" importantes. Por supuesto que las condiciones de ingreso deben ser transparentes y no poner en peligro un entorno de alta competencia para la contratación de la obra pública. Debería considerarse la posibilidad de que el ingreso en aquel Registro esté avalado por firmas privadas al estilo de las calificadoras de riesgos hoy existentes en nuestro país.

En segundo lugar, puede utilizarse la existencia del Registro para mejorar las estructuras de incentivos. En general, cuando existen comportamientos incorrectos por parte de los contratistas se establecen sanciones a los mismos, entre ellas, inhabilitaciones cortas o prolongadas para su inclusión en el Registro. Sin embargo, debería darse también importancia a premiar a aquellos contratistas que proceden con plena compatibilidad con el objetivo de maximizar la eficiencia de gestión en la ejecución de proyectos. Si las obras se ejecutan antes de lo previsto, si no existió ninguna discontinuidad ni litigiosidad o si existieran otros hechos positivos para el proceso de ejecución, se mejoraría la calificación del contratista, y esta calificación debería representar algún valor económico para el contratista en futuras licitaciones. Estos procedimientos se utilizan con gran éxito en los seguros privados, donde la no siniestralidad en un período determinado origina menores primas en períodos futuros.

C. FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS

El financiamiento de proyectos, como una etapa del proceso de inversión pública, incluye dos cuestiones principales, en cada una de las cuales el caso público presenta varias características distintas a las del caso privado. La primera se refiere a la definición de la naturaleza de la restricción financiera, y la segunda, a las fuentes de financiamiento de la inversión pública. En lo que sigue consideraremos estas dos cuestiones.

i. La naturaleza de la restricción financiera de la inversión pública

Habíamos visto que en el caso privado la restricción financiera a la inversión actuaba vía precios y no cantidades. También puede decirse que en ese caso una cuestión microeconómica, o sea, llevar o no a cabo un proyecto de inversión, se resolvía microeconómicamente: si los beneficios del proyecto, valuados de alguna forma, superaban los costos del mismo incluyendo el del financiamiento[20], el proyecto se concretaba.

En general, en el sector público la situación es diferente, ya que, prácticamente sin excepciones, en este sector la restricción financiera actúa como una restricción de cantidad de financiamiento disponible para llevar a cabo el programa de inversión pública. En otras palabras, mientras en el caso privado el programa de inversión se decide sin que exista una restricción de capital, en el caso público el programa de inversión pública se estructura bajo una restricción de capital.

En el capítulo III, donde se analiza la experiencia internacional comparada, se indica que existen dos esquemas básicos de selección de proyectos. El primero, de carácter descendente (*top-down*), responde a la filosofía de la asignación presupuestaria, y su punto de partida es la fijación por el proceso político del *nivel agregado de inversión pública* a concretarse en cada período. La etapa siguiente es la desagregación de esa restricción financiera, global y predeterminada, por áreas sectoriales, para finalmente seleccionar los proyectos específicos en cada área.

El segundo es de carácter ascendente (*bottom-up*), con un ordenamiento de etapas casi al revés del anterior, ya que aquí el primer paso básico, que puede resultar más o menos descentralizado, es la selección de proyectos específicos de inversión. En general, este proceso de selección se concreta en la aplicación de las técnicas de beneficios-costos, y excepcionalmente las de costo-efectividad. Sólo en una etapa final de revisión y de agregación se determina el nivel agregado de inversión pública y su distribución por áreas.

Parece claro que en el esquema descendente están predominando las consideraciones macroeconómicas asociadas al PIP, mientras que en el esquema alternativo tienen mayor injerencia consideraciones microeconómicas.

Sin embargo, en el mismo capítulo III se indica que en la experiencia internacional analizada, si bien en la práctica se mezclan elementos de los dos esquemas, en última instancia existe un predominio macroeconómico en la fijación del nivel agregado de inversión pública[21].

Antes de indagar acerca de las razones por las cuales el sector público determina su PIP bajo restricción de capital, tratemos de precisar cómo existe una "tensión" entre los principios microeconómicos de la evaluación y selección de proyectos y la imposición macroeconómica de una restricción de capital. Partiendo del supuesto de que existe un número importante de proyectos evaluados según el análisis beneficios-costos, ¿como puede justificarse que proyectos cuyos VPN son positivos no se lleven a cabo porque no se puede utilizar financiamiento adicional? Recordemos que VPN positivo significa que todo el costo del financiamiento está cubierto y que existe para la economía en su conjunto un excedente económico neto. Toda la teoría económica sobre eficiencia de asignación considera que esos proyectos deben

llevarse a cabo, y es así como sucede en los mercados privados, siendo precisamente ésta la razón principal de por qué se considera eficiente una economía de mercado.

En realidad esa tensión es más fuerte aún porque está presente aunque se acepte que existe una restricción de capital. Tengamos en cuenta, por un lado, que la inversión pública en última instancia es financiada por impuestos generales, o por impuestos más específicos basados en el principio del beneficio, o por diferentes formas de cargas al usuario. Entonces, la pregunta que surge es: ¿por qué no aumentar el nivel de estas fuentes de financiamiento, según la que corresponda, para poder realizar los proyectos con VPN positivos?[22] Pero, además, cabe preguntarse: ¿por qué no bajar el gasto de consumo del Estado para financiar esos proyectos, ya que éstos generan un excedente económico calculado, mientras que no se sabe si marginalmente los gastos de consumo también lo hacen?

Por lo tanto, esa situación de tensión derivada de la existencia de una restricción de naturaleza macroeconómica que fija un nivel agregado de inversión pública, a pesar de que puede haber proyectos con VPN positivos que no pueden realizarse, tiene un carácter amplio y complejo, y amerita intentar revisar las razones que intentan explicar por qué tal tensión no es adecuadamente resuelta.

Creemos que esas razones son básicamente de dos tipos: las *presupuestarias*, ligadas en esencia a la idea de *solvencia fiscal*, y las *macroeconómicas*, ligadas en esencia a la idea de *solvencia externa*[23].

Las *presupuestarias* estarían significando posibilidades limitadas de financiamiento del gasto público o, más concretamente, que el déficit fiscal tiene costos para la economía en su conjunto. Una situación extrema sería que no se dispusiera de ninguna posibilidad de financiamiento, y por ello el déficit tendría que ser financiado inflacionariamente, lo cual se considera legalmente imposible o altamente costoso para la economía. Una situación menos extrema sería que el financiamiento esté disponible, pero a costos financieros crecientes, o a costos para la economía –en términos de incertidumbre, de *crowding-out* u otros– muy altos. Por lo tanto, se configuraría una explicación para ejecutar el PIP bajo restricción de capital. Sin duda, esta restricción puede estar planteada para el período corriente o más intertemporalmente, pero esta distinción no es aquí significativa. Además, recordemos que esta explicación de una restricción de capital está en realidad implicando dos elementos. Primero, que no se está dispuesto a aumentar los impuestos (o, eventualmente, las cargas a los usuarios), probablemente porque el sistema tributario está determinado y se considera costoso introducir nuevos impuestos o aumentar las tasas de los existentes. Debe reconocerse que esta restricción es, en general, razonable. Segundo, que no se está dispuesto a bajar los gastos de consumo de la Administración Pública, lo cual en general aparece como una restricción mucho menos aceptable porque, como ya dijimos, no se tienen evaluaciones precisas sobre la rentabilidad económica de tales gastos.

Las razones *macroeconómicas* estarían más ligadas a la situación de solvencia externa. Si la suma de la inversión privada y la inversión pública superara al ahorro doméstico, la diferencia debería cubrirse con financiamiento externo. Teniendo proyecciones de la inversión privada, del ahorro privado y del ahorro público[24], y determinado un objetivo intertemporal de solvencia externa, la variable que cerraría las ecuaciones sería el nivel de inversión pública, y por ello quedaría determinado el nivel intertemporal agregado deseable de esta variable, o sea que la programación del PIP se haría bajo restricción de capital.

Hasta aquí hemos considerado la naturaleza de la restricción financiera a nivel de la inversión pública agregada, pero lo cierto es que el mecanismo de restricciones financieras, según las prácticas de la programación de la inversión pública, actúa a niveles más desagregados. Esta circunstancia genera nuevas tensiones en ese proceso de programación que, en general, resultan mucho menos "explicables" que para la situación agregada.

Una primera cuestión ligada a estas restricciones financieras desagregadas está relacionada con el hecho de que en el proceso de programación de la inversión pública existen dos principales grupos de proyectos: aquellos que han sido evaluados según la técnica beneficios-costos y aquellos que no ha sido posible evaluar aplicando esta técnica. Ya hemos dicho que existen áreas donde no resulta sencillo cuantificar monetariamente los beneficios que generan los proyectos de inversión, y por ello no existe un mecanismo cuantitativo que permita una comparación adecuada con los proyectos evaluados. En estos casos, lo que generalmente se hace es dividir la restricción financiera global en dos, asignando cierto nivel de recursos para llevar adelante proyectos que no han podido ser evaluados. Esta solución no es satisfactoria, ya que, mientras en el caso de los proyectos evaluados se tiene una precisión cuantitativa acerca de su conveniencia económica, en el otro caso se tiene sólo una aproximación cualitativa acerca de la misma. Como puede observarse, se repite aquí el problema que se planteó con relación a la situación que enfrentaba los proyectos adecuadamente evaluados con los gastos de consumo del gobierno. Sin duda, detrás de estas tensiones están los problemas centrales para poder lograr un gasto público eficiente. No es el propósito de este trabajo proponer soluciones específicas para estos problemas, pero resulta importante plantear tales situaciones de inconsistencia en el funcionamiento del Estado como una forma de reclamar un esfuerzo en gran escala para disponer de técnicas de evaluación y de comparación del nivel de eficiencia de *todo* el gasto público.

Una segunda cuestión es la que surge de asignar una parte de la restricción agregada de inversión, generalmente muy significativa por los largos períodos de ejecución, para atender la continuación de los proyectos en ejecución. En principio esto parece muy razonable, pero en realidad no lo es. Hay dos razones para esto: primera, que un proyecto en ejecución que se haya demorado puede hoy tener un VPN negativo por esa demora, a pesar de que ya pueda tener inversiones realizadas que deben ser consideradas como costos hundidos, y segunda, que cuando existe restricción de capital pueden aparecer proyectos mejores que no pueden llevarse a cabo por esa restricción y porque hay que continuar proyectos en ejecución de menor rentabilidad a pesar de los costos hundidos ya realizados. Que estas dos razones pueden ser válidas se ha confirmado, por ejemplo[25], en ejercicios de programación de inversiones públicas bajo restricción de capital en Perú y Panamá. Así, por

ejemplo, en el primer caso se comprobó que si se forzaba al ejercicio de programación a continuar todos los proyectos en ejecución, el VPN del conjunto del PIP se reducía en cerca del 60% con relación al valor del PIP óptimo, o sea que la optimización exigía cancelar la continuación de algunos proyectos en ejecución, en el caso de Perú, un proyecto iniciado muy grande y de muy pobre rentabilidad. En la presentación de la técnica de programación matemática que hacemos más abajo damos otros detalles acerca del tratamiento del caso de los proyectos en ejecución.

Sin embargo, la cuestión más importante ligada a la desagregación de la restricción agregada en subrestricciones está relacionada con la distribución por áreas sectoriales del monto global de inversión pública. En el proceso político-presupuestario no sólo se determina el monto global de la inversión sino que también ese monto se distribuye por áreas sectoriales. Esto significa que a un proyecto con VPN positivo no sólo no se lo deja competir con financiamiento adicional, con aumentos de impuestos, con reducción de gastos de consumo público ni con reducciones de montos de inversión pública en proyectos no evaluados o en ejecución, sino que también se le impide competir con otros proyectos de otras áreas de inversión pública. Esta tensión en el proceso de programación de la inversión pública es aún menos aceptable que las anteriores. En el caso de la restricción agregada de inversión, vimos cómo parecen existir razones que hemos denominado presupuestarias y macroeconómicas que le otorgan cierta aceptabilidad a esa restricción, y en el caso de comparar con proyectos no evaluados cuantitativamente, pueden haberse presentado razones no cuantitativas, pero importantes, que avalarían la concreción de estos proyectos. Pero en la cuestión que estamos considerando se trataría de decidir entre proyectos evaluados, sin que ello tenga ninguna implicación presupuestaria o macroeconómica. Resulta muy difícil desconocer en este caso que las decisiones deben tomarse exclusivamente sobre bases microeconómicas, realizando aquellos proyectos que maximizan la utilización de la restricción de capital, con independencia de las áreas sectoriales a las cuales puedan pertenecer. Sólo cuestiones burocrático-políticas estarían justificando la existencia de subrestricciones de capital por áreas sectoriales para el conjunto de proyectos evaluados según beneficios-costos.

ii. Las fuentes de financiamiento de la inversión pública

Habíamos visto que en el caso privado la inversión tiene como única fuente de financiamiento ulterior la venta en los mercados de los bienes o servicios que la misma genera. Tal financiamiento se presenta en el caso público con características que amplifican significativamente las fuentes del mismo, sin que ello implique excluir el financiamiento a través de cargas al usuario, que se asimila al caso privado. En lo que sigue se comentan aspectos generales de las diferentes fuentes, mientras que en el capítulo siguiente (II.2.e.) se trata el mismo tema en el contexto actual de nuestro país.

Varios principios o criterios concurren a la hora de establecer un buen mecanismo de financiamiento de la inversión pública. Se puede citar a este respecto la idea directriz de recuperación de costos, a la que se agregan

cuestiones redistributivas –siempre presentes tratándose de sectores donde el sector público tiene un papel importante–, externalidades, indivisibilidades, etcétera, que completan o condicionan la aplicación estricta de aquel principio. Pero las alternativas de financiamiento disponibles dependen de la naturaleza económica de los bienes o servicios que conforman la oferta del sector.

En el amplio abanico de la oferta de bienes o servicios que genera la inversión pública, nos encontramos con bienes “privados” y los llamados “bienes públicos”.

Un bien privado se reconoce en dos principios básicos: a) el de rivalidad, lo que significa que el consumo de ese bien por parte de un usuario reduce la oferta disponible, y b) el de exclusión, lo que significa que un usuario puede ser excluido de acceder, por algún mecanismo, a ese bien o servicio. Muchos de los bienes o servicios del sector de infraestructura participan de la característica de exclusión: acceder a ciertos servicios –telecomunicaciones, autopistas, por ejemplo– implica costos de entrada, lo que permite eliminar usuarios potenciales que son aquellos que no están dispuestos a pagar el precio de entrada. Más difícil es encontrar totalmente la característica de rivalidad, ya que una obra típica de infraestructura como una autopista, una vez obtenido el acceso, puede no estar congestionada, con lo cual el costo que impone ese usuario adicional es nulo. Pero, en general, cuando pueda practicarse la exclusión, podrá obtenerse financiamiento vía cargos al usuario por el uso o utilización del bien o servicio tal como cualquier actividad de mercado, aun cuando la asimilación a un bien privado sólo será total si hay rivalidad en el consumo.

En el otro extremo está el caso de los bienes públicos puros. Aquí no hay rivalidad en el consumo –utilizar una ruta no congestionada no reduce en absoluto esa opción para otros usuarios–, el principio de exclusión es difícil de aplicar y la presencia de externalidades puede ser generalizada. En estos casos el usuario no tendrá predisposición a pagar un precio por esos bienes o servicios, y la única solución admisible de financiamiento es a través de impuestos generales.

El tránsito entre uno y otro esquema depende de la importancia con que se den las características apuntadas, apareciendo algunos casos intermedios con esquemas mixtos de financiamiento.

Buena parte de los bienes y servicios del sector de infraestructura son casi bienes privados: las telecomunicaciones y la distribución de energía eléctrica y agua son tal vez los casos más notorios. Sin embargo, esa característica está matizada por circunstancias que condicionan la aplicación plena de principios de los bienes privados, tal como la presencia de economías de escala en la producción de esos bienes o servicios, por lo que un plan de financiamiento basado en la aplicación de precios según el costo marginal, si bien conduce a una solución de eficiencia, sería insuficiente para cubrir los costos totales.

En este caso se abre una importante alternativa: la concurrencia de impuestos generales que financien el presupuesto de capital acoplados a precios que recuperen costos variables o, alternativamente, teniendo en cuenta las dificultades que implica la recaudación de impuestos generales, la aplicación de

tarifas en dos partes, compuestas de cargos fijos y costos de operación. Ambas soluciones siempre tienen costos: en un caso, porque hay que recurrir al financiamiento del presupuesto general cuando recaudar impuestos tiene costos elevados y provoca distorsiones y, en el otro, porque es una alternativa de segundo mejor, ya que el cargo fijo puede desplazar del mercado a ciertos consumos.

Los esquemas de financiamiento basados en el principio de cargas al usuario tienen la ventaja de la transparencia, en el sentido de que quienes utilicen la infraestructura paguen por ella. Algunos segmentos de la infraestructura admiten la aplicación del principio de exclusión, pero no comparten las características de rivalidad en el consumo en el sentido ya indicado. Cuando esto es posible se abren nuevas alternativas de financiamiento: sea el peaje para la utilización de rutas –cuando éste puede operar eficientemente, sin obstaculizar el flujo del tránsito–, o la aplicación de impuestos basados en el principio del beneficio –es decir, un criterio distinto de aquel en que se basan los impuestos generales– y asignados al financiamiento específico de ciertas actividades.

En estos casos se trata de actividades que claramente puedan discriminar a los beneficiarios sin externalidades importantes. La aplicación de estas alternativas de financiamiento pierde fuerza cuando el cobro de cargas impone severos costos, tal como puede ocurrir con el caso de rutas urbanas o en los accesos, donde resulte difícil monitorear el grado de utilización de un determinado servicio –como lo es controlar la extracción de agua de un curso natural–, o donde hay externalidades importantes que exigen el concurso de fondos de fuentes externas a los usuarios directamente beneficiarios. Rentas generales será la alternativa inevitable de financiamiento.

Una cuestión final es que la inversión en infraestructura usualmente toma la forma de grandes montos en períodos puntuales, cuyos beneficios se extienden durante períodos prolongados. Desde el punto de vista de la eficiencia y de la equidad intertemporal, tal incremento temporario en el gasto debería ser financiado con préstamos, cuyos servicios deberían solventarse en el futuro. De otra forma, se cargaría indebidamente sobre la generación presente los costos de una inversión cuyos beneficios se extenderán en el tiempo.

La programación lineal entera como metodología de selección de proyectos bajo restricciones de capital

Al analizar la naturaleza de la restricción financiera en el caso de la inversión pública, hemos indicado que, prácticamente sin excepciones, la programación de esa inversión se hace en un contexto de restricción de capital.

Sorprendentemente, el tratamiento metodológico de seleccionar proyectos dadas restricciones de capital se desarrolló en el campo de las finanzas privadas, cuando, como hemos indicado, en el ámbito privado lo predominante es hacer tal selección sin esas restricciones. El problema fue tratado en varios trabajos, hasta que el aporte de Weingartner[26] lo resolvió adecuadamente a través de la aplicación de la programación matemática lineal entera. En

el campo de la inversión pública, esta metodología fue utilizada por J. M. Dagnino Pastore y Adolfo C. Sturzenegger[27] en casos de programación de inversiones públicas en Perú y Panamá. En lo que sigue comentaremos los aspectos más importantes de esa metodología, remitiendo al lector a los trabajos citados para mayores detalles.

La metodología se aplica sólo al caso de seleccionar proyectos que han sido evaluados según la técnica beneficios-costos. Estos proyectos deben seleccionarse respetando una restricción de capital, lo cual naturalmente está exigiendo que la suma de los requerimientos de capital del conjunto de alternativas de inversión supere los montos de esa restricción. Como ya sabemos, si no existieran restricciones de capital o financieras, se deberían llevar a cabo todos los proyectos con VPN positivo. En el caso de que existan, la selección de proyectos no es un ejercicio simple, sino que requiere métodos matemáticos bastante sofisticados. Veamos por qué.

Cuando existen restricciones de capital las medidas cuantitativas del VPN, o de la TIR, no son por sí mismas correctas para seleccionar los mejores proyectos. En realidad, lo que se requeriría para ordenar los proyectos serían *índices de la eficiencia financiera* (IEF) de cada proyecto, o sea, la capacidad de cada proyecto para generar VPN por unidad de restricción financiera. Veamos por qué razones puede haber ordenamientos de proyectos diferentes según se usen los VPN o las TIR por un lado, y los IEF por el otro. En un proceso de programación de inversiones adecuado, las restricciones financieras están estimadas para cada uno de varios años futuros. En tal caso, según sean los proyectos seleccionados y según sus ritmos de ejecución[28], las restricciones financieras de cada año pueden ser más o menos intensas o, en otras palabras, los precios sombra de las mismas serán diferentes; estos precios serán imprescindibles para el cálculo de los IEF, y sólo podrán ser calculados después de computar un ejercicio de optimización teniendo en cuenta el conjunto de los proyectos. Dos proyectos pueden tener la misma TIR, pero si usan unidades de restricción de cada período en forma diferente pueden tener IEF muy distintos. Otra razón de las diferencias entre los VPN y las TIR respecto de los IEF puede ejemplificarse asumiendo dos proyectos del mismo tamaño e igual VPN positivo, pero en los que, mientras en uno de ellos los costos se asimilan con utilizar unidades de la restricción financiera –por ejemplo, fondos presupuestarios–, en el otro una proporción significativa de los costos son externalidades negativas que recaen sobre el sector privado, por ejemplo, ruidos por la operación de un aeropuerto. Este segundo proyecto tendrá un IEF más alto que el primero, y por lo tanto será preferible al optimizar bajo restricción de capital. Estos son sólo algunos ejemplos de cómo colapsan las medidas del VPN y de la TIR cuando existen restricciones de capital.

La solución al problema planteado consiste en resolver un ejercicio de optimización cuya función objetivo es maximizar el valor presente neto del conjunto de proyectos (VPNC) sujeto a un conjunto de restricciones. Estas son, por un lado, las restricciones financieras, y por otro lado, las restricciones operativas que atienden a la situación de proyectos mutuamente excluyentes. Además, se pueden diseñar restricciones adicionales que reflejen diferentes políticas de inversión, o simplemente restricciones políticas, como

que ciertos proyectos deben necesariamente ser ejecutados por decisión política.

El método adecuado para el problema es el de la programación matemática. A su vez, dado que tanto la función objetivo como las restricciones son planteadas en forma lineal, y como los proyectos por su propia naturaleza responden a valores enteros, o sea que el proyecto se hace o no se hace, el método apropiado resulta ser el de la programación matemática lineal entera.

En términos algebraicos el método consiste en:

$$1) \quad \text{Máx VPNC} = \sum_{i=1}^{p} VPN_i X_i$$

sujeto a:

$$2) \quad \sum_{i=1}^{p} F_{it} X_i = F_t^0 \qquad (t = 1, 2, \ldots, T)$$

$$3) \quad X_m + X_{m+1} + \ldots + X_{m+h} = 1 \qquad (m = j \ldots l)$$

$$4) \quad X_k + X_{k+1} + \ldots + X_{k+s} \leq 1 \qquad (k = n \ldots q)$$

donde:

VPNC = Valor presente neto del conjunto de proyectos.
VPN_i = Valor presente neto del proyecto i.
p = Número del conjunto de proyectos a ser seleccionados.
X_i = Variable operativa que adopta el valor de 1 o 0, según el proyecto sea aceptado o rechazado.
F_{it} = Requerimiento financiero del proyecto i en el año t.
F_t^0 = Nivel global de la restricción financiera disponible para el conjunto de proyectos a ser seleccionados, para el año t.
X_m = Variable operativa ligada a los proyectos en ejecución con alternativas mutuamente excluyentes.
X_k = Variable operativa ligada a los proyectos nuevos con alternativas mutuamente excluyentes.

Para comprender mejor la naturaleza del ejercicio de optimización presentado, es conveniente incorporar breves comentarios sobre las variables anteriores.

Como puede observarse, el objetivo es maximizar el VPNC. Naturalmente, se trata del valor presente neto del conjunto de proyectos que se han seleccionado para integrar el PIP óptimo, o sea, el conjunto de proyectos que se van a ejecutar. Debe tenerse en cuenta que los VPN de cada proyecto son adicionables. En realidad, la variable a maximizar –el *VPNC*– refleja la contribución al bienestar del conjunto de la economía de los proyectos seleccionados.

Los VPN de cada proyecto (los VPN_i) están calculados según la técnica beneficios-costos a valores sociales y utilizando una tasa social de descuento que es el precio sombra del traslado intertemporal de recursos, pero que no es el precio sombra de las restricciones financieras del PIP, el cual sólo estará disponible después de computar el ejercicio de optimización, mientras que los VPN_i son un insumo de este ejercicio.

Hemos dicho que *p* es el número del conjunto de proyectos a ser seleccionados. Debe aclararse que *p* resulta, en general, bastante mayor al número de alternativas de obras a ejecutar. Es importante que estos ejercicios de optimización sean amplios y flexibles, y ello se logra básicamente ampliando el conjunto de alternativas de proyectos a seleccionar. Tomemos el caso de los proyectos en ejecución. Para tratar de acomodar de la mejor manera posible el uso de las restricciones financieras, pueden definirse distintos ritmos de ejecución, por ejemplo, ritmo normal, lento o rápido, con lo cual para cada obra surgen tres alternativas a evaluar. También es conveniente calcular otro "proyecto" que sería cancelar los proyectos en ejecución[29], para lo cual hay que computar los VPN de estas cancelaciones[30], que usualmente darán valores negativos, pero que, a pesar de esto, pueden llegar a ser seleccionadas porque, al liberar restricciones financieras permiten incorporar otros proyectos. Las alternativas pueden ser más numerosas en el caso de proyectos nuevos. Aquí puede haber alternativas en función de distintas localizaciones, escalas, tecnologías, etcétera. Además, cada proyecto puede tener fechas de iniciación distintas y diferentes ritmos de ejecución. Por último, también puede haber proyectos complementarios donde conviene definir como alternativas diferentes los flujos de fondos de proyectos combinados. Téngase en cuenta, sin embargo, que las distintas alternativas ligadas a cada obra básica son excluyentes entre sí.

La variable operativa X_i es la variable endógena del ejercicio de optimización. La razón de este ejercicio es precisamente determinar el valor de esta variable. Como se ha indicado, toma sólo valores de 1 o de 0, ya que no existen las alternativas de hacer una mitad, por ejemplo, de un proyecto. En realidad, si hacer sólo una parte de una obra llegara a considerarse razonable, habría que evaluar esta alternativa y considerarla un proyecto adicional entero a seleccionar.

Las ecuaciones 2) representan el primer sistema de restricciones, las financieras o de capital. Son *T* ecuaciones, una para cada año para los cuales se han definido restricciones financieras. Un ejercicio adecuado de programación de inversiones públicas debería ser plurianual, definiendo para varios años futuros las restricciones de capital. Si éstas quedaran sólo definidas para el primer año del programa, la selección de los proyectos se sesgaría fuertemente hacia alternativas que usaran pocos fondos durante ese año.

El plantear restricciones financieras anuales le da, sin duda, cierta rigidez al ejercicio de optimización. Así, en las experiencias ya citadas, para algunos años existían fondos ociosos, o sea, para esos años el precio sombra de las restricciones era nulo. Esto sugiere la idea de permitir el traslado interanual de fondos, o bien plantear una sola restricción financiera para todo el período plurianual de programación. Esto, sin embargo, no sería consistente con las razones "presupuestarias" para la existencia de las restriccio-

nes, aunque sería más aceptable si las razones fueran "macroeconómicas". Pero habría otros inconvenientes al eliminar las restricciones anuales: la selección probablemente se sesgaría hacia ritmos demasiado rápidos de ejecución, a menos que los traslados de fondos tuvieran costos intertemporales. Tales sesgos podrían llevar a discontinuidades en los programas de inversión, lo cual probablemente tendría costos económicos. Además, hay que tener en cuenta que, al definir para cada obra distintas alternativas seleccionables según distintos ritmos de ejecución o distintos años de iniciación, se logra flexibilizar la utilización intertemporal de las restricciones financieras.

En cuanto al contenido de las restricciones financieras, creemos que, dadas las razones presupuestarias o macroeconómicas que las justifican, son las asignaciones presupuestarias que requiera cada proyecto el contenido natural de las mismas. En los casos de Perú y Panamá fueron sólo los fondos presupuestarios financiados domésticamente el contenido de las restricciones financieras, pero no los fondos financiados con préstamos de entidades financieras internacionales.

Existe una última cuestión con relación a las restricciones financieras. Las variables F_t^0 no son todos los fondos presupuestarios para inversión pública. Hemos dicho que hay proyectos que no pueden ser evaluados cuantitativamente por beneficios-costos. Por lo tanto, las F_t^0 se obtienen deduciendo, de los fondos presupuestarios totales, montos anuales de reserva para llevar a cabo proyectos del grupo de los no evaluados (y también para proyectos pequeños). En realidad, a medida que nos alejamos del año inicial, esos fondos de reserva deberían ir aumentando para permitir también la incorporación en el futuro de proyectos que hoy no estarían adecuadamente identificados. Estos principios se siguieron en los ejercicios de programación llevados a cabo en los dos países citados.

Las ecuaciones 3) representan un segundo sistema de restricciones y están referidas a alternativas mutuamente excluyentes ligadas a los proyectos en ejecución. Hay entre *j* y *l* ecuaciones, número que puede ser igual o menor que la cantidad de obras en ejecución. Como puede observarse, están igualadas a uno, ya que una de las alternativas mutuamente excluyentes es el proyecto de cancelación de la obra[31]. Por lo tanto, incluida esa alternativa, el programa óptimo, para cada proyecto en ejecución, tiene que aceptar necesariamente una de las alternativas disponibles.

Las ecuaciones 4) representan un tercer sistema de restricciones y están referidas a alternativas mutuamente excluyentes ligadas a los proyectos nuevos. Hay entre *n* y *q* ecuaciones, número que puede ser igual o menor que la cantidad de proyectos nuevos. Como puede observarse, el valor de una de las variables operativas *X* ligadas a cada proyecto nuevo puede ser *1*, en cuyo caso, según la alternativa seleccionada, el proyecto nuevo se llevará a cabo, o *0* en todas las alternativas, en cuyo caso, el proyecto nuevo, en todas sus alternativas, será rechazado y no se ejecutará.

Si bien, como veremos más abajo, es interesante efectuar diferentes corridas con restricciones adicionales, la anterior es la estructura básica del ejercicio de optimización de inversiones. Con ella se definiría el PIP *óptimo* al maximizar el VPNC sujeto a las restricciones financieras y operativas. Este PIP óptimo determinaría los proyectos en ejecución que habría que continuar y

cuáles cancelar, mientras que, en relación con los proyectos nuevos, determinaría cuáles serían ejecutados y cuáles no. En relación con cada uno de los proyectos, determinaría el ritmo de ejecución óptimo y, para los nuevos, el año óptimo de iniciación del proyecto. Naturalmente, en el PIP óptimo pueden quedar incluidos proyectos con TIR más bajas que las que tienen proyectos rechazados. Esto se debe a que esos proyectos incluidos utilizan las restricciones financieras en montos y momentos más propicios para maximizar el VPNC. Es más, excepcionalmente podría llegar a ser incluido en el PIP óptimo un proyecto con VPN negativo, si este proyecto, por ejemplo, generara fondos que aliviaran las restricciones financieras en momentos en que éstas fueran muy agudas.

Obtenido el PIP óptimo, pueden calcularse los precios sombra de las restricciones financieras. Para esto se define un aumento pequeño en un nivel de restricción financiera anual, se vuelve a correr el programa, y se computa el aumento en el VPNC, y se repite esta operación para cada año. Esto permite estimar aquellos precios sombra. En general, y a pesar de la flexibilidad que otorgan los distintos ritmos de ejecución o los distintos años de iniciación para los proyectos nuevos, se obtienen precios sombras muy diferentes para cada uno de los años. Así se pudo comprobar en las experiencias comentadas, donde para algunos años esos precios eran nulos. Naturalmente, esos precios sombra están expresados en unidades de VPN, y están representando el costo económico en términos de eficiencia de asignación, o de bienestar, de la imposición de las restricciones financieras. Siempre resultará interesante saber cuál es el costo económico de imponer las razones presupuestarias y/o macroeconómicas que dieron origen a aquellas restricciones.

El cálculo de los precios sombra de las restricciones financieras permite computar para cada proyecto un *índice de eficiencia financiera*. Su expresión algebraica es:

$$I_i = \frac{VPN_i}{\sum_{t=1}^{T} a_t F_{it}}$$

donde las a_t son los precios sombra de las restricciones financieras anuales.

La obtención de estos índices permitiría seleccionar proyectos adicionales ante aumentos no grandes en los niveles de restricciones financieras, sin necesidad de recomputar todo el ejercicio de optimización.

Los ejercicios de optimización como el indicado permiten analizar la cuestión de la programación de las inversiones públicas desde distintos ángulos. Como ya se ha señalado, permite computar el costo económico de la existencia de las restricciones de capital, además de saber cómo cambia la composición del PIP óptimo ante cambios en los niveles de esas restricciones. También permite computar la sensibilidad del PIP óptimo ante variaciones en algunos precios claves como, por ejemplo, la tasa de descuento, el tipo de cambio o el salario. Sobre esta cuestión es interesante comentar que en las

experiencias de los dos países el PIP óptimo prácticamente no se modificaba ante variaciones en el precio del salario, lo cual tenía la implicación de que utilizar recursos para estudiar el precio sombra de la mano de obra no resultaba muy justificado. Esa falta de sensibilidad se originaba principalmente en la baja intensidad de trabajo que denotaban las alternativas de inversión en esos países, lo cual es también llamativo dado que en los dos casos se experimentaban elevados niveles de desempleo.

Los ejercicios de optimización como el que estamos tratando permiten también analizar distintos impactos de diferentes políticas de inversión, tales como observar los cambios en la composición del PIP o computar el costo económico en unidades de VPN, al imponer a los ejercicios el cumplimiento de esas políticas de inversión. El procedimiento es sencillo y se concreta en la imposición de restricciones adicionales en las corridas. Algunos de los ejemplos más importantes son los siguientes. Imponer al programa de inversión cierto ritmo de ejecución, por ejemplo, eliminando las alternativas de ejecución lenta[32]. O eliminando alternativas ligadas a la flexibilización en las fechas posibles de iniciación de los proyectos nuevos. O tal vez, lo que es más importante, forzando al programa a aceptar una o varias de las alternativas de inversión. Estas restricciones sobre el programa pueden estar "justificadas" en razones políticas, sociales u otras no económicas. Lo interesante en todos estos casos, y en particular en el último, es que se puede obtener una estimación puramente cuantitativa, en unidades de una medida puramente económica como es el VPN, de los costos económicos de decisiones políticas, sociales, etcétera. Esto es así porque primero se computa el VPNC sin incorporar esas decisiones, o sea, se corre el ejercicio sin restricciones no económicas, y después se lo corre incorporando esas restricciones, obteniendo un nuevo VPNC, que necesariamente resultará igual o menor al primero. En este último caso la diferencia será la estimación del costo económico de aquellas restricciones no económicas.

Creemos que lo expresado hasta aquí sobre estos ejercicios matemáticos de optimización resulta suficiente para reconocer que se trata de una metodología que pisa terreno muy firme y con alta operatividad para colaborar en la programación de inversiones públicas. Sin embargo, vale la pena concluir este apartado recordando qué condiciones deben cumplirse para que la misma pueda aplicarse.

En primer término, deben existir restricciones de cantidad de financiamiento sobre el programa de inversión pública. La no restricción de capital, o restricciones vía precio del financiamiento, requieren otras técnicas para optimizar el PIP. En segundo lugar, debe existir un número significativo de proyectos adecuadamente evaluados según la técnica beneficios-costos. Por último, para el grupo de proyectos evaluados, la cobertura del ejercicio de optimización debería ser todo el PIP. La existencia de subrestricciones financieras por áreas prácticamente deja sin justificación el método, ya que en cada área será muy reducido el número de proyectos nuevos a seleccionar.

D. COORDINACION INTERJURISDICCIONAL

Mientras en el caso privado el proceso de programación de la inversión se lleva a cabo bajo una sola unidad de decisión, la empresa, en el caso público es diferente, ya que existen tres niveles de decisión independientes –nacional, provincial y municipal–, y cada una de estas tres jurisdicciones tiene su propio programa de inversión pública. Es por ello que en el caso público aparece una cuarta etapa del proceso de inversión a la cual hemos denominado de *coordinación interjurisdiccional*, que no encontrábamos en el caso privado.

Trataremos los aspectos conceptuales de esta cuestión en dos apartados: el primero, planteando en un sentido general distintos aspectos del tema de la descentralización en la gestión pública; y el segundo, considerando distintos problemas de coordinación interjurisdiccional que se plantean en las tres etapas básicas de la programación de inversiones. En el capítulo II se retomará este tema con referencia particular a la situación actual del país.

i. Centralización y descentralización

Existe una importante discusión sobre el mejor diseño institucional que permita atender eficientemente las funciones del sector público. Muy especialmente en los países en desarrollo se ha dado una fuerte centralización de las responsabilidades que, si bien ha permitido salvar fuertes disparidades en la dotación de recursos de las distintas regiones, ha tenido magros resultados en términos de manejo y mantenimiento de muchos proyectos de inversión.

En particular, ese esquema institucional ha modelado un esquema de gestión altamente burocrático que puede haber descuidado las necesidades locales y que no ha motivado la participación de los beneficiarios. En definitiva, un modelo que ha alentado el fenómeno del *free riding*, separando a los beneficiarios del gasto de quienes lo financian, y que frecuentemente no ha respondido a la demanda.

Los problemas que ha tenido este modo de gestión se pueden agrupar en los siguientes puntos[33]:

a) La escasa intervención de los beneficiarios, que ha creado problemas en cuanto al mantenimiento de los proyectos. En la medida en que la responsabilidad en cuanto a la selección, diseño y manejo de proyectos esté centralizada, es altamente posible que muchos proyectos que se emprenden no se adapten a condiciones geográficas, recursos institucionales, realidades sociales y necesidades económicas del medio local. No puede sorprender, entonces, que inversiones con escasa articulación con la demanda sean subutilizadas y exista una escasa predisposición para financiar su mantenimiento.

b) El mismo gerenciamiento local de esa inversión se ha visto también afectado por la centralización institucional. Un manejo altamente burocrático en donde los responsables deben responder no por resultados sino por el cumplimiento de reglas formales ha limitado la capacidad de los beneficiarios para neutralizar usos destructivos de la infraestructura y sostener su financia-

miento. El conocimiento y las necesidades de los beneficiarios no han sido bien articulados al gerenciamiento regular, cuando no fueron directamente ignorados.

c) A su vez, los responsables finales por la planificación y financiamiento de estas inversiones han sido condicionados por demandas que alejan su atención de estos proyectos. La lucha por recursos presupuestarios, por el poder político dentro de estos organismos, por sobrevivir en un medio ambiente político y económico normalmente riesgoso e incierto, por mantener una pacífica relación con contratistas y empleados, etcétera, obstaculiza, neutraliza o dificulta la necesidad de responder a las necesidades de los beneficiarios de un proyecto de inversión. No es infrecuente, entonces, que la distancia física y un medio ambiente donde deben atenderse problemas sustancialmente distintos, traben la resolución de las dificultades concretas.

El modelo puede, pues, generar grandes inversiones inflexibles, pobremente articuladas a las necesidades locales, donde a menudo se alienta el uso erosivo y con muy escaso incentivo para su mantenimiento y financiamiento. En definitiva, es un problema de diseño institucional, ya que nadie tiene incentivos para actuar de una manera distinta y seguramente su comportamiento constituye una respuesta racional a esa realidad.

Esto ha alertado crecientemente sobre las ventajas de la descentralización que, se dice, permitiría acercar el nivel de decisión a los beneficiarios. De esta forma el nivel local estaría comprometido en el diseño, construcción, financiamiento, operación y mantenimiento de la infraestructura, siendo responsable ante los beneficiarios.

En toda la década del 80 se han visto esfuerzos de descentralización. Los resultados, sin embargo, no han sido frecuentemente los esperados, lo que seguramente se debe al poco conocimiento de los prerrequisitos para una descentralización exitosa, cuando es apropiado utilizarla, y de los diseños alternativos que se podrían emplear. Es decir, se conoce poco acerca de *qué, cómo y cuándo* aplicar la descentralización.

Tres estrategias pueden citarse en el camino de descentralización. La experiencia indica que en gran medida se ha utilizado: a) la redistribución de carga de trabajo desde el nivel central hacia niveles inferiores –lo que puede denominarse *desconcentración*–, y a veces b) la *delegación* de autoridad a niveles inferiores, pero dentro de límites establecidos por el nivel central. No ha sido prácticamente considerada una tercera forma, que es c) la *devolución*, que implica una reorganización institucional integral mediante la que se transfiere el poder real de decisión al nivel local.

Las primeras opciones, acopladas con entrenamiento, mayores recursos, etcétera, han dado lugar a cambios cosméticos y con escasos resultados. Si se quiere, se trata de aproximaciones más burocráticas al problema, lo que no impide que en algunos casos se obtengan buenos resultados.

La tercera forma constituye un cambio más significativo, pero exige la presencia de ciertas condiciones para el éxito[34]. No lo tiene garantizado sino sólo bajo una adecuada estructura de incentivos.

De lo que se trata es de una asignación de derechos, obligaciones, prerrogativas y recursos que asegure el resultado más eficiente[35].

Algunas condiciones son necesarias para el éxito de un proceso de descentralización que permita la expresión de la diversidad local y que provea bienes y servicios en un nivel y de un modo eficiente:

1) Que se potencie la *accountability* del proceso de decisión de la inversión, tanto por parte de quienes pagan como de quienes se benefician con ese gasto. Ello depende de combinar adecuadamente información sobre el rendimiento del gasto con mecanismos de control que permitan resolver los problemas observados. Esta es la clave para mejorar la gestión del sector público y una de las razones en las cuales se fundamenta la descentralización, pero la información es un elemento central en este camino. Sólo en la medida en que se conozca qué y cómo se hace, cuánto cuesta y quiénes pagan, será posible instrumentar algún grado de control local. Después, el proceso político debe permitir la resolución de los problemas que se planteen en la gestión del gasto público, sea en el caso de un gasto financiado localmente, o bien financiado por el nivel central. Pero disponer de información es fundamental para que funcionen estos mecanismos de control.

2) Que los costos de las decisiones que generan beneficios a nivel local sean transparentes y soportados por quienes reciben esos beneficios. Esto requiere:

a) Que los impuestos que financian esas decisiones no sean exportados a otras comunidades, sino que incidan sobre quienes allí se localicen[36].

b) Que se enfrente una firme restricción presupuestaria en el sentido de que el costo de cada decisión no termine siendo financiada por un nivel superior de gobierno. Esto conlleva a su vez, la aceptación por parte de esos niveles superiores, de las decisiones de gasto de los gobiernos locales.

3) Un mecanismo transparente para la asistencia financiera de los niveles inferiores de gobierno. Esta se justifica en, al menos, las siguientes dos situaciones:

a) Cuando los beneficios del gasto trascienden los límites políticos locales. En este caso aparecen externalidades en el sentido de que no todos los beneficios del gasto local acrecen a los residentes, por lo cual el nivel de un determinado programa, si es planificado, diseñado y financiado con recursos locales, no será el óptimo[37].

b) Cuando existen ciertos objetivos redistributivos expresados en la localización, diseño, financiamiento, etcétera, de la infraestructura, que el nivel central considere valiosos.

En estos casos hay que ser cuidadoso con el diseño de las transferencias, en el sentido de que permitan la expresión de la diversidad local y que no desincentiven la buena gestión[38].

4) Un cuarto elemento es la capacitación de los niveles inferiores, sobre todo cuando se parte de una situación donde el nivel central se ha encargado de las mayores responsabilidades. Sin embargo, con los incentivos adecuadamente estructurados, se consigue seguramente lo que se propone; esto implica que no necesariamente habrá que hacer una aproximación centralista y burocrática sino que muchas veces será la propia iniciativa de los niveles inferiores la que resuelva las carencias en cuanto a capacidad de manejo de la infraestructura.

Mecanismos de control, recursos, una fuerte restricción presupuestaria que siempre se respeta, capacitación e información aparecen como los elementos para asegurar el éxito de la descentralización de la gestión del Estado. Sin los mismos, es probable que la descentralización empeore la gestión del gasto público.

¿Cuál es el papel que en esa perspectiva queda reservado al gobierno central?

a) Facilitar la articulación del rol de las distintas jurisdicciones, promoviendo acciones de cooperación cuando los beneficios de un determinado programa trascienden los límites locales y articulando los mecanismos de arbitraje que permitan resolver conflictos.
b) Recolectar y difundir información que permita el control de performance, de forma que se puedan desplegar los mecanismos de control, sea de los contribuyentes locales o del propio nivel central cuando éste financia determinado programa de inversión, condicionando la continuidad del financiamiento central a los resultados alcanzados.
c) Contribuir a la capacitación de los funcionarios locales, financiando programas específicos.
d) Evaluar permanentemente el proceso, sobre todo en cuanto a las características del poder tributario local, que debiera restringirse a bases locales.

ii. Coordinación interjurisdiccional

Trataremos este tema con referencia a las etapas de selección y evaluación, de ejecución y control, y, en especial, a la de financiamiento de la inversión pública.

Dada la existencia de las tres jurisdicciones, hay tres niveles que seleccionan proyectos de inversión. Con relación a la evaluación, debe reconocerse que a medida que se desciende del nivel nacional al municipal se hace más difícil, por la naturaleza de los proyectos y por las menores disponibilidades técnicas de análisis, aplicar los procedimientos beneficios-costos. De ahí la necesidad de invertir en capacitación de los niveles locales, tal como fue enfatizado en el punto anterior.

De cualquier forma, con independencia de los procedimientos de evaluación que utilice cada jurisdicción, pueden existir problemas de coordinación en la etapa de evaluación y selección. En principio, estos problemas sólo no existirían si se cumplieran dos condiciones: a) que los proyectos de jurisdicciones diferentes fueran independientes entre sí, o sea, que hacer un proyecto de una jurisdicción no modificara significativamente los flujos de fondos de proyectos de otras jurisdicciones, y b) que los proyectos de cada jurisdicción fueran también independientes de las políticas que aplican otros niveles de gobierno. Sólo en estas circunstancias, cada jurisdicción podría evaluar y seleccionar proyectos sin que existieran problemas de coordinación con otras áreas.

Sin embargo, es posible encontrar algunos ejemplos donde las circunstancias del párrafo anterior no se cumplen. Así, el flujo de fondos de una obra vial nacional puede verse influido por la selección de proyectos viales que una provincia esté efectuando con relación a su red provincial. También, por ejemplo, una decisión a nivel nacional entre inversión ferroviaria e inversión en autopistas en el área metropolitana de Buenos Aires puede estar influida por los impuestos que la Municipalidad de Buenos Aires pueda aplicar a los lugares de estacionamiento automotor.

El propio proceso de preparación de proyectos a nivel de cada jurisdicción debería ir abordando los problemas de coordinación que plantea la eventual no independencia entre decisiones, sean de proyectos o de políticas, tomadas a distintos niveles de gobierno. Así, al estudiar en un nivel la prefactibilidad de un proyecto que es interdependiente con otros de otros niveles, se incorporarían esas interdependencias al estimar los flujos de fondos del primero. Y también se analizaría el entorno de políticas más probable en los otros niveles, al evaluar el proyecto. Sin embargo, los requerimientos de coordinación interjurisdiccional pueden subsistir; en tal caso, deberían ser abordados y resueltos a través de la acción combinada de las áreas responsables de programación de las inversiones públicas de los tres niveles de gobierno.

Una segunda cuestión de coordinación interjurisdiccional se presenta en la etapa de ejecución y control de proyectos. El tema aparece principalmente en las áreas metropolitanas, en especial ligado a la instalación de redes (agua, saneamiento, desagües pluviales, electricidad, gas, telecomunicaciones, viales, ferroviales y otras), a lo cual se adicionan obras de mejora del paisaje urbano, de ampliación de espacios verdes y de mejora ambiental. La ejecución eficiente de tal conjunto de proyectos exige, usualmente, secuencias óptimas de ejecución y coordinación de ritmos de ejecución. Descuidar estas cuestiones tiende a aumentar significativamente el costo de las obras y a crear altos costos para la comunidad.

En el caso de las áreas metropolitanas es indudable que varios niveles de decisión suelen estar ejecutando proyectos como los indicados: el nacional, el provincial, el municipal y el de empresas privadas que prestan servicios públicos. Ante estas situaciones deben funcionar entes interjurisdiccionales específicos que analicen y coordinen la ejecución de proyectos que llevan a cabo los diferentes niveles de decisión.

La tercera cuestión de coordinación interjurisdiccional está asociada a la etapa del financiamiento de la inversión pública. En el punto I.3.c. tratamos esta etapa asumiendo que existía un sólo nivel de decisión; allí se observó cómo, prácticamente sin excepción, los programas de inversión pública a nivel nacional se llevan a cabo dentro de un contexto financiero de restricción de capital. Al incorporarse varios niveles de decisión independientes, la principal cuestión que se plantea es si las unidades locales deberían tener también independencia para fijar los niveles de endeudamiento que financien sus obras públicas.

Desde un punto de vista conceptual general se podría indicar que las razones que se esgrimen para justificar las ventajas de la descentralización, que hemos analizado en el anterior apartado i., pueden extenderse a la cuestión que estamos tratando, y que, por lo tanto, debería reconocerse fuerte autonomía a los gobiernos locales para recurrir al endeudamiento para financiar sus proyectos de inversión.

Desde el punto de vista de la experiencia internacional comparada, esa autonomía está fuertemente restringida por los gobiernos centrales en los países en desarrollo[39], mientras que existe mayor autonomía en el caso de los países desarrollados.

En realidad, los argumentos conceptuales en favor de la descentralización y, consecuentemente, de la autonomía financiera de los gobiernos locales, tienden a debilitarse, en especial en el caso de los países en desarrollo, en virtud de las interdependencias financieras que existen entre los niveles de financiamiento de las diferentes jurisdicciones.

Tales interdependencias surgen esencialmente del hecho de que, de una u otra forma, los gobiernos locales no se verán enfrentados con una situación pura de "quiebra", o sea, que eventualmente el resto del país terminará pagando parte de los costos de un endeudamiento excesivo por parte de un gobierno local. En virtud de esto, el sistema financiero con el que se contrae la deuda considerará que los gobiernos locales no son finalmente independientes uno de otro, ni que tampoco al gobierno central se lo podrá tratar como una unidad financieramente independiente de las decisiones de endeudamiento de los gobiernos locales.

Estos hechos originan relaciones financieras *directas*, no internalizables a través del funcionamiento de los mercados financieros, o sea originan *externalidades financieras* que debilitan los argumentos a favor de la descentralización y la autonomía para endeudarse de los gobiernos locales. En un sentido más específico, se pueden indicar tres efectos de esas relaciones en forma de externalidades: a) que los gobiernos locales tenderán a sobreendeudarse, ya que eventualmente no pagarán todos los costos de la "quiebra" que podría producirse por el exceso de deuda; b) que al aumentar el endeudamiento de un gobierno local se produciría un efecto de *congestión* sobre otros gobiernos locales u otras jurisdicciones, con lo cual aumentaría el costo del endeudamiento para las otras unidades[40]; en estas circunstancias, cada unidad local actuando descentralizadamente tendería también a sobreendeudarse y a sobreejecutar proyectos, al no estar internalizado aquel efecto de congestión financiera que se transmite sobre el resto de unidades del sector público, y c) al existir las interdependencias comentadas y tratarse a todas las unidades locales como integrando una sola unidad con el nivel nacional, al aumentar los gobiernos locales su endeudamiento y sus niveles de inversión, estarían aumentando los costos "presupuestarios", o "macroeconómicos", que el nivel nacional tiene en cuenta para determinar una restricción de cantidad en los niveles de inversión pública; si las unidades locales no tuvieran en cuenta esos costos, lo cual es lo más previsible[41], nuevamente existirán incentivos para un sobreendeudamiento local.

Presumiblemente, la situación de primer mejor sería que las unidades locales pudieran "quebrar", lo cual quiere decir que deberían afrontar en su totalidad los beneficios y costos de sus propias decisiones[42]. Bajo estas condiciones desaparecerían las relaciones financieras directas entre distintas unidades de gobierno que distorsionaban el funcionamiento autónomo de cada una de ellas en cuanto al endeudamiento. Cada unidad podría "quebrar", el efecto congestión sobre el resto de las unidades por un mayor endeudamiento de una de ellas no se manifestaría y, al tener que afrontar con sus propios recursos un endeudamiento eventualmente excesivo, un aumento de inversión local financiada con deuda, probablemente no incrementaría los costos "presupuestarios" o "macroeconómicos" relevantes al nivel nacional. En estas circunstancias, las decisiones de endeudamiento local podrían quedar descentralizadas sin mayores inconvenientes.

Sin embargo, lo más probable es que las condiciones anteriores no se cumplan en los hechos o que, cumpliéndose potencialmente, no resulten creíbles por los mercados financieros, con lo cual debería descartarse la posibilidad de la situación de primer mejor.

La adopción de una alternativa extrema, como sería la de prohibir toda posibilidad de endeudamiento por parte de los gobiernos locales, parecería una solución no equitativa ni eficiente. No sería equitativa en el sentido intertemporal porque una obra local que favorece a contribuyentes futuros no debería ser financiada por los impuestos de hoy. Tampoco lo sería en un sentido interjurisdiccional, en cuanto el nivel nacional aparecería como "privilegiado". A su vez, no sería eficiente, porque podría ocasionar que a nivel local se tengan que postergar obras que pueden tener una alta rentabilidad. Si se quisiera moderar estas dificultades a través de préstamos que el nivel nacional haga a los gobiernos locales, esto podría acentuar la situación de no posibilidad de "quiebra" de las unidades locales, con lo cual se acentuarían los problemas de oportunismo y de incompatibilidad de incentivos en el comportamiento de los gobiernos locales.

Probablemente, lo mejor sería buscar alternativas intermedias dirigidas a tratar de internalizar las relaciones financieras entre las unidades y a tratar de fortalecer las condiciones de posibilidad de "quiebra" a nivel local.

Una alternativa es que las decisiones de endeudamiento de las unidades locales se tomen conjuntamente entre todas estas unidades y el nivel nacional, presumiblemente dentro de ciertas restricciones globales de endeudamiento. Esto tendería a internalizar las relaciones financieras entre distintas unidades. En segundo lugar, el endeudamiento que cada gobierno local contrajera, que sería naturalmente sobre bases totalmente comerciales, debería hacerse público en un informe anual sobre el estado de situación del mismo, indicando cómo cada provincia procede a los pagos de intereses y del principal, con lo cual el resto de las provincias, y en particular los contribuyentes de éstas, estarían adecuadamente informados sobre los niveles de cumplimiento de cada gobierno local. De esta forma los contribuyentes del resto de los gobiernos locales, y sus representantes, sabrían si podrían verse obligados a afrontar costos impositivos en pago de beneficios que han recibido otras jurisdicciones, y con ello posiblemente estuvieran dispuestos a exigir que cada jurisdicción asumiera plenamente los eventuales costos de sus decisiones de endeudamiento. Esta mayor transparencia de las situaciones de endeudamiento local tendería a fortalecer la posibilidad de "quiebras" de los gobiernos locales que eventualmente se hubieran sobreendeudado, posibilidad que, como hemos indicado, estaba en el meollo de los problemas que se planteaban con relación a la cuestión del endeudamiento local para financiar inversiones públicas.

NOTAS

1. En principio el concepto "inversión" puede estar referido tanto a inversión en capital físico como en capital humano. Sin embargo, en el contexto de este trabajo estaremos enfocando la inversión física, a saber, edificios, máquinas, carreteras, etcétera.

2. Por ejemplo, por la existencia de una restricción de financiamiento.

3. Se denomina también eficiencia "X".

4. En el último Informe Mundial del Banco Mundial dedicado a la infraestructura económica se indica como uno de los mayores problemas en el proceso de inversión en los países en desarrollo el inadecuado mantenimiento del capital de infraestructura. Véase, *World Development Report 1994. Infrastructure for Development*, The World Bank - Oxford University Press, Washington, 1994.

5. *Ibídem*, pág. 2.

6. Sin embargo, cuando tratemos más abajo la cuestión del financiamiento del programa de inversión, haremos una salvedad adicional a la posibilidad de una selección descentralizada de proyectos.

7. Aunque, de hecho, ya que las inversiones deben ser rentables, se estará aplicando un análisis beneficios-costos.

8. Sin embargo, como veremos más abajo (véase I.3.c.) al presentar una metodología matemática de optimización bajo restricciones financieras, resulta aconsejable en estos ejercicios evaluar para cada proyecto alternativas que reflejen distintos ritmos de ejecución o distintos períodos de iniciación, y obviamente estas alternativas no serán independientes entre sí.

9. Véase el capítulo III.

10. Esta última consideración indica una de las limitaciones que tienen las tasas internas de retorno para seleccionar proyectos. Para otras limitaciones, véanse, Layard, Richard y Walters, Alan A., *Microeconomic Theory*, Mac Graw Hill, Nueva York, 1978, cap. 12.

11. Aunque puede existir una excepción a esta regla, que comentaremos al presentar más abajo el ejercicio matemático de optimización. Subsiste, además, la excepción ligada a dos proyectos complementarios que observamos en el caso de no restricciones de capital.

12. Un ejemplo puede ser el siguiente. Supongamos que la restricción de financiamiento está planteada en términos de recursos presupuestarios domésticos, pero que el proyecto con menor VPN utiliza pocos de estos recursos porque está financiado en una medida importante por fondos de organismos internacionales. En este caso puede ser que el VPN del proyecto seleccionado por unidad de recursos domésticos sea mayor al rechazado, a pesar de que su VPN total sea menor.

13. Esta observación no quiere decir que no deba utilizarse el cofinanciamiento de organismos internacionales, pero sí que en cada caso habrá que considerar si es conveniente solicitarlo. A veces se lo hace para proyectos sin mayor importancia, que podrían ser financiados de modo más eficiente exclusivamente con recursos domésticos. Sin embargo, siempre habrá que tener en cuenta en favor de solicitar ese cofinanciamiento posibles transferencias de tecnologías ligadas al mismo.

14. Véase, Dagnino Pastore, J. M., "Programas Optimos de Inversión Pública bajo Racionamiento Financiero", en *Anales de la AAEP*, 1983.

15. En realidad ésta es la solución que tiende a adoptar la ley 13.064 de Contratación de Obras Públicas Nacionales cuando reconoce que los contratistas tendrán derecho a reclamar "intereses a la tasa fijada por el Banco de la Nación Argentina, para los descuentos sobre certificados de obra".

16. Mata, I., "Riesgos en los Contratos Administrativos", en *RAP, Revista Argentina del Régimen de la Administración Pública*, Edición Especial, Buenos Aires, 1994.

17. Podría quedar la duda, en estas situaciones de fuerza mayor y caso fortuito, sobre cómo tratar el tema si se generan efectos positivos sobre el contratista en vez de negativos. Por razones de equidad parecería que en tales situaciones los contratistas deberían "compensar" a la Administración Pública. Sin embargo, aquí hay que volver a las razones que fundamentan el principio primero, o sea, que, si no se le reconociera ese derecho al Estado, de cualquier forma éste se vería beneficiado por un menor precio ligado al valor esperado por el contratista de ese eventual beneficio, que no se vería obligado a compensar.

18. Si las condiciones de mercado llevan a que los contratistas en el momento de la compulsa de ofertas no computen los riesgos, es probable que ante circunstancias desfavorables los adjudicatarios no puedan cumplir con los compromisos pactados y, seguramente, dada la naturaleza de los riesgos involucrados, todo termine con una mayor litigiosidad antes que con la ejecución directa del contrato.

19. Para un contrato cuya ejecución programada fuera inferior a ese plazo no existiría posibilidad de ajuste. Y esto, con independencia de que la ejecución efectiva de la obra se extienda más de un año, salvo que la culpa de la prolongación de los plazos programados de ejecución sea del comitente.

20. Con independencia de que las fuentes del financiamiento fuera capital propio o fondos pedidos prestados.

21. En el capítulo III se considera que el caso chileno es el que más puramente respetaría el esquema ascendente, pero aun en este caso la determinación final del nivel global de inversión pública se establece a través del proceso presupuestario y, por ende, a través de consideraciones políticas.

22. Deberíamos tener en cuenta que en el cálculo de los VPN puede estar descontada como costo la pérdida marginal por el "peso muerto" (*dead-weight loss*) de los impuestos generales, y que la tasa de descuento utilizada para ese cálculo tuvo en cuenta el costo de oportunidad social marginal para el sector privado de los ingresos a obtener para financiar la inversión pública.

23. Si bien las presupuestarias también son de naturaleza macroeconómica, es conveniente diferenciarlas conceptualmente.

24. Algunas de estas proyecciones pueden ser estadísticas o derivadas de ejercicios de programación del crecimiento económico. En cualquier caso, estarían implicando cierta tasa de interés doméstica deseable.

25. Véase, Dagnino Pastore, J. M., *op. cit.*

26. Weingartner, H. M., *Mathematical Programming and the Analysis of Capital Budgeting Problems*, Englewoods Cliffs: Prentice Hall, 1963.

27. Véase, Dagnino Pastore, J. M., *op. cit.*, y Dagnino Pastore, J. M. y Sturzenegger, A. C., *Cooperación Técnica del Banco Interamericano de Desarrollo con el Gobierno del Perú*, Banco Interamericano de Desarrollo, 1978.

28. Que, a su vez, para cada proyecto pueden definirse ritmos diferentes de ejecución que aparecen como proyectos alternativos a seleccionar en los ejercicios de optimización.

29. Como hemos visto en los ejercicios corridos en Perú y Panamá, el programa óptimo cancelaba algunos proyectos en ejecución.

30. Para estas estimaciones recuérdese que los pagos de compensaciones a los contratistas por las cancelaciones pueden no ser costos de oportunidad sino pagos de transferencias, aunque abandonar un campamento sí puede generar ese tipo de costos. Además, puede haber ahorros y/o utilizaciones de restricciones financieras.

31. En realidad, si la alternativa de cancelación no existe en el ejercicio, el signo pasa a ser igual o menor a 1, pero esto no sería correcto al no haberse evaluado los costos y beneficios de esa alternativa.

32. Algebraicamente esto se obtiene determinando a través de una ecuación que

todas las variables operativas *Xi* que corresponden a las alternativas de ejecución de los proyectos a ritmo lento tomen forzadamente un valor igual a cero.

33. Wunsch, James, "Sustaining Third World Infrastructure Investments: Decentralization and Alternative Strategies", *Public Administration and Development*, Vol. II, 1991.

34. Desde el punto de vista de la distribución de poder político, la descentralización –entendida en el sentido de delegación– debe ser bienvenida. Siempre son mejores varios Leviathan que un solo Leviathan, en una época donde las preocupaciones por limitar el poder político y potenciar a la sociedad civil tienen nueva fuerza. Pero si el objetivo del diseño institucional es promover el crecimiento económico, es importante examinar los supuestos para una eficiente gestión del Estado. En este sentido, varios organismos públicos en la Argentina –Vialidad, Agua y Energía– fueron en el pasado eficaces para hacer caminos, sistemas de riego, etcétera.

35. Bird, R., *Decentralizing Infrastructure: for Good or for Ill?*, World Bank, P. Research, Working Paper 1258, Washington D.C., febrero de 1994.

36. Esto seguramente requiera devolución de facultades tributarias a los niveles inferiores de gobierno, básicamente de aquellos impuestos con una base imponible bien localizada.

37. Si las jurisdicciones involucradas son pocas, lo más conveniente será promover acuerdos voluntarios entre ellas para financiar determinado proyecto. Si son muchas, tal vez inevitablemente se requiera la gestión centralizada.

38. Un sistema que no dañe la estructura de incentivos debería montar un mecanismo de transferencias condicionadas que no sólo financien el costo de capital sino también el mantenimiento posterior, y para cuya concreción se requieran adecuados diseños de los proyectos, planificación del mantenimiento y operación, y sus planes de financiamiento.

39. Véase, Bird, R., *op. cit.*

40. Aquí hay que tener en cuenta que este efecto de congestión no se origina en el hecho de que pueda resultar transmisible a través del mercado financiero por el aumento en la demanda de crédito, sino en que se transmite a través del aumento en el propio nivel de endeudamiento de la unidad local que pide prestado. Esto surge, como se ha comentado en el texto, porque existen interdependencias directas dentro del propio sector público y, se considera a todo este sector como una sola unidad prestataria.

41. Ni siquiera disponen de información para estimarlos. Además, como los eventuales costos se distribuirán entre todas las unidades locales y jurisdiccionales, cada unidad en particular tendrá incentivos para el "oportunismo" (*free-riding*).

42. Recordemos en la experiencia internacional la "quiebra" del Estado de Nueva York.

CAPITULO II
LA INVERSION PUBLICA EN LA ARGENTINA

II.1. LA GESTION DE INFRAESTRUCTURA EN LA ARGENTINA

A. INTRODUCCION

La gestión del gasto en infraestructura –o, más propiamente, del sector proveedor de servicios de infraestructura– se ha asociado tradicionalmente a una fuerte presencia del Estado. En ello han pesado varias características que se relacionan con este tipo de bienes y servicios:

a) Las tecnológicas de la producción y provisión de estos bienes y servicios, en donde el usuario debe engancharse a una única red.
b) Los elevados niveles de inversión requeridos.
c) Inversiones discontinuas y altamente específicas –en el sentido de que, una vez efectuadas, no tienen usos alternativos–, lo que plantea problemas en la elaboración de los contratos.
d) La característica de "bienes públicos" de la que participan algunos de estos bienes, por lo que no son directamente aplicables los principios de exclusión y rivalidad en el consumo que sustentan la aplicación de soluciones de mercado.
e) La presencia de externalidades.
f) Las políticas distributivas.

Por ello en distintos países ha sido significativa la presencia del Estado en estos sectores.

La Argentina siguió este modelo desde la segunda posguerra, por lo que, hasta la reciente reforma económica, existió un monopolio absoluto del Estado y, más precisamente, del gobierno central en esta materia. La alta centralización permitió extender la cobertura, uniformar servicios en todo el país supliendo carencias de los gobiernos locales y estructurar un amplio sistema de subsidios cruzados.

En el período 1970-1988 el gasto de inversión pública se situó en un 6,6% del PBI. En ese mismo período, la inversión bruta interna fija representó en promedio un 22,2% del PBI.

En el cuadro 1 se acompaña información sobre cobertura y algunos indicadores de eficacia del gasto de infraestructura (rutas pavimentadas, electricidad, teléfonos, servicios sanitarios y ferrocarriles). En la clasificación del Banco Mundial, de donde se ha extraído la información[1], la Argentina se ubica entre el grupo de países de ingreso per cápita medio, integrando un grupo conformado por los países de América latina de mayores ingresos, Corea, Portugal y Grecia, entre otros.

Un elemento que surge de este trabajo, no sólo para la Argentina sino para el conjunto de países analizados, es la alta correlación que existe entre nivel de ingresos y cobertura, que no se mantiene cuando la comparación se efectúa con el nivel de calidad de los servicios de ese gasto de infraestructura.

Dada la información incorporada en el cuadro, la Argentina presenta una situación en general deficiente en cuanto a cobertura, lo cual se acentúa significativamente en cuanto a nivel de calidad de los servicios que presta la infraestructura.

En electricidad, la Argentina tenía a comienzos de esta década un 87% de las familias atendidas con la red, un indicador relativamente bueno respecto de países del mismo grupo, aunque inferior al de países de altos ingresos que tienen indicadores normalmente cercanos al 100%. Sin embargo, la Argentina registraba pérdidas de energía entregada del orden del 20%, un nivel sólo superado en su grupo por Uruguay y, en general, mayor a los correspondientes a países de ingresos medios-bajos.

En telecomunicaciones, hacia 1990 la Argentina disponía de menos de 10 teléfonos por cada 100 habitantes, un índice que es triplicado por los de Corea, Grecia y Portugal y quintuplicado por los países de ingresos altos. Pero el peor indicador surge respecto de la eficiencia del servicio, que registraba 78 fallas por cada 100 líneas. Hacia 1994 estos índices han experimentado una notable mejora, elevándose el número de líneas a unas 15 por cada 100 habitantes.

Los datos proporcionados por el cuadro 1 en cuanto a densidad de rutas pavimentadas aparecen como muy heterogéneos. De ser válidos, la cobertura para la Argentina aparece como bastante eficiente pero, en cuanto al mantenimiento de las condiciones de los caminos, la situación es deplorable. A su vez, posee una extensión de rutas ferroviarias propia de países de altos ingresos, pero sólo la mitad del material de tracción se encontraba en 1990 en condiciones operativas.

En cuanto a provisión de agua potable, la proporción de población con acceso a la misma (64%) era en 1990 la más baja de su grupo, y estaba bastante lejos de la de los países de altos ingresos, que alcanza prácticamente al 100%.

La resultante es una extensión de la red de servicios públicos que está bastante lejos de los niveles de cobertura existentes en los países desarrollados, y que registra muy baja performance en cuanto a los índices de nivel de prestación de los servicios. En ello han pesado las dificultades que ha atravesado la economía del país, pero esencialmente una organización institucional que no ha sido capaz de responder con eficacia a las demandas de servicios de infraestructura. Exceso de capacidad instalada en algunos casos, descuido de mantenimiento, ineficiencia en la programación y ejecución de

CUADRO 1
INFRAESTRUCTURA

Países por tipo de ingresos	Energía eléctrica		Telecomunicaciones		Caminos pavimentados		Agua		Ferrocarriles	
	Hogares con electricidad (% del total)	Pérdidas (% de la producción total)	Líneas telefónicas (cada 1.000 personas)	Fallas (cada 100 líneas por año)	Densidad de caminos (km por millón de personas)	Caminos en buenas condiciones (% de caminos pavimentados)	Población con acceso a agua potable (% del total)	Pérdidas (% del total de la provisión de agua)	Tráfico de ferrocarriles (km por millón, US$ PBI)	Diesels en uso (% del total de diesel)
	1984	1990	1990	1990	1988	1988	1990	1986	1990	1990
Medios-bajos										
Filipinas	46	19	10	7	242	31	81	53	—	—
Perú	90	18	26	—	347	24	53	—	22	—
Guatemala	37	17	21	52	350	7	62	—	—	—
Marruecos	37	14	16	101	618	20	56	5	141	88
República Dominicana	37	33	48	—	364	52	68	—	—	—
Ecuador	47	19	47	—	336	53	54	47	—	—
Jordania	77	16	75	100	—	—	99	41	62	60
Rumania	49	9	102	102	1.593	30	95	28	—	52
El Salvador	34	15	24	—	—	—	47	—	—	—
Bulgaria	—	21	—	50	—	—	99	—	—	—
Colombia	79	22	75	6	309	42	86	38	5	35
Jamaica	49	19	45	7	1.881	10	72	31	—	—
Paraguay	—	16	26	—	—	—	79	—	—	—
Túnez	63	12	38	130	1.177	55	70	30	123	50
Costa Rica	97	10	93	—	1.059	22	92	—	—	—
Turquía	57	15	123	1	—	—	84	44	69	73
Chile	85	19	65	97	753	42	87	—	48	57

CUADRO 1 (Cont.)

Países por tipo de ingresos	Energía eléctrica: Hogares con electricidad (% del total) 1984	Energía eléctrica: Pérdidas (% de la producción total) 1990	Telecomunicaciones: Líneas telefónicas (cada 1.000 personas) 1990	Telecomunicaciones: Fallas (cada 100 líneas por año) 1990	Caminos pavimentados: Densidad de caminos (km por millón de personas) 1988	Caminos pavimentados: Caminos en buenas condiciones (% de caminos pavimentados) 1988	Agua: Población con acceso a agua potable (% del total) 1990	Agua: Pérdidas (% del total de la provisión de agua) 1986	Ferrocarriles: Tráfico de ferrocarriles (km por millón, US$ PBI) 1990	Ferrocarriles: Diesels en uso (% del total de diesel) 1990
Medios										
Brasil	79	14	63	4	704	30	86	30	60	62
Malasia	64	16	89	7	—	—	78	29	37	76
Venezuela	89	18	77	6	10.269	40	92	—	—	—
Hungría	96	11	96	55	5.804	—	98	—	—	82
Uruguay	81	22	134	—	2.106	26	95	—	15	56
México	75	13	66	—	820	85	81	—	90	64
Trinidad y Tobago	83	9	141	6	1.724	72	96	—	—	—
Argentina	87	20	96	78	858	35	64	—	161	49
Corea	100	6	310	—	236	70	93	—	—	89
Grecia	89	—	391	—	—	—	98	—	39	59
Portugal	78	11	241	—	1.740	50	92	—	105	89
Arabia Saudita	—	13	78	2	—	—	93	—	—	—

CUADRO 1 (Cont.)

Países por tipo de ingresos	Energía eléctrica: Hogares con electricidad (% del total) 1984	Energía eléctrica: Pérdidas (% de la producción total) 1990	Telecomunicaciones: Líneas telefónicas (cada 1.000 personas) 1990	Telecomunicaciones: Fallas (cada 100 líneas por año) 1990	Caminos pavimentados: Densidad de caminos (km por millón de personas) 1988	Caminos pavimentados: Caminos en buenas condiciones (% de caminos pavimentados) 1988	Agua: Población con acceso a agua potable (% del total) 1990	Agua: Pérdidas (% del total de la provisión de agua) 1986	Ferrocarriles: Tráfico de ferrocarriles (km por millón, US$ PBI) 1990	Ferrocarriles: Diesels en uso (% del total de diesel) 1990
Altos										
Irlanda	95	9	281	40	—	—	100	—	57	71
España	95	9	323	10	—	—	100	—	70	89
Australia	98	7	456	—	25.695	*	100	—	62	—
Reino Unido	—	8	442	16	6.174	*	100	—	66	—
Italia	99	8	388	21	5.254	*	100	—	90	80
Holanda	95	4	464	4	6.875	*	100	—	73	83
Canadá	100	7	577	—	—	—	100	—	210	—
Bélgica	100	5	393	8	12.440	*	100	—	110	77
Francia	99	6	495	10	14.406	*	100	—	146	93
Austria	—	6	418	35	14.101	*	100	—	209	90
Alemania	100	5	483	—	—	—	100	—	117	—
Estados Unidos	100	9	545	—	14.172	*	—	333	—	—
Noruega	—	6	503	21	—	—	100	—	—	—
Japón	—	4	441	2	6.007	*	96	—	144	87
Suiza	—	7	587	45	10.817	*	100	—	—	—

* El 85% o más de los caminos está en buenas condiciones.

las obras, mal diseño de proyectos, falta de control de eficacia del gasto, son características que han abundado en la gestión del gasto de infraestructura en la Argentina.

B. ASPECTOS INSTITUCIONALES

Hasta la reforma económica de 1990, en la Argentina el gasto de infraestructura estuvo a cargo del Estado y, dentro de éste, básicamente del gobierno central. El elemento crucial en la planificación de la inversión ha sido pues el Presupuesto Nacional.

En la gestión del gasto de inversión pública y su inserción en el proceso presupuestario pueden plantearse los siguientes aspectos:

i. La coordinación de la inversión pública.
ii. El enfoque globalizado sobre la inversión pública.
iii. La ejecución del gasto de inversión pública y los mecanismos de financiamiento.
iv. Los mecanismos de control.

i. La coordinación de la inversión pública

El Presupuesto del gobierno central en la Argentina refleja, con distinta cobertura, el nivel de gasto de la Administración Nacional y de los denominados organismos descentralizados y los resultados de la operación de las empresas públicas. Estas agencias tienen objetivos distintos, atendiendo los variados programas de gasto a cargo del Estado.

El Presupuesto es la herramienta que coordina la misión y las funciones de cada una de esas agencias, programa la política del Estado, delimita responsabilidades y abre el camino para el control de gestión. La coordinación de los programas propios de cada organismo dentro de las cuentas globales del gobierno permite visualizar las consecuencias de cada decisión, dando una visión concreta de los costos de oportunidad. El elemento de planificación permite también que el sector privado programe su actividad; por eso es que, habitualmente, para ampliar el horizonte temporal reforzando este elemento anticipatorio de la política gubernamental, la planificación del Estado tiene un carácter plurianual. El asignar partidas a cada agencia para que éstas ejecuten con autonomía sus programas de gasto, delimita responsabilidades y es el canal para un control de eficacia de los programas de gasto.

El Presupuesto, pues, debe hacer predecible y estable la política del Estado, a lo que contribuye la ampliación del horizonte temporal de planeamiento, de forma de eliminar las rigideces que se pueden presentar en el corto plazo. No ha existido en la Argentina un Presupuesto plurianual con metas que respeten la consistencia financiera. Apenas algunos intentos para formular planes plurianuales de inversión pública, que no llegaron a consolidarse. Pero lo más significativo ha sido la progresiva pérdida del Presupuesto como elemento planificador de la actividad del Estado; cuando los Presupuestos fueron sancionados, simplemente pasaron a convalidar un nivel de gasto en curso de ejecución. En lugar de Presupuesto se giró hacia un manejo estrictamente de caja, lo cual le dio alta impredecibilidad e inestabilidad a la política pública, sobre todo en el sector del gasto de inversión pública –blanco habitual, por su mayor flexibilidad, de los recortes presupuestarios–. Esta situación de alta incertidumbre se reflejó en particular en la gestión de la inversión pública, cuyos contratos tuvieron una inadecuada distribución de riesgos, que finalmente afectó al sector público.

ii. El enfoque globalizado sobre la inversión pública

En los sistemas presupuestarios bien establecidos, la técnica de la evaluación de proyectos está ampliamente generalizada. Ello puede observarse en el capítulo donde se revisa la experiencia internacional.

La variedad de programas, la distinta naturaleza de los proyectos de inversión y el hecho de que el Presupuesto se conduce de un manera descentralizada, hacen necesario establecer metodologías uniformes de evaluación. Estas metodologías hacen referencia a la tasa de descuento intertemporal de los proyectos, a la eventual utilización de precios de cuenta, a la metodología misma de evaluación y a otros aspectos relacionados, para asegurar la comparabilidad de las distintas propuestas de inversión para la conformación posterior del programa global plurianual de inversiones del gobierno. La idea es que los proyectos que se incorporen sean efectivamente los que tienen mejor test de rentabilidad social[2].

La función de suministrar una metodología de evaluación está a cargo, en algunos países, de la oficina central de presupuesto, pero otros recurren a órganos centrales de planificación que la elaboran, supervisan y controlan los proyectos individuales y programan, sobre una base plurianual, la inversión del sector público.

En la Argentina la experiencia no ha sido sistemática, con dos intentos que no pudieron consolidarse: el plan del CONADE y el del Instituto Nacional de Planificación Económica.

El Plan 1970-1974. El primero de esos intentos fue la experiencia del CONADE[3], organismo creado en la década del 60, que formuló, en el marco del Plan de Desarrollo de 1970-1974, un plan quinquenal de inversión pública. El propósito general era brindar un marco general de referencia para las decisiones y opciones sobre gastos de capital del sector público durante el quinquenio citado. En este sentido, se pretendía estabilizar el gasto de inversión de manera de facilitar la programación en la ejecución, programándose que el mismo se ubicaría anualmente entre 7,6 y 7,9 puntos porcentuales del PBI, frente a niveles que habían mostrado grandes fluctuaciones en la década del 60 –entre el 4,3% y el 8,1% del PBI–. Se intentaba dar mayor importancia a la inversión en los sectores sociales, previéndose una suave pero persistente declinación en la inversión en los sectores económicos, cuya participación declinaría, al final del período de planeamiento, a poco más del 70% de la inversión pública total, contra casi el 80% en 1970; por sectores

de actividad económica, conservaba su absoluta primacía –repitiendo una situación que se mantiene a lo largo de los últimos veinticinco años– la inversión en energía (entre el 36% y el 40% del total) y, en menor medida, transporte (25%).

El Plan también procuraba iniciar un proceso de ordenamiento de las inversiones programadas por los distintos organismos y empresas; la encuesta reveló amplias posibilidades para mejorar la previsión de las inversiones, así como problemas en la identificación y preparación de proyectos y, más en general, en el planeamiento, en los sectores de transporte, educación y salud.

No se observa la intención de avanzar en la elaboración de una metodología común para la evaluación de proyectos ni tampoco aparecen elementos que permitan presumir que el CONADE asumiría una tarea de control o supervisión sobre las distintas etapas de los proyectos de inversión –identificación, preparación, diseño y ejecución–; su función parecía estar más bien encaminada a la agregación de proyecciones sectoriales, haciéndolas consistentes con la programación financiera del sector público. Fue el primer paso en el proceso de ordenamiento de la gestión del gasto de inversión.

El Plan era el producto de una encuesta a todos los organismos y empresas estatales y paraestatales y a las oficinas sectoriales de desarrollo de los distintos Ministerios y Secretarías del gobierno nacional, para obtener información sobre los proyectos de inversión en ejecución, el gasto comprometido a diciembre de 1969 y los proyectos previstos a partir de 1970. También se esperaba incorporar proyectos a cargo de las provincias y una actualización anual del programa, teniendo en cuenta los ritmos de ejecución y el surgimiento de nuevas prioridades.

La encuesta reveló que los organismos tenían un horizonte promedio de planeamiento de tres años, y una falta de proyectos bien definidos a partir de esa fecha. Por otra parte, fue necesario extender el período de planeamiento a cinco años, ya que en los primeros años había una fuerte incidencia de decisiones del pasado –más de un 50% del volumen de la inversión prevista– sobre proyectos en curso de ejecución o comprometidos[4], disminuyendo así la rigidez derivada de esa circunstancia.

El documento del Plan pone de relieve una segunda rigidez, proveniente del lado financiero. En este caso se menciona la existencia de un sistema tributario poco flexible, con importantes recursos con asignación específica, y los superávits de empresas públicas que, se indica, debieran ser absorbidos centralmente para ser trasladados a cubrir necesidades de inversión en otros organismos o empresas del sector público. Es la idea de un organismo central que fija prioridades y debe estar en condiciones de poder reasignar los recursos fácilmente dentro del sector público. Textualmente: “en tanto persistan empresas deficitarias y necesidades de inversión no satisfechas en el resto de las actividades del sector público, estos superávits excedentes deben poder trasladarse con fluidez hacia donde sean necesarios, eliminando rigideces en la asignación de fondos y creando los mecanismos que permitan llevar a cabo esos traslados”. Priva, pues, la idea de limitar la autonomía financiera[5] de las agencias, con la intención de potenciar el planeamiento central flexibilizando el manejo financiero del Presupuesto.

El programa decenal de inversiones de 1980. Dicho programa[6] se dio en el contexto de diversas modificaciones introducidas para mejorar la gestión del gasto de inversión pública, que había alcanzado niveles cercanos a los 12 puntos porcentuales del PBI en el año 1976, con grandes compromisos para los años siguientes. Debe mencionarse que en el trienio 1973-1975, el gran desorden de las cuentas públicas había elevado el déficit del sector público en una magnitud que superaba incluso el gasto de inversión física.

El plan contemplaba una reducción en los niveles de la inversión pública del conjunto del sector público, incluidas las provincias, desde los 9 puntos del año 1979 hasta llegar a 6,77 puntos en 1989. Para ello se asentaba en una mayor participación del sector privado –en autopistas mediante concesión, puertos, petróleo, captación y transporte de gas– que se verificaría a lo largo del período, y la provincialización de actividades a cargo del Gobierno Nacional –la participación de las provincias se incrementaba desde el 34,5% de la inversión total que tenían en 1979 al 46% en 1989–. Por otra parte, la meta era una sustancial reducción en el endeudamiento como fuente de financiación de la inversión, que caería desde los 4 puntos del PBI en 1979 a poco más de 1 punto en el año 1989, a expensas de una sustancial mejora en el ahorro público.

La prioridad se asignaba a la conclusión de obras ya iniciadas, principalmente a los proyectos del sector eléctrico, y al sector de comunicaciones por la relativa postergación que había sufrido anteriormente. Por el peso de estas obras, el nivel de inversión pública de los primeros años del plan era relativamente similar al del punto de partida.

Junto con ese proceso de ajuste, se introducían modificaciones tendientes a mejorar la gestión del gasto de inversión. En 1977 se incorporó a la Ley Permanente de Presupuesto el artículo 13, mediante el que se requería la intervención del Instituto Nacional de Planificación Económica en toda inversión que superara la suma de US$ 10 millones. Paralelamente, dicho organismo elaboró una guía para la presentación de proyectos de inversión por parte de cada organismo, empresa o agencia sectorial del Estado. Estos mecanismos permitieron que en el programa se postulara que “la iniciación de obras de infraestructura responda a criterios de priorización apoyados en la justificación técnico-económica de los proyectos”, luego de la asignación de fondos a programas sociales, al gasto en Defensa y a la culminación de obras comprometidas.

Ninguno de estos esfuerzos por ordenar el proceso de inversión pública pudo consolidarse. El primero terminó en los mayores niveles de inversión pública de la historia; el segundo fue sacudido por la crisis fiscal de la década del 80, en el transcurso de la cual fueron perdiéndose los elementos que habían ido incorporándose para mejorar la presentación de proyectos de inversión[7], el plan global de inversiones y el mismo Presupuesto.

iii. La ejecución del gasto de inversión pública y los mecanismos de financiamiento

La ejecución del gasto de inversión pública en la Argentina ha estado a cargo de oficinas sectoriales de ministerios de la Administración Nacional y de organismos descentralizados, y de empresas públicas[8]. La participación de estos sectores en la inversión del sector público nacional en el período 1970-1988 fue la que indica el cuadro 2.

El cuadro muestra una relativa constancia en las participaciones de estos distintos sectores en la inversión pública del Gobierno Nacional[9] hasta el año 1983. El período de crisis fiscal coincide con la mayor importancia en la participación del sector de empresas públicas, que prácticamente logra mantener su nivel absoluto de inversión.

CUADRO 2
PARTICIPACION EN EL GASTO DE INVERSION
(En %)

	1970-1973	1974-1978	1979-1983	1984-1988
Administración Nacional y organismos descentralizados	36,2	34,4	33,5	24,1
Empresas públicas	63,8	65,6	66,5	75,9

Nota: Se han agregado los resultados del período 1974-1978 por el efecto de los compromisos de inversión asumidos en los primeros años del mismo.
Fuente: Secretaría de Hacienda de la Nación.

Pero dentro del sector de empresas públicas predominan las empresas del sector de energía eléctrica. Ello ha sido el resultado de que las inversiones eléctricas tienen largos períodos de gestación –se ha visto cómo esta circunstancia fue reconocida en los planes plurianuales de inversión de 1970-1974 y 1980-1989, que siempre priorizaron al sector–, de la existencia de fondos con destino específico y de que el sector tuvo acceso al crédito bilateral y multilateral.

El cuadro de la época es claro: en presencia de restricción fiscal, fueron recortadas las inversiones de corto plazo y flexibles, no sólo en los sectores que dependían de transferencias presupuestarias sino incluso en otros, como los dedicados a la producción de hidrocarburos, que se vieron privados de recursos a través de un complejo sistema de fondos específicos[10].

Es que el sistema de financiamiento de la inversión, especialmente en el sector de empresas públicas, no pudo consolidar el ahorro corriente como principal fuente de financiamiento, de manera que el gasto de inversión dependió esencialmente del endeudamiento, de las remesas de fondos específicos y de las transferencias del gobierno central.

El esquema, que respondía a la idea de fijar prioridades por organismos sectoriales, fue esencialmente perverso. Los impuestos con destino a estos

fondos específicos, que financiaron regularmente un 25% de la inversión del sector, tenían los siguientes efectos distorsivos: a) cuando se agregaban a precios que reflejaban costos de oportunidad, provocaban distorsiones en precios relativos –nafta/gas oil, por ejemplo, y b) cuando los impuestos no se agregaban al costo de oportunidad, como en el caso del gas o de la energía eléctrica, las finanzas de las empresas se veían seriamente afectadas, lo que influía decisivamente en su capacidad de generar ahorro para financiar su inversión. En el período 1980-1988 las empresas tuvieron un nivel de desahorro prácticamente similar a la inversión del sector.

Lo más adecuado hubiera sido reforzar la autonomía financiera de estas empresas, que habría conducido a una política de inversión que respondiera al nivel de la demanda efectiva. Ello habría potenciado los recursos del Estado y permitido derivar recursos de ventas generales para atender las demandas de los sectores que producen un tipo de bienes en otros sectores de la administración donde resulta dificultoso el financiamiento vía cargos al usuario.

iv. Los mecanismos de control

La etapa de evaluación y control está concebida para medir el impacto de las distintas acciones ejecutadas en términos de los objetivos de cada programa y controlar la ejecución del presupuesto.

Institucionalmente, en el período, los mecanismos de control fueron el Tribunal de Cuentas y, en el caso de las empresas públicas, la Sindicatura. Ambos organismos actuaban bajo dependencia del Poder Ejecutivo –sólo recientemente se ha creado, como existe en otros países, un cuerpo de auditoría que funciona en la órbita del Poder Legislativo–, y su función básicamente se centraba en el control de legalidad. El control de ejecución de presupuesto adolecía de graves problemas de disponibilidad de información oportuna y confiable, y no se conoce que se hayan penalizado aquellos programas de gasto en los que el organismo no ejecuta lo programado –que es una situación bastante frecuente.

Pero más allá de estas dificultades, todo el esquema de funcionamiento conspira contra el ejercicio de un control sistemático. La falta de autonomía financiera en el caso de las empresas públicas, o de estabilidad y transparencia en las remesas presupuestarias en el caso de las agencias que no cuentan con recursos propios, la multiplicidad de objetivos de las distintas áreas y las interferencias de niveles superiores conspiran contra la fijación de metas claras contra las cuales chequear la performance de una gestión. Esa situación disuelve responsabilidades, aun en el simple control de metas de cumplimiento físico.

C. RESULTADOS DE LA INVERSION EN INFRAESTRUCTURA

En el cuadro 3 se muestra la evolución experimentada por el gasto de inversión pública en los distintos sectores, incluidas las provincias, en el período 1970-1992.

CUADRO 3
EVOLUCION DE LA INVERSION PUBLICA
(En miles de $ de 1986 – en promedios anuales)

	1970-1973	1974-1978	1979-1983	1984-1989	1992
Sector Público Nacional	293,0	452,1	514,7	401,2	56,4
– Administración Central	106,1	157,2	172,6	94,8	45,0
– Empresas	186,9	294,9	342,1	306,4	11,4
Provincias[1]	81,0	160,7	183,0	155,2	192,4
Total	374,0	612,8	697,7	556,4	248,8

1. Incluido el FONAVI.
Fuente: Secretaría de Hacienda de la Nación.

El nivel de inversión se comporta establemente a lo largo de la serie hasta la crisis de 1989, con picos en los años 1976-1978.

Se observa un fenómeno ya apuntado: la caída de la inversión en la crisis fiscal de la década del 80 se concentra principalmente en el gasto de la Administración Nacional, en tanto que el sector de empresas públicas mantiene sus niveles de gasto de capital. La disponibilidad de fondos atados y la inflexibilidad de los proyectos son las explicaciones de este comportamiento.

No se ha realizado un estudio sistemático de los resultados de la inversión pública, a través de un análisis ex-post de cada proyecto que dé cuenta de los problemas encontrados. Lo más serio es que no hay información disponible, por lo que debe recurrirse a datos parciales. Una aproximación en dicho sentido es el trabajo de FIEL[11] sobre el gasto de infraestructura a cargo del Estado. El mismo trata los casos de gas, teléfonos, ferrocarriles, sector vial y puertos, saneamiento y sector eléctrico, cuya gestión en la mayoría de los casos ha sido o está siendo trasladada al sector privado a partir de 1990. Se destaca que el gasto de inversión de estos sectores ha representado en la década del 60 el 80% del gasto de inversión del sector público nacional.

El trabajo estima, como un indicador del orden de magnitud de la baja productividad del gasto público, que durante el período 1970-1990 en cuatro sectores (eléctrico, teléfonos, ferrocarriles y saneamiento) se registró un exceso de gastos superior a los US$ 35.000 millones, lo que representa un 45% del gasto de inversión en el conjunto de los sectores analizados. Esto involucró para el período una fuerte demanda de recursos fiscales, que osciló anualmente entre un 1,2% y un 1,5% del PBI.

El estudio espera un considerable incremento en la productividad como consecuencia de la gestión privada, fundamentalmente en el caso telefónico y eléctrico, pronosticándose una sustancial reducción en los montos anuales de inversión en el período 1992-2000. La contribución de FIEL identifica el diseño institucional de la gestión de la inversión pública en aspectos tales como la falta de competencia, la carencia de incentivos adecuados en el aparato burocrático y la ausencia de criterios de rentabilidad, como responsables de los pobres resultados alcanzados en términos de cobertura, calidad y seguridad de los servicios.

¿Qué hechos dan cuenta de los pobres resultados en la gestión de la inversión pública?

i. Sobredimensionamiento de la demanda

Este es un aspecto vinculado a la identificación y diseño de los proyectos, y su impacto depende de una buena medición del desbalance entre oferta y demanda, del *timing* y de la localización de capacidad adicional y de una correcta evaluación de los riesgos involucrados.

La principal fuente de absorción de recursos en el período fue el sector eléctrico, de alta intensidad de capital y proyectos de larga maduración. Las inversiones realizadas en el sector muestran un exceso de potencia instalada respecto de la demanda. La potencia instalada era de 15.810 MW en 1991 frente a una demanda de 8.815 MW –en 1970 la potencia instalada era de 4.860 MW frente a una demanda de 3.360 MW–, lo que, se estima, implicó un exceso de potencia de un 35%.

Tratándose de proyectos capital intensivos, el manejo de los factores de riesgo y financieros resulta crítico para una buena ejecución de la inversión, y en particular en los casos en los que el pronóstico de una gran demanda por atender induce a emprender grandes proyectos. La incertidumbre inherente a estos proyectos de larga maduración, con dificultad para predecir las condiciones futuras, hace necesario cuidadosos análisis de sensibilidad. No obstante, los efectos de una inadecuada evaluación y diseño de proyectos pueden ser en alguna medida neutralizados con una buena capacidad en la reprogramación de obras, corrigiendo permanentemente las predicciones e introduciendo las rectificaciones pertinentes. En el caso eléctrico, además de pronósticos erróneos, la falta de priorización de obras en presencia de problemas fiscales ha prolongado la construcción de ciertas centrales por períodos dos a cuatro veces mayores que los programados y necesarios.

No ha sido el único sector donde las inversiones no han seguido la demanda efectiva. En el caso del transporte de subterráneos se nota una tendencia decreciente en la demanda a ser atendida, lo que responde al cambio de configuración en la región servida y al desarrollo de medios sustitutivos de transporte. Las inversiones han sido destinadas a expandir la red donde no existía suficiente demanda (Premetro), lo que no ha permitido expandir la red en el área central o en las nuevas zonas secundarias. En el sector de puertos –aquejado por varios problemas de coordinación de las agencias con competencia en el tema–, en el período se registró una elevada inversión en equipo e infraestructura portuaria, pero gran cantidad del equipo adquirido por AGP hace 10 años nunca se utilizó y los equipos de dragado de la Dirección de Vías Portuarias tienen un bajo índice de utilización. La red nacional pavimentada –28.000 km– solamente en casos puntuales presenta situaciones de déficit de capacidad, y varios tramos de la red probablemente están subutilizados.

ii. Inadecuado mantenimiento

Este es uno de los aspectos más sintomáticos de la mala gestión de la inversión pública, en donde se ha privilegiado la construcción de obra nueva por sobre el gasto de conservación.

Cuando no se efectúa un adecuado mantenimiento, es necesaria inversión adicional para sostener los niveles de servicio[12]. En el sector vial, por ejemplo, la falta de mantenimiento, teniendo en cuenta las características ingenieriles y físicas de las rutas pavimentadas, acelera el deterioro. El Banco Mundial[13] indica, al respecto, que la tasa de retorno de los proyectos de mantenimiento de rutas duplica la de proyectos de rutas nuevas. Por otra parte, la misma fuente señala que en Latinoamérica por cada dólar no gastado en mantenimiento son necesarios de 3 a 4 dólares en una prematura reconstrucción posterior de la vía.

En la Argentina, por falta de mantenimiento, hasta 1990 un 75% de la red nacional pavimentada estaba en condiciones malas y regulares. A ello debe sumarse el estado discontinuo de una misma ruta, intercalándose tramos en estado regular, malo y bueno, como muestra del cuadro de incoherencia de la política de mantenimiento. En el sentido indicado, en el estudio de FIEL se muestra, utilizando costos estándar de pavimentación, repavimentación y mantenimiento, que con un presupuesto de US$ 500 millones anuales se hubiera podido mantener la red nacional existente en óptimas condiciones; debe destacarse que, en promedio, en el período 1970-1991 la inversión anual en este sector alcanzó los US$ 534 millones, no obstante lo cual se asiste a un panorama extremadamente precario.

Un caso paradigmático es el sector eléctrico, en donde coexisten un exceso de gasto de inversión con inapropiadas políticas de mantenimiento, lo que ha llevado a un elevado grado de indisponibilidad de los equipos. Se estima, en este sentido, que en 1990 sólo el 69% del parque térmico se encontraba disponible respecto de la potencia instalada.

En ferrocarriles, sobre una red total de más de 35.000 km de vías, el 54% se encontraba en estado regular a malo en 1990; el parque de locomotoras en ese mismo año –992 contra 1.121 en 1980– registraba una disponibilidad de apenas el 49%. Ello se debe a un erróneo enfoque del negocio ferroviario, carente de prioridades y de análisis de rentabilidad. Una empresa orientada principalmente para atender una red de cargas de 16.000 km, servicios interurbanos de pasajeros concentrados en un número limitado de corredores y una red de servicios urbanos y suburbanos de pasajeros en la región metropolitana, requieren una inversión del orden de US$ 250 millones a US$ 300 millones anuales, que hubiera podido ser cubierta con los recursos de inversión disponibles en el período, del orden de los US$ 290 millones anuales promedio.

En el sector de gas, la situación de los caños muestra un grado importante de corrosión externa, lo que requerirá inversiones de reemplazo en una magnitud del 2% anual de la red troncal existente en los próximos años; se registraba falta de mantenimiento en las plantas compresoras de los dos sistemas troncales, norte y sur, de transporte. Este es un sector que, por un inadecuado cuadro tarifario en todo el período, ha sufrido un significativo drenaje de recursos.

En el sector portuario, las vías navegables por lo general poseen profundidades inferiores a las requeridas, pero las que fueron dragadas no han sido mantenidas[14]. Se ha indicado en un punto anterior la escasa utilización de los equipos de la Dirección de Vías Navegables. En el sector de saneamiento –y con particular referencia a la situación de la ex Obras Sanitarias de la Nación, aunque el diagnóstico es aplicable seguramente a los organismos del sector que funcionan en la órbita de las provincias–, la paralización de la inversión sectorial por falta de recursos y un cuadro tarifario que no permitía la recuperación de costos y la ampliación de la red hicieron que en el período se viviera de obras –naturalmente sobredimensionadas– construidas en las décadas anteriores, lo que impactó en los niveles de calidad y seguridad de los servicios. En general, se produjo un abandono de las tareas de mantenimiento preventivo, el que se redujo a precarias reparaciones de equipos e instalaciones que quedaban fuera de uso, dando lugar a una aceleración del cuadro de deterioro y a que muchos servicios funcionen en condiciones crecientes de riesgo.

iii. Ineficiencia operacional

Esto se refiere al nivel de servicios provisto, pero también puede asimilársele el nivel de eficacia en la ejecución de cada proyecto de inversión.

Respecto de este último, el costo unitario de la inversión en muchos sectores ha sido excesivo. En energía eléctrica, por ejemplo, la inversión fue de US$ 6.620 por kW adicional agregado a la capacidad instalada; a modo comparativo, el costo internacional por kW incremental se encuentra en el orden de los US$ 1.500-1.800 para equipamiento térmico, y de US$ 2.200-2.700 cuando la generación es hidráulica[15]. En el sector de telecomunicaciones, el costo de la línea instalada en el período 1970-1991 ha sido de US$ 4.600, muy superior al de las licenciatarias actuales, del orden de los US$ 2.800[16].

En cuanto al nivel de servicios provisto se pueden identificar diversas y variadas falencias.

En el sector de saneamiento un tema gravitante ha sido la falta de medición del consumo de agua. En la Argentina existió un sistema de canilla libre que no promovió una racionalización del consumo y que, en el contexto de una política de ampliación de la cobertura, exacerbó la carencia de recursos y la pérdida de calidad del servicio en términos de menor caudal, presión y continuidad del agua entregada. En el caso de los desagües, se ha dejado de operar la mayoría de las plantas depuradoras, con lo cual los efluentes se derivan sin tratar a cursos naturales de agua, generando uno de los mayores problemas de la actual contaminación ambiental. En caminos, es conocido que el camión no paga la rotura de la vía[17].

En el sector eléctrico, las pérdidas de energía han sido importantes y crecientes como consecuencia del fraude de los usuarios. Las pérdidas, que por razones técnicas no deberían superar el 10% de la energía generada, treparon en los últimos años al 22%. En el sector ferroviario ha sido norma la impuntualidad, la suspensión de servicios programados y la lentitud del tráfico; al mismo tiempo ha crecido enormemente el nivel de evasión en la región

metropolitana, que algunas estimaciones han situado entre el 25% y el 40% de los boletos vendidos. En el sector de telecomunicaciones se han registrado históricamente gran cantidad de líneas fuera de servicio, alta congestión de tráfico, gran demora en las reparaciones y sistemas en operación que excedían los límites admisibles de seguridad.

iv. Falta de autonomía financiera

El financiamiento de la inversión pública revela falta de autonomía financiera. Ello es válido tanto para los organismos que manejan recursos propios como para los que dependen de transferencias presupuestarias, ya que la crisis de las finanzas públicas obligó a un manejo de caja que, de hecho, suprimió el Presupuesto como instrumento planificador de la actividad del Estado.

El ahorro corriente de las empresas públicas financió en la década del 70 apenas el 15% de la inversión del sector. En la década del 80, por su parte, el desahorro fue una característica del sector de las empresas públicas. El grueso del financiamiento de la inversión provino, pues, de fuentes externas tales como fondos específicos, aportes presupuestarios y crédito internacional.

En el sector de energía eléctrica, por ejemplo, el 96% de la inversión provino, en el período 1963-1983, de fuentes externas a las empresas –contribuciones del Tesoro y fondos específicos (44%), endeudamiento (39%) y atrasos con proveedores (13%).

La falta de autonomía financiera desvincula la gestión de la evolución de la demanda efectiva, debilita los incentivos y vuelve extremadamente dificultoso el control de performance de las agencias descentralizadas. En su lugar se requeriría una agencia central muy efectiva en la planificación y extremadamente flexible, lo cual es muy difícil de estructurar.

v. Pérdida de la capacidad de planificación del Estado

Se han indicado ya algunos elementos que denotan la pérdida de capacidad de planificación del Estado.

Es innegable, en este sentido, la poca posibilidad de respuesta ante un cambio en las condiciones generales del desenvolvimiento de la economía y del mercado de cada sector. Ya se ha indicado el sobredimensionamiento de la estimación de la demanda de energía eléctrica, sin que la agencia sectorial reaccionara con la energía necesaria, reformulando los planes originales ante una situación que claramente era distinta de la prevista en oportunidad de proyectarse las grandes obras de expansión del sector. En ferrocarriles ha sido notoria la falta de adaptación a las nuevas condiciones del mercado de transporte, que exigía una empresa organizada sobre parámetros distintos de como fuera originalmente concebida. En el sector de saneamiento se ha visto la nula capacidad de articulación entre la política tarifaria, el servicio medido y el objetivo de atender a un número cada vez mayor de usuarios. En el sector vial, la falla en la coordinación de inversiones ha provocado situaciones en donde la falta de tramos pequeños o la postergación de inversiones de mejoramiento a los accesos viales a los principales puertos de exportación, que globalmente representan inversiones de menor magnitud, han esterilizado los beneficios de determinadas obras (tal como ocurre con el Acceso Oeste a la Capital Federal).

Un segundo elemento que da cuenta del empeoramiento general de la gestión del Estado es la debilidad del proceso de gestión de proyectos de inversión, que se manifiesta en la baja calidad de la identificación, preparación y diseño de los proyectos de inversión, lo que ha culminado actualmente, ya no con malos proyectos de inversión, sino con lo difícil que resulta encontrar proyectos de inversión evaluados[18].

Sobre este tema es interesante mostrar el resultado de la encuesta del Banco Mundial[19] que analiza los resultados de proyectos de inversión que, en el transcurso del período 1970-1990, han contado con asistencia de esa entidad. Anualmente, el Banco evalúa el resultado de sus operaciones de préstamo estudiando la performance de los proyectos.

El cuadro 4 muestra el resultado del análisis practicado en 2.845 proyectos financiados por el Banco en los últimos veinticinco años. El cuadro informa en porcentajes el número de proyectos satisfactorios[20] relativos al total de proyectos, identificándose tres períodos según la fecha en que han sido aprobados los proyectos por el Banco: anterior a 1974, período 1974-1979 y posterior a 1980.

El cuadro muestra globalmente un empeoramiento en los resultados de los proyectos de inversión. Para los aprobados antes del año 1974, el porcentaje de proyectos satisfactorios se ubicaba en el 85%, produciéndose un deterioro en los resultados obtenidos en los otros dos períodos[21]: en 1974-1979 la razón cae a 71% y en el período posterior a 1980 se ha estabilizado este último indicador. El resultado global muestra que, en todo el período, el 74% de los proyectos ha tenido resultados satisfactorios contra un 85% para los proyectos aprobados antes de 1974.

En este resultado pesan el agravamiento de las condiciones económicas generales, pero lo más significativo de esta información es la diferente respuesta de los países: mientras algunos mejoran su performance –notablemente los casos de Chile, Marruecos, Egipto y Corea–, otros relativamente consiguen mantener sus ratios –como Colombia, Turquía y Yugoslavia– y finalmente aparece un tercer grupo de países que tienen una performance declinante a lo largo de todo el período, como ocurre con Nigeria, México y Brasil.

La Argentina presenta resultados deplorables. No sólo forma parte de ese último grupo, sino que comparte con Haití y Nigeria los peores registros de la muestra. La tendencia declinante en el resultado de los proyectos es aguda: mientras que en 1974 el 83% de los proyectos eran juzgados satisfactoriamente, esa relación cayó al 50% en el período 1974-1979 y profundizó su caída en el período posterior a 1980, donde el porcentaje de proyectos satisfactorios fue del 33%, apenas superado en cuanto a mala performance por Nigeria y Haití.

De esta diferente respuesta a un contexto internacional desfavorable emerge un componente institucional, intrínseco a cada país, como el principal elemento explicativo de la pobre performance observada.

CUADRO 4
PROYECTOS CON RESULTADO SATISFACTORIO
(En %)

Países	Antes de 1974	1974-1979	Después de 1980	Total
Argentina	83	50	33	56
Brasil	85	69	44	66
Chile	80	80	100	89
China	100	—	100	100
Colombia	87	78	82	82
Ecuador	80	69	67	74
Egipto	50	86	79	79
Haití	—	78	30	53
India	93	78	73	81
Corea	88	91	94	91
Malasia	95	70	85	84
México	93	67	59	69
Marruecos	85	92	86	88
Nigeria	75	78	29	60
Rumania	—	74	70	73
Tailandia	100	86	88	90
Turquía	85	78	79	80
Yugoslavia	75	91	71	82
Total	85	71	70	74

Fuente: Banco Mundial.

vi. La extrema politización: el FONAVI

El FONAVI es un programa de vivienda social, cuyo manejo hasta 1992 estaba fuertemente centralizado en la Secretaría de Vivienda de la Nación, que diseñaba los programas y el tipo de construcción, asignaba los recursos entre provincias y autorizaba las licitaciones para la contratación de las obras que tenían a su cargo los Institutos Provinciales de Vivienda.

El manejo del programa revela una extrema discrecionalidad: a) en la distribución de recursos para la construcción de viviendas entre las distintas jurisdicciones, donde no se contemplaban indicadores objetivos; b) en la política de recuperación de fondos de las provincias, que asumían el compromiso de devolver a la Secretaría de Vivienda los recursos invertidos; las provincias tenían un plazo de 10 años para reintegrar dichos préstamos, pero la recuperación de recursos ha sido marginal, y c) en la selección de los beneficiarios –que no siempre se circunscribió a la población objetivo de un programa de este tipo– así como en la recuperación de préstamos, que, a pesar del elevado componente de subsidio –el 50%–, raramente llegó al 10% de la cartera global[22]. Una política consistente hubiera requerido la definición correcta de la población objetivo del programa, mayor participación de los beneficiarios, medidas que premiaran a las jurisdicciones que hacen mayores esfuerzos para la recuperación de la cartera y estrictos mecanismos de control.

El panorama de incoherencia de este programa puede apreciarse con la información del cuadro 5, donde aparece una distribución de recursos y un gasto por vivienda entre jurisdicciones difícil de explicar[23].

En 1992 se instrumentó una reforma tendiente a descentralizar este pro-

CUADRO 5
GASTO EN VIVIENDA SOCIAL, 1989-1992

	Viviendas terminadas (unidades)	Recursos FONAVI (millones de $)	Gasto por vivienda ($)
Buenos Aires	14.778	366	24.766
Capital Federal	2.372	76	32.040
Catamarca	2.511	77	30.665
Córdoba	6.420	128	19.937
Corrientes	4.176	225	53.879
Chaco	4.064	172	42.322
Chubut	3.364	98	29.132
Entre Ríos	4.125	90	21.818
Formosa	3.731	116	31.090
Jujuy	5.531	98	17.718
La Pampa	4.251	63	14.820
La Rioja	2.359	65	27.554
Mendoza	7.091	77	10.860
Misiones	5.863	148	25.243
Neuquén	7.957	156	19.605
Río Negro	4.866	138	28.360
Salta	6.137	113	18.413
San Juan	3.908	83	21.238
San Luis	5.988	113	18.870
Santa Cruz	2.049	121	59.053
Santa Fe	8.966	178	19.852
Sgo. del Estero	5.214	115	22.056
Tucumán	3.951	118	29.866
Tierra del Fuego	1.969	70	35.551
Total	121.366	3.024	24.916

Fuente: Secretaría de Vivienda y Ordenamiento Ambiental y Subsecretaría de Relaciones Provinciales, Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos de la Nación.

grama, otorgando a las jurisdicciones autonomía en el manejo de los recursos distribuidos. Observaciones de funcionarios del gobierno central en el sentido de que algunas jurisdicciones provinciales estarían desviando transferencias de capital para el financiamiento del gasto corriente, aparentemente harían referencia precisamente a este programa.

D. UN ANALISIS DE CASO

El examen de un caso puntual de un proyecto de inversión arroja luz adicional sobre la gestión del gasto y su efecto sobre la relación contractual con el operador privado.

Se expone a continuación el caso de proyectos de inversión de una agencia científico-técnica del Estado que comenzó en el año 1977 a analizar la factibilidad de construir edificios para las tareas a su cargo. El programa global contemplaba una inversión de US$ 100 millones, disponiéndose de financiamiento del BID. La situación que se expone corresponde a uno de los tres proyectos encarados, aunque el panorama no varió sustancialmente en el caso de los restantes.

Conviene separar las distintas etapas de un proyecto de inversión, tanto en lo que se refiere al proyecto propiamente dicho como a la construcción de la obra, de forma de identificar los problemas que pueden aparecer en cada una de ellas. De esta manera se pueden distinguir: a) Preparación y diseño del proyecto; b) Concurso; c) Implementación, y d) Evaluación y control ex-post.

i. Preparación y diseño del proyecto

Un proyecto estará bien identificado cuando encuadre en la misión y funciones de la agencia, obtenga aval político y eventualmente –aunque no necesariamente– encaje en los programas de financiamiento de alguna institución internacional. Luego de la etapa de identificación sigue la de preparación de la información y su análisis, de forma de precisar los requisitos necesarios para una buena implementación del proyecto: especialmente, evaluar el grado de compromiso del gobierno, la capacidad institucional de la agencia y los requerimientos de implementación, y preparar la supervisión del proyecto, elaborando indicadores de performance que faciliten esta etapa posterior.

Los proyectos –tres en total– comienzan a ser preparados en 1977, y en 1978 estaba terminada la tarea de preparación de los proyectos ejecutivos, a cargo de proyectistas independientes. Inmediatamente se obtiene la conformidad del BID para asistir con financiamiento, previéndose que esa institución financiaría el 35% del programa y el Estado Nacional, con partidas presupuestarias, el 65% restante.

A partir de la obtención de financiamiento y la conformidad del nivel superior para contar con partidas presupuestarias, se avanza en la etapa de elaboración técnica del proyecto. La obra, aprobada por la instancia superior

según el presupuesto original, insumía más de US$ 30 millones y el plazo previsto de ejecución era de 36 meses[24].

Sin embargo, cuando se intenta incorporar el proyecto en el presupuesto de inversión pública para el año 1979, no estaba disponible el financiamiento presupuestario originalmente previsto. En ese nuevo contexto, se decide igualmente realizar la obra reformulando el proyecto, con una reducción en el gasto previsto del 25%, concretada a expensas de recortes disfuncionales –como accesos vitales a la misma– en la obra proyectada. Una vez reformulado el proyecto, se inician nuevas gestiones ante el BID para la aprobación de las modificaciones. La gestión ante el organismo financiero internacional demanda todo el año 1979, con resultado favorable. Finalmente, el proyecto se incorpora en el plan de inversión del año 1980.

¿Qué revela esta etapa? Se puede afirmar que: 1) Se verifica la ausencia por parte de la agencia de una adecuada evaluación de la inserción del plan de obras en las prioridades del organismo central –"una falta de compromiso del gobierno en la obra", son los términos que utiliza para esta situación el Banco Mundial–. Esta circunstancia debió ser objeto de análisis por parte de la agencia, sobre todo en un contexto en que el gasto de inversión estaba desbordado y donde el gobierno estaba preparando un plan plurianual de inversión pública, que intentaba un ordenamiento de este gasto. 2) Revela una falla central en el proceso presupuestario, el cual debe ser el marco para el cotejo de proyectos que preparan descentralizadamente las distintas agencias y para una discusión en donde debe entrar su viabilidad, la importancia del proyecto en términos de la misión y funciones de cada agencia y sus efectos, en términos de costos de oportunidad, sobre otros gastos de inversión y sore el gasto corriente, presente y futuro. 3) El proyecto fue modificado de una manera disfuncional[25]. Se desconoce en qué medida fueron evaluadas alternativas tales como a) no hacer la obra, b) demorar el inicio de la obra, c) alargar la duración de la obra, y su comparación de una manera sistemática con los objetivos perseguidos. En este sentido, hay problemas en la agencia, en el organismo central y en el BID, que aceptó una reformulación disfuncional del proyecto. 4) El proyecto carecía de un buen estudio de suelos, con lo cual no estaba bien medido el costo económico. Esto se comentará en el siguiente punto.

ii. Concurso

La obra se concursa a mediados de 1980, con una duración del proceso de adjudicación de más de un año, un plazo superior a los "normales" en esa época, que se estimaban en los cinco meses. Aquí aparece un elemento que va a complicar y demorar el proceso de ejecución posterior –aunque no la adjudicación– pero que, propiamente, es de esta etapa.

El llamado a concurso se efectúa con un muy deficiente estudio de suelos, lo que es común en obras del sector público que requieran este tipo de estudios –no así en el sector privado–. En este caso existía en el terreno donde se iba a localizar la obra un manto de tosca perfectamente identificable, información que sin embargo el pliego no reportaba. Las consultas de algu-

nos oferentes –los que más conocían la zona en cuestión– fueron respondidas negativamente por la agencia, que recomendaba atenerse estrictamente a la información del pliego.

La falta de un estudio de suelos que acompañe la información del pliego, si bien incrementa el presupuesto del proyecto, tiene dos efectos:

a) En primer lugar, sobre el concurso mismo, no asegurando información homogénea a todos los oferentes. En este sentido el adecuado proceso exige una buena especificación del pliego fundado en buenos estudios de suelos y en una amplia comunicación entre los oferentes de toda la información disponible, de forma de hacer homogéneas las ofertas. La información asimétrica entre oferentes origina conductas oportunistas, ya que no está en el interés del oferente conocer aisladamente una circunstancia que incrementará el monto de la oferta económica.
b) Aumenta la incertidumbre del contrato por el mayor riesgo técnico. O el contratista confía en que el mayor gasto será finalmente trasladado al Estado por una negociación posterior a la adjudicación o se incorpora esa mayor incertidumbre en la oferta y el contrato[26]. De todos modos, se introduce un elemento de litigiosidad, que puede ser adecuadamente resuelto con un buen proyecto.

iii. Ejecución

En mayo de 1981 comienza la ejecución de la obra. Aquí repercuten problemas derivados de la falta del estudio de suelos, el conflicto de Malvinas, la inflación, los problemas de recursos del Estado y el manejo presupuestario.

El contrato se ejecuta durante 1981, pero el contratista acumula prórrogas por los problemas que surgen con el comitente a raíz de la deficiente información sobre suelos.

En 1982 aparecen el conflicto de Malvinas, una fuerte inflación y graves problemas presupuestarios. En este contexto, la obra prosigue muy lentamente su ejecución, con problemas en los desembolsos, en un marco de incertidumbre sobre plazos y con ajustes por inflación que, al practicarse cuatrimestralmente con una inflación alta y creciente, no resultaban totalmente compensatorios.

En esta situación, la Ley de Obras Públicas habilita al Estado a suspender la obra por razones de fuerza mayor y a hacerse cargo de los daños que ello provoca al contratista, que puede haber acumulado materiales, compromisos, etcétera. Esta es una situación regulada por la Ley de Obras Públicas que acota los perjuicios[27], habilitando una solución particular a una situación particular.

Sin embargo, no es el procedimiento que se adoptó en este caso. La suspensión se produjo de hecho en 1983 por parte del contratista. Asimismo, en ese año comienza un proceso de discusión global sobre el problema de la obra pública con las autoridades por la crisis de los sistemas de variación de costos, que continúa con el gobierno que se instala en 1984. Estas negociaciones recién fructifican luego de superar algunos problemas interpretativos

en cuanto a la aplicabilidad a la obra pública del desagio[28], a fines de 1985, cuando la obra recomienza.

En esta nueva instancia se pactan nuevos precios, se convienen plazos adicionales, se reconoce una compensación por gastos del contratista por el mantenimiento de la obra, se rediseña el proyecto incorporando obras suprimidas en 1979 y, se reconvierte la obra al nuevo contexto, contemplándose un mayor aporte de insumos locales por los problemas de balance de pagos. El proyecto continúa hasta el primer semestre de 1988, llegándose a una ejecución del 75% de la obra, oportunidad en que se vuelve a suspender la misma por falta de pago. La obra se reinició en junio de 1993 y nuevamente cesó sus actividades en mayo de 1994.

Los contratos en el sector de la obra pública, tal cual se ha indicado en el capítulo I, deben manejar tres factores de riesgo: a) el primero, asociado a modificaciones en el contrato por parte del sector público; b) un riesgo que puede llamarse comercial, propio del negocio, en el que se pueden incluir riesgos de cálculos de obra, costos, etcétera, y c) el riesgo comercial externo al negocio.

Se trata principalmente de una distribución de riesgos que asegure el flujo normal del negocio. En algunos casos es fácilmente asignable cada tipo de riesgo entre las partes, pero en otros la cuestión es opinable.

En la Argentina, los contratos en el período del caso que se analiza fueron evolucionando para convertir al Estado en el gran asegurador de todos los convenios en que era parte. Esto ha merecido observaciones en cuanto a los desincentivos que ello implica sobre el sector privado en términos de una gestión más eficaz que permita reducir costos y no trasladarlos mecánicamente al Estado. A partir de 1990, se ha pasado al otro extremo, intentando trasladar riesgos al sector privado.

Pero ¿qué nos muestra en particular la situación comentada con este caso? Básicamente una alta incertidumbre, sin que se intente desplegar los elementos que la hagan manejable.

En este sentido puede señalarse:

a) En el caso se introduce un factor de riesgo por la calidad del proyecto, que contaba con un deficiente estudio de suelos. En otros casos se trata de proyectos desactualizados. Un elemento central es contar con proyectos completos, exactos y recientes. La antigüedad y la inexactitud de los proyectos conspiran contra la ejecución en término de las obras y acarrean modificaciones en los precios.
b) En este contrato ha sido evidente la mora y la falta de pago del Estado como principal causa de la paralización. Es esencial una adecuada programación de las obras, para lo cual hay que recuperar el presupuesto como instrumento planificador. Se dispone de varias alternativas para evitar la paralización de las obras: 1) remesas de fondos que se cumplan conforme a lo programado, lo que requiere un presupuesto muy ajustado; 2) que el Estado tome un seguro de pago, y 3) que el contratista obtenga la financiación, lo cual lleva a reconocerle la tasa de interés del mercado –la alternativa probablemente más costosa en términos de costo e incentivos. Frente a la inexistencia de estas alternativas, el Estado, en el caso que nos ocupa, pudo

haber suspendido la obra: el costo para el Estado hubiera estado conformado por los daños que eventualmente deberían haberse abonado al contratista. Se trata, en todos los casos, de una comparación de costos de oportunidad. Ninguna de estas cosas se hizo y la obra se suspendió de hecho, con una acumulación de costos de diversa naturaleza.
c) No se encontraban reguladas las tarifas por el daño del atraso o suspensión de las obras. En los últimos treinta años se han ido vaciando los contratos de estas cláusulas, que en los Estados Unidos están reguladas según horas estándar y valor del trabajo contratado. Nótese, en este sentido, que del mismo modo que hay que introducir incentivos para reducir costos, el mismo papel lo desempeñan cláusulas estrictas de daño a cargo del Estado; ellas deben permitir remover los obstáculos que impiden la delimitación de responsabilidades en el sector público. De otra forma, la vaguedad normativa aumenta la conflictividad e impide desplegar incentivos adecuados dentro del sector público.

En otros países, notablemente los Estados Unidos, se ha desarrollado un mercado de seguros que asume el riesgo derivado de los contratos de obra pública. Las compañías de seguros garantizan el pago de los contratos de obra pública, con lo que desaparece la incertidumbre identificada en a) –riesgo financiero–, pero en contrapartida el contratista debe tomar un seguro por el valor total de la obra para garantizar su realización, los contratos pactan tarifas por daños que son resarcitorias y se prevén arbitrajes. Todo ello, para manejar la incertidumbre asociada a contratos que, por lo general, son complejos. Esto es posible porque el proceso presupuestario funciona razonablemente, porque existe un planeamiento financiero de mediano plazo, porque los proyectos son bien diseñados y evaluados, porque existe responsabilidad en la agencia ejecutora y consecuentemente la necesaria autonomía para ejecutar su presupuesto y porque funcionan los mecanismos de control.

iv. Control ex-post

Una obra proyectada en 1977 con un plazo de ejecución de treinta y seis meses, hoy aún no está concluida.

Un proceso de revisión de los costos asociados a la demora sería revelado por un examen ex-post sistemático de la performance de la ejecución del proyecto. Ello pondría de relieve los siguientes costos en que se ha incurrido en este caso:

a) Costos monetarios[29], asociados a pagos a la contratista por mantenimiento de la obra, compensación por daño y gastos para atender el deterioro de una obra paralizada y abandonada. Por estos conceptos únicamente en este caso, se incurrió en un gasto adicional del 30% del valor de obra originalmente contratada. El gasto adicional seguramente es mayor teniendo en cuenta los mayores precios pactados.
b) Costos asociados a la alta litigiosidad y discrecionalidad. Aquí se incluyen los esfuerzos del contratista y de la Administración para resolver cuestiones técnicas por el mal diseño del proyecto, la resolución de reclamos por daños inadecuadamente regulados, las moras en los pagos –que reclamaron la intervención de funcionarios del más alto nivel–, etcétera.
c) Costos asociados al no cumplimiento de las necesidades a que estaba destinada la obra, cuya disponibilidad se ha demorado en más de diez años.

Ese análisis sistemático no tiene lugar, y es reemplazado por un análisis formal relacionado con el cumplimiento de normativas de procedimiento.

II.2. LA SITUACION ACTUAL

A. EL NUEVO CONTEXTO INSTITUCIONAL

La producción de los servicios de infraestructura se ha caracterizado por el amplio predominio de organizaciones pertenecientes al sector público. En ello entran en juego características del sector y el tipo de orientación de cada época acerca del funcionamiento de la organización económica. El interés público ha estado a veces asociado al reconocimiento de la importancia política y económica del desarrollo de una fuerte infraestructura, que requiere inversiones altamente intensivas en capital, como los proyectos de saneamiento, transporte, energía, etcétera, y con procesos productivos que conducían a una alta integración vertical de todas sus operaciones.

En la Argentina, siguiendo este modelo, el gobierno federal asumió el papel protagónico en la regulación, financiamiento y ejecución de obras viales, puertos, energía, saneamiento, agua, telecomunicaciones y vivienda social. Esto permitía planificar inversiones a nivel nacional, instrumentar subsidios cruzados desde las regiones más ricas y relevar a los gobiernos locales de la necesidad de desarrollar capacidad de planificación y de financiamiento.

Ese modelo estatista y centralista paulatinamente se comienza a desarmar. Primero a partir de 1980, cuando se inicia un proceso de provincialización en los servicios de saneamiento y energía eléctrica, apareciendo organismos provinciales en dichas áreas, y la privatización periférica. Pero es a partir de 1989 cuando la gestión del gasto de infraestructura sufre una amplia modificación en su esquema organizativo. La inoperancia del Estado en áreas críticas, la necesidad de recurrir a nuevos mecanismos de financiamiento y un mejor entendimiento de las condiciones de funcionamiento de los mercados abrieron el camino para una mayor participación del sector privado.

En este último sentido, el cambio tecnológico y la innovación en el campo de la regulación económica vuelven posible la competencia en varias formas, debilitando la visión tradicional que concluía en la prestación monopólica de estos servicios. Son varias las alternativas disponibles:

a) la propia competencia de bienes o servicios sustitutos en los distintos medios de transporte;
b) la competencia en los mercados de infraestructura, donde pueden competir directamente múltiples proveedores;

c) la competencia por el mercado, donde firmas privadas compiten por el derecho de atenderlo, y
d) la privatización de monopolios, donde hay ganancias de eficiencia por la regulación explícita que acompaña al proceso y la mayor eficacia de la gestión privada.

La privatización de áreas de servicios supone descentralizar la gestión, con la aplicación de principios comerciales: claridad de objetivos vinculados a la rentabilidad del negocio, autonomía financiera y una bien establecida responsabilidad por parte de quienes manejan dichas empresas. En definitiva, la infraestructura es concebida como una industria de servicios que atiende las demandas de los consumidores.

El proceso estuvo restringido básicamente a nivel de gobierno central –no ha habido experiencias de privatización en los gobiernos provinciales[30], que manejan actividades de saneamiento, caminos, generación de electricidad y, más frecuentemente en este sector, el negocio de distribución de electricidad–, y se inició con el sector de telecomunicaciones y algunos corredores viales, para prácticamente generalizarse al resto de las actividades de infraestructura.

Normalmente, el traspaso al sector privado ha tomado la forma de concesiones. Este arreglo contractual permite a ese sector asumir el manejo del negocio durante el período concesionado, con los riesgos comerciales, financieros y tecnológicos propios del mismo.

De esta forma, el sector público nacional se ha desprendido de responsabilidad en el sector eléctrico –quedan el gran emprendimiento de Yaciretá (aún no concluido), Salto Grande, probablemente Corpus y algunas usinas menores de Agua y Energía en curso de privatización–, en los servicios de saneamiento de la ex Obras Sanitarias de la Nación, en el sector de telecomunicaciones, en la distribución de gas, en el servicio ferroviario y en un tercio de la red vial nacional pavimentada.

Están pendientes una concesión adicional de alrededor de 5.000 km de caminos –pero bajo una modalidad distinta, ya que por la densidad del tráfico el sector privado no puede asumir la gestión de la red– y una reorganización del sistema portuario en curso parcial de ejecución[31], y recientemente se ha anunciado la privatización de los aeropuertos que hoy dependen de la Fuerza Aérea y de las usinas de la órbita de la CNEA.

El proceso de privatización por parte del gobierno nacional ha sido de una magnitud considerable, y el sector privado, con las nuevas reglas de juego, asumirá la responsabilidad decisiva en el volumen y asignación de las inversiones. En el trabajo de FIEL sobre el gasto de infraestructura, se ha estimado que, del volumen de inversiones previstas hasta el año 2000, del orden de $ 35.000 millones, tres cuartas partes serán responsabilidad del sector privado. La política pública en este ámbito debe modificar su papel tradicional de ejecutor de las inversiones hacia el de controlar que las empresas concesionadas cumplan los contratos de concesión y presten un servicio de buena calidad.

Es en los niveles inferiores de gobierno donde descansa el mayor esfuerzo del gasto en infraestructura. Primordialmente en el sector público provincial[32], que ve incrementada su esfera de acción por la provincialización de ciertos sectores, pero también en los municipios, donde un tema importante será el financiamiento de la infraestructura urbana.

¿Cuáles serían los sectores que pasarían a constituir el universo de la inversión pública?

a) La *red vial no concesionada*. Esto abarca más de 50.000 km pavimentados, 41.000 km de calzadas de caminos mejorados y 100.000 km de calzadas de tierra. El tramado vial se completa con alrededor de 400.000 km de calzadas no pavimentadas, cuyo mantenimiento está a cargo de las municipalidades.
b) La atención de los *servicios de saneamiento*, exclusivamente manejados por los estados provinciales o las municipalidades, en tanto no se privaticen o se entreguen en concesión a cooperativas.
c) La *infraestructura para el agua*. Esto se refiere a obras de riego, anteriormente manejadas por Agua y Energía y cuya gestión hoy se ha trasladado a las provincias, y drenajes hídricos.
d) La inversión en *infraestructura portuaria*, esencialmente a cargo de las provincias.
e) La inversión en *infraestructura urbana*.
f) El *sector eléctrico a cargo de las provincias*[33].
g) La inversión en *sectores sociales*.

Las unidades menores de gobierno en este nuevo contexto adquieren el papel protagónico en la gestión de la inversión pública, siendo las que tienen las mayores responsabilidades en la ejecución y el financiamiento. El gobierno federal deberá asumir un papel central en cuanto a la coordinación de obras cuyo ámbito de atracción trasciende los límites locales, a la planificación global, a la asistencia financiera y a la asistencia técnica.

B. LA INVERSION PUBLICA EN 1994 Y PROYECCIONES

La amplia participación del sector privado en actividades que estaban siendo prestadas por el sector público, muy especialmente en cuanto a las vinculadas a la infraestructura, ha reducido notablemente el gasto de inversión del Estado.

En el cuadro 6 se muestra la inversión pública que informa el Ministerio de Economía de la Nación[34] para los años 1994-1996, y la inversión realizada en 1993. La información comprende el gasto de inversión de la Administración Nacional, de las empresas y entes binacionales y de las provincias y municipalidades, financiado con recursos del gobierno central, pero no se incluyen las inversiones previstas por los concesionarios de servicios transferidos al sector privado.

La inversión para el conjunto del sector público asciende en 1994 a $ 6.777 millones, monto ligeramente superior al ejecutado en 1993 y que representa un 2,4% del PBI.

Este monto es notoriamente inferior a los niveles en los que tradicional-

CUADRO 6
FORMACION BRUTA DE CAPITAL[1]
(En millones de $)

	1993	1994	1995	1996
Sector Público Nacional	2.618,0	2.077,9	2.061,3	2.507,7
–Administración Nacional	1.109,8	1.470,5	1.555,5	2.177,8
–Empresas públicas y entes binacionales	1.504,2	607,4	505,8	330,0
Provincias y municipios	3.978,2	4.699,3	5.553,0	6.479,9
–Provincias y M.C.B.A.	3.105,0	3.684,0	4.360,0	5.069,1
–Resto de municipios	873,2	1.015,3	1.193,0	1.410,8
Total	6.596,2	6.777,3	7.614,2	8.987,6

1. Incluye inversión financiera.
Fuente: Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.

mente se ha ubicado la inversión pública en la Argentina, cercanos al 7% del PBI. Así por ejemplo, representa tan sólo el 12% de la inversión bruta fija total, lo que en principio parece ser bajo, teniendo en cuenta que la participación de ese sector en el PBI total es del 27%. El propio sector público nacional invertirá sólo $ 2.078 millones, que apenas constituyen el 0,7% del PBI y el 3,56% de la inversión bruta fija total, debiendo tenerse en cuenta que el gasto total de ese sector participa en el PBI con el 13,9% en 1994.

Los números indican, pues, que la inversión pública puede estar en niveles bajos. Sin embargo, el proceso de transformación del Estado, con la privatización de áreas tradicionalmente a su cargo, conduce a que los niveles históricos no sean un buen predictor del nivel de la inversión pública. En el cuadro 7 se muestra la información sobre el nivel de inversión pública en un grupo de países en desarrollo, algunos de los cuales han transitado por un proceso de reforma económica similar al argentino.

La información no es estrictamente comparable por las diferencias en cuanto a la inversión a cargo del Estado y, en el caso de los países con un proceso de reforma del Estado, por la disimilitud en cuanto a la extensión y ritmo del mismo. Pero de la comparación emerge que el nivel de inversión pública en la Argentina de 1994 es el 40% de la inversión pública de un país como Chile, en donde, como resultado de un proceso de reforma del Estado sólidamente establecido, la participación de la inversión pública en la inversión total cayó del 51% al 23%, pero la participación de ésta en el PBI es casi un 70% superior a la de la Argentina. De los casos analizados, los niveles de la Argentina son prácticamente similares a los de Perú, propios del proceso de ajuste de dicho país.

Esta situación sin duda está relacionada con el esfuerzo por mejorar la solvencia fiscal que el sector público está llevando a cabo en los últimos años.

CUADRO 7
INVERSION PUBLICA
(En %)

	Participación de la inversión pública en la inversión total			Participación de la inversión pública en el PBI			
Países	1970-1981	1984-1989	1994	1970-1981	1984-1989	1990	1994
Argentina	25,8	33,2	10,5	6,6	5,4	3,2	1,8[2]
Chile	51,0	45,6	22,8	8,5	6,6	4,6	
Colombia	34,8	47,2	50,7	6,6	8,9	7,6	
Ecuador	39,7	43,4	44,8	8,5	8,4	8,2	
India	43,5	50,2	50,5	7,7	10,3	10,2	
Indonesia	44,2[1]	44,5	37,0	10,7[1]	9,7	8,4	
Malasia	35,7	44,2	35,5	9,3	13,3	11,6	
México	38,5	32,6	24,7	8,2	5,5	4,1	
Pakistán	59,0	53,6	48,2	9,2	9,1	8,1	
Perú	25,3[1]	28,4	15,5	7,3[1]	6,1	2,3	
Turquía	46,9	53,9	43,4	10,3	11,5	9,9	
Uruguay	33,3	38,1	32,5	4,7	4,6	4,0	

1. Los datos son exclusivamente del año 1981. Fuente: Pfefferman, Guy y Madorassy, Andrea, *Trends in Private Investment in Developing Countries*, International Finance Corporation, edición de 1992.
2. Fuente: *Plan Argentina en Crecimiento*. El porcentaje indicado no incluye FONAVI y computa la inversión a cargo de municipios.

Entre las razones que justifican la menor inversión observada, algunas se encuentran indicadas en el mismo Plan Argentina en Crecimiento: hay una generalizada escasez de proyectos listos para ser ejecutados; no existen metodologías ni pautas que permitan comparar los proyectos; faltan estrategias sectoriales y generales de inversión pública, y hay una gran debilidad institucional en las unidades de planificación sectoriales. Es decir, faltan los mínimos elementos para establecer una adecuada programación de la inversión pública.

En cuanto a la composición de ese gasto de inversión, se observa que un 31% corresponde a obras de gestión directa del gobierno nacional, en tanto que un 69% corresponde a transferencias y préstamos del gobierno nacional con ese destino[35].

Esta es, por otra parte, la participación relativa en la formación de capital bruto público de estas jurisdicciones: es que el gasto de inversión de las provincias es financiado hoy, casi íntegramente, con transferencias del nivel

central. Esa participación refleja el proceso de privatización de servicios públicos, que se ha concentrado básicamente en el gobierno central –no debe olvidarse que el gasto de inversión de las empresas públicas absorbía regularmente alrededor del 3,5% del PBI.

Los datos proyectados hacia 1996 indican un modesto crecimiento en el gasto de inversión de la Administración Nacional, principalmente por un mayor gasto afectado a programas viales, saneamiento y obras hídricas[36], a expensas de la paulatina desaparición de los fondos asignados a empresas públicas.

Esta inversión en 1994 está concentrada en la CONEA y en la Dirección Nacional de Vialidad –ambas prevén un gasto cercano a los $ 400 millones–, en el Poder Judicial, en la culminación de las obras de Yaciretá y en el gasto residual en las ex empresas públicas. Sin embargo, existen algunos datos que indican que no se cumplirían las metas proyectadas: se ha anunciado un recorte del gasto de inversión del 20%; la CONEA aparentemente no ha podido concretar el financiamiento externo previsto para este año, y el decreto 1940/94 anuncia un ulterior recorte en este programa de inversiones.

Las previsiones prevén una fuerte recuperación en los niveles de inversión de las provincias –aproximadamente un 60% entre 1993 y 1996–. El nivel de inversión pública de las provincias ha sufrido una drástica disminución en la década del 80, y aún en 1993 es la mitad del nivel registrado en 1987, esto último a pesar de que el gasto provincial se ubica por encima de los $ 25.000 millones anuales, contra un monto que en la década del 80 era del orden de los $ 15.000 millones anuales en promedio.

El gasto de inversión de las provincias está concentrado en pocos programas: vialidad, vivienda social y los gastos de inversión financiados con fondos del programa del "Conurbano Bonaerense"[37] representan hoy casi el 70% del mismo. Como se indicó, la inversión de las provincias surge fundamentalmente del financiamiento federal, con escaso aporte del ahorro corriente. Esto plantea algunas incógnitas sobre el gasto de inversión de las provincias, sobre todo teniendo en cuenta que en 1996 se prevé que cobren mayor importancia los recursos propios de las jurisdicciones inferiores como fuente de financiamiento. Esto es, la recuperación de los niveles de inversión se adjudica a un mayor esfuerzo de las provincias, que hasta ahora se han mostrado en extremo dependientes de los fondos nacionales para el financiamiento de sus programas de inversión.

Caben aquí algunas consideraciones:

1) Se estima para el conjunto de provincias en 1995 un déficit del orden de los $ 1.500 millones. Esto plantea serias dudas en cuanto a las posibilidades de que las provincias en base a su propio esfuerzo puedan revertir la caída de la inversión pública de los últimos años.
2) Consecuentemente, es probable una mayor dependencia del financiamiento del gobierno central que, en general, está atado a programas específicos. Esto plantea una segunda cuestión: que la inversión se emprenda por la disponibilidad de fondos antes que por la rentabilidad de los proyectos.
3) La necesidad de ampliar las posibilidades de financiamiento, sobre todo en materia de saneamiento y recursos hídricos, deberá instalar la necesidad de establecer criterios o arreglos institucionales que permitan la recuperación de costos. Esto, a través de acelerar el proceso de privatización de aquellos servicios susceptibles de prestación privada y/u optimizando el aporte de los beneficiarios de la obra pública.

Se prevé un significativo incremento –casi un 70%– en el gasto de inversión municipal, orientado a programas vinculados a la infraestructura urbana. No se acompaña información sobre las fuentes de financiamiento de un sector que es bastante dependiente de transferencias de las provincias y que probablemente en el futuro vea aumentado su rol en materia de políticas públicas.

C. EVALUACION Y SELECCION DE PROYECTOS

El proceso de evaluación y selección de proyectos, con algunas pocas excepciones sectoriales, ha resultado muy pobre y deficiente en nuestro país en la pasada década y media.

La situación es igual o peor en la actualidad. Para describirla transcribimos el diagnóstico que se hace del proceso de la inversión pública en *Argentina en Crecimiento, 1994*[38]. Se dice allí que la situación actual señala: "1) la escasez generalizada de proyectos listos para poder iniciar su ejecución; 2) la ausencia de pautas generales, de metodologías particulares y de capacitación para la evaluación de los proyectos que permitan garantizar la viabilidad de los mismos y sobre todo una homogeneización en el análisis que haga posible su comparación y priorización correspondiente; 3) la falta de estrategias, generales y sectoriales de inversión; 4) la debilidad institucional de las unidades de planificación en los diferentes sectores; 5) en general, la pobre asignación de recursos de inversión, al no estar integrado un sistema racional para la toma de decisiones de inversión pública, que seleccione los proyectos por sus cualidades intrínsecas y no como resultado de la casualidad o de la ausencia de proyectos alternativos bien estudiados".

Este diagnóstico del proceso de inversión pública en nuestro país es claro, e identifica tres problemas preocupantes y arduos de resolver: escasez de proyectos; debilidad institucional y técnica de las unidades administrativas integrantes de ese proceso, y falta de un mecanismo racional para la toma de decisiones de inversión pública.

Para tratar de corregir la situación descripta, la Secretaría de Programación Económica ha emprendido, entre otras, un conjunto de acciones como: integrar la Dirección Nacional de Inversión Pública y Financiamiento de Proyectos, que es responsable directa de la implantación futura del sistema nacional de inversión pública; presentar al Congreso Nacional un proyecto de ley normatizador de tal sistema, que ha sido sancionado como ley 24.354; diseñar el futuro banco de proyectos de inversión pública; impulsar la integración en los distintos organismos de gobierno de las unidades administrativas responsables de la programación sectorial de las inversiones, e implementar con financiamiento del BID un programa de preinversión.

Parece interesante, para completar este apartado, comentar cómo se está

estructurando el sistema nacional de inversiones públicas, y para ello tendremos en cuenta la normatización establecida en la citada ley de creación de ese sistema. Incidentalmente, indicaremos algunos conceptos del proyecto de Ley de Presupuesto 1995[39], así como del ya citado trabajo *Argentina en Crecimiento, 1994*.

La ley de creación del Sistema Nacional de Inversiones Públicas contiene normas de estructuración del proceso de inversión pública que, en general, deben considerarse adecuadas. Sin embargo, desde un punto de vista específico, la ley resulta muy poco definida, por no decir ambigua. El principal problema es que, si bien la *evaluación de los proyectos* parece ser el centro del proceso de selección, ello no está expresado en forma suficientemente explícita y definida, resultando además contradictorio con otras disposiciones de la ley.

Veamos con mayor detalle las normas más relevantes para el proceso de evaluación y selección de proyectos.

Se percibe la preparación de los proyectos de inversión como una tarea básicamente descentralizada a cargo de oficinas sectoriales ad-hoc, lo cual es correcto. Para ello, cada sector deberá integrar, como hemos indicado, tales oficinas. Esa tarea de preparación no es un proceso totalmente descentralizado, porque deberá llevarse a cabo "según los principios, normas y metodologías establecidas por el órgano responsable del Sistema..." (artículo 7).

Esas unidades sectoriales también deberán mantener actualizado el inventario de proyectos de su área, efectuar el control físico-financiero de ejecución de las obras, y realizar el primer control ex-post de los proyectos.

Aunque no está explícito, lo cual llama la atención, parece inferirse que la evaluación de los proyectos se haría según la técnica beneficios-costos, ya que varios artículos tienden a insinuar esto, particularmente el artículo 9 cuando dice que los proyectos serán seleccionados "...sobre la base de la *tasa de retorno individual y social* de cada proyecto"[40]. Dejando de lado la cuestión de que indicar para cada proyecto una tasa "individual" y otra "social" es bastante confuso, el criterio de selección que se sugiere adoptar es técnicamente susceptible de observaciones. Como indicamos en I.3.a., el criterio del VPN es técnicamente superior al de la tasa de retorno, pero además, como indicamos en el capítulo I, cuando desarrollamos la metodología de la programación matemática para seleccionar proyectos, bajo restricción de capital aun el criterio del VPN es incorrecto para esa selección.

La evaluación de los proyectos parece ser a *precios sociales*, visto lo indicado por ese artículo 9 y porque, dentro de los datos que se deben elaborar centralmente para la preparación de los proyectos, se menciona la determinación de los "precios de cuenta". En relación con estos precios, en la redacción de la ley no se explicita a cuáles se está haciendo referencia. Sin embargo, en el Mensaje del Poder Ejecutivo se está haciendo referencia concreta a *la retribución del factor trabajo, a la tasa de descuento y al precio de la divisa extranjera*, aunque el propio proyecto del Ejecutivo no incorporó esta explicitación. Hemos ya indicado (I.3.a.) que la experiencia internacional y el funcionamiento actual de nuestros mercados de trabajo, de cambios y de capitales, tienden a sugerir la conveniencia de no modificar los valores de mercado de aquellas variables, lo cual, de ser aceptado, significaría que el término de precios de cuenta sólo estaría implicando correcciones por impuestos, subsidios, precios no competitivos y no mucho más.

Parece también sugerirse que en la evaluación se computen tanto los beneficios y costos *directos* como los *indirectos*, en cuanto se recomienda una evaluación "integrada" (artículo 2) de los proyectos de inversión.

Hasta aquí, la ley que estamos considerando parecería poner la evaluación de proyectos, presumiblemente utilizando la técnica beneficios-costos, como elemento decisivo para el proceso de selección de proyectos.

Sin embargo, como hemos expresado más arriba, esa ley no es suficientemente definida acerca de tal rol central de la evaluación de proyectos. Esta indefinición y ambigüedad lamentablemente se consolidan cuando se tienen en cuenta otras normas de la propia ley, del trabajo *Argentina en Crecimiento, 1994*, y del proyecto de Ley de Presupuesto 1995.

Al tratar los aspectos conceptuales del proceso de inversión pública, por ejemplo en I.3.a., quedó claro que la evaluación de proyectos según la técnica beneficios-costos responde al objetivo de la eficiencia económica, y que, a su vez, resultaba inadecuado utilizar un instrumento tan propio de la órbita de la asignación de recursos para intentar cumplir otros objetivos. Ahora bien, en el artículo 2 de la ley, cuando se exige una evaluación "integrada", se sugiere incluir aspectos *sociales, ambientales e institucionales*, además de los técnico-financieros. Estas normas comienzan a introducir dudas sobre el rol de la evaluación de proyectos según beneficios-costos, aunque podría interpretarse que cuando se dice *sociales* se hace referencia a introducir eventualmente ponderadores distributivos que, aun no siendo aconsejables, no desnaturalizarían seriamente esa técnica de evaluación; cuando se dice *ambientales* se hace referencia a computar efectos de externalidades ambientales que la propia técnica sugiere y cuando se dice *institucionales* se está haciendo referencia a contemplar aspectos de coordinación interjurisdiccional que, como vimos en I.3.d.ii., son un aspecto a tratar cuando varias jurisdicciones seleccionan proyectos utilizando beneficios-costos.

Aceptando las interpretaciones anteriores, parecería que, en la ley, el rol decisivo en la selección de proyectos de la evaluación según la técnica beneficios-costos no estaría seriamente debilitado. El problema es que la situación se hace más confusa al tener en cuenta normas de los otros dos documentos citados.

En *Argentina en Crecimiento, 1994* hay conceptos preocupantes. Así, se pretende en ese trabajo incorporar "prioridades" (las comillas son nuestras) en el programa de inversión pública. Se enuncian numerosos objetivos o "prioridades", como la equidad distributiva, mejorar la calificación de la mano de obra, mejorar la competitividad de la producción, disminuir los desequilibrios regionales, ampliar la integración de la economía con otros países, para citar sólo algunos.

A su vez, en el proyecto de Ley de Presupuesto 1995, al tratar en el apartado 3.4. la Política de Inversiones Públicas, se indica que en lo *sectorial* se dará primera importancia a la formación de capital humano, priorizando consecuentemente los proyectos de inversión destinados a la "atención de necesidades básicas insatisfechas, a la educación, a la prevención y atención de la salud, al mejoramiento sanitario y al desarrollo científico tecnológico".

La segunda prioridad se dedica a "la reforma y fortalecimiento institucional del Estado, a la justicia y seguridad, a la preservación del medio ambiente y al sistema de información estadística". Pero, aún más, este tipo de consideraciones se extiende a lo *regional*. Aquí se indica que se debe buscar disminuir los desequilibrios socioeconómicos espaciales, y que las inversiones públicas deben dirigir su acción hacia un regionalismo activo, entre otras cosas, destinándolas en las provincias a "promover y viabilizar la reconversión productiva de sus economías y de las regiones que conforman". Además, se agrega el nivel de *integración supranacional*, y en este sentido se "enfatizan las inversiones en infraestructura para la integración física y todas aquellas orientadas a generar condiciones para la radicación de capitales productivos y a favorecer el intercambio comercial con países de la región".

Cómo compatibilizar un rol central en la selección de proyectos a la evaluación según beneficios-costos con ese conjunto de múltiples "prioridades predeterminadas", es una cuestión difícil de resolver.

Esta misma dificultad se manifiesta en la experiencia internacional comparada, tal como puede observarse en el capítulo III.

Naturalmente, si se trata del conjunto de proyectos que no pueden ser evaluados según beneficios-costos, el establecimiento predeterminado de ese tipo de prioridades puede resultar aceptable. Pero la esencia del Sistema Nacional de Inversiones Públicas que tiende a estructurar la ley que lo normatiza, es evaluar proyectos según esa técnica. Y para este conjunto de proyectos evaluados, ya hemos indicado que si no hay restricciones de capital deben ejecutarse todos los proyectos con VPN positivos, y si existe restricción de capital deben aplicarse las técnicas matemáticas, que ya hemos comentado, a *todo* el conjunto de esos proyectos.

Un intento de compatibilización podría presentarse de la siguiente forma. La evaluación según beneficios-costos responde al objetivo de eficiencia de asignación, mientras que la predeterminación de "prioridades" refleja políticas de inversiones públicas que responden a otros objetivos. Aceptemos los VPN o aceptemos utilizar las técnicas de programación matemática, para evaluar los costos en términos de eficiencia de asignación de la fijación de esas políticas de inversiones, y decidamos eventualmente, en función de comparar sus costos y "beneficios", si conviene o no aplicarlas. Es probable que este intento sea el menos objetable pero, como ya lo hemos indicado en I.3.a., no es una estructuración aconsejable del proceso de inversión pública.

Definir la cuestión que venimos planteando en los párrafos anteriores es una importante tarea futura en la programación de las inversiones públicas en nuestro país.

La ley tampoco aborda la situación de aquellos proyectos para los cuales la evaluación monetaria de beneficios y/o costos no pudiera implementarse. Consecuentemente, tampoco existe ninguna referencia explícita a la técnica costo-efectividad.

Tampoco existen referencias a los procedimientos de selección que deberían utilizarse para situaciones de restricción de capital. La ley, en sentido muy general, indica que una de las funciones del órgano responsable del sistema es establecer los "*criterios de decisión* a utilizar en la formulación y evaluación de los programas y proyectos...". Esta norma general daría lugar a la posibilidad de aplicar metodologías de selección de programación matemática como las sugeridas en el capítulo I.

D. NATURALEZA DE LA RESTRICCION FINANCIERA

El propósito de este punto es tratar de definir si la programación de la inversión pública en nuestro país se está estructurando o no bajo condiciones financieras de restricción de capital. Para esto, al igual que en el punto anterior, analizaremos la ley 24.354, de creación del Sistema Nacional de Inversiones Públicas, el proyecto de Ley de Presupuesto 1995, y el documento *Argentina en Crecimiento, 1994*.

Como hemos indicado en I.3.c., en base a la experiencia internacional analizada en el capítulo III, siempre existe alguna restricción de capital. Sin embargo, también se observaba que en aquellos países donde se seleccionaban proyectos básicamente por un proceso ascendente, tal restricción se manifestaba más débilmente que en aquellos donde esa selección tenía manifestaciones más fuertemente descendentes. Además, habíamos indicado las tensiones entre lo microeconómico y lo macroeconómico, que se manifestaban cuando existían restricciones de capital en la programación de la inversión pública. La existencia de aquellos distintos grados de intensidad en la restricción de capital así como de tales tensiones, hace interesante tratar de dilucidar cómo se presenta la situación en nuestro país.

Antes de pasar a analizar los tres documentos indicados, trataremos brevemente la situación *de hecho* que parece haber existido en los dos o tres últimos años, incluyendo el Presupuesto 1995.

Se ha indicado ya en este capítulo, en particular en II.2.b., que la inversión pública en nuestro país en los últimos años ha sido muy baja. Se podría pensar que esta situación ha estado básicamente relacionada con el esfuerzo de solvencia fiscal que nuestro sector público está llevando a cabo, o sea, que ha existido restricción de capital fundada en lo que hemos denominado razones "presupuestarias". Independientemente de que esto pueda ser cierto, en el sentido de que no parecen existir por el momento márgenes para aumentar el gasto público aun en inversiones de alta rentabilidad, lo cierto es que existen otras razones muy decisivas que hacen que, aun cuando esos márgenes hubieran existido, no hubiera sido posible aumentar mucho la inversión pública, a menos que se hubiera querido dilapidar los recursos públicos. La principal de esas razones es la total precariedad, observada en el punto anterior, que ha prevalecido en estos años en el sistema de programación de inversiones públicas, en particular en cuanto a la escasez de proyectos listos para ser ejecutados.

Puede decirse que, ante esa precariedad, se puede llegar a dos conclusiones: primero, que dada esa escasez de proyectos no es mayormente relevante plantearse la cuestión de la *naturaleza de la restricción financiera*, y segundo, que el proceso de programación, por sus propias carencias, ha asumido características de *ascendente*, ya que los montos de inversión pública, tanto globales como sectoriales, han sido meramente la consecuencia de continuar

la ejecución de proyectos ya iniciados (esencialmente Yaciretá y otros proyectos eléctricos) y de agregar algunos pocos proyectos nuevos (esencialmente viales y con financiamiento internacional).

Dejando de lado esa situación de hecho de los últimos años, pasemos a analizar cada uno de los tres documentos citados al comenzar este punto, para tratar de dilucidar cómo se está estructurando el contexto financiero de la programación de inversiones públicas para los próximos años.

Comenzando con el contenido de la ley 24.354, la situación resulta confusa. Los elementos principales de esta confusión son los siguientes. Por un lado, en el artículo 9 se dice: "La propuesta de selección de los proyectos..., la realizará el órgano responsable..., sobre la base de la *tasa de retorno individual y social de cada proyecto*". Este enfoque estaría descartando la existencia de restricciones de capital a nivel de áreas sectoriales, aunque no sería tan contundente en cuanto a si también descarta una restricción de capital para todo el PIP, porque si bien parecería estar implicando que serían seleccionados todos aquellos proyectos cuyas tasas de retorno fueran superiores a la tasa social de descuento, lo que supone no restricción de capital, también podría estar implicando que esa tasa de retorno sólo cumple la función de ordenar los proyectos hasta el monto de la restricción financiera global.

El segundo elemento que parecería jugar a favor de pensar que no existirían estrictas restricciones de capital, ni globales ni por áreas, es que la ley tiende a estructurar un mecanismo de tipo ascendente en cuanto a la fijación de los montos de inversión global y por áreas y, como vimos en I.3.c., tal mecanismo es más consistente con situaciones sin estrictas restricciones de capital. Las tres etapas de un esquema ascendente típico están presentes. La *primera*, de carácter global, estaría a cargo del organismo responsable del Sistema Nacional de Inversiones Públicas. Este organismo, en base a políticas nacionales y sectoriales y según criterios "generales e internacionalmente aceptados", elaboraría las metodologías y parámetros para formular y evaluar los programas y proyectos de inversión pública. La *segunda*, donde intervienen decisivamente las jurisdicciones sectoriales para identificar, formular y evaluar los proyectos de inversión, también está claramente determinada, aunque en esta etapa se introducen elementos fuertes de centralización, ya que la propuesta de los proyectos seleccionados se efectúa en coordinación entre las jurisdicciones y el órgano responsable del sistema en su conjunto. La *tercera* etapa, de aproximaciones sucesivas y eventual revisión de los parámetros iniciales, está mucho menos clara, y todo parece limitarse a un trabajo de coordinación entre el órgano responsable del sistema con la Dirección Nacional de Presupuesto.

Sin embargo, otras normas del proyecto de ley indican una estructuración de restricción de capital, tanto global como por áreas. El mismo art. 9 ya citado concluye expresando que "...el órgano responsable del Sistema Nacional de Inversiones Públicas con la Dirección Nacional de Presupuesto compatibilizarán los proyectos seleccionados, de acuerdo a lo establecido en el párrafo anterior, con los *créditos presupuestarios asignados a cada jurisdicción*". Además, en el artículo 12, cuando se hace referencia a que el plan de inversiones públicas deberá tener una proyección plurianual, se dice que cada año se lo reformulará "...con las correcciones necesarias para adaptarlo

... a las *nuevas condiciones de financiamiento del sector público nacional*". Estas dos proposiciones tienden a indicar que la selección de proyectos debe efectuarse bajo condiciones de restricción de capital, tanto global como por áreas sectoriales.

Si tomamos ahora en cuenta el Proyecto de Ley de Presupuesto 1995, debemos primero recordar lo expresado al comienzo de este punto, donde indicamos que en los últimos años, incluyendo 1995, ha existido una situación *de hecho*, originada en la enorme precariedad del sistema de programación de inversiones públicas, que hacía poco relevante discutir sobre la naturaleza de la restricción financiera del PIP. Esa precariedad es explícitamente reconocida en el Mensaje que acompaña a ese proyecto de ley, cuando se reconoce que se está creando un nuevo Sistema Nacional de Inversión Pública a través de la ley 24.354.

Dejando de lado la circunstancia del párrafo anterior, resulta claro que, al confeccionar el Proyecto de Presupuesto 1995, se lo hizo como si existiera restricción de capital, tanto global como por áreas.

Con respecto a la restricción global, basta indicar que se determina que el monto de inversión pública para 1995 será igual al de 1994. En realidad, es como si existiera una restricción no sólo para esa inversión, sino para todo el gasto público, ya que se citan explícitamente tres causas ineludibles que exigen cierto aumento de ese gasto. Es más, está explicitada una restricción de financiamiento global, cuando en el Mensaje citado (pág. 62) se dice que la presencia del país en los mercados de capitales "se hará *sin expandir el endeudamiento neto* de la Administración Nacional". Resultaría difícil encontrar ejemplos más claros de la fuerza de las razones que definimos como "presupuestarias" para determinar restricciones de capital sobre el PIP.

Con respecto a restricciones por áreas, las mismas han estado claramente presentes, en particular por la situación de hecho que comentábamos más arriba.

Nos resta por considerar el documento *Argentina en Crecimiento, 1994*. Este trabajo está dirigido a la programación económica de mediano plazo y no a la programación presupuestaria. Por ello, el análisis se orienta en este caso a tratar de dilucidar cómo se estaría estructurando la naturaleza de la restricción financiera del PIP en plazos más largos, o sea, si estarían o no vigentes en esa estructuración las razones que hemos denominado "macroeconómicas" como justificativos de restricción de capital en el PIP. Por su propia naturaleza, el análisis está dirigido a restricciones globales y no por áreas.

El esquema global de programación macroeconómica que se ha adoptado en ese documento consiste más en un ejercicio de consistencia que de programación. Se comienza estableciendo lo que se consideran metas "razonables" de crecimiento, inflación y solvencia externa. En base al crecimiento se determinan anualmente, a través de la utilización de los ICOR (*incremental capital-output ratios*) y de la depreciación del stock de capital, los montos de inversión requeridos para sostener ese crecimiento. Dados tales montos de inversión y las restricciones que plantea la solvencia externa, se determina el nivel de ahorro interno que se requiere para asegurar el cumplimiento del objetivo de inflación, por un lado, y para obtener un nivel de tasa de interés que no comprometa el objetivo de crecimiento, por el otro. Finalmente, se

analiza si la evolución probable del ahorro nacional, dados sus factores determinantes, lo cual incluye las políticas económicas, resulta consistente con el nivel requerido del mismo.

El elemento más importante de ese análisis macroeconómico para determinar la naturaleza de la restricción financiera del PIP está ligado a la idea de *solvencia externa*. En principio, de acuerdo con ese análisis de consistencia, parecería que existe restricción de financiamiento detrás de la inversión bruta fija total y, consecuentemente, detrás de la inversión pública. Sin embargo, esto no es estrictamente así. En la página 155 del trabajo, queda en claro que se desechan las situaciones típicas de "restricción externa", ya que las mismas presentan una inconsistencia manifiesta, como es la de que, si la misma existiera, ello denotaría en realidad una crisis de confianza sobre todo el programa económico, crisis que se trasladaría a la propia inversión y ahorro domésticos, con lo cual toda la programación efectuada resultaría ampliamente incorrecta. Asumiendo la credibilidad y consistencia del programa económico, el trabajo expresa que "el capital fluye normalmente". Sin embargo, existe, como ya lo expresamos, una restricción de solvencia externa. Pero ésta es una restricción de largo plazo, que específicamente está definida en el trabajo como que "el saldo en la balanza en cuenta corriente se vuelve positivo en el año 2000". Si a esto le agregamos que el ahorro interno resulta sensible a las políticas económicas y que los niveles de partida de la inversión pública resultan, absoluta y relativamente, muy bajos, cabría concluir que, dejando de lado razones de tipo "presupuestario", para los próximos años el PIP de la Argentina se podría desenvolver sin una restricción fuerte de financiamiento.

Habiendo completado la consideración de los tres documentos, cabe resumir las conclusiones con relación al punto que estamos tratando. Parece que la programación de los PIP en la circunstancia actual del país se lleva a cabo bajo restricción de capital, y que las razones que pretenden justificar esa restricción son las que hemos denominado "presupuestarias". Esto, que se desprende de la mecánica de preparación de los presupuestos públicos, se ve reforzado, a pesar de cierta ambigüedad, por la ley 24.354. Es más, esta norma parece también reconocer restricciones de capital a nivel de áreas sectoriales. Sin embargo, en una visión de más largo plazo y teniendo en cuenta los documentos de programación económica de mediano plazo, parecería que, en la eventualidad de no vigencia de aquellas razones "presupuestarias", no existirían razones "macroeconómicas" fuertes para justificar aquellas restricciones.

E. ANALISIS DE LAS POSIBILIDADES DE FINANCIAMIENTO

Se ha señalado en I.3.c.i. la distinta tipología de los bienes y servicios que se engloban bajo el amplio concepto de inversión pública.

De esa tipología emergen distintas posibilidades de financiamiento. Algunos de los bienes y servicios tienen las características de los bienes y servicios privados, en el sentido de que son aplicables los principios de exclusión y rivalidad que sustentan el desarrollo de los mercados. En otros casos, como en el de los bienes públicos, los beneficios son esencialmente subjetivos, en el sentido de que el individuo tiene incentivos para no revelar sus preferencias por este tipo de bienes ya que así podrá trasladar el costo de disponer de ese bien o servicio. Para los primeros será posible aplicar mecanismos de precios, teniendo en cuenta las características tecnológicas de este tipo de bienes; en el otro caso aparece la facultad del Estado para imponer cargas sobre el sector privado, uno de cuyos aspectos es la política tributaria.

i. Precios

Algunos bienes y servicios del sector de infraestructura tienen las características de exclusión y rivalidad que son condiciones necesarias para el desarrollo de los mercados. Para dichos bienes puede aplicarse el sistema de precios como mecanismo de financiamiento y de asignación de recursos.

Desde el punto de vista de la asignación de recursos, un adecuado sistema de precios inducirá un uso óptimo de las facilidades disponibles, posibilitando que la oferta se adapte a la demanda. Para ello, la demanda deberá hacerse cargo de la extensión e intensidad del uso que se haga del bien o servicio disponible. En segundo término, como estrategia de financiamiento, se abren alternativas de soluciones institucionales descentralizadas en la prestación del servicio, una de la cuales naturalmente es la prestación privada. Un corolario de esto último es que puede haber un mejor control del uso de los fondos.

La principal función de la política de precios es promover un uso óptimo de la facilidades disponibles de infraestructura. Esto requiere que los precios o tarifas sean iguales al costo marginal de corto plazo, recuperando así el costo variable de producción de un servicio a partir de la inversión disponible. Con rendimientos constantes a escala, el costo marginal de corto plazo sería igual al de largo plazo, con lo cual se estaría recuperando el capital invertido y obteniendo un beneficio "normal" por el mismo.

Sin embargo éste no es habitualmente el caso de la producción de servicios de infraestructura. Por lo general se trata de sectores como comunicaciones, electricidad y agua, que periódicamente requieren grandes inversiones que no pueden adaptarse marginalmente a la demanda, con la consecuencia de que el costo medio tiende a declinar a medida que aumenta la producción o el nivel de provisión del servicio. Una política de precios que, conforme a la recomendación usual, siga el costo marginal de corto plazo –que asegura el uso óptimo– tiende a provocar de este modo pérdidas permanentes, en la medida en que no permite cubrir el costo medio[41] de operación del sector.

El objetivo de asignación de recursos colisiona pues con la conveniente autonomía financiera de dichos entes. Esto ha limitado la factibilidad de soluciones descentralizadas, explicando la presencia de los entes públicos como proveedores de servicios de infraestructura. Cuando esto último ha ocurrido, el diseño de las tarifas ha incorporado asimismo cuestiones redistributivas, con lo cual se ha alejado más la posibilidad de recuperar los costos de provisión y expansión de los servicios de infraestructura.

En la Argentina, buena parte del financiamiento del gasto de inversión bajo la gestión estatal provino de fuentes externas a las empresas, básicamente, de transferencias del gobierno central –o de las administraciones centrales en el caso de los gobiernos provinciales– y de los denominados fondos específicos. Más que hablar en abstracto en un tema donde colisionan objetivos económicos, financieros y de equidad, se pueden indicar las consecuencias que ello ha tenido en la Argentina:

a) Ha habido una fuerte exigencia sobre los recursos del gobierno central, donde los costos de recaudación seguramente han sido mucho mayores que los de los entes proveedores de estos servicios. En realidad, habría que reformular el costo marginal de cada peso de financiamiento, para computar debidamente la dificultad mayor de obtener recursos vía rentas generales versus precios o tarifas.
b) Los efectos de la pérdida de autonomía financiera de los organismos han sido considerables, al aislar la oferta de la evolución de la demanda, y a su vez han impedido la conformación de elementos objetivos de control de performance de las administraciones.
c) Los efectos distributivos no siempre han sido los esperados[42]. Por ejemplo, la carencia de un servicio medido de agua favorece a los sectores de mayores recursos, en tanto que se priva de un servicio confiable a los sectores más carenciados[43].

La política de precios debe, pues, conciliar una serie de objetivos a veces contradictorios. Tratándose de entes públicos, es necesario compatibilizar autonomía financiera, precios que aseguren una adecuada utilización de la capacidad disponible y, eventualmente, consideraciones distributivas. Para ello se puede utilizar coordinadamente la posibilidad de cargar al usuario los distintos costos involucrados: de conexión, de uso y de capacidad de pico o de congestión. De esta forma se pueden compatibilizar tarifas que aseguren autonomía financiera –imprescindible en un contexto donde los costos de recaudación de la fuente alternativa de financiamiento (los tributos de rentas generales) son más elevados–, sin que ello signifique desviar la demanda hacia ofertas alternativas –o, al menos, donde el efecto del potencial desvío se minimice[44, 45].

ii. Impuestos: fondos específicos y rentas generales

La discusión tradicional sobre el financiamiento con impuestos de la inversión pública básicamente para los "bienes públicos" o "cuasi públicos" está centrada en las ventajas e inconvenientes de los recursos específicos contra los provenientes de fondos generales.

Los fondos específicos son la práctica de destinar una fuente de recursos al financiamiento de un programa particular de gasto. Una tradición en la Argentina, en este sentido, son los impuestos a los combustibles afectados a la construcción y mantenimiento de caminos. Implícitamente, también se da esta práctica cuando se constituye una agencia especial del gobierno que, con determinados recursos, debe proveer un servicio particular.

El método opuesto es el financiamiento con fondos generales, en el cual los distintos impuestos y otros recursos tributarios se integran a un *pool* de recursos que se asignan, vía presupuesto, a los distintos programas de gobierno.

La metodología de financiamiento vía fondos específicos ha sido tradicionalmente cuestionada en razón de que establece una rigidez del proceso presupuestario, limitando la flexibilidad para reorientar partidas según las prioridades de cada momento, congela la estructura tributaria y afecta el control presupuestario. Los fondos afectados a programas específicos están aislados de las disponibilidades de recursos de cada momento: en tiempos de ajuste, es probable que demasiados recursos sean asignados a tales programas, en tanto los recortes se concentren en sectores que no están protegidos por esta valla de seguridad.

Este cuestionamiento está sustentado en dos características centrales que se atribuyen al proceso presupuestario:

1) La primera es que se supone que quienes elaboran el presupuesto están plenamente informados de los beneficios y costos de programas alternativos de gasto.
2) La segunda es que las decisiones que se adopten por parte de los funcionarios procuren la mayor ventaja neta para la sociedad. Existiría un gobierno que actuaría como una sola entidad; cuyas decisiones serían una perfecta réplica de los deseos de la población, maximizando alguna función de bienestar social, y que llevaría los programas hasta el punto donde los beneficios marginales sociales igualen a los costos marginales sociales.

En este particular contexto, es necesaria absoluta libertad para manejar la política pública. Cualquier restricción que se establezca, como asignar predeterminadamente partidas, afectará el óptimo manejo[46] del presupuesto. Pero en el mundo real las decisiones de gasto público están teñidas de cuestiones distributivas, la diversidad de preferencias no siempre permite que se concreten en decisiones políticas estables y los funcionarios públicos pueden tener su propio concepto sobre el bienestar público.

En esta situación adquieren alguna justificación los fondos específicos. Las consideraciones se pueden agrupar en tres aspectos: la asignación de recursos, la descentralización y el proceso político.

Los fondos específicos y la asignación de recursos

El principal argumento para la existencia de fondos específicos se refiere a que es un mecanismo que permite separar los objetivos de asignación de los de distribución. Con esto no se quiere decir que un programa redistributivo sea inherentemente indeseable, sino que estos objetivos deben ser atendidos con programas específicamente redistributivos, evitando que se contaminen los programas típicos de asignación de recursos. Al asignar un impuesto a un programa específico de gasto vinculando la decisión de financiamiento con el beneficio a obtener de ese gasto, la decisión de impulsar un programa de ese tipo debe, al menos en teoría, surgir de una comparación de beneficios y costos[47].

Una solución en tal sentido es, pues, que las decisiones sobre un programa de gasto sean simultáneas con la decisión sobre el financiamiento. El esquema facilita, pues, la recuperación de costos. Las virtudes de este tipo de arreglo serían similares a las del mecanismo de precios: suministra las señales apropiadas para la eficiente asignación de recursos, provee financiamiento y atenúa las presiones para la expansión de servicios.

Existe una larga tradición en cuanto a las ventajas de esta forma de imposición: los contribuyentes pagarían de acuerdo con los beneficios recibidos, y el nivel de gasto y su financiación serían determinados simultáneamente. Un problema que plantea dificultades es cómo trasladar esta proposición a la práctica; pero lo importante es el vínculo entre la decisión de gasto con las cuestiones de financiamiento y la percepción de que esta ligazón es esencial para llegar a una decisión colectiva sobre cualquier expansión de una actividad gubernamental. Esta operación conjunta puede superar cierta *impasse* política para formar una mayoría que vote un programa de gasto[48]: es lógico esperar que los votantes y los representantes estén predispuestos a aceptar mayores impuestos si conocen y tienen seguridad sobre el destino de los mismos. Sin contar con esta certidumbre, sobre todo con la firme idea de que los compromisos al tiempo de proponer el programa serán cumplidos, tal vez sea difícil obtener una mayoría que apruebe el programa[49].

Esa mayor disposición de los beneficiarios a financiar esos programas probablemente también se vea acompañada por incentivos para mejorar la performance de las agencias públicas. Los funcionarios involucrados en la recaudación estarán más predispuestos a extremar los controles para una eficaz recaudación, una mejor utilización de los recursos –dado el interés directo de los usuarios– y la mayor autonomía financiera y claridad de objetivos que facilitan la supervisión.

La descentralización

Pero no todos los programas de gobierno pueden ser encuadrados en la perspectiva antes indicada. El diseño de impuesto al beneficio no es posible cuando se trata de los "bienes públicos", ya que en estos casos los contribuyentes están incentivados a ocultar sus preferencias. En ausencia de una medida objetiva de los beneficios recibidos, el uso de fondos específicos para financiar tales bienes inevitablemente introducirá consideraciones distributivas en la decisión política. Los bienes que se adaptan a los requerimientos son básicamente aquellos cuyos beneficiarios son claramente identificables, donde se revelen preferencias y resulte difícil trasladar el costo.

Por eso es que hay una conexión entre fondos específicos y la descentralización funcional y geográfica. Mientras que, por un lado, la descentralización reduce la diversidad de preferencias –lo que tiene una trascendente implicación para el proceso de toma de decisiones en el ámbito del presupuesto público–, también facilita la identificación de los beneficiarios, con lo cual se potencia la articulación de la preferencia del votante acerca del tipo y nivel de gasto y su financiamiento[50]. Con la descentralización, es posible encontrar numerosos ejemplos de esquemas de recuperación de costos, que van desde las empresas públicas, hasta los distritos especiales –una figura importante en los Estados Unidos– y la descentralización de muchas funciones del sector público hacia niveles inferiores de gobierno teniendo en cuenta su ámbito de beneficios[51].

La falla política

Un tercer gran justificativo del financiamiento específico es que permite corregir fallas que se adjudican al proceso político, en donde las instituciones políticas lucirían incapaces de reflejar el "interés público". Se pueden identificar tres aspectos:

1) El primero es que el fondo específico opera como una suerte de "piloto automático", canalizando recursos hacia aquellas áreas que tienen un alto interés social, como la infraestructura, reemplazando las carencias del aparato estatal para apreciar esa necesidad.
2) Una segunda causa puede atribuirse al corto horizonte temporal con el que se mueven los funcionarios públicos. Un ejemplo es el descuido que frecuentemente se encuentra en el sector público con el gasto de mantenimiento, cuyo impacto favorable se encuentra en el más largo plazo. Dentro de esta misma línea argumentativa, ningún funcionario con un horizonte de largo plazo dejaría de cumplir los compromisos asumidos con los acreedores, ya que ello se traduciría en un mayor costo del crédito para el futuro o lisa y llanamente en la imposibilidad de acceder a tal financiamiento. Otro elemento en el mismo sentido es la inestabilidad de las políticas de gasto, con sus efectos nocivos sobre el proceso de planeamiento del sector público, pero esencialmente en cuanto impide que el sector privado planifique su actividad y desarrolle métodos que mejoren la productividad.
Se afirma, pues, que los fondos específicos mejorarían la efectividad de la gestión pública, aislando los gastos de mayor productividad reconocida –como los de mantenimiento–, que ciertos programas tendrían mayor estabilidad y que se podría acceder a condiciones crediticias más ventajosas en la medida en que estuviera asegurado su repago.

Las dificultades con estas dos líneas de argumentos es que la estabilidad en los programas de gobierno puede mejorar la efectividad de cualquier área del sector público. Si se trata de establecer un fondo específico en un área de gobierno con este fundamento, habría que demostrar que sus efectos favorables en los términos antes indicados compensan la inestabilidad que de este modo se provoca al resto del gasto público, análisis que conduce de lleno al proceso de presupuesto. En estos casos, la alternativa más apropiada son programas presupuestarios plurianuales, en cuyo marco operen fondos de estabilización para el presupuesto en su conjunto[52]. Por otra parte –y la experiencia con la agencia vial en la Argentina es un buen ejemplo, con un evidente descuido en el mantenimiento de la red–, la existencia de fondos específicos no compensa las debilidades de capacidad de gestión del sector protegido por el fondo específico.

3) Una tercera línea de argumentos en torno a la falla política se refiere a cuando existen externalidades. En algunos casos hay beneficios para las generaciones futuras, en otros, para ciudadanos de otras jurisdicciones. En estos casos, lo habitualmente aconsejable son transferencias externas de recursos atadas a fondos específicos de la propia jurisdicción o agencia descentralizada[53]. Sin embargo, en la medida en que determinados gastos se caractericen por la presencia de externalidades, la ventaja principal del financiamiento vía fondos específicos comienza a diluirse: es que la decisión en cuanto al nivel global de un determinado programa de gasto pasa más bien a depender del presupuesto general, en el cual el financiamiento del recurso específico es sólo una parte del gasto del programa.

iii. El caso para los fondos específicos

La opinión académica y de las instituciones internacionales no es favorable al financiamiento mediante impuestos afectados a determinados programas de gasto, habiéndose aceptado la tesis convencional de que esta práctica impone restricciones inadecuadas para el manejo de los fondos públicos. Sin embargo, no hay un caso general en contra de este tipo de financiamiento, que bajo ciertas y determinadas condiciones –ciertamente bastante estrictas e infrecuentemente presentes en la vida real–, puede constituir un mecanismo útil.

En primer lugar, el financiamiento con fondos específicos debería circunscribirse a aquellos casos en que pueden aplicarse impuestos asentados en el principio del beneficio. El vínculo entre gasto y financiamiento tiende a facilitar el cumplimiento tributario, a imponer disciplina en el uso de los fondos y a dar una adecuada señal para fijar el nivel del programa.

El tema es que el impuesto sea central a la hora de determinar la amplitud del programa. Consiguientemente, no puede estar atado a financiar bienes públicos –porque el beneficiario oculta las preferencias–, ni programas redistributivos –destinados a individuos que, por definición, no pueden financiar los mismos–, ni a programas con fuertes externalidades –que requerirán la asistencia de fondos externos para un nivel óptimo del gasto.

En segundo lugar, por sus propias características, su factibilidad aumenta ante la descentralización funcional y regional del presupuesto público. El proceso de decisión que permite articular los intereses de los ciudadanos y concretarlo en un programa de gasto opera cuando se trabaja sobre unos pocos ámbitos de acción; si las decisiones implican muchos aspectos de la política pública, inevitablemente no se puede saltear el proceso presupuestario. La descentralización de funciones de gobierno, con la mayor importancia que están adquiriendo los niveles inferiores en la Argentina, indudablemente amplía la posibilidad de aplicar estos mecanismos, sobre todo en la esfera municipal, lo cual puede modelar el presupuesto público según las preferencias de los contribuyentes. La reformulación de las relaciones entre los distintos niveles de gobiernos debería contemplar expresamente la posibilidad de aplicar, por citar el caso de las municipalidades, este tipo de impuestos.

Un buen ejemplo en este sentido es el financiamiento del sistema de transporte del Area Metropolitana. Un sistema de impuestos “específicos” sobre el medio automotor, que permita recuperar costos de la infraestructura vial y procure internalizar costos de congestión, podría afectarse al financiamiento de obras viales en el área y de medios de transporte colectivos alternativos, que no congestionan ni contaminan. Esta alternativa podría igualmente estudiarse para otros centros urbanos del país.

Los fondos específicos, sin embargo, no pueden compensar la debilidad institucional del sector público ni constituyen un mecanismo útil para la estabilidad de los programas ni para allegar al presupuesto público recursos que de otra manera no se conseguirían. Ambas cuestiones deben ser abordadas en la consideración global que plantea la problemática de la gestión del presupuesto público. Mayores recursos afectados a un programa que goce de cierta popularidad[54] significan menor posibilidad para recaudar recursos para otros programas; mayor estabilidad en el gasto de una jurisdicción funcional tiene la misma dificultad. La debilidad institucional es un proceso que no puede ser solucionado de esta manera y que, por su propio peso, corresponde que sea abordado directamente; por el contrario, la capacidad institucional es probablemente un requisito para la administración de los fondos específicos.

iv. Otros mecanismos de financiamiento

Las restricciones para el financiamiento de la infraestructura urbana han llevado a desarrollar métodos alternativos, principalmente a través de una mayor participación del sector privado. Contribuciones de capital, exacciones contributivas y, más recientemente, *joint ventures* dan cuenta de estos modos innovativos de financiamiento.

Las contribuciones de capital

Las contribuciones de capital de los promotores privados de proyectos de desarrollo urbano tienen una larga tradición en los países desarrollados. Las soluciones más audaces se han encontrado en los Estados Unidos, donde ha existido un medio ambiente más liberal en cuanto a las facultades de las unidades administrativas inferiores de gobierno, concretadas básicamente en limitaciones al ejercicio del poder tributario en el caso de impuestos generales –pero no de impuestos específicos–. En otros países, como los europeos, se observa una mayor preocupación por limitar el gasto global de las unidades inferiores de gobierno y en particular el recurso del endeudamiento, lo cual ha limitado el desarrollo de mecanismos financieros más innovativos.

En un continuo, las contribuciones de capital por parte del sector privado transitan desde las puramente voluntarias hasta las mandatorias, derivadas del ejercicio de facultades del poder del Estado.

Las contribuciones voluntarias “en especie” tienen una larga tradición. Van desde el aporte de tierra para la construcción de rutas locales hasta la construcción, equipamiento y financiamiento, desde rutas urbanas hasta la in-

fraestructura de saneamiento. En ningún lado se ha ido tan lejos en la utilización de estos mecanismos como en los Estados Unidos, donde hay estados como Columbia y Maryland en los cuales la infraestructura fue parte de una concepción integral de desarrollo por parte del sector privado. Las contribuciones voluntarias de este tipo surgen probablemente de limitaciones del presupuesto público, pero esencialmente del hecho de que contribuyen al retorno de la inversión del sector privado[55].

Pasando por las soluciones negociadas, en el otro extremo se encuentran las contribuciones de capital que son impuestas a los promotores privados del desarrollo urbano[56] por el poder del Estado. El medio más permisivo en esta materia son los Estados Unidos, donde este tipo de contribuciones se mencionan como los instrumentos centrales que han financiado los procesos de acelerada urbanización de los estados de California y Florida. Pero, como en otros países, la Justicia sólo ha aceptado estos mecanismos si observaba un nexo entre el empleo de los fondos obtenidos de la contribución así obtenida y el desarrollo sobre el cual aquélla se establecía. En los Estados Unidos, el caso más liberal, se exigían los siguientes requisitos para no cuestionar dichas contribuciones: costos de infraestructura cuidadosamente documentados; una fórmula transparente para repartir tales costos entre las propiedades; la afectación de los recursos –tipo fondo específico–; la localización geográfica del gasto, y un límite temporal a la contribución reclamada[57, 58].

Exacciones contributivas

En cierto modo, son una variante de lo señalado en último término. La característica de estos tributos es que están concebidos como una manera de apropiarse de algunos de los beneficios de un exitoso desarrollo urbano, más que como un modo de distribuir el costo de cierta infraestructura. Esto se ha desarrollado típicamente en los Estados Unidos, donde se procuran recursos para financiar transporte urbano y alojamiento para los grupos de bajos ingresos[59], por oposición a otras exacciones que financian gastos de infraestructura vinculados directamente al proyecto. En todos los casos se trata de contribuciones que se desarrollan ante los problemas para instrumentar una adecuada imposición sobre la valorización de las mejoras como resultado del desarrollo urbano.

Sin embargo, aun en ciertos casos donde se ha litigado, algunas contribuciones han sido declaradas ilegales sobre la base de que el Estado no había hecho ningún esfuerzo para identificar la mayor demanda por servicios públicos.

Asociación entre el sector público y el sector privado

Aquí hay una variedad de formas por las que se puede atraer el capital privado para asociarse con el sector público en el desarrollo de infraestructura.

F. COORDINACION INTERJURISDICCIONAL: EL CASO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

En I.3.d.i. se han indicado las grandes líneas o requisitos para que funcione adecuadamente la descentralización de funciones de gobierno. En la Argentina, como en todos los países de América latina, su historia es la centralización, con un poder central que distribuía recursos entre las regiones del país supliendo el papel –y las limitaciones– de los gobiernos locales.

Ese esquema se estructuró básicamente con los siguientes elementos: a) un significativo papel del gobierno central en el planeamiento, financiamiento y ejecución de gran parte del gasto público, aun en aquellos casos de bienes de naturaleza estrictamente local; b) una concentración de potestades tributarias en el gobierno central a expensas de los gobiernos provinciales y, en última instancia, de los municipios; c) un monopolio de facultades regulatorias en el gobierno central, y d) una política de transferencias desde los niveles superiores que no tenía en cuenta la eficacia con la que se utilizaban los fondos públicos sino que, más bien, operaba como devolviendo recursos a los niveles menores de gobierno en razón de que las mayores fuentes habían sido concentradas en el nivel nacional.

Así, las empresas o agencias del gobierno nacional planeaban inversiones y prestaban servicios aun en el caso de bienes y servicios de naturaleza estrictamente local: es conocido el caso de Agua y Energía, que tuvo a su cargo la provisión de electricidad y el financiamiento y administración de los sistemas de riego; de Obras Sanitarias de la Nación, que tenía a su cargo el servicio de saneamiento, y de la Dirección Nacional de Puertos, que concentraba el manejo de la infraestructura portuaria.

La política de transferencias debería haber jugado un papel central en cuanto a la coordinación de acciones por parte de los distintos niveles de gobierno. Sin embargo, descansaba, en su mayor proporción, en transferencias de naturaleza incondicionada y automática –como el régimen de coparticipación de impuestos–, y cuando las transferencias estaban vinculadas a programas específicos de gasto, como ha ocurrido con las transferencias de capital –coparticipación vial, fondos eléctricos, FONAVI–, no hubo preocupación por la eficacia con la que se utilizaban dichos recursos y ni siquiera, posiblemente, por si los usos se correspondían con los legalmente establecidos. Su diseño, por su parte, no tuvo en cuenta la naturaleza económica del bien cuya provisión debería financiarse[60], y algunas de ellas validaron comportamientos irresponsables de las autoridades locales.

La distribución de potestades tributarias, a su vez, concentró en el gobierno central tributos con bases imponibles localmente bien definidas, neutralizando la posibilidad de que los niveles inferiores de gobierno accedieran a la autonomía financiera.

A partir de comienzos de la década del 80, se produce cierto avance en el sentido de que se transfieren a las provincias servicios de naturaleza local, con una lógica en general de acuerdo con las prescripciones de lo señalado en I.3.d.i. Este proceso recién está culminando pero, así como es dable advertir este progreso, no hay ninguna mejora, ni siquiera un planteo, en la política de transferencias –y de atribución de facultades tributarias de la que es

un subproducto– que, creemos, está en el centro del problema de la coordinación de la política de inversiones.

¿Qué implicaciones ha tenido la experiencia argentina?

1) En primer término, una neutralización del concepto de restricción presupuestaria por parte de los niveles menores de gobierno, donde ha prosperado la idea de que el poder central, en definitiva, concurrirá para evitar la quiebra del poder público local. La falta de transparencia de algunas transferencias ha agravado el problema. Este comentario tiene implicaciones cuando se habla de la facultad de endeudamiento de los gobiernos locales, un aspecto que se citó en I.3.d.ii.
2) En segundo término, una pérdida general de la idea de *accountability* de los responsables locales. No se produce información para controlar resultados, sea por los ciudadanos, sea por el poder central, ni tampoco mecanismos que permitan abordar los problemas observados. Es que es muy débil, por no decir inexistente, la idea de control.
3) Los elementos antes indicados han inhibido la capacitación de los niveles inferiores de gobierno. Es el diseño de las instituciones lo que condiciona el desarrollo de los cuadros administrativos, y en este sentido la concentración de recursos, gastos y facultades regulatorias en el poder central neutraliza la aptitud de gobierno local como competidor por recursos humanos.

La provincialización de algunos servicios ha traído algunos elementos interesantes, como ocurre con el Comité creado entre la provincias de Buenos Aires y Río Negro, con la participación del gobierno central, para administrar los sistemas de riego cuando las cuencas involucran a más de una jurisdicción. A su vez, en el caso de Río Negro se han formado consorcios de usuarios para administrar el sistema de riesgo. He ahí, pues, los incipientes elementos de la evolución futura de la administración de la infraestructura: responsabilidad primaria de los niveles locales si el gasto es de esa naturaleza; acuerdo con otras provincias en donde existen obras comunes; participación de la Nación arbitrando conflictos, promoviendo estos acuerdos y vigilando el proceso global, y en lo posible participación de los usuarios finales.

El proceso también debería avanzar hacia los municipios. Al gasto de infraestructura urbana, que debería estar totalmente a su cargo, habría que agregar seguramente la atención de la infraestructura de la educación primaria y secundaria y la hospitalaria, con los gobiernos provinciales replicando el rol del gobierno nacional.

El caso de la provincia de Buenos Aires

La inversión en la provincia de Buenos Aires ha experimentado en los últimos tres años un significativo repunte como consecuencia del Programa del Conurbano Bonaerense, cuyos recursos provienen de la recaudación del impuesto a las ganancias. La inversión en 1994, de acuerdo a cifras presupuestarias, se sitúa cerca de los $ 1.100 millones, que es más del 14% del gasto total provincial, en tanto que en 1992 no llegaba a los $ 400 millones. Es una situación excepcional en el campo de los gobiernos provinciales[61], cuyo gasto de inversión, con algunas pocas excepciones, ha venido cayendo en toda la década del 80 y no logra aún recuperarse a pesar del importante crecimiento de los recursos.

Las mayores inversiones de la provincia son las obras de drenaje ($ 192 millones), caminos ($ 110 millones, de los cuales los recursos provenientes de transferencias nacionales financian $ 79 millones), vivienda ($ 164 millones) y el Fondo del Conurbano, en el que no se pueden desagregar los distintos destinos[62] pero que financia saneamiento, pavimento y otras obras de infraestructura urbana.

El papel central en el proceso de inversión pública en la provincia lo desempeña el Ministerio de Obras Públicas, que centraliza el diseño y ejecución de la obra pública provincial. Es decir, el Ministerio opera –o podría operar– como una Secretaría de Planeamiento, pero también con injerencia en la ejecución de los proyectos. Los problemas de gestión son comunes a los encontrados en el gobierno nacional: 1) hay una carencia de planificación sectorial y los planes maestros recién comienzan a desarrollarse en el caso de algunos sectores; 2) no hay evaluación de proyectos del tipo de los análisis de beneficio-costos o costo-efectividad; 3) hay problemas en la ejecución de los proyectos de inversión; 4) se registra, al parecer, una alta litigiosidad en los contratos, y 5) no hay un control de resultados de las distintas agencias ejecutoras últimas del gasto de inversión (Vialidad, Hidráulica, Obras Sanitarias, entre otras), pero se nos ha indicado que incipientemente también comienza a desarrollarse.

El financiamiento del gasto de inversión proviene excluyentemente de impuestos generales, o del endeudamiento, que aquéllos terminan solventando. El Fondo del Conurbano Bonaerense es el gran financista de los programas de inversión, ya que no ejecuta directamente sino que lo hace a través de agencias provinciales o municipios. No hemos podido recopilar demasiados elementos sobre el funcionamiento del proceso de inversión, pero en principio puede afirmarse: 1) No se recurre al financiamiento vía cargos al usuario en los casos en que ello es posible, como los servicios de saneamiento, en donde el gasto de capital de Obras Sanitarias de la provincia aparece solventándose con transferencias desde el Fondo del Conurbano o desde la propia Tesorería. 2) De los elementos reunidos parecería que el Fondo del Conurbano preferentemente financia obras de menor cuantía, que podrían –y deberían– sustentarse con aportes directos de los beneficiarios. Los elementos aportados en 1) y 2) tienen varios efectos perversos, el más importante de los cuales es no cargar sobre la población las deseconomías de localización, con lo cual se incentiva la formación de grandes aglomerados urbanos, con servicios de infraestructura crecientemente demandados, caros y difíciles de mantener. 3) No existen acuerdos con los municipios, como ocurre en algunas provincias, para que éstos se hagan cargo del mantenimiento de los edificios escolares, lo cual los compromete incluso financieramente, a pesar del aporte provincial, en esa tarea. Esta sería una manera de avanzar en el proceso de descentralización, comprometiendo a las comunidades locales en ciertos aspectos del sistema educativo. 4) Finalmente, entendemos que la coordinación del proceso de inversión entre los distintos niveles de gobierno aparece subsumida por los distintos mecanismos de distribución de recursos

a los municipios y por el activismo de las agencias de la provincia. El plan propuesto por las leyes 11.376 y 11.423 es una muestra de ello, puesto que la provincia aparece asumiendo la responsabilidad en muchas obras que deberían corresponder –en su financiamiento y ejecución– exclusivamente a los municipios.

II.3. ESTADISTICAS DE INVERSION PUBLICA

En esta sección se incluyen series estadísticas de inversión pública de la Argentina para el período 1970-1994 y una actualización de las metas de inversión para el período 1995-1999.

A. INFORMACION HISTORICA SOBRE GASTOS DE INVERSION PUBLICA

En la Argentina, por regla general los componentes de la demanda final en las cuentas nacionales son estimados a partir del análisis de su oferta y tipos de utilización intermedia o final[63]. Sin embargo, los gastos de inversión pública son obtenidos a partir de datos del propio sector inversionista (Administración Nacional, provincias, municipios y empresas públicas), lo que permite una precisa asignación del gasto.

En las cuentas nacionales, la formación bruta de capital fijo incluye las erogaciones de las administraciones públicas para aumentar o reponer sus activos fijos, menos sus ventas de bienes similares de segunda mano y desecho. Este agregado no comprende ítems que pueden contribuir al stock productivo, como la investigación y el desarrollo, los recursos naturales o los descubrimientos, ni tradicionalmente las erogaciones con fines de defensa, computadas usualmente como consumo colectivo.

La inversión del sector público, tanto en construcciones como en equipo durable de producción, es obtenida usualmente en base al gasto capitalizado en cada período, según balances contables o estados de ejecución presupuestaria, no incluyendo por consiguiente las obras o equipos construidos con fondos públicos pero que constituyen activos fijos del sector privado (por ejemplo, viviendas financiadas por el presupuesto público del tipo Fondo Nacional de la Vivienda)[64]. Esto ejemplifica un principio general: el monto de la inversión originada en el sector público, financiada con el presupuesto, no coincide con la información proporcionada por las cuentas nacionales, aspecto que debe ser tenido en cuenta al interpretar los programas de gobierno en materia de formación de capital[65].

A diferencia de las erogaciones públicas, los gastos de inversión totales (inversión bruta interna fija) son obtenidos, para los bienes de equipo durable, a partir del cálculo del consumo aparente (producción nacional más importaciones menos exportaciones)[66]. Para las construcciones, el Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos ha venido utilizando un procedimiento simplificado a partir del nuevo sistema de cuentas con base en el año 1986, dado a conocer en 1993, consistente en actualizar un valor base a partir de la evolución de los insumos principales del sector (cemento, cal, yeso, hierro redondo para hormigón, vidrio, etcétera)[67]. Los gastos del sector privado son obtenidos como la diferencia entre el valor de la inversión bruta interna fija y la inversión pública.

Debe observarse que, contablemente, la adquisición de un activo usado privado por el sector público se computa como la compra de un bien *preexistente*, y por consiguiente no integra el concepto de inversión fija (excepto por el cómputo de los costos de transferencia)[68]. Simétricamente, la venta de un activo fijo del Estado al sector privado (privatización) tampoco incrementa la inversión fija de la economía.

Los cambios de base realizados por el Ministerio de Economía no permiten disponer de series oficiales de inversión, ni de los precios implícitos correspondientes[69], para una muestra histórica suficientemente larga. Tampoco es posible disponer de la apertura de los gastos de construcción y en equipos durables de producción según destino (sector público o privado)[70]. Existe, sin embargo, una apertura de los gastos en equipo durable según sean de origen nacional o importado.

A los efectos de disponer de una aproximación a la importancia de la inversión pública en la economía, se han elaborado nuevas cifras de la participación del gasto público de inversión, congruentes con la información del producto a precios constantes de 1986 elaborada por el Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.

En los cuadros 8 a 10 se ha tabulado la inversión pública, discriminando la que está a cargo de la Administración Nacional, las empresas públicas, las provincias y los municipios, para el período 1970-1994. Para el subperíodo 1970-1988, estos datos coinciden con los elaborados previamente por FIEL[71]. En el subperíodo 1989-1994 se utilizaron datos proporcionados por la Subsecretaría de Presupuesto de la Secretaría de Hacienda y datos compilados en una publicación de 1995[72]. La información correspondiente al nivel municipal fue estimada para este subperíodo en base a la evolución de las transferencias recibidas por este nivel de gobierno. En cuanto a los datos de producto bruto interno a precios corrientes, para el lapso 1980-1994 fueron utilizados los datos oficiales; para el subperíodo 1970-1979, esta variable fue reestimada en base a la evolución de las cuentas a precios constantes de la antigua base (1970) y de sus precios implícitos correspondientes[73]. (Véase también el gráfico 1[74].)

Cabe observar que, para el caso de las provincias, también fue calculado el monto de inversión excluyendo los gastos del FONAVI, a efectos de aproximar la medición de la inversión pública a las convenciones de la contabilidad nacional. El importe de este concepto representó en promedio medio punto del PBI.

Puede observarse que:

a) La inversión pública se comportó hasta el año 1990 en forma similar a la inversión total (*conducta procíclica*); en cambio, desde 1991 ha tenido lugar una fuerte recomposición de la inversión total, con caídas de la inversión pública y aumento de la inversión total.

b) La inversión pública ha registrado un nivel promedio del 5,8% (en términos de PBI para todo el período 1970-1994, incluyendo los gastos del FONA-

CUADRO 8
INVERSION PUBLICA POR NIVEL DE GOBIERNO
(En % del PBIpm)

	Administración Nacional	Empresas públicas	Provincias Con FONAVI	Provincias Sin FONAVI	Municipios	Total Sector Público Con FONAVI	Total Sector Público Sin FONAVI
1970	1,2	2,0	1,1	NA	0,3	4,6	NA
1971	1,2	2,0	1,0	NA	0,3	4,4	NA
1972	1,3	2,3	0,9	NA	0,3	4,8	NA
1973	1,3	2,5	0,9	NA	0,2	4,9	NA
1974	1,3	2,8	1,2	NA	0,4	5,7	NA
1975	1,4	3,6	1,5	NA	0,3	6,8	NA
1976	2,2	3,9	1,9	NA	0,3	8,2	NA
1977	2,4	4,1	2,5	2,3	0,3	9,4	9,2
1978	2,4	4,1	2,7	2,3	0,4	9,7	9,2
1979	2,0	3,3	2,4	1,7	0,4	8,1	7,4
1980	1,6	4,0	1,8	1,2	0,6	7,9	7,3
1981	1,8	3,2	2,0	1,3	0,5	7,6	6,9
1982	1,6	3,3	1,4	0,9	0,3	6,6	6,1
1983	1,5	3,1	1,5	1,0	0,2	6,4	5,8
1984	1,0	3,1	1,7	1,2	0,2	5,9	5,4
1985	1,0	2,9	1,3	0,9	0,3	5,5	5,1
1986	1,0	2,9	1,7	1,1	0,4	5,9	5,4
1987	1,2	3,6	2,0	1,2	0,4	7,2	6,3
1988	1,0	3,9	1,5	1,0	0,3	6,7	6,2
1989	0,7	2,4	1,2	0,8	0,3	4,6	4,2
1990	0,4	1,9	1,1	0,7	0,3	3,7	3,2
1991	0,3	0,8	1,1	0,6	0,4	2,6	2,2
1992	0,3	0,5	0,9	0,7	0,4	2,2	2,0
1993	0,3	0,6	1,1	0,7	0,5	2,4	2,1
1994	0,3	0,1	1,3	1,0	0,5	2,2	1,9
1970-1994	1,4	3,1	1,6	0,8	0,3	6,4	6,3
1991-1994	0,3	0,5	1,1	0,7	0,5	2,4	2,0

Fuentes: FIEL en base a FIEL-CEA, *El gasto público en Argentina. 1960-1988*, Buenos Aires, 1991; Secretaría de Hacienda y Gutiérrez, Ricardo, *Consideraciones generales sobre el gasto público nacional*, Buenos Aires, abril de 1995.

CUADRO 9
INVERSION PUBLICA POR NIVEL DE GOBIERNO
(En miles de $ de 1986[1])

	Administración Nacional	Empresas públicas	Provincias Con FONAVI	Provincias Sin FONAVI	Municipios	Total Sector Público Con FONAVI	Total Sector Público Sin FONAVI
1970	91,9	153,0	80,6	NA	21,6	347,0	NA
1971	102,4	172,6	82,5	NA	22,4	379,9	NA
1972	116,0	198,7	83,7	NA	22,9	421,2	NA
1973	114,3	223,5	77,2	NA	20,9	435,8	NA
1974	115,3	237,3	106,1	NA	34,4	493,1	NA
1975	86,6	218,5	88,7	NA	17,5	411,2	NA
1976	143,3	257,5	123,6	NA	17,4	541,8	NA
1977	219,0	371,1	225,7	204,3	29,7	845,6	824,2
1978	221,7	390,1	259,2	217,5	39,8	910,7	869,1
1979	208,3	350,6	248,5	182,1	42,6	849,9	783,5
1980	169,4	436,5	190,6	127,2	60,3	856,8	793,4
1981	189,9	333,2	202,8	134,1	52,9	778,8	710,1
1982	153,3	307,6	134,8	88,3	24,2	619,7	573,3
1983	142,0	282,8	138,5	91,7	21,4	584,8	537,9
1984	90,8	288,9	157,0	114,9	18,4	555,1	512,9
1985	86,3	247,5	115,4	77,2	29,2	478,4	440,2
1986	102,6	284,8	167,7	110,2	38,5	593,6	536,1
1987	122,2	378,9	212,3	125,2	42,7	756,1	669,0
1988	101,8	410,5	161,8	106,5	31,2	705,3	650,0
1989	65,1	227,8	116,8	75,4	29,7	439,6	398,1
1990	35,4	177,4	109,6	62,4	28,8	351,3	304,0
1991	35,5	96,4	122,8	72,7	43,9	298,6	248,5
1992	44,9	68,1	122,5	86,5	56,7	292,3	256,3
1993	40,2	80,7	142,8	100,5	63,6	327,3	285,1
1994	45,0	11,4	192,4	141,8	77,3	326,1	275,5

1. Ajustado por índice de precios implícitos de la inversión.
Fuentes: FIEL en base a FIEL-CEA, *El gasto público en Argentina*. 1960-1988, Buenos Aires, 1991; Secretaría de Hacienda y Gutiérrez, Ricardo, *Consideraciones generales sobre el gasto público nacional*, Buenos Aires, abril de 1995.

CUADRO 10
INVERSION PUBLICA POR NIVEL DE GOBIERNO
(En millones de $ de 1994)

	Administración Nacional	Empresas públicas	Provincias Con FONAVI	Provincias Sin FONAVI	Municipios	Total Sector Público Con FONAVI	Total Sector Público Sin FONAVI
1970	1.901,7	3.167,8	1.668,4	NA	446,3	7.184,3	NA
1971	1.890,2	3.185,3	1.523,1	NA	412,6	7.011,3	NA
1972	1.963,7	3.362,5	1.416,2	NA	387,1	7.129,5	NA
1973	2.028,3	3.967,1	1.370,8	NA	370,3	7.736,5	NA
1974	2.257,8	4.648,7	2.077,5	NA	673,9	9.657,9	NA
1975	2.270,9	5.731,8	2.327,1	NA	459,7	10.789,4	NA
1976	3.031,1	5.445,9	2.614,5	NA	368,0	11.459,4	NA
1977	3.578,7	6.064,4	3.688,3	3.338,3	485,9	13.817,3	13.467,4
1978	3.408,9	5.998,6	3.985,7	3.344,9	612,4	14.005,6	13.364,8
1979	3.121,1	5.252,0	3.722,9	2.727,9	637,9	12.733,9	11.738,9
1980	2.742,3	7.063,6	3.084,5	2.058,7	976,3	13.866,7	12.840,9
1981	3.011,9	5.285,6	3.216,7	2.127,4	838,5	12.352,7	11.263,5
1982	2.191,8	4.398,2	1.927,0	1.263,2	345,4	8.862,5	8.198,7
1983	2.240,7	4.461,2	2.185,5	1.446,1	337,2	9.224,5	8.485,2
1984	1.491,9	4.743,8	2.578,4	1.886,1	301,8	9.115,9	8.423,6
1985	1.362,9	3.909,8	1.822,6	1.219,8	461,8	7.557,1	6.954,3
1986	1.612,2	4.475,3	2.635,5	1.731,3	605,5	9.328,5	8.424,3
1987	1.903,9	5.905,7	3.308,5	1.951,0	665,2	11.783,2	10.425,7
1988	1.481,8	5.977,0	2.356,6	1.550,1	454,8	10.270,3	9.463,8
1989	860,7	3.010,5	1.543,8	996,2	392,8	5.807,8	5.260,2
1990	583,6	2.923,0	1.806,0	1.028,2	474,1	5.786,7	5.008,9
1991	609,1	1.655,0	2.107,6	1.247,9	754,3	5.126,0	4.266,3
1992	794,9	1.204,1	2.167,2	1.530,7	1.003,4	5.169,5	4.533,1
1993	764,2	1.532,5	2.712,7	1.909,9	1.208,8	6.218,1	5.415,4
1994	852,8	215,3	3.643,0	2.685,0	1.464,4	6.175,5	5.217,5

Fuentes: FIEL en base a FIEL-CEA, *El gasto público en Argentina. 1960-1988*, Buenos Aires, 1991; Secretaría de Hacienda y Gutiérrez, Ricardo, *Consideraciones generales sobre el gasto público nacional*, Buenos Aires, abril de 1995.

GRAFICO 1
INVERSION PUBLICA

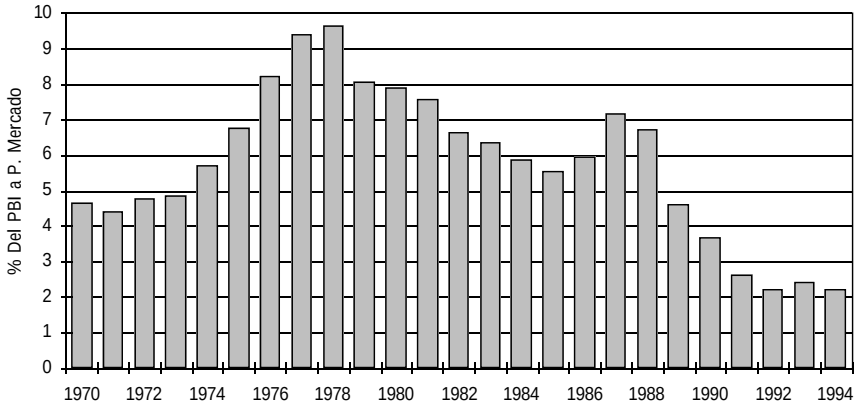
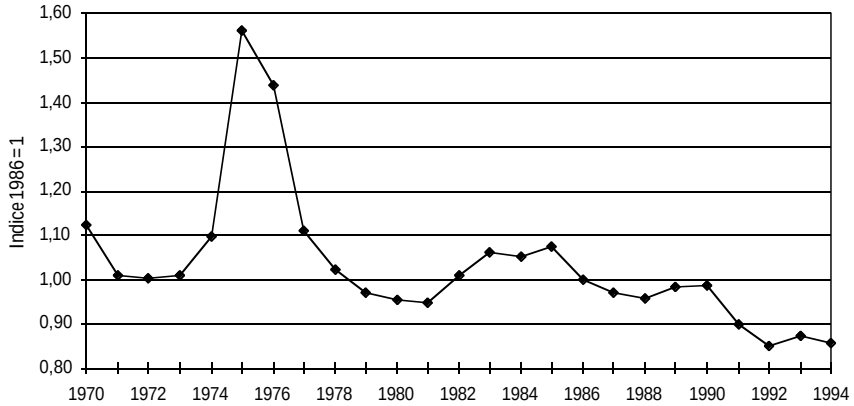


GRAFICO 2
PRECIO DE LOS BIENES DE CAPITAL RELATIVOS AL DEFLACTOR DEL PBIPM



VI). En contraste, en los últimos tres años este nivel ha sido levemente superior al 2%.

c) La caída de la inversión pública puede examinarse mejor a través del cuadro 11 y del gráfico 3, en términos de participación en la inversión bruta fija total, que de un 30% en 1989 pasó a representar sólo un 11% en 1994. Este comportamiento está asociado con la caída de la inversión pública en las empresas privatizadas y concesionadas y en la Administración Nacional (transferencias de funciones a las provincias), aspecto este último que se refleja en una relativa estabilidad de la inversión en provincias y municipios.

d) En virtud de la reasignación de funciones entre el Estado Nacional, las provincias y el sector privado, se ha producido una considerable recomposi-

CUADRO 11
INVERSION BRUTA INTERNA FIJA POR SECTOR

	Inversión total		Precio implícito PIBF/PPBIPM 1986 = 1	Inversión	
	% PBI	miles de $ 1986		Pública % de inv. total	Privada % de inv. total
1970	23,4	1.969,8	1,124	17,6	82,4
1971	24,5	2.129,0	1,011	17,8	82,2
1972	24,4	2.153,2	1,002	19,6	80,4
1973	22,1	1.997,6	1,010	21,8	78,2
1974	22,0	2.078,0	1,097	23,7	76,3
1975	22,0	2.081,5	1,562	19,8	80,2
1976	24,3	2.298,7	1,439	23,6	76,4
1977	27,9	2.779,1	1,109	30,4	69,6
1978	25,1	2.423,3	1,023	37,6	62,4
1979	25,4	2.587,7	0,969	32,8	67,2
1980	26,4	2.726,0	0,954	31,4	68,6
1981	23,9	2.323,0	0,949	33,5	66,5
1982	19,7	1.862,4	1,010	33,3	66,7
1983	19,1	1.869,0	1,063	31,3	68,7
1984	18,3	1.820,6	1,053	30,5	69,5
1985	16,8	1.560,2	1,076	30,7	69,3
1986	17,4	1.738,7	1,000	34,1	65,9
1987	19,4	1.989,6	0,970	38,0	62,0
1988	19,5	1.956,1	0,958	36,1	63,9
1989	15,7	1.483,5	0,986	29,6	70,4
1990	14,2	1.336,1	0,988	26,3	73,7
1991	16,3	1.671,9	0,899	17,9	82,1
1992	19,6	2.188,8	0,851	13,4	86,6
1993	21,1	2.493,9	0,874	13,1	86,9
1994	23,3	2.967,7	0,858	11,0	89,0

Fuentes: FIEL en base a FIEL-CEA, *El gasto público en Argentina. 1960-1988*, Buenos Aires, 1991; Secretaría de Hacienda y Gutiérrez, Ricardo, *Consideraciones generales sobre el gasto público nacional,* Buenos Aires, abril de 1995.

ción de las inversiones por nivel jurisdiccional (gráfico 4), duplicándose prácticamente la participación de las provincias, más que triplicándose la del nivel municipal a expensas de la inversión empresaria y, en menor medida, de la Administración Nacional.

GRAFICO 3
INVERSION PUBLICA COMO % DE LA IBF

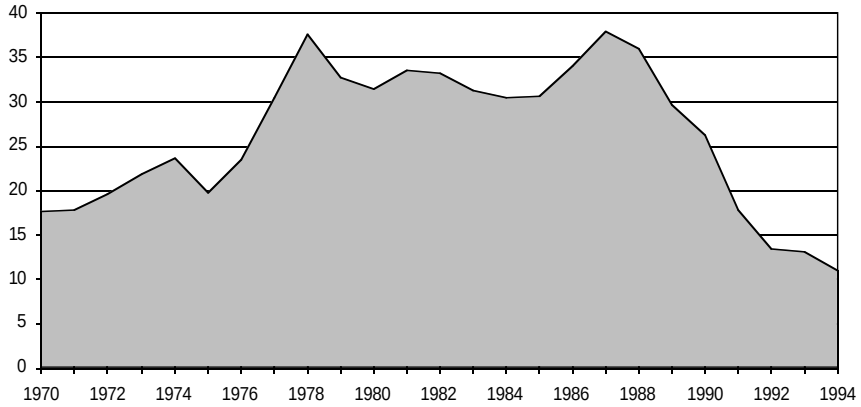
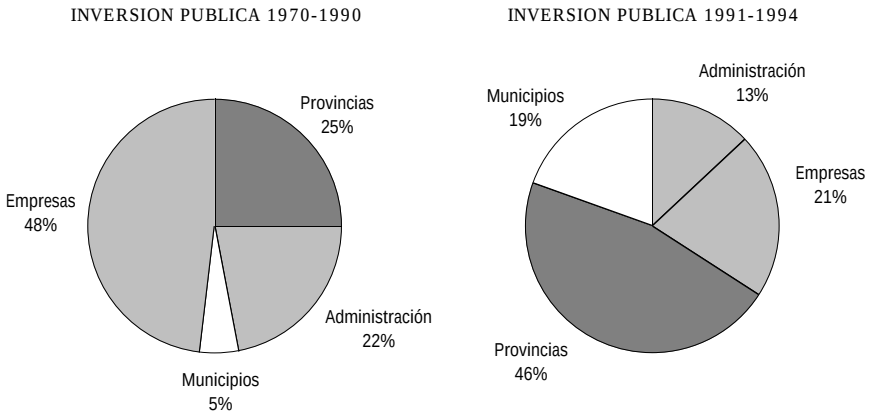


GRAFICO 4
ESTRUCTURA DE LA INVERSION PUBLICA



B. METAS DE INVERSION 1995-1999

El Poder Ejecutivo Nacional incluyó en el documento *Argentina en Crecimiento, 1995-1999* información sobre las metas a ser alcanzadas en materia de inversión pública. Este documento contempla una proyección macroeco-

nómica explícita, dentro de la cual se ubican los programas de inversión "en bienes y servicios públicos y en recursos humanos".

Este trabajo permite disponer de información sobre la estructura esperada de la inversión pública. Descansa en una metodología de proyección simplificada de las cuentas macroeconómicas, y en general intenta evitar la impresión de *voluntarismo* que ha sido frecuente en esta área. Sin embargo, presenta numerosos defectos, entre los cuales cabe citar, la inclusión de metas de inversión de empresas que no forman parte de la inversión pública, como las energéticas (YPF S.A.) y otras empresas privatizadas y emprendimientos privados (como el programa de financiamiento de exportaciones del BIRF); la contradicción entre la información macroeconómica (vol. I) y la información sectorial y regional (vols. II a V); la pobreza descriptiva de las "fichas técnicas" de los grandes proyectos de inversión (especialmente en sus metas cuantitativas)[75]; la falta de operacionalidad de muchos programas (en términos de carencia de financiamiento definido, alcance, etcétera)[76], y la carencia de datos acerca de la articulación entre sí de los distintos programas y proyectos en un plan sectorial consistente[77]. *Argentina en Crecimiento, 1995-1999* no es, propiamente, un plan de acción gubernamental, ya que las "metas" de inversión desempeñan más bien el rol de *proyecciones* sobre el funcionamiento de un sector público que carece de la eficacia y la eficiencia para llevar adelante, en forma programada y con definidos mecanismos de control de gestión, un proceso de planeamiento a mediano plazo[78].

En esta sección se presenta la información incluida en el documento oficial, depurada y reclasificada en el presente estudio a efectos de permitir empalmar con la serie histórica. Los principales ajustes consisten en: a) depurar la información de doble contabilización; b) depurar los datos de inversión de las erogaciones que no satisfacen la definición usual del presupuesto y de la contabilidad nacional de "inversión real" (como el gasto en programas de reentrenamiento), y c) clasificar la inversión según el sector de destino (público o privado), hasta donde fue posible en base a información publicada y no publicada. Claramente, donde existen mayores dificultades es en la información sobre proyectos de jurisdicción provincial y municipal.

En el cuadro 12 se incluye la evolución global de las metas de inversión pública, en relación con las proyecciones oficiales de producto bruto interno, inversión bruta interna fija y sus deflactores correspondientes. De este cuadro surge que la meta de inversión se mantendría aproximadamente en dos puntos del PBI y representando de un 8% a un 9% de la inversión total proyectada. Las provincias y municipios serían responsables de administrar más del 80 % de la inversión.

La asignación de la inversión pública por finalidad del gasto se incluye en los cuadros 13 y 14. Transporte, Educación y Cultura y Promoción y Asistencia Social representan las funciones donde se concentra la mayor proporción de las inversiones.

Se ha estimado en el cuadro 15 la composición del financiamiento de la inversión pública. Para el período 1995-1999, la participación de los organismos internacionales (BID y BIRF principalmente) representaría entre un 40%

CUADRO 12
PROYECCIONES OFICIALES, 1995-1999

	PBI (millones de $ corrient.)	IBF (millones de $ corrient.)	IBFG (millones de $ corrient.)	PBI (millones de $ 1986)	IBF (millones de $ 1986)	IBFG (millones de $ 1986)	Relación Inversión/PBI[1] IBF/PBI (%)	IBFG/PBI (%)
1994	279.400	55.809	5.217,5	12.671,1	2.947,3	275,5	23,3	2,2
1995	296.366	59.248	4.988,2	13.049,1	3.034,8	255,5	23,3	2,0
1996	319.799	65.508	5.112,0	14.475,1	3.436,0	268,1	23,7	1,9
1997	346.358	72.192	5.678,8	15.205,8	3.676,3	289,2	24,2	1,9
1998	375.411	79.565	6.342,0	15.970,3	3.933,8	313,6	24,6	2,0
1999	406.277	87.589	7.278,0	16.763,7	4.208,4	349,7	25,1	2,1

1. A precios constantes.
IBF = Inversión Bruta Interna Fija.
IBFG = Inversión Bruta Interna Fija del Gobierno.
Fuente: FIEL, en base a *Argentina en Crecimiento, 1995-1999*.

y un 50% de los programas de inversión[79]. Cabe señalar que los organismos internacionales exigen en general una evaluación de los proyectos para los que se solicita financiación, en base a metodologías que no siempre son consistentes con las empleadas en otros proyectos públicos.

En el cuadro 16 se detallan algunos proyectos o programas de inversión pública significativos.

Finalmente, en el cuadro 17 se incluyen los montos que el Poder Ejecutivo Nacional ha estimado como inversión privada en servicios públicos (empresas privatizadas) y como financiamiento público de la inversión en vivienda a través del FONAVI y de los planes de crédito del Banco Hipotecario Nacional. No se incluye la financiación del resto de la actividad productiva.

Hasta aquí las proyecciones. El año 1995 fue un año complicado para las cuentas fiscales, y de profunda caída de la formación de capital. Información preliminar de la actividad global indica que el PBI registró una disminución en torno del 4,5 % para todo el año, como consecuencia de los problemas fiscales y de la grave crisis financiera iniciada a fines de 1994 por la devaluación del peso mexicano (efecto tequila), en lugar de la tasa esperada de crecimiento (+3%).

Por otra parte, datos de ejecución presupuestaria de la Administración Nacional (incluyendo las transferencias para erogaciones de capital a las provincias y municipios) mostrarían una caída de la inversión pública del orden del 25% respecto del año 1994, con un retraso importante de obras.

A su vez, el inventario de proyectos ha tenido algunas modificaciones a la fecha (por ejemplo, el anuncio de un "tercer Camino de Cintura", del plan de privatización de los aeropuertos y los cambios introducidos por la Ley de Im-

CUADRO 13
INVERSION PUBLICA
(En millones de $ corrientes)

Finalidad y función	Ejecución 1994	Metas 1995	1996	1997	1998	1999
Administración Gubernamental	857,3	413,6	520,8	544,1	497,8	422,3
– Legislativa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Judicial	0,0	0,0	20,0	20,0	20,0	20,0
– Dirección Superior Ejecutiva	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Relaciones Exteriores	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Relaciones Interiores	744,8	333,3	409,5	439,7	393,0	334,2
– Administración Fiscal	27,0	36,0	47,2	46,3	46,4	41,3
– Control de la Gestión Pública	17,9	18,2	17,6	18,2	19,1	16,5
– Información y Estadística Básica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Otros	67,6	26,1	26,5	19,9	19,3	10,3
Servicios de Defensa y Seguridad	129,4	46,9	125,2	119,4	156,3	168,4
– Defensa	3,8	7,9	85,4	40,4	18,1	19,7
– Seguridad Interior	16,5	17,1	24,4	27,7	32,2	28,7
– Sistema Penal	13,6	21,9	15,4	51,3	106,0	120,0
– Otros	95,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Servicios Sociales	1.155,0	1.864,1	2.284,2	2.756,6	2.995,1	3.171,1
– Salud	115,4	110,7	123,3	268,4	296,9	300,6
– Promoción y Asistencia Social	583,1	767,1	879,3	1.001,3	1.145,7	1.309,8
– Seguridad Social	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Educación y Cultura	152,0	662,0	763,7	885,5	896,2	877,1
– Ciencia y Técnica	149,0	58,0	86,0	108,2	147,6	189,1
– Trabajo	15,0	26,8	13,8	22,5	28,0	28,0
– Vivienda y Urbanismo	91,6	77,0	100,2	100,0	110,0	110,0
– Agua Potable y Saneamiento	48,9	162,5	317,9	370,7	370,7	356,5
Servicios Económicos	2.242,4	2.063,6	2.181,8	2.258,7	2.532,8	2.916,2
– Energía, Combustible y Minería	776,7	523,3	300,3	184,3	162,3	160,1
– Comunicaciones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Transporte	1.307,3	1.276,9	1.624,8	1.741,4	1.992,5	2.156,6
– Ecología y Medio Ambiente	134,4	218,4	174,7	245,8	295,0	454,5
– Agricultura	24,0	45,0	82,0	87,2	83,0	145,0
– Industria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Comercio, Turismo y Otros Servicios	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Seguros y Finanzas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Inversiones con fondos provinciales y municipales	833,4	600,0	0,0	0,0	160,0	600,0
Total inversión pública	5.217,5	4.988,2	5.112,0	5.678,8	6.342,0	7.278,0

Nota: El concepto "Otros" y las "Inversiones con fondos provinciales y municipales" no pudieron ser asignadas por función en base a los datos oficiales.
Fuente: FIEL, en base a *Argentina en Crecimiento, 1995-1999*.

CUADRO 14
INVERSION PUBLICA: PARTICIPACION POR FINALIDAD Y FUNCION
(En %)

Finalidad y función	Ejecución 1994	Metas 1995	1996	1997	1998	1999
Administración Gubernamental	16,4	8,3	10,2	9,6	7,8	5,8
– Legislativa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Judicial	0,0	0,0	0,4	0,4	0,3	0,3
– Dirección Superior Ejecutiva	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Relaciones Exteriores	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Relaciones Interiores	14,3	6,7	8,0	7,7	6,2	4,6
– Administración Fiscal	0,5	0,7	0,9	0,8	0,7	0,6
– Control de la Gestión Pública	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2
– Información y Estadística Básica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Otros	1,3	0,5	0,5	0,4	0,3	0,1
Servicios de Defensa y Seguridad	2,5	0,9	2,4	2,1	2,5	2,3
– Defensa	0,1	0,2	1,7	0,7	0,3	0,3
– Seguridad Interior	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,4
– Sistema Penal	0,3	0,4	0,3	0,9	1,7	1,6
– Otros	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Servicios Sociales	22,1	37,4	44,7	48,5	47,2	43,6
– Salud	2,2	2,2	2,4	4,7	4,7	4,1
– Promoción y Asistencia Social	11,2	15,4	17,2	17,6	18,1	18,0
– Seguridad Social	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Educación y Cultura	2,9	13,3	14,9	15,6	14,1	12,1
– Ciencia y Técnica	2,9	1,2	1,7	1,9	2,3	2,6
– Trabajo	0,3	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4
– Vivienda y Urbanismo	1,8	1,5	2,0	1,8	1,7	1,5
– Agua Potable y Saneamiento	0,9	3,3	6,2	6,5	5,8	4,9
Servicios Económicos	43,0	41,4	42,7	39,8	39,9	40,1
– Energía, Combustible y Minería	14,9	10,5	5,9	3,2	2,6	2,2
– Comunicaciones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Transporte	25,1	25,6	31,8	30,7	31,4	29,6
– Ecología y Medio Ambiente	2,6	4,4	3,4	4,3	4,7	6,2
– Agricultura	0,5	0,9	1,6	1,5	1,3	2,0
– Industria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Comercio, Turismo y Otros Servicios	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– Seguros y Finanzas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Inversiones con fondos provinciales y municipales	16,0	12,0	0,0	0,0	2,5	8,2
Total inversión pública	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: FIEL, en base a *Argentina en Crecimiento, 1995-1999*.

CUADRO 15
INVERSION PUBLICA CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

	Total (millones de $ corrientes)	Con financiamiento externo (millones de $ corrientes)	Participación %
1994	5.217,5	1.427,4	27,4
1995	4.988,2	2.306,4	46,2
1996	5.112,0	2.585,3	50,6
1997	5.678,8	2.876,2	50,6
1998	6.342,0	2.781,6	43,9
1999	7.278,0	2.856,4	39,2

Fuente: FIEL, en base a *Argentina en Crecimiento, 1995-1999*.

CUADRO 16
GRANDES PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA
POR FINALIDAD Y FUNCION
(En millones de $ corrientes)

Programas y proyectos	Metas de inversión 1995-1999
1. Administración Gubernamental	
– Reforma Administrativa del Estado (BID)	59,0
– Infraestructura en edificios públicos	102,1
2. Servicios de Defensa y Seguridad	
– Reequipamiento red radioeléctrica de Gendarmería	101,2
– Reequipamiento Policía Federal	130,1
– Infraestructura de cárceles	314,6
3. Servicios Sociales	
3.1. Salud	
– Hospitales de alta complejidad (BID)	145,9
– Salud Gran Buenos Aires (BIRF)	127,0
– Inversión y reformas en salud (BID)	300,0
– Atención primaria de la salud	180,0
– Nutrición materno-infantil (BIRF)	147,0
3.2. Pomoción y Asistencia Social	
– Fondo Conurbano Bonaerense	4.943,1
– Programas de desarrollo social (áreas fronterizas, niños con riesgo social, pobreza rural)	160,1
3.4. Educación y Cultura	
– Educación primaria (BID)	537,4
– Educación secundaria (BIRF)	263,5

CUADRO 16 (Cont.)

Programas y proyectos	Metas de inversión 1995-1999
– Educación universitaria (BIRF)	273,0
– Educación superior no universitaria (BID)	150,0
– Modernización del Sistema de Apoyo Tecnológico	54,1
– Plan de Inversiones Educativas	2.500,0
– Edificios culturales	75,4
3.5. Ciencia y Técnica	
– Programa de Investigación y Desarrollo Nuclear	160,3
– Plan Espacial Nacional	160,7
3.7. Vivienda y Urbanismo	
– Desarrollo municipal (BIRF)	127,0
– Inversiones sociales municipales (BID)	115,0
– Programa Global de Desarrollo Urbano	65,2
3.8. Agua Potable y Saneamiento	
– Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento	643,1
– Grandes acueductos centrales – Canal Federal	227,5
– Agua Potable y Saneamiento (BIRF-BID)	423,1
– Cuenca Río Limay-Negro y Río Bermejo	169,2
– Lotes con servicios (BID)	200,0
4. Servicios Económicos	
4.1. Energía, Combustibles y Minería	
– Central hidroeléctrica Yaciretá (BID, BIRF, otros)	212,9
– Central hidroeléctrica Pichi-Picún Leufú	275,0
– Represa de Corpus	S/D
– Apoyo al sector minero (BIRF) y Desarrollo minero	99,4
– Empresas provinciales	710,0
4.3. Transporte	
– Corredores de exportación (Norte, Central, Patagonia Sur)	826,6
– Corredor de integración	1.075,0
– Puente Rosario-Victoria	60,0
– Puentes integración países limítrofes	113,7
– Ampliación red de subterráneos	S/D
– Túnel Mendoza-Chile	S/D
– Puente Colonia-Buenos Aires	S/D
– Vías multimodales RMBA	S/D
– Ruta Nacional 40	122,0
– Desarrollo vial	512,9
– Plan de Vialidades Provinciales (BIRF)	400,0
– Infraestructura vial (Fondo Vial)	2.996,9
– Obras de desagües – Red de accesos a Buenos Aires	132,0
– Programa de Concesión Vial sin Peaje	360,0
– Ferrocarriles Metropolitanos y Subterráneos	1.047,4
– Ferrocarril Belgrano S.A.	205,0

CUADRO 16 (Cont.)

Programas y proyectos	Metas de inversión 1995-1999
– Modernización portuaria (BID)	365,3
– Infraestructura de aeropuertos	158,7
– Dragado Santa Fé al Océano y Martín García	354,0
4.4. Ecología y Medio Ambiente	
– Ecológicos MCBA (BID)	80,0
– Saneamiento Río Matanza-Riachuelo (BID)	433,0
– Protección y rehabilitación contra inundaciones	758,0
– Promoción industrial y manejo de desperdicios	80,0
4.5. Agricultura	
– Modernización de servicios agropecuarios nacionales	63,2
– Servicios agrícolas provinciales (BID-BIRF)	200,0
– Desarrollo forestal (BID)	120,0
5. Programas con fondos provinciales y municipales	
– Programas de desarrollo regional y municipal	670,0
– Saneamiento económico de las provincias (administración fiscal, salud, educación, vialidad)	691,5

Fuente: FIEL, en base a *Argentina en Crecimiento, 1995-1999*.

CUADRO 17
FINANCIAMIENTO PUBLICO DE LA INVERSION EN VIVIENDA[1] E INVERSION PRIVADA EN SERVICIOS PUBLICOS
(En millones de $ corrientes)

Finalidad y función	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Administración Gubernamental	0,0	0,0	117,6	95,3	70,1	70,8
– Judicial	0,0	0,0	117,6	95,3	70,1	70,8
Servicios Sociales	1.101,0	1.464,9	1.658,0	2.328,5	2.382,0	2.524,9
– Vivienda y Urbanismo	958,0	1.215,9	1.448,0	2.030,2	2.129,7	2.247,4
– Agua Potable y Alcantarillado	143,0	249,0	210,0	298,3	252,3	277,5
Servicios Económicos	5.936,3	6.707,1	6.551,3	5.622,4	5.119,9	5.045,3
– Energía, Combustible y Minería	3.043,7	3.399,4	3.653,7	3.437,3	3.174,7	2.976,5
– Comunicaciones	2.136,4	2.433,3	2.317,5	1.710,2	1.514,5	1.690,3
– Transporte	756,2	874,4	578,1	464,9	420,7	368,5
– Ecología y Medio Ambiente	0,0	0,0	2,0	10,0	10,0	10,0
Total inversión privada	7.037,3	8.172,0	8.326,9	8.046,2	7.572,0	7.641,0

1. Incluye FONAVI y préstamos del BHN.
Fuente: FIEL, en base a *Argentina en Crecimiento, 1995-1999*.

puesto a las Ganancias a los montos máximos a ser transferidos con destino al Fondo del Conurbano Bonaerense).

A partir de ello es de esperar una redefinición y reprogramación de las metas de inversión pública para los próximos años.

NOTAS

1. *World Development Report, op. cit.*

2. La necesidad de un marco general para la evaluación de proyectos es menor si se cuenta con un servicio civil de calidad muy homogéneo, como ocurre en Inglaterra.

3. Consejo Nacional de Desarrollo, *Plan de Inversión Pública Nacional, Plan Nacional de Desarrollo 1970-74*, Buenos Aires, 1970.

4. En el período 1967-1970 se produjo una extraordinaria recuperación en los niveles de inversión pública, que duplicaron los registrados en la primera parte de esa década. En el documento del CONADE se adjudica el crecimiento de la inversión en ese período a la utilización del gasto de inversión pública como instrumento contracíclico.

5. Se indica que la utilización por parte de las propias empresas de montos que excedan ciertos niveles "puede representar una asignación incorrecta de recursos, sobre todo teniendo en cuenta que pueden deberse a que las tarifas aplicadas por las empresas exceden los valores correspondientes a un sistema óptimo de precios o a que existan subsidios implícitos en forma de costos no computados en las mismas". He aquí racionalizada la idea de limitar la autonomía financiera de las agencias, especialmente las empresas públicas, uno de los problemas que posiblemente explique la pobre performance de las mismas en los años siguientes. No se conoce, por otra parte, estudio sistemático de esa época sobre el nivel tarifario, pero es muy probable que las tarifas no reflejaran los costos marginales de largo plazo; por ejemplo, tradicionalmente no incluían amortización.

6. Instituto de Planificación Económica, Ministerio de Economía, *Presupuesto Decenal de Inversión Pública*, Buenos Aires, marzo de 1980.

7. La crisis fiscal explica que los niveles registrados de inversión pública "acompañaron" relativamente las pautas previstas en el Plan Decenal: la inversión pública había caído sistemáticamente desde 1980, con un pequeño corte en la tendencia en 1984, y en 1988 era menor al 6% del PBI. Ello, a pesar de la *impasse* que sufrió el programa de privatizaciones que acompañaba a aquél.

8. En las provincias se reproduce este esquema organizativo, pero resulta menor la importancia del sector de empresas del Estado, restringido a saneamiento y electricidad, esta última normalmente en la etapa de distribución.

9. El sector "Administración Nacional" comprende inversiones en programas sociales, educación, defensa y seguridad. En "organismos descentralizados" se incluye la Comisión de Energía Atómica y la Dirección de Vialidad.

10. En todo el período existió un complejo sistema de fondos específicos. El impuesto al petróleo crudo, hoy eliminado, se destinaba a los fondos El Chocón-Cerros Colorados y de la energía eléctrica, al igual que los impuestos sobre la electricidad. El impuesto a los combustibles, a fondos viales, pero también, en importante proporción, al sector eléctrico un 35% del fondo de combustibles. El impuesto al gas, a su vez, se derivaba al sector eléctrico.

11. FIEL, *Capital de Infraestructura en Argentina: Gestión Pública, Privatización y Productividad*, Buenos Aires, 1992. Esta sección se basa en los resultados de ese trabajo.

12. El Banco Mundial ha incorporado en su metodología de evaluación de resultados de los proyectos, el grado de compromiso de las agencias gubernamentales para

sostener en estándares razonables los niveles de servicio de cualquier proyecto de inversión. En ello cuenta el diseño del proyecto, donde se pueden privilegiar los proyectos en los que, por disponibilidad de factores o insumos, esté asegurado el mantenimiento posterior, pero también un diseño institucional, contratos, etcétera, que presten adecuada atención al tema del mantenimiento.

13. *World Development Report, op. cit.*

14. Salvo los puertos de Bahía Blanca y Quequén, las vías navegables tienen en 1991 profundidades menores a las registradas en 1970.

15. El costo de kW implícito en la inversión de Hidronor fue hasta 1984 del orden de los US$ 1.600, mientras que incorporando datos hasta 1991 no supera los US$ 2.600.

16. La productividad del capital es muy baja aun teniendo en cuenta que el costo de la línea instalada en el caso de la ex ENTel incorporaba gastos de inversión asignados a reposición de líneas.

17. Aquí operan también otros factores, como la inadecuada potencia y antigüedad de parque de camiones, que incrementa el desgaste de la ruta.

18. Ello se reconoce puntualmente en Secretaría de Programación Económica, *Plan Argentina en Crecimiento, 1994-96*, Buenos Aires,1994.

19. World Bank Operations Evaluations Department, *Evaluation Results*, Washington D.C.,1992.

20. El Banco evalúa ex-post los proyectos de inversión, calculando costos y beneficios. En el caso de los proyectos cuyos costos y beneficios son cuantificables, se calcula la tasa de retorno y se la compara con el costo de oportunidad del capital. El Banco también toma en cuenta ciertos beneficios no cuantificables, como relevancia del proyecto para el país y las prioridades sectoriales. En el caso de los proyectos donde no resulta posible medir costos y beneficios, los evaluadores recurren a indicadores de costo-efectividad, comparando los beneficios obtenidos en relación con los costos incurridos. Ultimamente en los análisis se han incorporado otras dimensiones, tales como el desarrollo institucional promovido por el proyecto y la medida en la cual un proyecto mantiene sus beneficios a lo largo de la vida útil del capital.

21. El Banco atribuye estos resultados al empeoramiento de las condiciones económicas globales que no fueron anticipadas en los proyectos; a la creciente complejidad de los proyectos seleccionados por el Banco que incorporaron otros objetivos además de metas físicas, y a la enorme ampliación en los niveles de préstamo del Banco, que relajó los controles de entrada para acceder a financiamiento.

22. Se estima que actualmente el FONAVI dispondría de una cartera hipotecaria teniendo en cuenta el subsidio previsto en el programa, de $ 4.000-5.000 millones. Una buena recuperación de la cartera de préstamos habría potenciado enormemente el programa, incluso sin contar con el flujo anual de recursos de que dispone el FONAVI.

23. Como dato complementario cabe citar que trabajos econométricos de FIEL durante 1995 abonan la siguiente idea: por cada peso invertido vía FONAVI se sustituyó algo más de un peso de gasto privado en vivienda. Meltzer encontró algo similar para los Estados Unidos: un incremento de la financiación asistida no necesariamente implica que se verifique un aumento del gasto total en el rubro, por cuanto el efecto del método utilizado para financiar la transferencia puede compensar la mayor "disponibilidad" de crédito. En el caso argentino, además, las erogaciones del FONAVI no siempre se han traducido en vivienda, sino en gasto público corriente por malversación de fondos. *Este es un buen ejemplo de la necesidad de imputar en los costos de un programa de inversión pública los costos de oportunidad del capital utilizado, según se insiste en el capítulo I del presente estudio.*

24. Este plazo de tres años para el proyecto está indicando ya plazos contractuales demasiado largos. Ya se ha señalado que deben reducirse. Una empresa privada probablemente fijaría un plazo menor a la mitad de aquél para construir y montar un laboratorio de investigación.

25. A punto tal que, en 1986, se resolvió reintroducir partes de la obra que habían sido suprimidas en 1979.

26. Es interesante destacar cómo a mediados de la década del 70, para tratar el riesgo económico derivado de la inflación, se pautó que en los contratos de obra pública no se incorporaran las expectativas inflacionarias. La oferta debía ser el precio puro al momento de la licitación, estableciéndose un sistema posterior de ajuste por el fenómeno inflacionario. Obsérvese que éste es un factor de riesgo imputable al Estado que, en consecuencia, debe asumirlo; no todos los factores de riesgo están en esta situación. La calidad del proyecto es también central para asegurar un equilibrio entre las prestaciones, evitando introducir un nuevo factor de riesgo como en este caso. Lo contradictorio es que, mientras por un lado se aborda un elemento del riesgo que es externo al negocio como el aspecto inflacionario, por otro lado el Estado genera un elemento adicional en tal sentido.

27. Así como un error en el cálculo de la obra debe recaer en el contratista, un hecho externo vinculado a una dificultad financiera del Estado o a modificaciones introducidas por la Administración Pública debe estar a cargo de ésta. Muy opinable es, sin embargo, quién debe asumir el riesgo vinculado a modificaciones en los costos, no naturalmente el de situaciones extremas de la naturaleza o de un crónico proceso inflacionario. Al argumento de que debe mantenerse la ecuación económico-financiera del contrato originalmente pactado, concentrando dicho riesgo en el Estado, se oponen razones no menos importantes en cuanto a las posibilidades de litigiosidad y de incentivos. Se han tratado en detalle estos temas en el capítulo I al considerar el tratamiento del riesgo en los contratos de obra pública.

28. El desagio estaba concebido para capturar el elemento de expectativa inflacionaria en los contratos y su efecto arrastre a futuro. En el caso de la obra pública, disposiciones de 1974 habían contemplado criterios de actualización de costos más o menos estrictos, de forma que los contratistas no se vieran obligados a anticipar, en los precios de las licitaciones, sus expectativas inflacionarias.

29. Estos reflejan en parte costos para la economía y en parte son pagos de transferencia al contratista.

30. La excepción está en los servicios de provisión de agua y saneamiento en la provincia de Corrientes, en el servicio eléctrico en San Luis y en un corredor vial en la provincia de Buenos Aires.

31. El programa prevé sistemas portuarios independientes, incorporando la competencia entre terminales. En ese sentido, los puertos medianos y menores se transferirán a las provincias y en los cuatro puertos mayores se constituirán autoridades portuarias de tipo autónomo, con una fuerte participación del sector privado. Los puertos públicos no serán, pues, privatizados globalmente. Se prevé la privatización de la operatoria de movimiento y almacenaje y del dragado, y el mantenimiento de las vías navegables troncales por el sistema de concesión de peaje.

32. La posibilidad de una mayor gestión privada en los sectores de saneamiento y de energía eléctrica no ha prosperado, más allá de la privatización de la empresa de aguas sanitarias de Corrientes. El panorama no permite pronosticar mayores avances en este campo, no siempre por falta de voluntad sino porque la privatización no es una alternativa disponible: en Santa Cruz, según se señala en el "Programa Argentina en Crecimiento", se realizaron estudios para la privatización de la Empresa Provincial de Servicios Públicos, pero se detectó la imposibilidad de avanzar en esa alternativa por falta de rentabilidad; seguramente, ésta no es la única provincia en donde se enfrenta este problema.

33. Las cifras consignadas en esta sección surgen del *Plan Argentina en Crecimien-*

to, 1994-1996; posteriormente fueron actualizadas por el Poder Ejecutivo Nacional mediante la publicación de *Argentina en Crecimiento, 1995-1999*. En la sección II.3. se encontrará información actualizada sobre el particular.

34. *Plan Argentina en Crecimiento, 1994-1996, op. cit.*

35. No necesariamente el monto transferido es destinado a inversión. En este sentido, funcionarios del gobierno nacional han advertido que algunas provincias estaban destinando transferencias de capital para financiar gasto corriente.

36. Las previsiones para 1995 y 1996 informan un gasto en caminos de la Dirección Nacional de Vialidad de $ 844 millones, destinado a la rehabilitación y mejoramiento de rutas existentes. En materia de recursos hídricos, se incluyen inversiones previstas en el programa de modernización de puertos y vías navegables, saneamiento y agua potable, por un monto que supera los $ 600 millones en el período 1994-1996.

37. La provincia de Buenos Aires registra una significativa recuperación de los niveles de inversión financiados con recursos de este programa. La inversión prevista en 1994 será de casi $ 1.100 millones, más de cuatro veces el nivel registrado en 1991.

38. Ministerio de Obras y Servicios Públicos, *Argentina en Crecimiento, La Reforma Económica y sus Resultados: 1989-1993, El Programa "Argentina en Crecimiento, 1994-1996"*, Buenos Aires, 1994.

39. República Argentina, *1995. Proyecto de Ley de Presupuesto General de Gastos y Cálculo de Recursos de la Administración Nacional. Mensaje y Disposiciones Generales*, Buenos Aires, 1995.

40. En realidad es en el proyecto de Ley de Presupuesto 1995, pág. 56, donde existe la mención más explícita de la técnica beneficios-costos cuando se dice: "la selección de proyectos de inversión se realiza según criterios generales, internacionalmente aceptados, para analizar sus costos y beneficios sociales".

41. El problema se agrava si el sector también opera con rendimientos a escala en el largo plazo, como puede ocurrir en el sector vial: por ejemplo, la expansión de un camino desde dos a cuatro carriles duplica la capacidad, pero ello no implica que el costo de construcción también se duplique.

42. Esta es, por otra parte, tal vez la regla y no la excepción. Es que la efectividad de estas medidas depende de que sus efectos efectivamente lleguen a la población seleccionada y de que la pérdida de recursos presupuestarios no signifique sacrificar otros objetivos redistributivos.

43. El Banco Mundial, en el *World Development Report* de 1994, da cuenta de que en la ciudad de Gran Victoria, en el Estado de Spiritu Santo, Brasil, un estudio reveló que la disposición a pagar por nuevas conexiones de agua era de 4 veces el costo de proveer el servicio y de 2,3 veces en lo referido al tratamiento y disposición de residuos cloacales.

44. En la red vial se considera aceptable un nivel de tarifas de peaje que no provoque un desvío de tráfico superior al 15%. Véase Revis, Joseph, "Toll Road Pricing, Financing, Investment, and Design Criteria for Developing Countries", en *Earmarking, Road Funds and Toll Roads, A World Bank Symposium*, Washington D.C., junio de 1989.

45. Kirwan menciona otro aspecto significativo en cuanto a una política de precios que tienda a la recuperación de los costos de la infraestructura. En tal sentido, pone de relieve los efectos favorables en cuanto a inducir al sector privado a acometer por sí mismo dichas inversiones, lo que no ocurre si las tarifas que el Estado percibe por los servicios de la inversión en infraestructura están por debajo del costo marginal pleno. Es que, en este último caso, un inversor racional esperará una ganancia de capital del gasto de infraestructura de que se hace cargo el sector público. Kirwan, "Finance for Urban Public Infrastructure", *Urban Studies*, junio de 1989.

46. En el contexto de los programas de ajuste los argumentos en contra de los fondos específicos se acumulan. Si hay un proceso de estabilidad macroeconómica, donde es necesario cortar el déficit del gobierno, expandir el crxdito al sector privado, reducir la absorción interna y restaurar el equilibrio fiscal, tiene poco sentido tener un sector aislado de las limitaciones impuestas al resto del sector público. Esta observación es tanto más importante cuando se tiene en cuenta la rigidez de otras partidas del presupuesto.

47. El argumento implica que los mismos que se benefician del programa de gasto sean quienes lo financian. Esto limita el campo de argumentación en favor de los fondos específicos, dejando fuera aquellos programas que toman una parte de renta de cualquier impuesto y la asignan a un gasto predeterminado.

48. Buchanan, J. M., "The Economics of Earmarked Taxes", *Journal of Political Economy*, octubre de 1963, y Goetz, C.J., "Earmarked Taxes and the Majority Rule Budgetary Process", *American Economic Review*, marzo de 1968.

49. En un sistema de fondo general de recursos, los impuestos y los gastos son considerados separadamente, con el nivel planeado de gasto determinado anualmente en el Presupuesto, y la estructura de los recursos probablemente adoptada en el pasado. Estas características, básicamente la percepción por parte de un grupo sobre cómo debe financiarse un programa de gasto, con la posibilidad de trasladar su costo hacia otros grupos, junto con una inestable composición de las mayorías políticas, pueden complicar la obtención de recursos adicionales.

50. Oakland arguye incluso que la descentralización es, de por sí, un tipo de asignación específica. Los fondos recaudados por el gobierno local son restringidos al financiamiento de los servicios que ellos proveen. Es que los argumentos en favor de los fondos específicos son mucho más sólidos en aquellos ambientes institucionales democráticos, donde las decisiones se refieren a pocos servicios públicos, más bien que a numerosos, en donde resulta difícil eludir un proceso presupuestario global. Oakland, "Earmarking and Decentralization", *NTA-TIA Proceedings*, 1984, y "Earmarked State Taxes", *Tax Fundation*, 1965.

51. En la práctica, sin embargo, hay numerosos métodos de financiamiento del gobierno en sistemas descentralizados a través de rentas generales. Las razones descansan básicamente, en la presencia de beneficios que exceden la demanda servida, por lo cual una solución puramente descentralizada daría un nivel de inversión subóptimo.

52. La posibilidad de mantener a un sector aislado de una situación comprometida en las cuentas públicas es relativa. El caso de la Argentina es ilustrativo de cómo las dificultades financieras globales fueron lentamente erosionando distintos fondos específicos, aun antes del proceso de reforma de las instituciones del Estado. Por otra parte, la buena gestión de un sector o proyecto, aislado de las circunstancias económicas generales, es muy dudoso que tenga los efectos esperados sobre el proceso de crecimiento. De poco ayudará una bien conservada infraestructura vial en medio de un contexto de desorden macroeconómico y con muy pobre performance del sistema económico.

53. El Banco Mundial, por ejemplo, puede requerir fondos específicos para el mantenimiento de la infraestructura cuya construcción financia.

54. Con esto se quiere significar un impuesto que puede estar asignado a un programa de gasto pero que no responde al principio del beneficio.

55. Naturalmente, aquí aparecen problemas de escala. Aquellos proyectos de menor dimensión probablemente no están en condiciones de internalizar todos los beneficios de emprender la inversión de la infraestructura. Algo similar puede ocurrir con la política de precios de los servicios de infraestructura, como ya se comentó.

56. Una cuestión distinta es la incidencia de estas contribuciones.

57. En Gran Bretaña y Australia se ha limitado el poder del Estado para establecer este tipo de exacciones, aun cuando están bien establecidas, y las condiciones son

más estrictas que en los Estados Unidos. En Australia, por ejemplo, las Cortes han obligado al Estado a establecer un aparato administrativo separado para manejar este tipo de recursos.

58. De la práctica en dichos países emerge la siguiente distinción: la prueba de la falta de razonabilidad de aquellas contribuciones destinadas a financiar gastos locales (por ejemplo, calles urbanas) parece descansar en quien recae el tributo, mientras que la carga de la prueba se traslada al Estado cuando los trabajos a financiar no tienen una relación tan directa con el proyecto urbano. Sin embargo, se menciona que la legalidad de muchos de estos arreglos no ha sido testeada en las Cortes, en razón de que el costo de litigar y de las demoras en la construcción puede ser mayor que la contribución exigida.

59. En Francia en 1970 se estableció un impuesto sobre el desarrollo urbano, cuyo producido debía financiar programas de vivienda. En los Estados Unidos los ejemplos más conocidos son los de San Francisco y Boston, que han instituido una contribución del 2% para financiar programas del mismo tipo.

60. En un esquema ideal ya se ha indicado que las transferencias desde niveles superiores de gobierno deberían financiar, en el margen, aquellos programas cuya área de beneficiarios trasciende los límites del municipio o provincia. De lo contrario, el nivel de servicios establecido por los gobiernos locales sería subóptimo, ya que sólo tendría en cuenta a los grupos locales.

61. La provincia ha sancionado recientemente las leyes 11.376 y 11.423, por las cuales se autoriza al Poder Ejecutivo a endeudarse por US$ 600 millones para la financiación de un plan de obras en los municipios no alcanzados por el Programa del Conurbano Bonaerense.

62. Fue difícil obtener buenos datos estadísticos, dadas las dificultades encontradas en el Ministerio de Obras Públicas de la provincia.

63. Esta es una severa limitación de las estadísticas económicas de la Argentina, puesto que no permite una verificación independiente de los datos de la demanda y de la oferta global.

64. CEPAL, *Proyecto de Revisión de las Cuentas Nacionales y de la Distribución del Ingreso,* 1991; Poder Ejecutivo Nacional, *Argentina en Crecimiento, 1995-1999, I-Proyecciones Macroeconómicas,* Buenos Aires, 1995.

65. Lo que se denomina *inversión pública* tampoco incluye obviamente la inversión privada *originada en regulaciones o programas públicos* (por ejemplo, inversión privada subsidiada fiscalmente).

66. La metodología de la CEPAL ajusta por variación de existencias solamente en los casos de automotores y tractores, ya que no se dispone de datos para el resto de los bienes.

67. Entre otras limitaciones, este procedimiento no permite establecer el destino de la obra ni la productividad del sector de la construcción. El uso de ponderadores fijos también es objetable. Este procedimiento alteró el esquema usual incorporado en las estadísticas con base 1970, elaboradas en función de estadísticas de permisos y tiempos estimados de desarrollo de las obras, acaso por los problemas existentes con esta información.

68. Un ejemplo de este caso es la adquisición anticipada del Gasoducto Centro-Oeste por Gas del Estado en 1985, como resultado de una renegociación de la deuda externa con los bancos y el Club de París, que implicó la transferencia de un activo fijo del sector privado, financiado hasta entonces por un mecanismo de peaje.

69. El precio implícito de la inversión es, en general, un índice del tipo Paasche, que traduce el índice de gasto en inversión a precios constantes de un año base a un índice a precios corrientes. En la Argentina la carencia de información a precios corrientes es proverbial.

70. Cabe resaltar que el Ministerio de Economía solamente viene publicando las tasas de variación trimestrales y anuales, lo que resulta insuficiente para reconstruir la evolución de los agregados en forma trimestral, sea a precios constantes o corrientes.

71. FIEL-CEA, *El Gasto Público en la Argentina, 1960-1988,* Buenos Aires, 1991. Esta información incluye los gastos de inversión en equipamiento militar (a diferencia de las cuentas nacionales, que lo computan como consumo), en la medida en que los mismos han sido contabilizados (especialmente en el período 1977-1980). Debe señalarse que a partir de 1980 las cuentas públicas sustituyeron la medición *financiera* de la inversión pública (monto de las erogaciones realizadas en el ejercicio) por la medición *real* (incorporación efectiva de activo físico en el ejercicio), lo que puede dar lugar a dificultades en la asignación del gasto de inversión en un determinado año en el período anterior a 1980.

72. Gutiérrez, Ricardo, *Consideraciones generales sobre el gasto público nacional,* Buenos Aires, abril de 1995.

73. Los cambios en los precios relativos (gráfico 2) son responsables en buena parte de las oscilaciones del gasto en inversión, particularmente durante los años en que se registraron distorsiones por controles de precios (1975, 1976) y modificaciones de los aranceles de los bienes de equipo de producción importados (por ejemplo, en 1991 y 1992).

74. Estas series resultan algo distintas de las incluidas en otras estimaciones (por ejemplo, FIEL, *Capital de Infraestructura en la Argentina,* Buenos Aires, 1992) por las diferencias en cobertura del sector público y valuación del producto.

75. Por ejemplo, la ficha técnica del proyecto "Fondo Nacional de la Vivienda" tiene el objetivo de "cubrir el déficit habitacional del país teniendo en cuenta el crecimiento vegetativo de la población atendiendo especialmente a los sectores más carenciados", y su único componente es la "construcción de viviendas e infraestructura urbana según proyectos de los Institutos Provinciales de Vivienda". En general, cuando se explicitan metas cuantificadas, éstas se refieren a las erogaciones y sus fuentes de financiamiento.

76. Es deseable que el Poder Ejecutivo publique regularmente el seguimiento de las obras previstas, en cuyo caso estos problemas deberían ir subsanándose.

77. Subsisten dudas sobre el alcance del gasto público en varios casos. Por ejemplo, ¿representan inversiones las erogaciones del Instituto Nacional de Vitivinicultura o del programa de "desarrollo minero", o simplemente transferencias o préstamos al sector privado? ¿Son inversión real las erogaciones destinadas al "fortalecimiento" de la gestión en diversas áreas de gobierno? En estos casos dudosos se siguió el criterio de considerarlos como inversión pública. El PEN debería clarificar en el futuro estas situaciones.

78. Esto se refleja en el mismo documento, que pone énfasis en "racionalizar" el gasto público en inversión y en "subsanar la escasez generalizada de proyectos estudiados y en condiciones de ser ejecutados" (vol. II, págs. 9-13).

79. Esta participación no refleja el monto de los aportes de los préstamos externos, sino el monto total de los proyectos. La Nación y las provincias deben realizar aportes de contrapartida para su ejecución.

CAPITULO III
LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL

III.1. INTRODUCCION

El propósito de este capítulo es analizar la experiencia internacional en lo que concierne a la selección e implementación de proyectos de inversión física. El tipo de proyectos que componen esta categoría, para la Argentina, ha sido detallado en los capítulos anteriores. A título comparativo se menciona que, en la clasificación estadounidense por ejemplo, se incluyen en este rubro proyectos de carreteras y puentes, transporte público, tratamiento de aguas (obras sanitarias), proyectos de navegación e hidroeléctricos, control de tráfico aéreo y aeropuertos.

Cuando un gobierno se encuentra ante la disyuntiva de qué proyectos encarar, necesita responder al mismo tiempo a una serie de preguntas interrelacionadas: ¿cuál es el nivel óptimo global de gasto en infraestructura?, ¿cuáles son los efectos de incrementos en gastos de infraestructura sobre gastos en otras dimensiones?, ¿qué proyectos deberían ser seleccionados?, ¿qué mecanismos de control deberían ser implementados para controlar que el gasto sea eficientemente utilizado?, ¿cómo asegurarse de que los mecanismos de selección sean comparables a través de distintas áreas? Este capítulo pretende proveer una síntesis de cuáles son las respuestas que diferentes países han encontrado a éstas y otras preguntas que aparecen durante el proceso decisorio.

Existe una extensa literatura teórica sobre cómo debería ser estructurado un programa de gasto público. Esta literatura está sintetizada en las recomendaciones clásicas de la ONUDI[1] y de la OCDE[2], así como en una serie de “manuales de trabajo” como el de Squire y Van der Tak[3], y Harberger y Jenkins[4]. Los lineamientos generales de estas recomendaciones, que unánimemente sugieren el uso de una metodología universal de costo-beneficio, han sido discutidos en capítulos anteriores y serán sólo brevemente revisados aquí.

A. LAS DOS ETAPAS

En este capítulo se inquiere sobre este proceso en el mundo real. En la práctica, éste se compone de dos partes. Una, que se llama "evaluación de proyectos", intenta obtener una medición de la rentabilidad de un proyecto dado. Como es de esperar, ésta no es la única variable que determina la viabilidad política del proyecto y, por ende, es necesario estudiar todo el proceso de selección, que llamamos "proceso presupuestario". Como se verá, el proceso presupuestario tiene el papel de incorporar al proceso decisorio variables y consideraciones sobre las que es difícil obtener medidas cuantificables en términos económicos.

i. El proceso presupuestario

Respecto del proceso presupuestario, interesa contestar las siguientes preguntas:

1) ¿Quién identifica proyectos potencialmente rentables?
2) ¿Quién genera un enfoque globalizado que permita la comparación de proyectos correspondientes a distintas jurisdicciones?
3) ¿Qué mecanismos de control existen?
4) ¿Quién determina el nivel total de gasto y, más específicamente, del gasto en infraestructura?

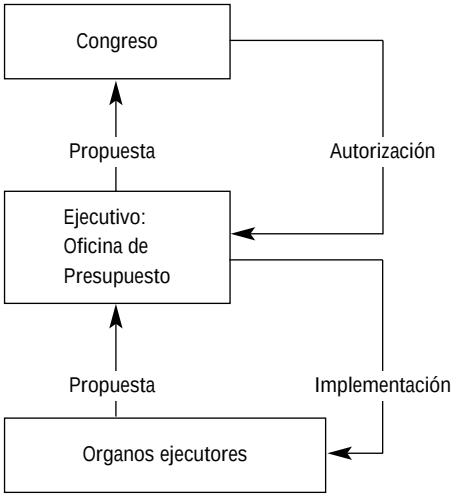
Para responder a estas preguntas se analiza en este capítulo la experiencia comparada de los Estados Unidos, el Reino Unido, Canadá y Alemania. Se puede, no obstante, sintetizar aquí las características comunes que encontramos en los procesos presupuestarios de estos países[5]. En general, la preparación del presupuesto corre a cargo del Poder Ejecutivo, que toma información de las agencias gubernamentales y hace una primera síntesis global. El Poder Ejecutivo, generalmente a través de una oficina específicamente diseñada para ese propósito, exige pautas comunes para la evaluación de requerimientos de gastos por parte de los organismos descentralizados. Este proyecto, en bloque, se envía al Congreso, que enmienda, agrega y elimina. Generalmente, el Poder Legislativo tiene una comisión para el estudio del presupuesto, y también, en general, cumple el papel de contralor del gasto. En otros casos el contralor del gasto público depende del Ejecutivo. El gráfico 5 presenta un resumen del proceso presupuestario, dentro del cual se insertan todas las decisiones acerca del gasto.

ii. La evaluación de proyectos

El segundo punto concierne a la evaluación de proyectos específicos.
Aquí la literatura indica los siguientes temas a resolver[6]:

1) ¿Qué esquema global de selección se implementa?

GRAFICO 5
ESTRUCTURA PRESUPUESTARIA



2) ¿Qué metodología se aplica a la evaluación de un proyecto?
3) ¿Cómo se miden los beneficios, especialmente cuando algunos de ellos no son directamente cuantificables en términos monetarios?
4) ¿Cómo se toma en cuenta la naturaleza intertemporal de los proyectos?
5) ¿Qué estructura debe implementarse para asegurar la comparabilidad de las propuestas?
6) ¿Cómo se miden los costos cuando existen distorsiones o divergencias entre el precio en el mercado y el verdadero precio social?
7) ¿Cómo se tratan aquellos proyectos no marginales?
8) ¿Cómo se toman en cuenta aspectos distributivos y de empleo u otros objetivos no económicos?
9) ¿Cómo se incorporan evaluaciones de riesgo en los proyectos?
10) ¿Cómo se asegura una apropiada coordinación de proyectos a través de jurisdicciones y áreas para evitar la duplicación de esfuerzos?

Para responder a estas preguntas se compara la experiencia de tres países: los Estados Unidos, el Reino Unido y Chile. Esta selección se basa, no sólo en la existencia de información accesible, sino también en la necesidad de estudiar el proceso en países desarrollados, así como también en algún país en vías de desarrollo que haya sido relativamente exitoso en la organización de su sistema de evaluación.

Nuevamente se pueden distinguir los aspectos generales que aprendemos de la experiencia internacional sobre los diez puntos arriba mencionados.

1) y 5) En general, los proyectos se evalúan de acuerdo con su contribución a la economía, medida en términos de su valor presente neto. Esto no indi-

ca que todo aquel proyecto con un VPN positivo sea aprobado. Por el contrario, el conjunto de proyectos con VPN positivo pasa a componer un paquete de proyectos admisibles que debe pasar por el filtro del proceso presupuestario antes de ser aprobado. Incluso proyectos con VPN negativos son presentados, aunque en dichos casos deben ser justificados en términos de otros objetivos. Es entonces, cuando ya se ha identificado un universo de proyectos factibles, cuando el proceso presupuestario empieza a jugar un rol decisivo.

2) La metodología utilizada para evaluar los proyectos es, en general, el análisis costo-beneficio. Las pautas utilizadas para realizar dicho cómputo son provistas por un nivel superior, que intenta homogeneizar la metodología para distintas agencias. Este nivel superior, por ejemplo, determina la tasa de descuento que se debe utilizar para descontar los beneficios y costos futuros. Aun así, hay una gran variedad de agencias, por lo que existen pautas para distintos tipos de proyectos. Por ejemplo, el gobierno norteamericano establece pautas para la evaluación de inversiones en carreteras y otras pautas diferentes para la evaluación de inversiones en aeropuertos.

3) Los beneficios se miden en términos monetarios. Cuando esto no es factible, se realiza un estudio que convierte estos costos a un equivalente monetario. La metodología utilizada para ello depende muchas veces de la naturaleza del proyecto.

4) Los proyectos se descuentan a una tasa única. Esta tasa es tal que captura el costo (marginal) de los recursos en el mercado de crédito.

6) Los países desarrollados no utilizan precios sombra, esto es, no introducen correcciones al costo de los insumos o costos del proyecto, excepto en casos muy específicos donde una regulación gubernamental distorsiona el precio de mercado (impuestos, subsidios o precios regulados). El modelo chileno, por el contrario, intenta proveer un esquema más global, donde existen estimaciones de precio sombra o precio social que son entregadas a los distintos organismos para la evaluación de proyectos (o utilizadas para la evaluación de las propuestas). En algunos casos, como la mano de obra, el organismo de planificación social provee distintos precios sombra dependiendo de la localidad geográfica donde se realiza el proyecto.

7) Los proyectos no marginales incorporan la complicación de que sus beneficios no pueden medirse en términos de precios del mercado, por el simple motivo de que este proyecto alterará dichos precios. En general, para inversiones pequeñas o marginales esto no es un problema. Para proyectos grandes este problema está resuelto y considerado, generalmente, en el análisis costo-beneficio que necesariamente los acompaña.

8) Los objetivos distributivos y extraeconómicos no son incorporados a la evaluación del proyecto. En general, se pretende que el proceso presupuestario identifique cuánto se está dispuesto a sacrificar en términos económicos para satisfacer estos otros objetivos.

9) En general, el riesgo no es incorporado para ajustar el costo del capital[7]. No encontramos ninguna evidencia de corrección al costo del capital para distinguir entre proyectos con diferente variabilidad. En muchos casos, no obstante, el flujo de beneficios es una variable esencialmente aleatoria, y en estos casos se computa el valor esperado de los beneficios y costos.

10) La coordinación de proyectos se asegura a través del proceso presupuestario.

Los puntos mencionados se hallan resumidos en el cuadro 18, que contiene las pautas generales que pueden extraerse de la experiencia internacional.

CUADRO 18
EVALUACION DE PROYECTOS: EXPERIENCIA INTERNACIONAL

Problema	Lo que se usa
Metodología	VPN obtenido del análisis costo-beneficio (CB).
Beneficios no monetarios	Se incorpora al análisis CB de proyectos importantes.
Aspecto intertemporal	Se descuentan los flujos a una tasa uniforme.
Comparabilidad	Una agencia central se encarga de fijar lineamientos.
Precios sombra	Países desarrollados sólo en condiciones excepcionales.
Proyectos no marginales	Parte del análisis CB para proyectos importantes.
Aspectos distributivos	No se incorporan explícitamente.
Objetivos extraeconómicos	No se incorporan explícitamente.
Ajuste por riesgo	No existe, excepto en algunos análisis de sensibilidad.
Coordinación	La realiza el proceso presupuestario.

B. ASPECTOS NO INCLUIDOS

En este análisis no se discute la distinción de ejecución y evaluación existente en diferentes niveles de gobierno, y consideramos únicamente la estructura federal o nacional[8]. En general, los procedimientos de unidades más descentralizadas son similares, aunque el tipo de gasto suele diferir por jurisdicción. Tampoco se hace hincapié en la forma de financiamiento, un tema tratado en los capítulos anteriores. En general, la decisión de proyectos depende en parte de los recursos accesibles para financiar determinado gasto. Por ejemplo, en los Estados Unidos la mayor parte del gasto federal en caminos y puentes se financia con recursos del llamado Highway Trust Fund, que se forma con lo recaudado por un impuesto de US$ 0,09 sobre el galón de nafta, y que sólo puede ser utilizado para gastos viales. Similarmente, la Agencia Federal de Aviación, que controla los gastos de aeropuertos y de control aéreo (aunque estos proyectos, a su vez, reciben hoy en día importantes recursos locales), se financia con un impuesto sobre los vuelos internos. En Chile, por su parte, existen partidas presupuestarias específicas, como los fondos sectoriales, los fondos propios de las empresas del Estado, el fondo nacional de desarrollo regional y el fondo social Presidente de la República,

que implican un procedimiento ligeramente diferente para la aprobación de los proyectos (por ejemplo, otros organismos deben visar la aprobación o algunos proyectos son automáticamente financiados en tanto existan recursos en el fondo). El motivo por el cual esta omisión no es esencial es que el presupuesto general hace aportes a dichos gastos y, por lo tanto, debe estimar la contribución marginal de los proyectos en todos los sectores, aun cuando gran parte de la inversión en determinado sector tenga asegurado el financiamiento.

A continuación se presenta un resumen del proceso presupuestario para algunos países. El lector interesado únicamente en la metodología de evaluación de proyectos puede saltear la próxima sección.

III.2. EL PROCESO PRESUPUESTARIO

Todo presupuesto pasa por un ciclo común que consta de las siguientes etapas:

1) *Elaboración*: Es la creación del presupuesto en sí, en la cual se halla implicado algún tipo de organismo que dirige y coordina las tareas, y un gran número de otros órganos (posiblemente todos los que integran la Administración Pública, así como grupos de interés privados) que realizan propuestas y proveen información.
2) *Análisis y modificación*: Una vez que el presupuesto se eleva al Poder Legislativo (o al órgano responsable de aprobar el presupuesto), este organismo estudia el proyecto presentado y realiza los cambios que considera necesarios.
3) *Aprobación*: Es la sanción del presupuesto como norma jurídica.
4) *Ejecución*: Es la etapa en la cual se efectúan las transacciones previstas en el presupuesto (ejecución física y financiera) y se documentan las mismas (ejecución contable).
5) *Evaluación y control*: Aquí se intenta medir el impacto real de las distintas acciones ejecutadas, así como controlar la apropiada ejecución del presupuesto[9].

En lo que sigue se intenta identificar cómo estas etapas se implementan en nuestros casos de estudio. Antes es quizás relevante distinguir –ya que tienen muchas veces implicaciones respecto de la forma en la cual las distintas etapas del proceso presupuestario tienen lugar– las distintas clasificaciones de las erogaciones que aparecen en el presupuesto. Las alternativas son tres: la clasificación institucional, la clasificación por objeto del gasto y la clasificación por finalidades, funciones y programas.

La primera de dichas clasificaciones divide los gastos según el organismo encargado de realizar la correspondiente transacción física, con lo cual representa una división que depende de la organización institucional del sector público a la que se aplique. La clasificación por objeto, en cambio, distingue los distintos tipos de bienes y servicios que se adquieren (personal, bienes de consumo, bienes de capital, construcciones, etcétera), y los agrupa según su impacto en las cuentas nacionales (consumo del gobierno, inversión física, transferencias, etcétera). Estas dos tipologías son las más antiguas y son utilizadas en la generalidad de los países, pero en los últimos treinta años se ha hecho cada vez más frecuente la utilización simultánea de una tercera clasificación (por finalidades, funciones y programas), que apunta a dividir los gastos de acuerdo con los objetivos que los mismos tengan. En varias de las experiencias nacionales que analizaremos, además, el uso de esta última clasificación (también llamada "clasificación funcional") se encuentra ligado con la existencia de organismos que tienen, al mismo tiempo, la responsabilidad de evaluar las medidas de política que van a tomarse y de controlar la efectiva ejecución de dichas medidas.

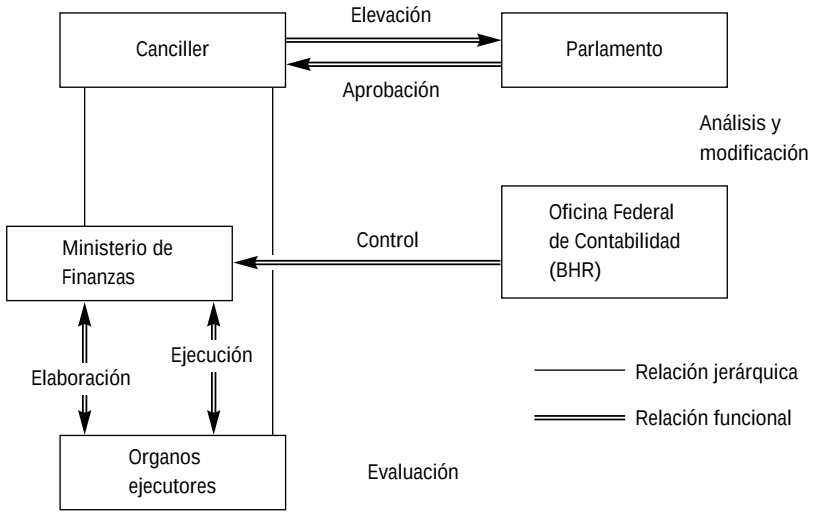
A continuación se revisa la experiencia de cuatro países desarrollados. Cabe recordar que se describe aquí el marco presupuestario dentro del cual el gasto en infraestructura está inmerso. Esto nos permitirá evaluar las restricciones a las cuales dicho gasto está sujeto, así como conocer los canales por los cuales la aprobación del gasto en infraestructura debe transitar. Las fuentes básicas que hemos utilizado para nuestro análisis son un informe de la OCDE[10] y dos estudios independientes, cuyos autores son respectivamente A. Permchand[11] y Ray Rist[12].

A. ALEMANIA

El proceso presupuestario en Alemania[13] se inserta en un sistema de planificación económica más amplio. Es así que existen en el país una serie de estimaciones plurianuales integradas, dentro de las cuales se insertan los distintos presupuestos anuales. Estas estimaciones plurianuales reflejan los recursos, gastos y déficit estimados, y son parte de un plan financiero de mediano plazo (elaborado por el Ministerio de Finanzas), que cubre un período quinquenal y que es actualizado cada año. El presupuesto anual en sí se basa en dicho plan financiero y especifica los límites máximos de gasto dentro de los cuales los distintos organismos de la Administración Pública pueden operar. Dichos límites se encuentran, asimismo, ligados con revisiones periódicas de efectividad, que pueden conducir a recortes presupuestarios posteriores dirigidos a áreas específicas o al conjunto de partidas presupuestarias.

El gráfico 6 sintetiza el proceso presupuestario alemán. Como se observa, el centro del proceso es el Ministerio de Finanzas. Dicho organismo es, por ejemplo, el que se encarga de la mayor parte de la elaboración y ejecución del presupuesto. Es también el que aprueba las ampliaciones de las partidas (procedimiento éste cuyo carácter es relativamente excepcional). Aun cuando el Parlamento alemán aprueba y modifica el presupuesto, no cuenta con una agencia para la evaluación de proyectos. No obstante, el Parlamento ejerce funciones de contralor a través de la Oficina Federal de Contabilidad (BRH), que es la encargada de efectuar el control ex-post de la ejecución presupuestaria. También tiene ciertas funciones excepcionales de control en algunos programas específicos, cuya implementación tuvo lugar a través de leyes propias. Ejemplos de este tipo de mecanismo son el programa de inversión pública en hospitales (1971) y el programa conjunto federal-provincial de mejoramiento de la infraestructura económica regional (1977).

GRAFICO 6
ALEMANIA



En lo que se refiere a la evaluación de los gastos incluidos en el presupuesto, no sólo el BRH tiene un rol importante. Existen unidades de evaluación dentro de los distintos ministerios, así como un mecanismo de control especial dependiente del Ejecutivo, el cual se aplica a los llamados "programas experimentales"[14]. De hecho, a nivel cuantitativo, las unidades de control de los distintos organismos tienen mayor importancia. Su aparición generalizada fue, en parte, consecuencia de la reforma presupuestaria de 1969, en la cual se estableció que el Ministerio de Finanzas podía requerir de los organismos ejecutores la realización de análisis costo-beneficio para los proyectos de inversión a ser incluidos en el presupuesto. Esto generó que los propios ministerios encargados del gasto fueran creando unidades de evaluación, tanto para encarar análisis por ellos mismos como para monitorear y controlar las evaluaciones contratadas a terceros.

B. CANADA

El proceso presupuestario canadiense es, en buena medida, el resultado de una evolución histórica que ha tomado elementos de las tradiciones británica y estadounidense. En los últimos veinte años, sin embargo, ha sufrido importantes modificaciones. El gobierno canadiense trató de descentralizar a mediados de la década de los 70 la decisión de gasto en sus agencias, en un intento de racionalizar y flexibilizar el gasto. Recientemente ha centralizado nuevamente el poder decisorio en el Ejecutivo.

Una característica singular que presenta el presupuesto anual canadiense es que no es un documento único, sino que está formado por tres elementos que son aprobados en momentos distintos por el Poder Legislativo. El primero de tales elementos es el plan fiscal, cuya función es la de estimar los montos globales de ingresos y egresos y la necesidad de financiamiento que afectarán el ejercicio fiscal a iniciarse. Dicho plan se incorpora luego al presupuesto en sí, cuya estructura sigue una clasificación institucional, y que es el documento que establece las autorizaciones para gastar por parte de los distintos organismos gubernamentales. El tercer documento está formado por las llamadas "estimaciones", cuya parte principal consiste en una especie de presupuesto detallado clasificado por finalidades, funciones y programas[15]. Desde 1981, el documento de estimaciones ha dejado de ser sólo un elemento de presupuestación y ha pasado a incluir también información sobre la ejecución y los resultados obtenidos en distintos programas. Finalmente, desde 1979 el gobierno canadiense prepara planes fiscales quinquenales que son elevados junto con el plan fiscal anual para su consideración previa al presupuesto.

La importancia relativa de cada organismo está resumida en el gráfico 7. Dentro del Ejecutivo cabe destacar la distinción entre el Ministerio de Finanzas y el Ministerio de Servicios y Suministros. El primero es el encargado de la elaboración de los tres documentos presupuestarios, a través de su Departamento de Finanzas (plan fiscal, presupuesto anual) y de su Departamento del Tesoro (estimaciones). El Ministerio de Servicios y Suministros, en cambio, tiene la responsabilidad conductiva de la etapa de ejecución del presupuesto. Dicha responsabilidad se manifiesta tanto en la ejecución contable del presupuesto como en la función de remisión de los fondos y autorización de los pagos de todas las erogaciones del gobierno central.

Dentro del Poder Legislativo, que tiene la misión de aprobar el presupuesto y autorizar las partidas de gasto, se ubica la Oficina del Auditor General, encargada básicamente del control ex-post de la ejecución presupuestaria. No existen órganos legislativos específicos encargados del análisis del proyecto de presupuesto remitido por el Ejecutivo.

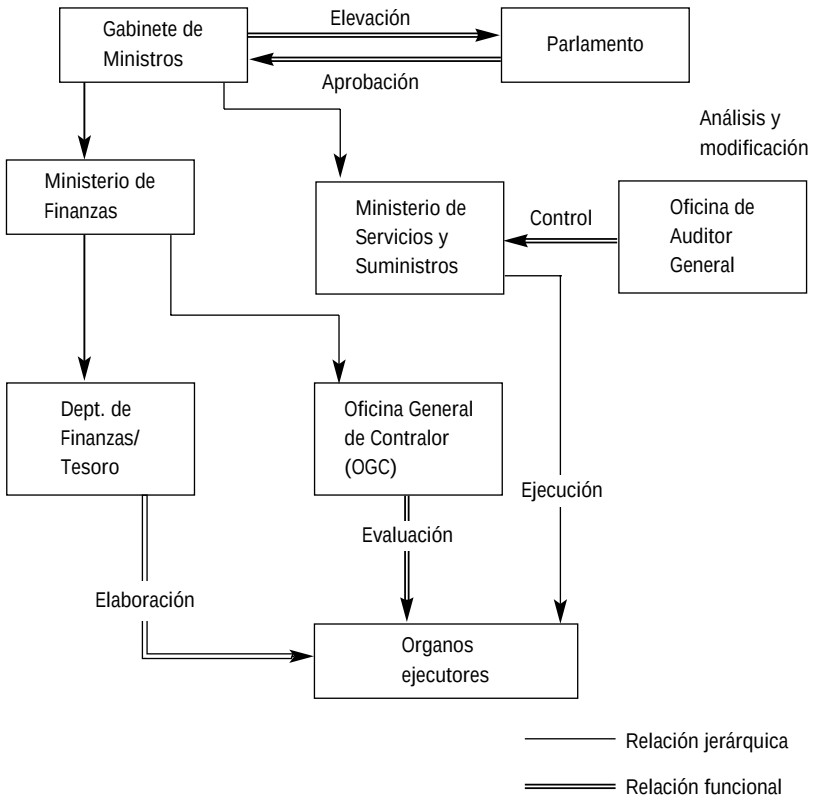
Como indicamos al principio, el gobierno canadiense ha modificado su estructura presupuestaria significativamente en las últimas dos décadas.

El cuadro 19 muestra los distintos cambios ocurridos desde 1975.

El Sistema de Políticas y Gestión del Gasto (SPGG) se implementó en 1979 como una manera de racionalizar el gasto, aumentando la comparabilidad de proyectos y asegurando de esa manera que un buen proyecto no fuera desplazado por uno inferior. En este sistema, el gasto gubernamental era determinado por una serie de comités en acuerdo con el Ministerio de Finanzas. El monto total era dividido en "sobres", que asignaban el gasto a cada actividad. Para determinar el gasto dentro de cada actividad se crearon una serie de comités de política, que asignaban el gasto dentro de los límites del "sobre".

En febrero de 1986 se implementó el proceso conocido como Aumento de la Autoridad y Responsabilidad Ministerial (Increased Ministerial Authority and Accountability – IMAA), que tenía como objetivos dar mayor flexibilidad en el gasto a las agencias descentralizadas y hacerlas más responsables por

GRAFICO 7
CANADA



dicho gasto. El IMAA se implementaba con la suscripción de tres documentos. Uno, que establecía los objetivos de gastos y programas a considerar; un Memorándum de Entendimiento, que se pactaba con el Ministerio de Finanzas, y un Reporte Anual de Gestión (Annual Management Report), que especificaba la performance y cumplimiento de los objetivos propuestos. Este último era enviado a los organismos de control y servía para actualizar las decisiones de gasto durante el período siguiente.

Finalmente, en 1989 se decidió una vez más centralizar las decisiones de gasto en un Comité de Prioridades y Planeamiento (presidido por el primer ministro) en conjunción con el Treasury Board, ya que se concluyó que el IMAA había deteriorado la coordinación global así como incentivado importantes incrementos en el gasto total.

En 1978 se creó la Oficina General de Contralor (OCG), que depende del Ministerio de Finanzas. A través de su Departamento de Evaluación de Programas, esta oficina centraliza la información sobre evaluación ex-post de los

CUADRO 19
CANADA - INICIATIVAS EN EL MANEJO FINANCIERO Y DE CONTROL

1978	Se establece la Oficina General de Contralor (OGC).
1978	La OGC emite estándares para la auditoría interna.
1979	Se introduce el Sistema de Políticas y Gestión del Gasto (SPGG).
1981	Se publican las guías del SPGG.
1981	El documento de estimaciones comienza a tener evaluación del gasto.
1985	Se sistematiza el manejo de caja.
1986	Se implementa el IMAA.
1989	Se centraliza la decisión de gasto. Se discontinúa el SPGG.

diversos emprendimientos gubernamentales, y proporciona también pautas para la evaluación y apoyo técnico a los distintos organismos ejecutores de los programas de gobierno.

C. ESTADOS UNIDOS

Al igual que en la mayoría de los otros países desarrollados, en los Estados Unidos el presupuesto anual se encuentra enmarcado dentro de un conjunto de proyecciones de tipo plurianual (en este caso, cuatrienal). Dichas proyecciones, sin embargo, tienen un carácter informal en comparación con el presupuesto, cuya elaboración está sujeta a pautas notablemente detalladas que emanan de la Oficina de Administración y Presupuesto (OMB). Esta repartición –que depende directamente de la Oficina del Presidente– es la encargada de llevar a cabo todo el proceso de elaboración del proyecto de presupuesto, que incluye no sólo el "ensamblado" de la información que llega de las distintas agencias descentralizadas sino además toda una etapa de evaluación ex-ante de las distintas actividades a encararse. Es también función de la OMB liderar todo el proceso de negociación entre el gobierno central y sus órganos ejecutores que la presupuestación por programas implica, así como diseñar mejoras en la organización gubernamental y en los sistemas de información y sugerir cambios en los procedimientos administrativos y contables.

La ejecución contable y financiera del presupuesto, por su parte, está supervisada por la Secretaría del Tesoro norteamericana. Dicha ejecución tiene un funcionamiento fuertemente descentralizado, a través de un sistema de envíos cuatrimestrales de fondos que son administrados por cada organismo. La contrapartida de esto es que los límites de gasto fijados en el presupuesto son muy estrictos en el caso norteamericano, admitiéndose transferencias solamente entre algunos programas. La ejecución contable recoge, además, información sobre las distintas etapas por las cuales las erogaciones transi-

tan (compromiso previo, compromiso definitivo, devengamiento y pago). Esto permite ligar de manera coherente el sistema de contabilidad presupuestaria con el sistema de contabilidad patrimonial, si bien los momentos en los cuales se imputan los gastos en ambas contabilidades son diferentes[16]. Es así que las agencias son responsables de remitir un informe mensual a la OMB reportando la apropiación de partidas presupuestarias. También la Secretaría del Tesoro exige un informe mensual indicando el manejo de caja. Un informe final sobre la ejecución total durante el año también es requerido.

La estructura del presupuesto norteamericano está contenida en los gráficos 8 y 9. El primero identifica los actores importantes. El segundo muestra el proceso legislativo en una dimensión temporal. Como se observa en el gráfico 4 el Parlamento desempeña un papel preponderante. De hecho, el Ejecutivo no puede gastar en partidas no aprobadas por el Congreso[17]. En 1970 se creó la Oficina Presupuestaria del Congreso (CBO), encargada de evaluar la propuesta elevada por el Poder Ejecutivo y de proponer modificaciones a la misma[18]. Esta oficina tiene lazos fuertes con la Oficina General de Contabilidad (GAO) (que también depende del Poder Legislativo), que es la encargada de llevar a cabo las etapas de evaluación y control del gasto público. Para ello identifica programas y los evalúa en detalle, remitiendo un informe evaluativo al Congreso. La GAO también exige información de las agencias en forma de cuatro informes anuales. Estos informes, no obstante, son en general entregados con muy baja regularidad, ya que no afectan la elaboración presupuestaria.

GRAFICO 8
ESTADOS UNIDOS

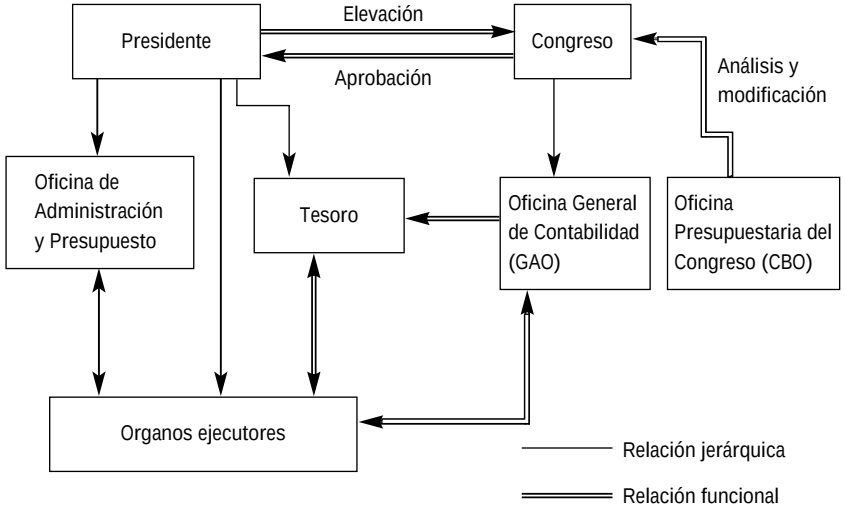
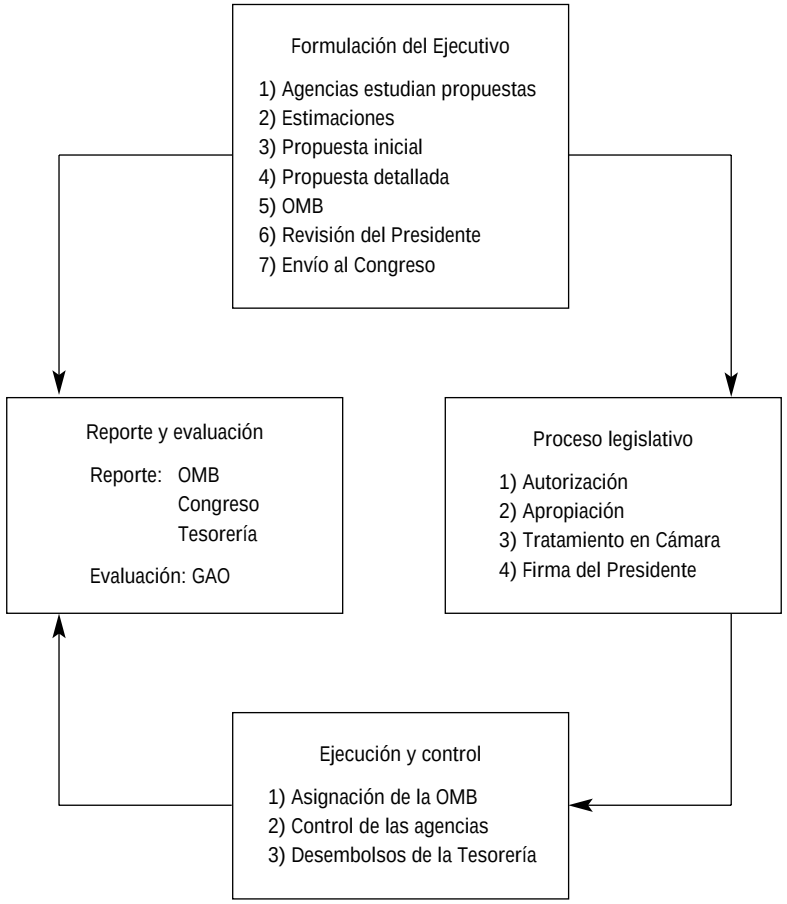


GRAFICO 9
EL PROCESO PRESUPUESTARIO FEDERAL



Otros mecanismos de control incluyen la Oficina General de Inspectores, que se creó en cada repartición importante a fin de evaluar y auditar el gasto. En 1982 se dictó una Ley de Responsabilidad Financiera, que obliga a los jefes de departamento a presentar un informe anual sobre sus sistemas contables y su gasto.

En los Estados Unidos, la tradición y el desarrollo del análisis de políticas y de la evaluación de proyectos, tema al que nos dedicaremos extensamente en la segunda parte de este capítulo, es considerablemente mayor que en el resto de los países desarrollados. Su primer intento de implementación masiva coincidió con la introducción del llamado “presupuesto por programas” a inicios de la década del 60, y su responsable principal es desde 1967 la GAO.

D. REINO UNIDO

Como en la casi totalidad de los países, la base del planeamiento financiero en el Reino Unido es el presupuesto anual, que se encuentra no obstante enmarcado dentro de un plan trienal actualizable del gasto público. Dicho plan trienal, elaborado por el Tesoro, es presentado al Parlamento británico junto con el llamado "Informe de Otoño", que es una especie de proyección previa del presupuesto anual[19]. Este informe, que se publica a partir de 1982, ha ido creciendo en importancia a lo largo de los años. El segundo documento que se elabora desde fines de los 60 es el "Documento Blanco sobre Gasto Público", que es una especie de desagregación analítica del gasto público por objeto del gasto y por finalidades, funciones y programas. Este documento es la base de la discusión del presupuesto que tiene lugar en el Congreso.

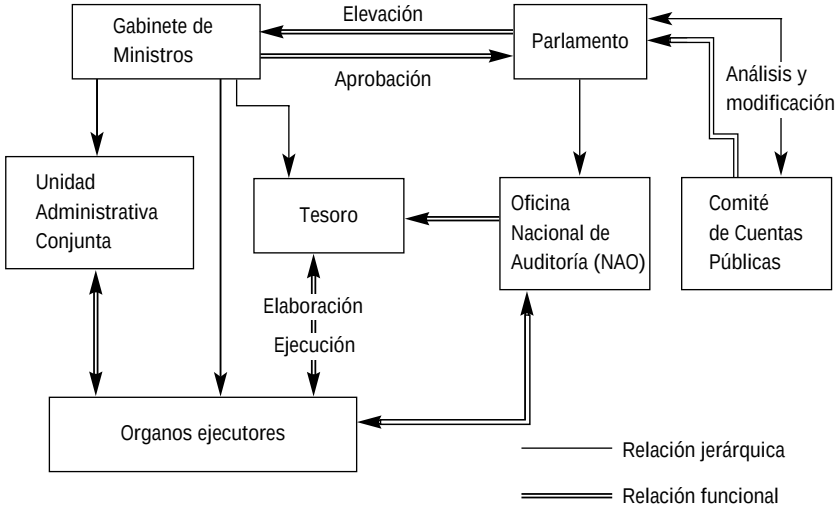
La estructura presupuestaria británica está esquematizada en el gráfico 10. Cabe destacar que en el caso británico el proceso está fuertemente concentrado en el Tesoro. Este departamento es el encargado de las etapas de elaboración y ejecución del presupuesto, las cuales involucran la confección de los tres documentos remitidos al Parlamento (informe de otoño, proyecto de presupuesto y documento blanco), el mantenimiento de los registros contables y la autorización y el envío de los pagos.

El Poder Legislativo tiene un poder limitado[20]. Al considerar el presupuesto puede rechazar propuestas pero no puede proponer nuevos gastos. No obstante, el Poder Legislativo juega un papel de control a través del Comité de Cuentas Públicas, que asesora al Parlamento en aspectos de presupuesto, así como a través de la Oficina Nacional de Auditoría (NAO). Ambas dependencias tienen un papel importante en el control y la evaluación del gasto público.

El presupuesto británico estaba históricamente presentado en términos de volumen de servicios, esto es, definía el nivel de provisión en lugar de los montos a gastar. Durante los 70, con el incremento en la tasa de inflación, esto dio origen a un proceso presupuestario fuera de control. Es por ello que en 1976 se introdujeron límites de caja y en 1982 se modificó el sistema, pasando a uno basado en cifras monetarias. Por cierto, los límites al gasto generaron problemas, ya que inducen rigidez en el manejo del gasto. Por ejemplo, hacia fines del período las reparticiones trataban de gastar el saldo no comprometido. Por ello se permitió a las reparticiones transferir un monto predeterminado de dicho saldo al período siguiente. Adicionalmente, el Comité de Cuentas Públicas puede autorizar incrementos (que son otorgados con relativa excepcionalidad) y revisar los motivos por los cuales se superaron los límites prefijados. Esto puede provocar una reducción equivalente en los montos asignados a la repartición en el período siguiente.

Para la evaluación de programas se implementó en 1970 el llamado Programa de Análisis y Revisión (PAR). Si bien su éxito fue escaso como iniciativa administrativa, este programa sirvió para introducir la "cultura de la evaluación" en casi todas las ramas del gobierno británico, estableciendo procedimientos que luego las mismas fueron adoptando separadamente como elementos de evaluación interna de su propio desempeño. En la década de

GRAFICO 10
REINO UNIDO



los 80 se implementó un nuevo esquema global conocido como Iniciativa para la Administración Financiera (FMI), cuya ejecución quedó a cargo de una Unidad Administrativa Conjunta dependiente del gabinete de ministros. Este emprendimiento continuó con la obra de su antecesor (el PAR), aunque puso mucho más énfasis en la homogeneización de las prácticas evaluativas y en la difusión de los resultados de las evaluaciones fuera de los ministerios.

E. ANALISIS COMPARADO

Las decisiones de inversión física se determinan como parte de las partidas presupuestarias de cada año. Es por ello importante entender cómo se llega a las decisiones de gasto globales, ya que todos los proyectos deben ser considerados y contrastados contra el costo de los recursos. Los gastos corrientes podrían ser evaluados como proyectos de inversión, pero esto rara vez ocurre, excepto en la implementación del llamado "presupuesto base cero", donde todos los gastos deben ser justificados considerando sus potenciales beneficios y costos[21]. Pero más limitadamente el poder político acumula la mayor cantidad de información posible sobre proyectos y gastos y, considerando sus preferencias, la transforma en un programa de gasto.

Justamente porque las preferencias políticas son críticas al establecer el gasto y los recursos, los procesos presupuestarios considerados tienen varias etapas y organismos de control. Al mismo tiempo, se realizan importantes

esfuerzos para aumentar la comparabilidad de los proyectos y los gastos de distintas jurisdicciones. Se puede concluir, antes de hacer un análisis más detallado, que existen tres lecciones básicas sobre el proceso presupuestario:

1) El proceso político es, en última instancia, el mecanismo decisorio. Este se basa en información económica objetiva, pero considera una cantidad adicional de factores a los que podemos denominar "preferencia política".
2) Dado que la preferencia política es importante en la decisión del gasto, se establecen una serie de mecanismos de control y evaluación. En general, estos mecanismos dependen de distintas jurisdicciones.
3) Hay un intento generalizado por homogeneizar las cuentas fiscales y los procesos de evaluación. Esto, se espera, debería mejorar la asignación de proyectos y facilitar el proceso de control.

A un nivel más detallado la experiencia internacional permite obtener las siguientes conclusiones:

– *Planeamiento plurianual*: Está presente en los cuatro países analizados aunque con distintos horizontes temporales y distinto grado de importancia. Su función básica es anticipar el efecto de las distintas políticas y, por ende, evaluar mejor las partidas correspondientes al año en curso.

– *Papel del Poder Ejecutivo*: El Ejecutivo prepara el presupuesto y se encarga de su implementación, aunque su importancia relativa varía. En Alemania y el Reino Unido tiene un papel preponderante a nivel decisorio. En Canadá y los Estados Unidos esta función recae mucho más en el Legislativo. Ciertamente el Ejecutivo armoniza los proyectos presentados por las agencias y en algunos casos cumple el rol de contralor del gasto.

– *Papel del Poder Legislativo*: El Legislativo aprueba el presupuesto pero tiene diferente importancia en cuanto a la decisión sobre gasto. En los Estados Unidos, donde el papel del Legislativo sobre el presupuesto es más importante, el Congreso cuenta con una oficina especialmente dedicada a un análisis del presupuesto. En los cuatro casos estudiados el Congreso tiene un papel importante en el control del gasto público.

– *Flexibilidad del gasto*: En casi todos los casos los sistemas presupuestarios parecen ser bastantes rígidos en cuanto a la posibilidad de modificar los topes de gasto previstos en el presupuesto una vez que éste ha sido aprobado. Dicha rigidez se complementa, en algunos casos, con una flexibilidad muy grande para reasignar gastos dentro de las distintas partidas incluidas en una misma clasificación funcional. Tal es, por ejemplo, la filosofía presente en el caso norteamericano, que también puede hallarse parcialmente en la implementación de la IMAA en Canadá y del FMI en el Reino Unido. Como vimos, la rigidez de los montos asignados se flexibiliza, sea con cláusulas de escape o con la posibilidad de reasignar partidas a períodos subsiguientes. Estos mecanismos existen a nivel institucional en Gran Bretaña y en los Estados Unidos.

– *Evaluación y Control*: El control formal ex-post de la ejecución presupuestaria está, en los cuatro países, a cargo de la correspondiente oficina de contabilidad y auditoría dependiente del Poder Legislativo. En los Estados Unidos ese organismo es también el que centraliza todo el proceso de evaluación de programas, que en Canadá y Gran Bretaña está a cargo de órganos ubicados en la esfera del Poder Ejecutivo. Existen, además, organismos en cada dependencia que suministran información a estos cuerpos generales de control.

III.3. LA SELECCION DE PROYECTOS

En esta sección se considera la metodología que se utiliza para analizar los proyectos de inversión. Esta metodología genera la materia prima que permite evaluar estos proyectos dentro del proceso presupuestario global.

La idea implícita en las distintas metodologías de evaluación es que todo proyecto de inversión apunta a cumplir con un cierto objetivo deseable para la sociedad, pero que su implementación implica también costos para la misma en términos de recursos y de posibilidades de desarrollar otras actividades alternativas. La obtención de tales objetivos y la erogación de dichos costos se produce, además, en distintos momentos. Esto trae adicionalmente aparejada la necesidad de evaluar el perfil temporal de los distintos proyectos, lo cual representa una característica diferencial de las actividades de inversión respecto de los programas que involucran solamente gastos corrientes.

La metodología más general y más utilizada en la selección de proyectos de inversión pública por la literatura económica es el análisis costo-beneficio. Esta metodología consiste, esencialmente, en definir los costos y los beneficios de cada proyecto en términos monetarios, a través de valuaciones sociales (precios sombra) de los insumos y productos generados por el proyecto en cuestión. La idea implícita es que el objetivo básico de los proyectos de inversión es la maximización de los beneficios sociales netos a lo largo del tiempo, y que el aporte del proyecto a dicho objetivo puede medirse a través de algún tipo de función de bienestar social medida en dinero. Dicha función puede o no tener en cuenta la presencia de distintos grupos a los cuales afecta el proyecto de inversión, y la existencia de más de un objetivo de política pública en su implementación. Adicionalmente, el análisis debería definir una tasa de descuento que mida el costo de oportunidad del capital, así como ajustar dicho costo por el riesgo del proyecto. Finalmente, se debe resolver el problema de valuación de aquellos proyectos cuya magnitud afecta los precios de mercado (proyectos no marginales), así como coordinar la inversión de todos los sectores. En las secciones que siguen trataremos de informar al lector sobre cómo cada uno de los problemas enunciados es resuelto en la práctica.

Una metodología menos comprensiva pero ampliamente utilizada en la práctica es el llamado análisis costo-efectividad. Dicho análisis consiste en evaluar solamente los costos sociales de los proyectos, y compararlos con su resultado en términos de un indicador de provisión de servicios (o un indicador físico de beneficios). Esta metodología resulta aplicable cuando la evaluación de proyectos se realiza en un entorno cerrado, es decir, cuando los pro-

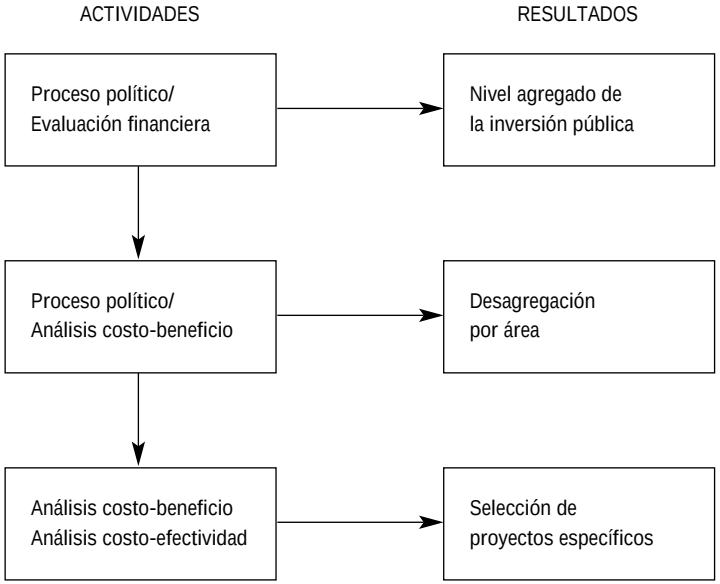
yectos que se comparan tienen todos un objetivo único e identificable que no puede asimilarse al de los proyectos de otra área de gobierno. Este sistema es el que se usa para evaluar las distintas propuestas una vez que el análisis costo-beneficio (y el proceso político a través del presupuesto) identificó a un proyecto como rentable. El análisis costo-efectividad es, por ejemplo, una práctica antigua en el Departamento de Defensa estadounidense, donde resulta relativamente fácil identificar objetivos a satisfacer.

Una tercera alternativa de selección de proyectos consiste simplemente en realizar un análisis financiero de los mismos, en términos sólo de sus beneficios y costos directos medidos en dinero a precios de mercado. Este tipo de análisis –que es usual en la evaluación de proyectos de inversión por parte de agentes privados– elimina todas las consideraciones acerca de precios sombra, objetivos múltiples y ponderaciones distributivas que caracterizan al análisis costo-beneficio, pero tiene la ventaja de que utiliza información más fácilmente disponible y menos sujeta a apreciaciones subjetivas. Desde ya que esto representa una metodología inferior al análisis costo-beneficio, y en algunos casos es imposible de implementar, por ejemplo, en la evaluación de un marco regulatorio (donde no existen mercados en los que observar, por ejemplo, el costo de la contaminación ambiental).

El proceso de toma de decisiones acerca de los distintos proyectos de inversión pública puede ser visualizado como formando parte de cierto esquema de selección cuya naturaleza difiere según los casos. Dicho esquema de selección puede tomar una de dos características: un carácter descendente (*top-down*) o un carácter ascendente (*bottom-up*). El esquema de selección descendente es el que se encuentra más ligado con la filosofía implícita en la asignación presupuestaria y está representado en el gráfico 11. En él, el punto de partida es el proceso político, cuyo objetivo es determinar el nivel agregado de inversión pública a encarar en determinado período. Para ello, los poderes encargados de la decisión suelen contar también con el asesoramiento de otros organismos especializados que dependen de ellos, y que son básicamente las oficinas de planeamiento, presupuesto y evaluación financiera. Dichas oficinas tienen a cargo la segunda etapa del proceso, cuyo objetivo es la desagregación de la inversión pública por área. En esta segunda etapa las actividades principales son también el conducir cierto proceso político de negociación –con las distintas reparticiones públicas, así como con ciertos grupos de interés– y el encarar una evaluación global de la inversión en cada área, para la cual la metodología más típica es el análisis costo-beneficio. La tercera etapa de este esquema de selección se encara de manera más descentralizada, ya que en ciertos casos su responsabilidad recae sobre las agencias gubernamentales. Dicha etapa es la de selección de los proyectos específicos, para la cual suelen utilizarse metodologías de análisis costo-beneficio y de análisis costo-efectividad. Nótese que, en este esquema, la identificación de proyectos se encara luego de definir las restricciones presupuestarias[22].

El esquema alternativo es el esquema ascendente, en el cual el orden de las etapas en cierto modo, es inverso al del caso anterior. Este esquema, representado en el gráfico 12, presupone la existencia de una primera etapa, más global, en la que el proceso político y la planificación económica agrega-

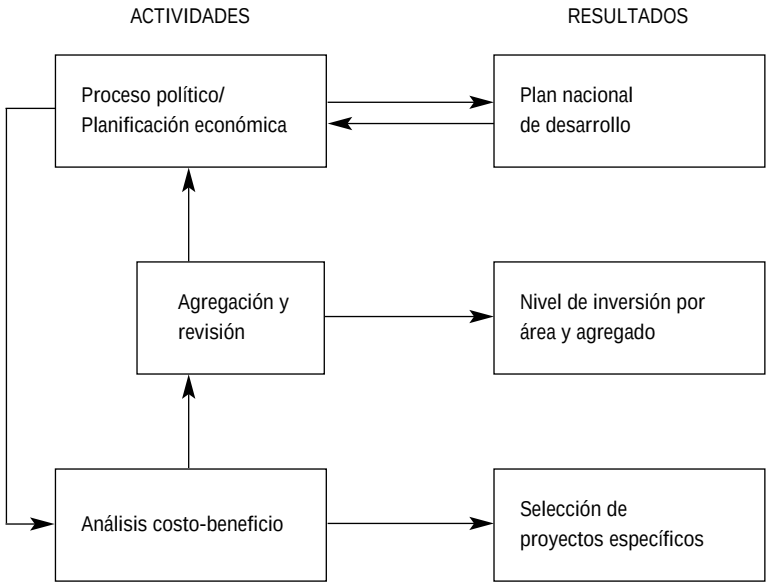
GRAFICO 11
ESQUEMA DE SELECCION DESCENDENTE



da generan cierto plan nacional de desarrollo en el cual la inversión pública se halla inmersa. Es dicho plan el que determina los parámetros que van a ser utilizados en el análisis costo-beneficio de los distintos proyectos de inversión, el cual puede ser encarado tanto en forma centralizada como descentralizada. Tal análisis costo-beneficio es, en esencia, el que determina la segunda etapa del proceso, cuyo resultado es la selección de proyectos específicos. La tercera etapa consiste en la realización de actividades de revisión y agregación de la evaluación efectuada en la segunda etapa, y su resultado es la determinación del nivel de inversión pública por área y del nivel de inversión pública agregado. Estas actividades sirven también como elementos de retroalimentación de todo el esquema de selección, ya que el nivel de inversión determinado debe incorporarse a las bases del plan nacional de desarrollo y generar modificaciones en los parámetros a utilizar en las nuevas evaluaciones de proyectos. El flujo de las decisiones, por lo tanto, es de naturaleza circular, ya que, por un lado, el plan es el que genera las pautas para incorporar proyectos, y, por otro lado, los proyectos sirven para modificar las decisiones contenidas en el plan.

Como es de esperar, en la realidad los esquemas de selección son una mezcla de las dos alternativas. El gobierno emite pautas comunes para la evaluación de proyectos, pero también impone límites presupuestarios que acotan el universo de proyectos posibles. Finalmente, la aparición de proyectos rentables puede modificar aquellas restricciones presupuestarias originales.

GRAFICO 12
ESQUEMA DE SELECCION ASCENDENTE



En lo que sigue se analizará la experiencia de Chile, del Reino Unido y de los Estados Unidos. Estos países tienen un sistema de evaluación relativamente estructurado y consistente, y por consiguiente son un buen ejemplo para obtener lecciones de política. Antes, no obstante, se hará una breve digresión sobre los marcos conceptuales sugeridos por los organismos internacionales que, aunque tratados en capítulos anteriores, permitirán focalizar las consideraciones que evaluaremos en la práctica.

A. RECOMENDACIONES DE ORGANISMOS INTERNACIONALES

Se consideran aquí las recomendaciones de dos organismos internacionales que durante las décadas de los 60 y 70 (en el auge de la planificación económica) intentaron proveer manuales de decisión para el proceso de inversión pública. Se revisa la estructura de selección, así como los problemas identificados como relevantes, para luego abordar los estudios de casos[23].

i. La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) fue uno de los primeros organismos internacionales en publicar una

metodología comprensiva de análisis costo-beneficio[24]. En sus *Pautas para la evaluación de proyectos* se puede hallar una buena descripción teórica de lo que hemos denominado esquema de selección ascendente para la inversión pública. La idea es que los países deben contar con una oficina central de planificación encargada de fijar los parámetros de la evaluación (ponderadores distributivos, precios sombra, etcétera) que deben ser utilizados por las agencias descentralizadas en la actividad específica de evaluación. Dicha oficina central es también la que debe elaborar el plan nacional de desarrollo, en el cual se evalúan y proyectan distintas alternativas de crecimiento de la economía.

Una vez definido el plan nacional, la evaluación de los proyectos específicos debe ser realizada por los organismos ejecutores, los cuales deben operar en forma descentralizada –es decir, sin interactuar unos con otros– pero utilizando como datos los parámetros determinados por la oficina central de planificación. El mecanismo propuesto, en líneas generales, implica por lo tanto una especie de réplica del mecanismo de mercado utilizado por los agentes privados cuando operan en un contexto competitivo, con la no desdeñable diferencia de que aquí no sólo el conjunto de precios (sombra) representa un dato para el decisor, sino que también el objetivo de las decisiones (maximizar el VPN) está impuesto por la autoridad nacional de planeamiento.

La implementación de una estrategia de este tipo no está exenta de problemas, y el propio trabajo de la ONUDI reconoce la necesidad de que el esquema se complemente con una asignación de fondos a través del presupuesto, que limite el monto de la inversión pública ligada con las distintas ramas del gobierno y sirva para la coordinación de las decisiones. Esta inserción de la asignación presupuestaria en el proceso de evaluación está justificada por la existencia de ciertos sectores en los cuales la medición de los beneficios en términos monetarios resulta altamente problemática.

Más específicamente, la propuesta de la ONUDI propone las siguientes respuestas a las preguntas sobre evaluación de proyectos:

1) Se sugiere el esquema de selección ascendente, aunque se reconoce que en ciertos casos puede resultar indispensable complementarlo con algunos elementos del esquema descendente (por ejemplo, asignaciones presupuestarias).
2) Se recomienda la utilización casi única del análisis costo-beneficio, sugiriéndose que sean aprobados todos aquellos proyectos con VPN positivo, descontados a la tasa social de descuento e incorporando todos los beneficios y costos sociales del proyecto.
3) La medición de los beneficios se realiza tomando como patrón de medida el objetivo del consumo agregado, que es adoptado como una primera aproximación a una medida del bienestar social. Las contribuciones al resto de los objetivos de los proyectos (redistribución del ingreso, empleo, mejoramiento de la balanza de pagos, etcétera) se calculan a través de la definición de ciertos ponderadores distributivos. Se propone también la consideración de una serie de beneficios indirectos de los proyectos, como el mejoramiento de la eficiencia productiva que se obtiene como consecuencia de la realización de obras de infraestructura, el valor del capital humano acumulado por la mano

de obra que participa en un proyecto de incorporación de nueva tecnología, etcétera.
4) La naturaleza intertemporal de los proyectos aparece específicamente considerada al elegir la tasa social de descuento que debe utilizarse para calcular el valor presente de los proyectos. La propuesta de la ONUDI es que dicha tasa se calcule teniendo en cuenta básicamente la tasa de preferencia intertemporal de la sociedad, medida a través del producto de la tasa de crecimiento del consumo por habitante y de la elasticidad de la utilidad marginal de dicho consumo.
5) En la metodología de la ONUDI, la comparabilidad de las propuestas está asegurada por la naturaleza del análisis costo-beneficio propuesto. Los propios autores reconocen, sin embargo, que en ciertos contextos resulta necesario efectuar primero una división de los fondos a través de mecanismos de asignación presupuestaria, en especial para los proyectos relacionados con sectores en los cuales la medición de los beneficios en términos monetarios resulta altamente problemática (por ejemplo, salud, educación, defensa).
6) Al igual que los beneficios, los costos de los proyectos pueden presentar distorsiones en cuanto a su valuación a precios de mercado y su correspondiente impacto social. La propuesta del trabajo de Dasgupta, Marglin y Sen es, también en este caso, considerar el verdadero costo social de los recursos utilizados a través del empleo de ciertos parámetros clave (tasa social de descuento, precio sombra del trabajo, precio sombra de la divisa).
7) En el caso de proyectos que por su tamaño puedan afectar los precios (privados o sociales) de determinados bienes o recursos, las pautas de la ONUDI aconsejan la consideración plena de los efectos de dichos proyectos sobre los excedentes del consumidor y del productor como medida de sus costos y beneficios. En rigor, ésa es la pauta general de evaluación que se propone, la cual en el caso de proyectos marginales implica simplemente valuar los costos y beneficios a los precios sociales vigentes.
8) Los aspectos distributivos y de empleo, así como los objetivos no económicos de los proyectos son captados en la metodología de la ONUDI a través de los ya mencionados ponderadores distributivos, y agregados junto con los beneficios y costos ligados con el objetivo del consumo agregado, tal como se ha visto en párrafos anteriores.
9) La evaluación de proyectos en contextos de incertidumbre o riesgo es tratada por las pautas de la ONUDI de la misma manera que en caso de certeza. La sugerencia es utilizar, en estos casos, los valores esperados de los beneficios y costos, y no reconocer premios por riesgo en la tasa de descuento utilizada, entendiendo que en general el sector público tiene una capacidad de neutralizar el riesgo privado por el mayor volumen de transacciones que realiza. Solamente en casos excepcionales (proyectos extremadamente grandes, gran incertidumbre agregada acerca de la evolución de la economía del país) se considera apropiado incluir algún tipo de costo o beneficio ligado con el valor social del aumento o reducción de la incertidumbre.
10) La coordinación de los proyectos en el esquema propuesto por Dasgupta, Marglin y Sen es básicamente responsabilidad de la Oficina Central de Planificación. La evaluación en sí, en cambio, queda como responsabilidad de los

organismos ejecutores de los proyectos, los cuales deben tomar las decisiones que maximicen el valor presente de los fondos utilizados (pero utilizando precios sociales en vez de precios privados).

ii. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

El otro manual clásico sobre evaluación de proyectos elaborado por un organismo internacional está formado por las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), a través de los ya citados trabajos de Little y Mirrlees[25]. Basados también en la idea implícita de un esquema de selección ascendente, estos textos hacen principal hincapié en la retroalimentación que debería existir entre los planes globales y los proyectos individuales. Dicha interacción está así captada como un proceso de continuo cambio, en el cual los planes y proyecciones se modifican al ir variando las decisiones sobre los proyectos y las decisiones sobre los proyectos cambian al modificarse los planes y proyecciones.

En el esquema propuesto por la OCDE juega un papel crucial un organismo denominado Oficina Central de Evaluación de Proyectos, cuya misión consiste en definir el sistema de evaluación a ser utilizado por todos los órganos gubernamentales, aprobar los proyectos individuales a ser encarados, monitorear la ejecución de la inversión y comparar –una vez que los proyectos se hallan en funcionamiento– los resultados obtenidos con los esperados. Dicha comparación presenta una faceta adicional, dada por las posibles diferencias entre precios privados y sociales utilizados en la evaluación ex-ante de los proyectos. La sugerencia es, entonces, que en la evaluación ex-post se utilice también el procedimiento de conversión de los valores a términos sociales, obligando además, en ciertos casos, a que en la elección de técnicas productivas y de operación sea la autoridad central –y no el organismo ejecutor– el que decida el modo socialmente más adecuado de asignación de los recursos.

Las respuestas que los trabajos de la OCDE dan a las preguntas sobre procedimientos de evaluación y selección de proyectos pueden resumirse del siguiente modo:

1) El esquema global de selección que se sugiere es una versión prácticamente pura del esquema ascendente, aunque se reconocen dificultades para su aplicación en ciertos sectores específicos (salud, educación, defensa, seguridad).
2) Se recomienda la aplicación de la metodología del análisis costo-beneficio para la generalidad de los proyectos, tomándose como pauta básica de decisión el criterio del valor presente neto positivo en términos sociales.
3) Se sugiere medir los beneficios en términos monetarios, utilizando como patrón de valuación básico los precios internacionales (precios de frontera) de los distintos bienes. Al revés de las pautas de la ONUDI –que asignan un gran peso a otros objetivos además de la eficiencia económica y al uso de ponderadores distributivos–, la propuesta de la OCDE se centra más bien sobre la medición de los beneficios de eficiencia que un proyecto puede tener,

sean éstos de tipo directo (apropiables por el sector público o por los beneficiarios inmediatos del proyecto) o indirectos (externalidades).
4) La naturaleza intertemporal de los proyectos se tiene en cuenta al definir la "tasa de interés de cuenta" de la economía. Dicha tasa de interés es la que se usa para calcular el respectivo valor presente neto de los proyectos. Al revés de la ONUDI (para la cual la tasa social de descuento debería calcularse teniendo en cuenta básicamente la preferencia intertemporal por el consumo de los agentes económicos), la OCDE propone un cálculo basado principalmente en el rendimiento del capital en la economía.
5) La comparabilidad de las propuestas es evaluada a través del accionar de la Oficina Central de Evaluación de Proyectos, que tiene un papel centralizador más activo que la oficina central de planificación del esquema de la ONUDI. La idea es que dicha oficina no sólo tiene el papel de establecer pautas de evaluación y parámetros sociales, sino que debe encarar la evaluación de los proyectos importantes y controlar la actividad que en ese sentido realicen los distintos órganos ejecutores.
6) Al igual que en las pautas de la ONUDI, los manuales de la OCDE proponen ajustar la medición de los costos a través del empleo de precios sombra para los recursos utilizados. Como en esta metodología la unidad de cuenta está medida en términos de divisas, los ajustes requeridos están básicamente relacionados con la reexpresión de los precios internos en términos de precios internacionales y con el empleo de las precios sombra para el trabajo (tasa salarial sombra) y para el capital (tasa de interés de cuenta).
7) Los proyectos no marginales son tratados separadamente bajo el rótulo de "producción en gran escala". La idea es que para el caso de proyectos destinados a la producción de bienes comerciables internacionalmente debe tenerse en cuenta el impacto de los proyectos sobre el saldo de la balanza comercial en el sector específico, a fin de valuar en forma diferente las unidades producidas para sustituir importaciones de las que se destinarán a exportar (esto sólo tiene incidencia en proyectos cuyo tamaño sea tan grande que haga que la economía pase a ser exportadora neta de un bien del cual antes era importadora neta). En el caso de proyectos destinados a la producción de bienes y servicios no comerciables internacionalmente, en cambio, la propuesta es similar a la de la ONUDI (es decir, tener en cuenta el impacto del proyecto sobre los excedentes del consumidor y del productor).
8) A diferencia del trabajo de Dasgupta, Marglin y Sen, las propuestas de Little y Mirrlees no incorporan, claramente, objetivos distintos a la maximización del valor social de los beneficios netos generados por los proyectos. Es por ello que no se incluye dentro de la metodología propuesta el uso de ponderadores distributivos para objetivos tales como empleo y distribución del ingreso. Dichos objetivos sólo entran en forma indirecta en la evaluación, a través del impacto que pueden tener sobre el precio sombra de los recursos (una situación de desempleo, por ejemplo, puede traer aparejada el uso de una tasa salarial sombra baja, e incrementar de ese modo el VPN de proyectos intensivos en mano de obra respecto de otros proyectos intensivos en capital).
9) La evaluación del riesgo en los proyectos de inversión no entra dentro de la metodología básica de evaluación propuesta. La recomendación general es utilizar valores esperados cuando los flujos de beneficios y costos de un proyecto estén sujetos a fenómenos aleatorios, y no aparece ninguna recomendación de ajuste de la tasa de descuento utilizada. Se recomienda, en cambio, el empleo de análisis de sensibilidad ante cambios en los beneficios y costos de los proyectos, así como el uso de diferentes "escenarios de planeamiento" cuando la situación lo justifique.
10) La coordinación de los proyectos queda a cargo de la Oficina Central de Evaluación de Proyectos, la cual tiene además la responsabilidad de compatibilizar los mismos con las pautas del plan nacional de desarrollo vigente, y de proponer modificaciones a dicho plan conforme van apareciendo nuevos proyectos socialmente rentables.

B. LA EXPERIENCIA BRITANICA

En el Reino Unido la evaluación de proyectos es básicamente aplicada por organismos descentralizados (excepto para proyectos grandes que superan la dimensión de organismos individuales). El papel de las agencias centrales de planificación y fijación de parámetros sociales se halla prácticamente ausente de la experiencia británica. Esto no implica, sin embargo, que el gobierno no tenga ningún órgano dedicado al tema de la coordinación de los criterios de evaluación (esta función le corresponde a una división de evaluación de servicios públicos del Tesoro), sino más bien que la organización y los procedimientos evaluatorios son en general determinados por los propios organismos ejecutores de los proyectos. La tradición que sobre este tema tiene el sector público inglés está también asociada a la calidad de sus estructuras burocráticas. Una institución que tiene un rol preponderante en la preparación de este personal es el Colegio del Servicio Civil, institución que provee una serie de cursos sobre evaluación de proyectos especialmente preparados para el gobierno británico y que tiene una *hot-line* o servicio de asesoría que puede ser consultado por cualquier repartición gubernamental. Finalmente, las agencias centrales mantienen su rol de control de las decisiones descentralizadas como fue explicado en la sección de presupuestación. La Unidad de Administración Conjunta, el Tesoro y la Oficina Nacional de Auditoría regularmente supervisan las decisiones implementadas por los organismos descentralizados.

Lo expuesto permite afirmar que –dentro de la clasificación de los esquemas de selección utilizada– el caso británico entra como un exponente casi puro del esquema de selección descendente. Por la propia tradición parlamentaria del sistema británico, el proceso político surge aquí claramente como el determinante del nivel agregado de la inversión pública, el cual queda definido en la negociación parlamentaria que tiene lugar entre la presentación del "Informe de Otoño" y la aprobación definitiva del presupuesto. La desagregación de la inversión por áreas y la selección de los proyectos específicos están también ligadas con la marcha del proceso presupuestario, pero aquí el canal de negociación más importante es el que se establece entre el Tesoro y los órganos ejecutores de las inversiones. Si bien aquí el proceso político tiene su incidencia[26], la propia tradición británica incluye en este punto un abundante uso de las metodologías de evaluación económica.

Nótese que, dado que la selección de proyectos se realiza una vez asignado el monto a gastar para una determinada repartición, la mayoría de las evaluaciones en el gobierno británico tienen el carácter de análisis costo-efectividad. Es decir, se busca la forma más económica de generar un resultado predeterminado. De hecho, la Oficina Nacional de Desarrollo Económico[27] comenta que el análisis costo-beneficio (en contraste con el de costo efectividad) es raramente usado excepto para aquellos proyectos cuya dimensión implica una decisión global y que por ello son analizados directamente por el Tesoro.

En los lineamientos de la NEDO se establece que en la práctica británica se deben satisfacer las siguientes recomendaciones:

i) Para los análisis de costo-efectividad, si los productos difieren de manera no cuantificable, estas diferencias deben ser claramente detalladas en las propuestas de evaluación presentadas.
ii) Para el análisis de costo-beneficio, se ajustan los precios de los insumos en aquellos casos de divergencia entre el precio efectivo y el valor de mercado[28].
iii) Para el análisis de costo-beneficio se evalúa un producto para el que no existen mercados sólo si existen métodos generalmente aceptados de valuación.
iv) Los costos de oportunidad deben ser considerados (por ejemplo, el uso de las dependencias gubernamentales).
v) Los factores para los que no existen mercados no deben ser ignorados. Si una cuantificación física (decibeles de ruido, calidad del aire) no es factible, debe ser incluida en las propuestas una descripción detallada de costos y beneficios adicionales.
vi) No existe una metodología uniforme para ajustar por riesgo, y cada departamento debe emitir sus lineamientos particulares.

i. Rutas troncales

Se presenta un resumen de la evaluación de los proyectos de rutas, los cuales deberían proveer una visión general del proceso de selección. Los proyectos de rutas son evaluados por el Departamento de Transporte (y los proyectos son aleatoriamente evaluados por el Tesoro).

1) Los proyectos de rutas por valor superior a un monto prefijado son analizados con un modelo computarizado basado en el análisis costo-beneficio conocido como COBA. Los proyectos menores se analizan también con el sistema costo-beneficio pero sin acceder al COBA.
2) El COBA fue desarrollado por un grupo de economistas e ingenieros en el Departamento de Transporte y se provee con un voluminoso manual de operaciones. Los beneficios principales de una nueva ruta, tales como tiempo y reducción del número de accidentes, son valuados y comparados contra los costos de construcción y mantenimiento para obtener un valor presente neto. Se incluyen efectos de medio ambiente, ruido y otros intangibles.
3) Las oficinas regionales del Departamento de Transporte conducen las evaluaciones, a veces con la ayuda de consultores externos. Una vez elaboradas, son remitidas al Departamento para su revisión por un comité que incluye economistas e ingenieros que evalúan la propuesta. Si se aprueba a un nivel técnico, se remite el proyecto al Departamento Financiero para obtener la apropiación de los recursos correspondientes.
4) Todos los proyectos con valor presente positivo pueden ser encarados por el Departamento de Transporte sin autorización del Tesoro (siempre y cuando el gasto del Departamento esté dentro del cupo global asignado a éste). Si el proyecto tiene valor presente negativo se requiere la aprobación del Tesoro.
5) El Tesoro puede elegir controlar cualquier proyecto. El Departamento constantemente actualiza los procedimientos de evaluación.

ii. Otros proyectos

La NEDO tiene procedimientos de evaluación estandarizados que son utilizados por el sector público inglés para evaluar las inversiones en empresas públicas industriales, equipos de computación, sistemas sanitarios y de drenaje, hospitales y regulaciones.

Por ejemplo, para el drenaje y control de los ríos, cuya evaluación corre por cuenta de oficinas regionales de obras sanitarias (que luego elevan sus análisis al Ministerio de Planificación), existe una metodología que se usa uniformemente en todo el país. Esta se basa en un detallado manual publicado por el Ministerio de Planificación en el cual se incluyen –entre otros temas– pautas para la valuación de los beneficios de las obras de drenaje en el sector agropecuario, en el medio ambiente y sobre la protección de la propiedad en su papel de moderadores de los efectos de las inundaciones. Todo proyecto menor a cierto valor es automáticamente aprobado (siempre que su valor social presente sea positivo), en tanto que los que requieren un monto de inversión mayor necesitan la intervención de una segunda evaluación técnica y, eventualmente, la aprobación del Tesoro.

Otro organismo cuya actividad en la tarea de coordinación de criterios de selección de inversiones es importante en Gran Bretaña es la Administración del Desarrollo de Ultramar (ODA). Entre otras publicaciones, este organismo tiene editado un manual de evaluación de proyectos[29] cuya característica más importante es que provee de metodologías especializadas de análisis costo-beneficio para distintos sectores de actividad. Los proyectos de infraestructura económica (electricidad, puertos, aeropuertos, ferrocarriles, caminos), infraestructura social (educación, salud, vivienda, agua, servicios cloacales), sectores productivos (industria, agricultura, ganadería, turismo) e instituciones financieras son analizados separadamente en cuanto a sus procedimientos de medición de costos y beneficios, pero bajo un criterio mucho más uniforme de evaluación. En líneas generales, el trabajo propone procedimientos de selección basados en criterios de eficiencia, relegando los restantes objetivos y el efecto de los proyectos sobre diferentes grupos económicos y sociales a una etapa posterior de estudio (que se efectúa conjuntamente con el análisis de riesgo y de sensibilidad). La idea implícita en esta visión es que el criterio básico de eficiencia es el que define primero la aceptabilidad o no de los proyec-

tos (a través de la observación de su valor presente neto o de su tasa interna de retorno), y que luego los restantes criterios sirven para evaluar la conveniencia o no de llevar el proyecto a la práctica en determinado momento o de encararlo de manera conjunta o separada con otros emprendimientos.

iii. Conclusiones

En síntesis, se concluye:

1) El sistema británico es un caso puro de esquema descendente.
2) El sistema británico combina el análisis costo-beneficio con el de costo-efectividad. Dado que el análisis en la mayoría de los casos intenta identificar la opción más barata para obtener un resultado, el análisis de costo-efectividad es el más popular.
3) Los beneficios no cuantificables son medidos de acuerdo con pautas determinadas por los *propios* organismos descentralizados.
4) La naturaleza intertemporal se toma en cuenta al estimar el VPN[30].
5) No existe coordinación a través de distintas agencias para asegurar la comparabilidad de las propuestas.
6) Los costos se ajustan cuando los precios (por ejemplo, de un servicio público) difieren de los precios de mercado. No hay ajuste para el precio de la divisa, del trabajo o el costo del capital.
7) Los proyectos no marginales son encarados por el Tesoro y por consiguiente, son objeto de un cuidadoso análisis de costo-beneficio que intenta computar e internalizar los efectos sobre precios.
8) Los efectos distributivos u otros objetivos no económicos no son considerados explícitamente en la evaluación. Son considerados en el proceso político.
9) No hay metodología uniforme en lo que se refiere al riesgo. Cada departamento dicta las normas que considera apropiadas a este efecto.
10) La coordinación de proyectos se implementa a través del proceso presupuestario. No existe otro mecanismo de coordinación, excepto el de transferir al Tesoro la resolución de los proyectos que superan la jurisdicción de un departamento.

C. CHILE

El caso chileno es interesante porque representa un intento explícito por implementar un sistema racional como el sugerido por los organismos internacionales. En claro contraste con el caso británico, se puede considerar el caso chileno como una implementación casi pura del esquema ascendente.

i. Aspectos generales

El modelo chileno se basa en el rol prioritario jugado por la ODEPLAN (Oficina de Planificación Nacional), creada en 1967 con el objeto de evaluar

los proyectos de inversión del sector público chileno. El rol de la ODEPLAN comienza a fortalecerse con la creación del Sistema Nacional de Inversiones en 1974, donde se establece que la ODEPLAN debería encargarse de homogeneizar el análisis de los proyectos y proveer una evaluación técnico-económica de los mismos. Para ello se creó el Sistema de Estadísticas Básicas de Inversión (SEBI), que era un marco informativo que todo proyecto debía proveer para ser considerado. Hacia 1978 se reconoció que debía imponerse una estructura más formal para forzar una implementación de las pautas de la ODEPLAN[31]. Es por ello que se exigió que:

i) Todos los proyectos de monto mayor a US$ 100.000 debían estar acompañados de un estudio de factibilidad técnico-económica.
ii) Todos los estudios de proyectos de más de US$ 2 millones debían ser revisados por la ODEPLAN antes de poder ser considerados para financiamiento.
iii) Todas las instituciones debían nombrar un representante ante la ODEPLAN y el Ministerio de Hacienda.
iv) Se elaboraran metodologías de evaluación específicas a las que se debía dar amplia difusión y que entrarían en vigor desde 1980.

Se diseñaron también las fichas EBI, que eran una síntesis de la información relevante al proyecto en cuestión. A partir de 1982 esta información se agrupa en el SEBI, que se consolida en el Banco Integrado de Proyectos (BIP) y permite acceder a información sobre cualquier proyecto de inversión propuesto, en proceso o finalizado por el gobierno chileno. Dicho banco de datos juega un papel preponderante al facilitar la tarea de evaluación por parte de la ODEPLAN.

Consistente con el esquema de evaluación ascendente, la ODEPLAN determina los parámetros y metodologías con las que se evalúan los proyectos. En particular, el Departamento de Inversiones de la ODEPLAN confecciona las metodologías de preparación y evaluación de proyectos[32], calcula los precios sociales de los factores básicos e insumos[33], opera el BIP y capacita y asesora a los funcionarios públicos de otras reparticiones.

Cada año, entonces, la ODEPLAN, en forma conjunta con la Dirección de Presupuesto (DIPRES), envía a todas las reparticiones un documento llamado “Procedimientos y Formularios para el Sistema de Estadísticas Básicas de Inversión”, que contiene los valores a utilizar para la evaluación de los factores durante ese año, la información requerida y la versión actualizada de las metodologías de evaluación. La agencias presentan más tarde una serie de proyectos, los cuales son evaluados por la ODEPLAN. Todos aquellos proyectos aprobados son remitidos al Ministerio de Hacienda en el informe “Resultados de Análisis Técnico-Económico de Proyectos”. Hacienda conforma el proyecto de presupuesto en base a esta información. A partir de allí, será el proceso presupuestario y, por ende, consideraciones políticas, las que definirán los proyectos específicos que se implementarán.

ii. Conclusiones

En síntesis, el modelo chileno presenta las siguientes características:

1) Es una aplicación casi pura del esquema ascendente.
2) Considera los proyectos con mayor VPN. Estos se identifican por medio de una comparación conjunta de *todos* los proyectos de inversión existentes.
3) Los beneficios no monetarios se miden siguiendo las recomendaciones de la ODEPLAN, que determina las condiciones y la metodología para evaluarlos.
4) Los proyectos se descuentan a una tasa social de descuento que es indicada cada año por la ODEPLAN y que se computa como un promedio ponderado de tasas de retorno del capital (tasa implícita en las cuentas nacionales y tasa de rendimiento promedio del sector manufacturero) y de tasas de interés vigentes en el mercado financiero (tasa de interés internacional, tasa interna de retorno de los títulos públicos y tasa de interés por depósitos a mediano plazo en el sistema bancario).
5) La comparabilidad se asegura por la uniformidad impuesta por la ODEPLAN a la preparación de las propuestas.
6) El costo de los factores se computa usando los precios sombra calculados por la ODEPLAN, que son básicamente la ya mencionada tasa social de descuento, el precio social de la mano de obra y el costo social de la divisa.
7) Los proyectos no marginales se insertan dentro del mismo esquema, aunque por supuesto su evaluación es más compleja, al inducir cambios en los precios relativos.
8) No se toman en cuenta los aspectos de empleo o distributivos, a menos que tengan efectos sobre los precios sombra (por ejemplo, la ODEPLAN emite precios sombra para la mano de obra que difieren por región geográfica). Las consideraciones económicas son decididas por el proceso presupuestario para aquellos proyectos que hayan obtenido el visto bueno técnico-económico de la ODEPLAN.
9) El riesgo intrínseco de los proyectos como tales no es considerado en la determinación de los beneficios y costos de los mismos ni en la tasa de descuento utilizada. Sí se tiene en cuenta –al determinar dicha tasa social de descuento– el "riesgo país" existente, por lo cual la tasa a la que se descuentan los fondos puede variar de año a año (aun dentro de una misma evaluación).
10) La coordinación es llevada a cabo por la ODEPLAN (o por sus servicios regionales, SERPLAC), al evaluar conjuntamente la totalidad de los proyectos (lo que incluye nuevos y en ejecución).

D. ESTADOS UNIDOS

Si bien el esquema de selección de la inversión pública en los Estados Unidos no se encuentra ligado con ningún tipo de "plan nacional de desarrollo" explícito, la interrelación de la selección de proyectos con la elaboración del presupuesto tiene en muchos aspectos una semejanza con la idea de retroalimentación presente en los esquemas de selección ascendente que no es común en otros países desarrollados. Dicha retroalimentación se visualiza

claramente en la actividad que al respecto desarrolla la Oficina de Administración y Presupuesto (OMB), la cual actúa como una oficina central de planeamiento que emite las pautas de evaluación, recibe proyectos de inversión evaluados en base a dichas pautas, y luego agrega y revisa dichos proyectos a ser incluidos en el presupuesto.

La relación entre el presupuesto por programas usado en los Estados Unidos y las metodologías de evaluación de proyectos es prácticamente directa, en el sentido de que aquél es una generalización a todas las actividades del gobierno de las ideas implícitas en el análisis costo-efectividad. De este modo, lo que el presupuesto por programas le exige a los organismos cuya función es implementar inversiones públicas es, en esencia, que apliquen los criterios de costo-efectividad (y, si es posible, el análisis costo-beneficio) y que luego evalúen su desempeño ex-post, utilizando las mismas pautas.

A nivel institucional, la relación entre selección de proyectos y presupuestación tuvo su primera aplicación importante en los Estados Unidos en la época de Robert McNamara como secretario de Defensa (1961), quien impuso el análisis de costo-efectividad como requisito para la aprobación de todos los proyectos relacionados con la inversión en armamentos. A un nivel más global pero menos extensivo, un requisito similar fue introducido por la Oficina de Administración y Presupuesto en las pautas para la elaboración del Presupuesto de 1967, requisito éste que tuvo fuerza legal con la aprobación de la Ley de Presupuesto y Control de Gasto de 1974. Es de notar que la implementación del Programa de Planeamiento y Presupuesto (PPB) –como se conoció este enfoque– fue recibida con frialdad, especialmente por el Congreso, que la consideraba un recorte a sus funciones al priorizar los objetivos económicos para la selección de proyectos[34].

La emisión de normas y estándares para la evaluación de los proyectos que van a ser incluidos en el presupuesto federal estadounidense representa una facultad propia de la OMB. Siguiendo estas normas, cada organismo encargado de un rubro específico confecciona sus propias evaluaciones, que son a su vez remitidas a la OMB para su consideración presupuestaria. Aquí, la diversidad de organismos encargados de encarar tareas evaluativas y, por ende, los procedimientos empleados, son muy diversos. De hecho, a mediados de la década del 80 había 100 agencias federales, cientos de agencias estaduales y 209 agencias poliestaduales que estaban encargadas de coordinar los planes de gasto para el gobierno norteamericano[35]. Ejemplo de las superposiciones existentes al respecto son las siguientes autoridades, encargadas de efectuar análisis de proyectos de inversión física:

– *Caminos y rutas*: Federal Highway Authority (FHA) junto con los gobiernos federal, estaduales y municipales.
– *Transporte público*: Autoridades locales bajo supervisión de la Urban Mass Transit.
– *Administración de aeropuertos*: Federal Aviation Administration (FAA), aunque los gobiernos municipales y las aerolíneas participan del proceso de selección y evaluación.
– *Obras sanitarias*: US Army Corps of Engineers y los gobiernos estaduales y municipales.

– *Tratamiento de aguas*: Environmental Protection Agency con ayuda de los gobiernos estaduales y municipales.
– *Vivienda pública*: Housing and Urban Development Agency (HUD) y los gobiernos municipales.

Esta proliferación de autoridades superpuestas obliga a considerar más sistemáticamente el problema de la división de responsabilidades entre los distintos niveles de gobierno.

i. La cuestión federal

La filosofía de gobierno norteamericana, tal como se expresa en su Constitución, considera a la jurisdicción estadual (y no al gobierno federal) el eje central del gobierno. Tanto es así que, aún en 1929, de un gasto total del gobierno del 10% del producto, el gobierno federal representaba tan sólo una tercera parte del gasto administrado por los estados y municipios. Después de la Gran Depresión y la Segunda Guerra Mundial, se produjo una expansión del gasto público, especialmente concentrada en el rol del gobierno federal. Hacia mediados de los años 80, la contribución del Estado era de un 35% del producto, de los cuales el 22% correspondía al gobierno federal. Conjuntamente creció el rol del Estado Federal en programas que, en muchos casos, eran de interés local. Consecuentemente, hacia mediados de los 80 las transferencias del gobierno federal a los estados y municipios eran del orden del 3% del producto.

En principio, la responsabilidad para el gasto (incluyendo aquellos de infraestructura) recaía en la jurisdicción a la que el proyecto beneficiaba. Una participación federal se justificaba, entonces, únicamente: a) si existían efectos externos (*spillovers*) para los cuales los beneficios y costos cruzaban los límites jurisdiccionales; b) existían ganancias de coordinación, o c) cuando había objetivos de redistribución interjurisdiccional. Los efectos externos, por ejemplo, son comunes en problemas de control ambiental o en el uso de recursos hídricos. La coordinación central es considerada importante para un eficiente diseño del programa de autopistas interestaduales o para una apropiada organización del tráfico aéreo. Finalmente, los objetivos redistributivos orientan a satisfacer una preferencia política.

En gastos de infraestructura, el problema jurisdiccional se reduce a definir los siguientes puntos: a) qué porcentaje del gasto se financia con recursos federales; b) qué tipo de recurso se asigna (esto es, específico a un proyecto dado, con discrecionalidad para el gobierno ejecutor, etcétera); c) cómo se seleccionan los proyectos (es decir, qué autoridad los confecciona y tiene el poder de decisión), y d) qué jurisdicción es encargada de la ejecución. Revisamos a continuación estos cuatro puntos para los rubros más importantes en el área de infraestructura.

– *Carreteras*: a) Existe en los Estados Unidos un sistema de carreteras llamado interestadual que financia el Estado Federal en un 90%. Este sistema está en un 95% completo, pero se expande constantemente, ya que las jurisdicciones estaduales luchan por incorporar nuevas carreteras (de interés básicamente local) a la red, y así aprovechar el financiamiento federal. Existen, además, una red llamada primaria, que financia el gobierno federal en un 70%, y una red secundaria y urbana a la que el Estado Federal contribuye tan sólo con un 20%. b) El 95% de los recursos federales provienen de un fondo que se origina en un impuesto al galón de nafta. El 5% restante corresponde a recursos presupuestarios. c) La selección de proyectos corre por cuenta de autoridades locales y estaduales, bajo supervisión de la autoridad federal de carreteras (FHWA). Para el sistema interestadual, los proyectos son seleccionados por el gobierno federal en consulta con los estados (aunque en la práctica sucede exactamente lo contrario). d) En general, los estados y municipios son encargados de construir y mantener la red vial, aunque algunos tramos son asignados a concesionarios privados.
– *Transporte público*: a) Un 75% de los recursos provienen del gobierno federal. b) Un 25% se origina en un fondo específico. El restante 25% proviene de rentas generales. c) Las autoridades locales de tránsito eligen los proyectos bajo supervisión federal. d) Las autoridades locales se encargan de la ejecución y mantenimiento.
– *Tráfico aéreo*: Está totalmente bajo jurisdicción nacional. En los aeropuertos, la torre de control es propiedad (y territorio) del gobierno federal.
– *Aeropuertos*: a) Los aeropuertos comerciales reciben un 20% de aportes federales. Los aeropuertos no comerciales (para uso privado) reciben un 85%. b) Los recursos provienen de fuentes diversas y están sujetos a variadas normas de discrecionalidad. c) y d) Las autoridades locales se encargan del diseño, construcción y mantenimiento, con ayuda y en coordinación con las aerolíneas.
– *Recursos hídricos*: a) El gobierno federal financia el 75% de los diques públicos y un 100% de los costos de dragado de puertos y construcción de vías acuáticas interiores. b) Los recursos provienen de rentas generales y son, en general, asignados a proyectos específicos. c) Los tres niveles de gobierno: federal, estadual y local, coordinan el programa de proyectos. d) La ejecución corre por cuenta del gobierno federal.
– *Tratamiento de aguas*: a) Un 70% son recursos federales. b) Los recursos provienen de rentas generales y, en general, son asignados a proyectos específicos. c) Las agencias locales junto con la agencia federal para la protección del medio ambiente (EPA) determinan los proyectos a ejecutar. d) Son ejecutados por los gobiernos locales.
– *Obras sanitarias locales*: Totalmente a cargo de los gobiernos locales.
– *Desarrollo comunal*: a) Los gobiernos locales y el federal financian en esta área proyectos que tienen el propósito de mejorar la infraestructura local. Aquellos programas financiados por el gobierno federal lo son en un 100%. b) Los recursos provienen de rentas generales. A veces son asignados a proyectos específicos. En otros casos se proveen recursos en bloque a los gobiernos locales. c) y d) Los gobiernos locales seleccionan los proyectos y administran los recursos.

ii. La Circular A-94

Las recomendaciones de la OMB están contenidas en la Circular A-94, publicada con periodicidad por la OMB. La circular establece los procedimientos para hacer análisis costo-beneficio. Las normas son en algunos puntos muy amplias, dando al órgano encargado de realizar la evaluación de un proyecto bastante libertad para elegir los métodos para evaluar los beneficios y costos. Es por ello que, más adelante, se muestran algunos procedimientos utilizados.

La Circular A-94 se aplica a todos los programas federales, al análisis del impacto de ciertas regulaciones y a las decisiones de compra o arriendo, como también a la valuación de activos. El principio general de la circular es que el valor presente neto (VPN) es el criterio a utilizar para evaluar determinado gasto. Dicho VPN, a su vez, debe ser obtenido de un análisis costo-beneficio o, en algunas instancias, por un estudio de costo-efectividad.

La circular acepta que los costos y beneficios pueden diferir de sus valores de mercado por la existencia de externalidades, economías de escala, poder monopólico (que induce una divergencia entre el precio de mercado y el costo marginal) o existencia de subsidios e impuestos. La circular exige un ajuste por dichos factores, aunque los procedimientos para tales correcciones son especificados de manera relativamente amplia. Por ejemplo, la circular sugiere que el excedente del consumidor puede ser calculado usando una estimación econométrica de la curva de demanda, o que los beneficios o costos pueden ser calculados por el concepto de "voluntad de pago", el cual se puede inferir de encuestas, cambios en el valor de las propiedades, etcétera.

Al mismo tiempo, la circular indica que no pueden computarse efectos multiplicadores (por ejemplo, sobre el empleo), transferencias, efectos sobre extranjeros ni costos hundidos (*sunk costs*).

La circular también establece las tasas de descuento a utilizar en el cómputo del VPN. Para ello provee tasas reales y nominales que difieren según el horizonte temporal del proyecto. No obstante, para proyectos de inversión se sugiere una tasa uniforme del 7% real, que surge de un promedio de los retornos (pre-impuesto) del capital en el sector privado. No obstante, la circular sugiere la presentación de análisis de sensibilidad (es decir, un recómputo del VPN con diferentes tasas). También permite el uso del precio sombra del capital, pero para ello se necesita la supervisión técnica de la OMB. Finalmente, para el análisis costo-efectividad, se sugiere el uso de la tasa real a la cual la Tesorería coloca sus bonos. Se debe usar la tasa para aquellos bonos de madurez similar a la del proyecto en cuestión.

Respecto del ajuste por riesgo, la circular considera la posibilidad teórica de ajustar los valores esperados para obtener el equivalente-cierto (*certainty-equivalent*). Pero no sugiere ninguna metodología para realizar este ajuste. Esto implica, entonces, que la OMB está dispuesta a aceptar (siempre que lo encuentre técnicamente apropiado) un ajuste de esta naturaleza practicado por una agencia en la evaluación de un proyecto específico.

La circular también sugiere que los proyectos contengan un análisis de los efectos distributivos netos de un proyecto. Esto, se supone, permite evaluar mejor el proyecto. No está autorizado, sin embargo, a ajustar el VPN a través del empleo de ponderadores distributivos.

Finalmente, la circular exige multiplicar los costos por 1,25, lo cual intenta capturar el costo de eficiencia que implica recaudar los recursos federales y sugiere que los beneficios y costos estén ajustados por el efecto de los impuestos y subsidios. También exige que con cada proyecto se incluya una evaluación de las alternativas: a) no hacer nada, b) mejorar versus renovar, c) comprar versus arrendar.

iii. Ejemplos de evaluación de proyectos

Porque existe una diversidad tan amplia en lo que concierne a los sectores o porque las metodologías son relativamente disímiles para diferentes sectores, se provee a continuación ejemplos de cómo se toman en consideración las decisiones de inversión física en distintos contextos del gobierno norteamericano[36]:

– Para muchas inversiones y regulaciones hay que estimar el valor asignado a una vida. Para ello el Departamento de Trabajo utiliza un método de "analogía de mercado", en el cual se deduce un valor que se deriva de observar, por ejemplo, la conducta individual de la gente. Por ejemplo, se utiliza la diferencia salarial para dos trabajos con diferente riesgo (ajustando por otros factores que pueden afectar esta diferencia). A principios de los 80, el Departamento de Trabajo había obtenido con esta metodología estimaciones sobre el valor de una vida que oscilaban entre US$ 300.000 y US$ 3,5 millones. Este procedimiento ejemplifica el uso de esquemas de medición de costos y beneficios indirectos presentes en algunos proyectos de inversión. El Departamento de Salud, Educación y Bienestar (1966) y el Departamento de Transporte, en cambio, evalúan el valor asignado a una vida computando la pérdida de ingreso que una muerte implica. Diferentes estudios ubican estos guarismos entre US$ 200.000 y US$ 2 millones[37].
– El Cuerpo de Ingenieros (1980), encargado de los proyectos de control fluvial, calcula los beneficios usando el método del "ahorro de costos", es decir, se estiman los daños potenciales provocados por una inundación, y eso se imputa como beneficio. El Departamento de Salud, Educación y Bienestar (1966) utiliza un procedimiento similar para evaluar el costo de accidentes (el cual se evalúa como el ahorro de los costos médicos).
– El Departamento de Parques y Recursos Hídricos, así como el Cuerpo de Ingenieros del Ejército, utilizan frecuentemente un método conocido como "costo-cantidad de acceso demandado", en el cual se imputa una demanda observando cómo ésta cambia al modificarse el costo de acceso a determinado servicio. De hecho, el Consejo de Recursos Hídricos publicó en 1979 un manual de procedimientos en el que se consigna el valor asignado a cada visitante y tipo de recreación acuática a la que accede.
– El gobierno de Alaska ha usado el método "voluntad de pago" para evaluar el retorno a la inversión en la limpieza del Estuario de Valdez. Para ello se confeccionan entrevistas que intentan captar el verdadero monto que los agentes asignan, en este caso, a la preservación del medio ambiente.
– La naturaleza intertemporal de los proyectos se visualiza a través del em-

pleo de distintos criterios de tasa de descuento. El Departamento de Recursos Hídricos, por ejemplo, impulsó la utilización de la tasa de los bonos del tesoro a quince años como criterio más adecuado. Como el Congreso era adverso a permitir un incremento importante en las tasas de descuento, forzó a que la tasa de descuento no pudiera ajustarse más del 0,25% por año, con lo cual neutralizó la propuesta original del Departamento. La Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA), en cambio, se ha negado a descontar el valor de vidas futuras, aun cuando la OMB insistía en que esto se hiciera.

– La consideración del riesgo no es práctica habitual en las evaluaciones de proyectos en el sector público estadounidense, pero algunas agencias utilizan como práctica normal el empleo de valores esperados para los costos y beneficios. El Cuerpo de Ingenieros, por ejemplo, introduce rutinariamente en sus estudios provisiones por contingencias en el costo de los proyectos, como también estimaciones del valor esperado de los beneficios, basadas en datos tales como las frecuencias históricas de inundaciones y terremotos. La Administración de Alimentos y Drogas y la Agencia para la Protección del Medio Ambiente, por su parte, han extendido este análisis de riesgo para incluir también los proyectos relacionados con la regulación sanitaria y ambiental, en términos de probabilidades de contraer enfermedades, grados de exposición a la contaminación e intervalos de confianza dentro de los cuales cierta cantidad de alimentos o medicamentos resulta segura. Referencias a dichos procedimientos aparecen en la Ley de Insecticidas y Pesticidas y en la Ley de Seguridad y Salubridad en el Empleo, entre otras disposiciones.

iv. Conclusiones

Los puntos básicos en lo que concierne a la selección de los proyectos en el esquema vigente en los Estados Unidos pueden resumirse del siguiente modo:

1) El esquema de selección es mixto, con elementos del esquema ascendente y elementos del esquema descendente. El motivo de esto es el conflicto entre el importante papel del Congreso y las funciones de planificación de la OMB.
2) Se eligen los proyectos que proveen un VPN mayor luego de realizar un análisis costo-beneficio. Como el presupuesto asigna partidas por funciones (esto es, por objetivos a satisfacer), en muchos casos el problema de selección se resuelve con un análisis costo-efectividad.
3) Existen lineamientos de la OMB para medir los beneficios no cuantificables directamente en términos económicos. Por lo general, éstos son determinados por las agencias descentralizadas según el problema en cuestión.
4) La naturaleza intertemporal de los proyectos se incorpora descontando los proyectos a la tasa de descuento identificada por la OMB. Esto no implica que organismos descentralizados no utilicen metodologías propias, ya que –de hecho– el Congreso puede aprobar todo tipo de metodologías de evaluación aunque difieran de las de la OMB. Según las épocas, sin embargo, la OMB ha optado por utilizar tasas de descuento fijas o tasas ligadas con el rendimiento de los títulos públicos del Tesoro estadounidense.

5) La comparabilidad se implementa por respeto a las normas emanadas de la OMB. Pero, como se ha visto, existen una serie de normas yuxtapuestas que divergen ampliamente.
6) En general, no hay ajuste para el precio de los insumos (es decir, no se computan precios sombra). Las excepciones son un factor correctivo por impuestos y el empleo de "precios normalizados" (cuando se trata de bienes cuyos precios se encuentran sujetos a fluctuaciones estacionales).
7) Los proyectos no marginales son, en general, evaluados del mismo modo que el resto de los proyectos. Varias reglamentaciones prevén la consideración explícita del excedente del consumidor dentro de los beneficios y costos de este tipo de proyectos, pero su implementación práctica resulta escasa.
8) Los aspectos que difieren del objetivo de eficiencia son raramente tenidos en cuenta en la etapa de evaluación de los proyectos de inversión, aunque suelen tener gran importancia en la etapa de discusión presupuestaria de los mismos, ligada más con el proceso político. El objetivo de empleo, sin embargo, aparece explícitamente considerado en algunas disposiciones particulares[38].
9) El riesgo como tal no es considerado a través de ningún ajuste de la tasa a la que se descuentan los proyectos. En los proyectos con retorno incierto se efectúa un cómputo del valor esperado, pero no se han encontrado referencias a ningún tipo de medición del costo de la incertidumbre de distintos proyectos.
10) El proceso presupuestario es el que actúa como coordinador básico del gasto en los distintos proyectos de inversión, a través del proyecto de presupuesto preparado por el Poder Ejecutivo.

E. CONCLUSIONES GENERALES

Se han identificado dos procedimientos alternativos para la evaluación de proyectos: un esquema descendente que establece los montos de gasto y a posteriori selecciona proyectos, y un esquema ascendente donde todos los proyectos compiten por recursos para eventualmente definir por su rentabilidad el total de gasto de inversión. La experiencia de los tres países considerados se ubica en un plano intermedio, donde el proceso político impone una cota al nivel de gasto, pero donde los proyectos son evaluados en lo posible con metodologías similares.

En todos los casos, hay un intento para que el análisis costo-beneficio provea un marco donde se puedan evaluar, en términos económicos, los costos de implementar determinados proyectos. Es necesario reconocer, sin embargo, que el proceso político siempre desempeña un rol preponderante en las decisiones. Por ello es importante enfatizar la transparencia del mismo.

NOTAS

1. Dasgupta, Partha; Marglin, Stephen y Sen, Amartya (1972), *Guidelines for Project Evaluation*, ONUDI, Nueva York, 1972. (Hay versión en castellano: *Pautas para la evaluación de proyectos*.)

2. OCDE, *Manual of Industrial Project Analysis for Developing Countries*, París, 1968. Little, Ian y Mirrlees, James, *Project Appraisal and Planning for Development Countries*, Basic Books, Nueva York, 1974. Hay versión en castellano: *Estudio Social del Costo Beneficio en la Industria de Países en Desarrollo*, CEMLA, México, 1973.

3. Squire, Lynn y van der Tak, Herman, *Economic Analysis of Projects*, John Hopkins/Banco Mundial, Baltimore, 1975. (Hay versión en castellano: *Análisis económico de proyectos*.)

4. Harberger, Arnold y Jenkins, Glenn, *Cost Benefit Analysis of Investment Decisions*, 1980.

5. Cuando nos referimos al proceso presupuestario, nos referimos a la decisión total de gasto. Esto es, no sólo al referente a la inversión en infraestructura sino al gasto global que, por supuesto, incluye el primero. No hacemos distinción en esta etapa porque estas inversiones transitan los mismos canales que los gastos corrientes. Cuando nos referimos a la evaluación de proyectos, nos concentramos específicamente en aquellos gastos de inversión en infraestructura.

6. Hemos asignado un número a cada uno de estos interrogantes. En el estudio de los casos nos referiremos al número correspondiente al problema enunciado aquí.

7. El procedimiento correcto desde el punto de vista de la teoría financiera sería estimar el riesgo del proyecto a través del cociente entre la covarianza de su rendimiento respecto de la tasa de mercado libre de riesgo y la varianza de esta última tasa (coeficiente ß), y descontar los flujos a la tasa de retorno que el mercado exige para proyectos de riesgo similar.

8. Una excepción es nuestra descripción de la responsabilidad jurisdiccional, para proyectos de inversión, en los Estados Unidos.

9. En el caso norteamericano una gran polémica surgió en torno del concepto de "bloqueo" (*impounding*) de gastos aprobados en el presupuesto. Aunque hay consenso claro de que el Poder Ejecutivo no puede gastar recursos no aprobados por el Congreso, no es tan claro que pueda decidir no gastar o no ejecutar gastos aprobados.

10. OCDE, *The Control and Management of Government Expenditure*, París, 1988.

11. Permchand, A., *Government Financial Management: Issues and Country Studies*, FMI, Washington DC, 1990.

12. Rist, Ray, *Program Evaluation and the Management of Government*, Transaction, Nueva Jersey, 1990.

13. Alemania amplió sin cambios la estructura de gobierno de la República Federal Alemana.

14. Los programas experimentales involucran generalmente acciones ligadas con la instrumentación de nuevas alternativas de política en actividades que no son de exclusiva incumbencia del gobierno federal. En dicho campo han entrado experimentos de política educacional y de inversión en vivienda (que en Alemania son responsabilidad de los gobiernos locales) y de política laboral y tecnológica (muy ligados con la actividad del sector industrial privado).

15. Esto último representa una característica introducida a partir de 1969, ya que hasta esa fecha las estimaciones se efectuaban utilizando una clasificación presupuestaria que sólo apuntaba a definir el objeto del gasto y no su utilización.

16. En el sistema de ejecución presupuestaria, los gastos se imputan al ejercicio en el cual se haya producido el correspondiente compromiso definitivo, definido en la mayoría de los casos por la emisión de la orden de compra o del certificado de obra. En el sistema contable patrimonial, en cambio, los gastos se imputan de acuerdo con su devengamiento, definido en general por el momento en el cual se realiza la correspondiente transacción física.

17. Cabe recordar la experiencia del *Irán-Contra gate*, cuyo conflicto central se produjo porque el Poder Ejecutivo había gastado recursos en partidas específicamente rechazadas por el Congreso.

18. Las relaciones entre la OMB y la CBO han distado de ser cooperativas.

19. La elaboración del plan trienal es implementada por el Tesoro a partir de las propuestas remitidas por las agencias. Si hay discrepancias, en el sentido de que una agencia pretende un nivel de gasto considerado demasiado alto, hay una serie de discusiones bilaterales para llegar a un acuerdo. Las cuestiones no resueltas por este mecanismo quedan a cargo de un "Comité de Estrellas", que arbitra entre el Tesoro y las distintas agencias.

20. Nos referimos a la Cámara de los Comunes, ya que la Cámara de los Lores no tiene autoridad en aspectos presupuestarios.

21. Jimmy Carter pretendió implementar el presupuesto base cero en los Estados Unidos durante su período presidencial (1976-1980). En la realidad, esto no llegó a materializarse.

22. La evaluación de proyectos en presencia de restricciones presupuestarias es un tema escasamente tratado en la literatura teórica sobre análisis costo-beneficio. La literatura financiera, en cambio, le ha dedicado cierta atención. La regla normativa básica que se propone en estos casos es descontar los flujos de fondos erogados en distintos períodos utilizando tasas de descuento diferentes, las cuales suelen surgir como resultado de un proceso de optimización lineal en el que cada período de tiempo presenta cierto "multiplicador" o precio sombra de su respectiva restricción financiera. Sobre el tema, véase Weingartner, H. M., "Capital Rationing: N Authors in Search of a Plot", *Journal of Finance*, diciembre de 1977, págs. 1403-1432.

23. Aparte de los dos enfoques aquí analizados (ONUDI y Little-Mirrlees), existe otro enfoque que ha sido bastante aplicado en países africanos: el "método de los efectos" de Prou y Chervel. B. Balassa hizo una crítica demoledora de este enfoque en "The 'effects method' of project evaluation", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, noviembre de 1976.

24. Dasgupta, Partha; Marglin, Stephen y Sen, Amartya; *op. cit.*

25. Little, Ian y Mirrlees, James; op. cit.

26. Recuérdese el papel desempeñado por el "Comité de Estrellas".

27. NEDO (National Economic Development Office), *Investment Appraisal*, HMSO, Londres, 1971.

28. Por consiguiente, no hay consideraciones de precio sombra para el salario, la generación de divisas o el costo del capital.

29. Bridger, Gordon y Winpenny, James, *Planning Development Projects*, Overseas Development Administration (ODA), Londres, 1983.

30. El gobierno británico, por ejemplo, sugirió en 1967 el empleo de una tasa uniforme del 10% para todas las evaluaciones de proyectos encaradas por las empresas públicas bajo su jurisdicción. No hemos encontrado referencias más recientes sobre el tema. Véase HMSO, *Nationalized Industries: A Review of Economic and Financial Objectives*, Cmnd 3437, Londres, 1967.

31. Hasta ese momento el poder judicial, por ejemplo, no había presentado ninguna evaluación asociada a sus proyectos de inversión.

32. La ODEPLAN tiene metodologías específicas preparadas para: aeropuertos, agua potable rural, agua potable urbana, alcantarillado, defensas fluviales, edificación pública, educación, electrificación residencial, justicia, mantenimiento vial urbano, muelles y caletas pesqueras, pavimentación en poblaciones, reemplazo de equipos, riego, salud, saneamiento de títulos rurales, telefonía rural y vialidad rural y urbana.

33. Para ello la ODEPLAN contrató la realización de estudios sobre el precio sombra para la divisa, la mano de obra y la tasa social de descuento. Véase para ello: Wisecarver, Daniel, "Introducción: El Cálculo de los Precios Sociales en Chile", *Cuader-*

nos de Economía, Año 25, Nº 74, Santiago de Chile, 1988, págs. 29-38. García, Ricardo, "El costo social de la divisa", *Cuadernos de Economía*, Año 25, Nº 74, Santiago de Chile, 1988, Santiago de Chile, págs. 39-80. Bustamante, Blanca; Coloma, Fernando y Williamson, Carlos, "El Precio Social de la Mano de Obra", *Cuadernos de Economía*, Año 25, Nº 74, Santiago de Chile, 1988, págs. 81-124. Desormeaux, Jorge; Díaz, Patricio y Wagner, Gert, "La Tasa Social de Descuento", *Cuadernos de Economía*, Año 25, Nº 74, Santiago de Chile, 1988, págs. 125-191.

34. Schmid (1989) discute una aplicación del PPB para programas recreacionales, indicando que no había uso sustancial de los lineamientos del PPB en la mayoría de las agencias y que el Congreso mantenía una posición antagónica al sistema.

35. Vaughan, Robert y Pollard, Robert, *Rebuilding America*, Vol. 1, The Council of State Planning Agencies, Washington, DC, 1984.

36. En este tema, la fuente básica es un estudio relativamente reciente sobre la metodología y las prácticas utilizadas más frecuentemente en la evaluación de los proyectos de inversión en el sector público norteamericano: Schmid, Allan; *Benefit-Cost Analysis*, Westview, Boulder, 1989.

37. El Departamento de Trabajo usaba este método para evaluar sus regulaciones sobre condiciones de salubridad en el trabajo. El dictamen de la Corte Suprema en el caso American Textile Manufacturers Institute versus Donovan (1981) indicó que eso no era necesario ni conveniente. Esto, lamentablemente, ha reducido la racionalidad en el proceso de selección de las regulaciones más apropiadas en esta área.

38. Ejemplos de dicha consideración pueden hallarse, por ejemplo, en Economic Development Administration, *Guidelines for Local Public Works Capital Development and Investment Program*, 1976.

APENDICE NORMATIVO AL CAPITULO III

CIRCULAR A-94 (OMB)

EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT
OFFICE OF MANAGEMENT AND BUDGET
Washington, D.C. 20503
October 29, 1992

THE DIRECTOR

CIRCULAR Nº A-94
Revised
Transmittal Memorandum Nº 64

TO THE HEADS OF EXECUTIVE DEPARTMENTS AND ESTABLISHMENTS

SUBJECT: Guidelines and Discount Rates for Benefit-Cost Analysis of Federal Programs

Circular A-94 provides guidance on benefit-cost, cost-effectiveness, and lease-purchase analysis to be used by agencies in evaluating Federal activities. It includes updated guidance on the discount rates to be used in evaluating activities whose benefits and costs are distributed over time. It also contains expanded guidance on the measurement of benefits and costs, treatment of uncertainty, and related issues. This guidance must be followed in all analyses submitted to OMB in support of legislative and budget programs.

This Circular replaces and rescinds OMB Circular Nº A-94, "Discount Rates to be Used in Evaluating Time-Distributed Costs and Benefits," dated March 27, 1972. It also replaces Circular Nº A-104, "Evaluating Leases of Capital Assets," dated June 1, 1986, which was rescinded previously.

Richard Darman
Director

Attachment

CIRCULAR Nº A-94
Revised
(Transmittal Memo Nº 64)

MEMORANDUM FOR HEADS OF EXECUTIVE DEPARTMENTS AND ESTABLISHMENTS

SUBJECT: Guidelines and Discount Rates for Benefit-Cost Analysis of Federal Programs

Table of Contents

1. Purpose
2. Rescission
3. Authority
4. Scope
5. General Principles
   a. Net Present Value and Related Outcome Measures
   b. Cost-Effectiveness Analysis
   c. Elements of Benefit-Cost or Cost-Effectiveness Analysis
6. Identifying and Measuring Benefits and Costs
   a. Identifying Benefits and Costs
   b. Measuring Benefits and Costs
7. Treatment of Inflation
   a. Real or Nominal Values
   b. Recommended Inflation Assumption
8. Discount Rate Policy
   a. Real versus Nominal Discount Rates
   b. Public Investment and Regulatory Analyses
   c. Cost-Effectiveness, Lease-Purchase, Internal Government Investment, and Asset Sale Analyses
9. Treatment of Uncertainty
   a. Characterizing Uncertainty
   b. Expected Values
   c. Sensitivity Analysis
   d. Other Adjustments for Uncertainty
10. Incidence and Distributional Effects
   a. Alternative Classifications
   b. Economic Incidence
11. Special Guidance for Public Investment Analysis
   a. Analysis of Excess Burdens
   b. Exceptions
12. Special Guidance for Regulatory Impact Analysis
13. Special Guidance for Lease-Purchase Analysis
   a. Coverage

   b. Required Justification for Leases
   c. Analytical Requirements and Definitions
14. Related Guidance
15. Implementation
16. Effective Date
17 Interpretation

Appendix A: Definitions of Terms
Appendix B: Additional Guidance for Discounting
Appendix C: Discount Rates for Cost-Effectiveness, Lease-Purchase, and Related Analyses

1. *Purpose*. The goal of this Circular is to promote efficient resource allocation through well-informed decisionmaking by the Federal Government. It provides general guidance for conducting benefit-cost and cost-effectiveness analyses. It also provides specific guidance on the discount rates to be used in evaluating Federal programs whose benefits and costs are distributed over time. The general guidance will serve as a checklist of whether an agency has considered and properly dealt with all the elements for sound benefit-cost and cost-effectiveness analyses.

2. *Rescission*. This Circular replaces and rescinds Office of Management and Budget (OMB) Circular Nº A-94, "Discount Rates to Be Used in Evaluating Time-Distributed Costs and Benefits," dated March 27, 1972, and Circular Nº A-104, "Evaluating Leases of Capital Assets," dated June 1, 1986, which has been rescinded. Lease-purchase analysis is only appropriate after a decision has been made to acquire the services of an asset. Guidance for lease-purchase analysis is provided in Section 8.c. (2) and Section 13.

3. *Authority*. This Circular is issued under the authority of 31 U.S.C. Section 1111 and the Budget and Accounting Act of 1921, as amended.

4. *Scope*. This Circular does not surpersede agency practices which are prescribed by or pursuant to law, Executive Order, or other relevant Circulars. The Circular's guidelines are suggested for use in the internal planning of Executive Branch agencies. The guidelines must be followed in all analyses submitted to OMB in support of legislative and budget programs in compliance with OMB Circular Nº A-11, "Preparation and Submission of Annual Budget Estimates," and Nº A-19, "Legislative Coordination and Clearance." These guidelines must also be followed in providing estimates submitted to OMB in compliance with Executive Order Nº 12291, "Federal Regulation," and the President's April 29,

1992 memorandum requiring benefit-cost analysis for certain legislative proposals.

a. Aside from the exceptions listed below, the guidelines in this Circular apply to any analysis used to support Government decisions to initiate, renew, or expand programs or projects which would result in a series of measurable benefits or costs extending for three or more years into the future. The Circular applies specifically to:

(1) Benefit-cost or cost-effectiveness analysis of Federal programs or policies.

(2) Regulatory impact analysis.

(3) Analysis of decisions whether to lease or purchase.

(4) Asset valuation and sale analysis.

b. Specifically exempted from the scope of this Circular are decisions concerning:

(1) Water resource projects (guidance for which is the approved *Economic and Environmental Principles and Guidelines for Water and Related Land Resources Implementation Studies*).

(2) The acquisition of commercial-type services by Government or contractor operation (guidance for which is OMB Circular Nº A-76).

(3) Federal energy management programs (guidance for which can be found in the *Federal Register* of January 25, 1990, and November 20, 1990).

c. This Circular applies to all agencies of the Executive Branch of the Federal Government. It does not apply to the Government of the District of Columbia or to non-Federal recipients of loans, contracts or grants. Recipients are encouraged, however, to follow the guidelines provided here when preparing analyses in support of Federal activities.

d. For small projects which share similar characteristics, agencies are encouraged to conduct generic studies and to avoid duplication of effort in carrying out economic analysis.

5. *General Principles*. Benefit-cost analysis is recommended as the technique to use in a formal economic analysis of Government programs or projects. Cost-effectiveness analysis is a less comprehensive technique, but it can be appropriate when the benefits from competing alternatives are the same or where a policy decision has been made that the benefits must be provided. (Appendix A provides a glossary of technical terms used in this Circular; technical terms are bolded when they first appear.)

a. *Net Present Value and Related Outcome Measures*. The standard criterion for deciding whether a Government program can be justified on economic principles is net present value –the discounted monetized value of expected net benefits (i.e., benefits minus costs). Net present value is computed by assigning monetary values to benefits and costs, discounting future benefits and costs using an appropriate discount rate, and subtracting the sum total of discounted costs from the sum total of discounted benefits. Discounting benefits and costs transforms gains and losses occurring in different time periods to a common unit of measurement. Programs with positive net present value increase social resources and are generally preferred. Programs with negative net present value should generally be avoided. (Section 8 considers discounting issues in more detail.)
Although net present value is not always computable (and it does not usually reflect effects on income distribution), efforts to measure it can produce useful insights even when the monetary values of some benefits or costs cannot be determined. In these cases:

(1) A *comprehensive enumeration* of the different types of benefits and costs, monetized or not, can be helpful in identifying the full range of program effects.

(2) *Quantifying* benefits and costs is worthwhile, even when it is not feasible to assign monetary values; *physical measurements* may be possible and useful.

Other *summary effectiveness measures* can provide useful supplementary information to net present value, and analysts are encouraged to report them also. Examples include the number of injuries prevented per dollar of cost (both measured in present value terms) or a project's internal rate of return.

b. *Cost-effectiveness Analysis*. A program is cost-effective if, on the basis of life cycle cost analysis of competing alternatives, it is determined to have the lowest costs expressed in present value terms for a given amount of benefits. Cost-effectiveness analysis is appropriate whenever it is unnecessary or impractical to consider the dollar value of the benefits provided by the alternatives under consideration. This is the case whenever (i) each alternative has the same annual benefits expressed in monetary terms; or (ii) each alternative has the same annual effects, but dollar values cannot be assigned to their benefits. Analysis of alternative defense systems often falls in this category.
Cost-effectiveness analysis can also be used to compare programs with identical costs but differing benefits. In this case, the decision criterion is the discounted present value of benefits. The alternative program with the largest benefits would normally be favored.

c. *Elements of Benefit-Cost or Cost-Effectiveness Analysis.*

(1) *Policy Rationale.* The rationale for the Government program being examined should be clearly stated in the analysis. Programs may be justified on efficiency grounds where they address market failure, such as public goods and externalities. They may also be justified where they improve the efficiency of the Government's internal operations, such as cost-saving investments.

(2) *Explicit Assumptions.* Analyses should be explicit about the underlying assumptions used to arrive at estimates of future benefits and costs. In the case of public health programs, for example, it may be necessary to make assumptions about the number of future beneficiaries, the intensity of service, and the rate of increase in medical prices. The analysis should include a statement of the assumptions, the rationale behind them, and a review of their strengths and weaknesses. Key data and results, such as year-by-year estimates of benefits and costs, should be reported to promote independent analysis and review.

(3) *Evaluation of Alternatives.* Analyses should also consider alternative means of achieving program objectives by examining different program *scales*, different *methods* of provision, and different degrees of Government *involvement.* For example, in evaluating a decision to acquire a capital asset, the analysis should generally consider: (i) doing nothing; (ii) direct purchase; (iii) upgrading, renovating, sharing, or converting existing Government property; or (iv) leasing or contracting for services.

(4) *Verification.* Retrospective studies to determine whether anticipated benefits and costs have been realized are potentially valuable. Such studies can be used to determine necessary corrections in existing programs, and to improve future estimates of benefits and costs in these programs or related ones.
Agencies should have a plan for periodic, results-oriented evaluation of program effectiveness. They should also discuss the results of relevant evaluation studies when proposing reauthorizations or increased program funding.

6. *Identifying and Measuring Benefits and Costs.* Analyses should include comprehensive estimates of the expected benefits and costs to *society* based on established definitions and practices for program and policy evaluation. Social net benefits, and not the benefits and costs to the Federal Government, should be the basis for evaluating Government programs or policies that have effects on private citizens or other levels of Government. Social benefits and costs can differ from private benefits and costs as measured in the market place because of imperfections arising from: (i) external economies or diseconomies where actions by one party impose benefits or costs on other groups that are not compensated in the market place; (ii) monopoly power that distorts the relationship between marginal costs and market prices; and (iii) taxes or subsidies.

a. *Identifying Benefits and Costs.* Both intangible and tangible benefits and costs should be recognized. The relevant cost concept is broader than private-sector production and compliance costs or Government cash expenditures. Costs should reflect the opportunity cost of any resources used, measured by the return to those resources in their most productive application elsewhere. Below are some guidelines to consider when identifying benefits and costs.

(1) *Incremental Benefits and Costs.* Calculation of net present value should be based on incremental benefits and costs. Sunk costs and realized benefits should be ignored. Past experience is relevant only in helping to estimate what the value of future benefits and costs might be. Analyses should take particular care to identify the extent to which a policy such as a subsidy program promotes substitutes for activities of a similar nature that would occur without the policy. Either displaced activities should be explicitly recorded as costs or only incremental gains should be recorded as benefits of the policy.

(2) *Interactive Effects.* Possible interactions between the benefits and costs being analyzed and other Government activities should be considered. For example, policies affecting agricultural output should reflect real economic values, as opposed to subsidized prices.

(3) *International Effects.* Analyses should focus on benefits and costs accruing to the citizens of the United States in determining net present value. Where programs or projects have effects outside the United States, these effects should be reported separately.

(4) *Transfers.* There are no economic gains from a pure transfer payment because the benefits to those who receive such a transfer are matched by the costs borne by those who pay for it. Therefore, transfers should be excluded from the calculation of net present value. Transfers that arise as a result of the program or project being analyzed should be identified as such, however, and their distributional effects discussed. It should also be recognized that a transfer program may have benefits that are less than the program's real economic costs due to inefficiencies that can arise in the program's delivery of benefits and financing.

b. *Measuring Benefits and Costs.* The principle of willingness-to-pay provides an aggregate measure of what individuals are willing to

forgo to obtain a given benefit. Market prices provide an invaluable starting point for measuring willingness-to-pay, but prices sometimes do not adequately reflect the true value of a good to society. Externalities, monopoly power, and taxes or subsidies can distort market prices.

Taxes, for example, usually create an excess burden that represents a net loss to society. (The appropriate method for recognizing this excess burden in public investment analyses is discussed in Section 11.) In other cases, market prices do not exist for a relevant benefit or cost. When market prices are distorted or unavailable, other methods of valuing benefits may have to be employed. Measures derived from actual market behavior are preferred when they are available.

(1) *Inframarginal Benefits and Costs*. Consumers would generally be willing to pay more than the market price rather than go entirely without a good they consume. The economist's concept of consumer surplus measures the extra value consumers derive from their consumption compared with the value measured at market prices. When it can be determined, consumer surplus provides the best measure of the total benefit to society from a Government program or project. Consumer surplus can sometimes be calculated by using econometric methods to estimate consumer demand.

(2) *Indirect Measures of Benefits and Costs*. Willingness-to-pay can sometimes be estimated indirectly through changes in land values, variations in wage rates, or other methods. Such methods are most reliable when they are based on actual market transactions. Measures should be consistent with basic economic principles and should be replicable.

(3) *Multiplier Effects*. Generally, analyses should treat resources as if they were likely to be fully employed. Employment or output multipliers that purport to measure the secondary effects of government expenditures on employment and output should not be included in measured social benefits or costs.

7. *Treatment of Inflation*. Future inflation is highly uncertain. Analysts should avoid having to make an assumption about the general rate of inflation whenever possible.

a. *Real or Nominal Values*. Economic analyses are often most readily accomplished using real or constant-dollar values, i.e., by measuring benefits and costs in units of stable purchasing power. (Such estimates may reflect expected future changes in relative prices, however, where there is a reasonable basis for estimating such changes.) However, where future benefits and costs are given in nominal terms, i.e., in terms of the future purchasing power of the dollar, the analysis should use these values rather than convert them to constant dollars as, for example, in the case of lease-purchase analysis.

Nominal and real values must not be combined in the same analysis. Logical consistency requires that analysis be conducted either in constant dollars or in terms of nominal values. This may require converting some nominal values to real values, or vice versa.

b. *Recommended Inflation Assumption*. When a general inflation assumption is needed, the rate of increase in the Gross Domestic Product deflator from the Administration's economic assumptions for the period of the analysis is recommended. For projects or programs that extend beyond the six-year budget horizon, the inflation assumption can be extended by using the inflation rate for the sixth year of the budget forecast. The Administration's economic forecast is updated twice annually, at the time the budget is published in January or February and at the time of the Mid-Session Review of the Budget in July. Alternative inflation estimates, based on credible private sector forecasts, may be used for sensitivity analysis.

8. *Discount Rate Policy*. In order to compute net present value, it is necessary to discount future benefits and costs. This discounting reflects the time value of money. Benefits and costs are worth more if they are experienced sooner. All future benefits and costs, including nonmonetized benefits and costs, should be discounted. The higher the discount rate, the lower is the present value of future cash flows. For typical investments, with costs concentrated in early periods and benefits following in later periods, raising the discount rate tends to reduce the net present value. (Technical guidance on discounting and a table of discount factors are provided in Appendix B.)

a. *Real versus Nominal Discount Rates*. The proper discount rate to use depends on whether the benefits and costs are measured in real or nominal terms.

(1) A real discount rate that has been adjusted to eliminate the effect of expected inflation should be used to discount constant-dollar or real benefits and costs. A real discount rate can be approximated by subtracting expected inflation from a nominal interest rate.

(2) A nominal discount rate that reflects expected inflation should be used to discount nominal benefits and costs. Market interest rates are nominal interest rates in this sense.

b. *Public Investment and Regulatory Analyses*. The guidance in this section applies to benefit-cost analyses of public investments and regulatory programs that provide benefits and costs to the general

public. Guidance related to cost-effectiveness analysis of internal planning decisions of the Federal Government is provided in Section 8.c.

In general, public investments and regulations displace both private investment and consumption. To account for this displacement and to promote efficient investment and regulatory policies, the following guidance should be observed:

(1) *Base-Case Analysis.* Constant-dollar benefit-cost analyses of proposed investments and regulations should report net present value and other outcomes determined using a real discount rate of 7 percent. This rate approximates the marginal pretax rate of return on an average investment in the private sector in recent years. Significant changes in this rate will be reflected in future updates of this Circular.

(2) *Other Discount Rates.* Analyses should show the sensitivity of the discounted net present value and other outcomes to variations in the discount rate. The importance of these alternative calculations will depend on the specific economic characteristics of the program under analysis. For example, in analyzing a regulatory proposal whose main cost is to reduce business investment, net present value should also be calculated using a higher discount rate than 7 percent.

Analyses may include among the reported outcomes the internal rate of return implied by the stream of benefits and costs. The internal rate of return is the discount rate that sets the net present value of the program or project to zero. While the internal rate of return does not generally provide an acceptable decision criterion, it does provide useful information, particularly when budgets are constrained or there is uncertainty about the appropriate discount rate.

(3) Using the shadow price of capital to value benefits and costs is the analytically preferred means of capturing the effects of Government projects on resource allocation in the private sector. To use this method accurately, the analyst must be able to compute how the benefits and costs of a program or project affect the allocation of private consumption and investment. OMB concurrence is required if this method is used in place of the base case discount rate.

c. *Cost-Effectiveness, Lease-Purchase, Internal Government Investment, and Asset Sale Analyses.* The Treasury's borrowing rates should be used as discount rates in the following cases:

(1) *Cost-Effectiveness Analysis.* Analyses that involve constant-dollar costs should use the real Treasury borrowing rate on marketable securities of comparable maturity to the period of analysis. This rate is computed using the Administration's economic

assumptions for the budget, which are published in January of each year. A table of discount rates based on the expected interst rates for the first year of the budget forecast is presented in Appendix C of this Circular. Appendix C is updated annually and is available upon request from OMB. Real Treasury rates are obtained by removing expected inflation over the period of analysis from nominal Treasury interest rates. (Analyses that involve nominal costs should use nominal Treasury rates for discounting, as described in the following paragraph.)

(2) *Lease-Purchase Analysis.* Analyses of nominal lease payments should use the nominal Treasury borrowing rate on marketable securities of comparable maturity to the period of analysis. Nominal Treasury borrowing rates should be taken from the economic assumptions for the budget. A table of discount rates based on these assumptions is presented in Appendix C of this Circular, which is updated annually. (Constant dollar lease-purchase analyses should use the real Treasury borrowing rate, described in the preceding paragraph.)

(3) *Internal Government Investments.* Some Federal investments provide "internal" benefits which take the form of increased Federal revenues or decreased Federal costs. An example would be an investment in an energy-efficient building system that reduces Federal operating costs. Unlike the case of a Federally funded highway (which provides "external" benefits to society as a whole), it is appropriate to calculate such a project's net present value using a comparable-maturity Treasury rate as a dicount rate. The rate used may be either nominal or real, depending on how benefits and costs are measured.

Some Federal activities provide a mix of both Federal cost savings and external social benefits. For example, Federal investments in information technology can produce Federal savings in the form of lower administrative costs and external social benefits in the form of faster claims processing. The net present value of such investments should be evaluated with the 7 percent real discount rate discussed in Section 8.b. unless the analysis is able to allocate the investment's costs between provision of Federal cost savings and external social benefits. Where such an allocation is possible, Federal cost savings and their associated investment costs may be discounted at the Treasury rate, while the external social benefits and their associated investment costs should be discounted at the 7 percent real rate.

(4) *Asset Sale Analysis.* Analysis of possible asset sales should reflect the following:

(a) The net present value to the Federal Government of holding an asset is best measured by discounting its future earnings

stream using a Treasury rate. The rate used may be either nominal or real, depending on how earnings are measured.

(b) Analyses of Government asset values should explicitly deduct the cost of expected defaults or delays in payment from projected cash flows, along with Government administrative costs. Such analyses should also consider explicitly the probabilities of events that would cause the asset to become nonfunctional, impaired or obsolete, as well as probabilities of events that would increase asset value.

(c) Analyses of possible asset sales should assess the gain in social efficiency that can result when a Government asset is subject to market discipline and private incentives. Even though a Government asset may be used more efficiently in the private sector, potential private-sector purchasers will generally discount such an asset's earnings at a rate in excess of the Treasury rate, in part, due to the cost of bearing risk. When there is evidence that Government assets can be used more efficiently in the private sector, valuation analyses for these assets should include sensitivity comparisons that discount the returns from such assets with the rate of interest earned by assets of similar riskiness in the private sector.

9. *Treatment of Uncertainty*. Estimates of benefits and costs are typically uncertain because of imprecision in both underlying data and modeling assumptions. Because such uncertainty is basic to many analyses, its effects should be analyzed and reported. Useful information in such a report would include the key sources of uncertainty; expected value estimates of outcomes; the sensitivity of results to important sources of uncertainty; and, where possible, the probability distributions of benefits, costs, and net benefits.

a. *Characterizing Uncertainty*. Analyses should attempt to characterize the sources and nature of uncertainty. Ideally, probability distributions of potential benefits, costs, and net benefits should be presented. It should be recognized that many phenomena that are treated as deterministic or certain are, in fact, uncertain. In analyzing uncertain data, objective estimates of probabilities should be used whenever possible. Market data, such as private insurance payments or interest rate differentials, may be useful in identifying and estimating relevant risks. Stochastic simulation methods can be useful for analyzing such phenomena and developing insights into the relevant probability distributions. In any case, the basis for the probability distribution assumptions should be reported. Any limitations of the analysis because of uncertainty or biases surrounding data or assumptions should be discussed.

b. *Expected Values*. The expected values of the distributions of benefits, costs, and net benefits can be obtained by weighting each outcome by its probability of occurrence, and then summing across all potential outcomes. If estimated benefits, costs, and net benefits are characterized by point estimates rather than as probability distributions, the expected value (an unbiased estimate) is the appropriate estimate for use.
Estimates that differ from expected values (such as worst-case estimates) may be provided in addition to expected values, but the rationale for such estimates must be clearly presented. For any such estimate, the analysis should identify the nature and magnitude of any bias. For example, studies of past activities have documented tendencies for cost growth beyond initial expectations; analyses should consider whether past experience suggests that initial estimates of benefits or costs are optimistic.

c. *Sensitivity Analysis*. Major assumptions should be varied and net present value and other outcomes recomputed to determine how sensitive outcomes are to changes in the assumptions. The assumptions that deserve the most attention will depend on the dominant benefit and cost elements and the areas of greatest uncertainty of the program being analyzed. For example, in analyzing a retirement program, one would consider changes in the number of beneficiaries, future wage growth, inflation, and the discount rate. In general, sensitivity analysis should be considered for estimates of: (i) benefits and costs; (ii) the discount rate; (iii) the general inflation rate; and (iv) distributional assumptions. Models used in the analysis should be well documented and, where possible, available to facilitate independent review.

d. *Other Adjustments for Uncertainty*. The absolute variability of a risky outcome can be much less significant than its correlation with other significant determinants of social welfare, such as real national income. In general, variations in the discount rate are not the appropriate method of adjusting net present value for the special risks of particular projects. In some cases, it may be possible to estimate certainty-equivalents which involve adjusting uncertain expected values to account for risk.

10. *Incidence and Distributional Effects*. The principle of maximizing net present value of benefits is based on the premise that gainers could fully compensate the losers and still be better off. The presence or absence of such compensation should be indicated in the analysis. When benefits and costs have significant distributional effects, these effects should be analyzed and discussed, along with the analysis of net present value. (This will not usually be the case for cost-effectiveness analysis where the scope of Government activity is not changing.)

a. *Alternative classifications*. Distributional effects may be analyzed by grouping individuals or households according to income class (e.g., income quintiles), geographical region, or demographic group (e.g., age). Other classifications, such as by industry or occupation, may be appropriate in some circumstances.
Analysis should aim at identifying the relevant gainers and losers from policy decisions. Effects on the preexisting assignment of property rights by the program under analysis should be reported. Where a policy is intended to benefit a specified subgroup of the population, such as the poor, the analysis should consider how effective the policy is in reaching its targeted group.

b. *Economic Incidence*. Individuals or households are the ultimate recipients of income; business enterprises are merely intermediaries. Analyses of distribution should identify economic incidence, or how costs and benefits are ultimately borne by households or individuals.
Determining economic incidence can be difficult because benefits and costs are often redistributed in unintended and unexpected ways. For example, a subsidy for the production of a commodity will usually raise the incomes of the commodity's suppliers, but it can also benefit consumers of the commodity through lower prices and reduce the incomes for suppliers of competing products. A subsidy also raises the value of specialized resources used in the production of the subsidized commodity. As the subsidy is incorporated in asset values, its distributional effects can change.

11. *Special Guidance for Public Investment Analysis*. This guidance applies only to public investments with social benefits apart from decreased Federal costs. It is not required for cost-effectiveness or lease-purchase analyses. Because taxes generally distort relative prices, they impose a burden in excess of the revenues they raise. Recent studies of the U.S. tax system suggest a range of values for the marginal excess burden, of which a reasonable estimate is 25 cents per dollar of revenue.

a. *Analysis of Excess Burdens*. The presentation of results for public investments that are not justified on cost-saving grounds should include a supplementary analysis with a 25 percent excess burden. Thus, in such analyses, costs in the form of public expenditures should be multiplied by a factor of 1.25 and net present value recomputed.

b. *Exceptions*. Where specific information clearly suggests that the excess burden is lower (or higher) than 25 percent, analyses may use a different figure. When a different figure is used an explanation should be provided for it. An example of such an exception is an investment funded by user charges that function like market prices; in this case the excess burden would be zero. Another example would be a project that provides both cost savings to the Federal Government and external social benefits. If it is possible to make a quantitative determination of the portion of this project's costs that give rise to Federal savings, that portion of the costs may be exempted from multiplication by the factor of 1.25.

12. *Special Guidance for Regulatory Impact Analysis*. Additional guidance for anlysis of regulatory policies is provided in *Regulatory Progress of the United States Government* which is published annually by OMB. (See "Regulatory Impact Analysis Guidance," Appendix V of *Regulatory Program of the United States Government* for April 1, 1991 to March 31, 1992.)

13. *Special Guidance for Lease-Purchase Analysis*. The special guidance in this section does *not* apply to the decision to acquire the use of an asset. In deciding that, the agency should conduct a benefit-cost analysis, if possible. Only after the decision to acquire the services of an asset has been made is there a need to analyze the decision whether to lease or purchase.

a. *Coverage*. The Circular applies only when both of the following tests of applicability are satisfied:

(1) The lease-purchase analysis concerns a capital asset, (including durable goods, equipment, buildings, facilities, installations, or land) which:

(a) Is leased to the Federal Government for a term of three or more years; or,

(b) Is new, with an economic life of less than three years, and leased to the Federal Government for a term of 75 percent or more of the economic life of the asset; or,

(c) Is built for the express purpose of being leased to the Federal Government; or,

(d) Is leased to the Federal Government and clearly has no alternative commercial use (e.g., a special-purpose government installation).

(2) The lease-purchase analysis concerns a capital asset or a group of related assets whose total fair market value exceeds $ 1 million.

b. *Required Justification for Leases*. All leases of capital assets must be justified as preferable to direct government purchase and ownership. This can be done in one of three ways:

(1) By conducting a separate lease-purchase analysis. This is the only acceptable method for major acquisitions. A lease represents a major acquisition if:

(a) The acquisition represents a separate line-item in the agency's budget;

(b) The agency or OMB determines the acquisition is a major one; or

(c) The total purchase price of the asset or group of assets to be leased would exceed $ 500 million.

(2) By conducting periodic lease-purchase analyses of recurrent decisions to lease similar assets used for the same general purpose. Such analyses would apply to the entire class of assets. OMB approval should be sought in determining the scope of any such generic analysis.

(3) By adopting a formal policy for smaller leases and submitting that policy to the OMB for approval. Following such a policy should generally result in the same lease-purchase decisions as would conducting separate lease-purchase analyses. Before adopting the policy, it should be demonstrated that:

(a) The leases in question would generally result in substantial savings to the Government that could not be realized on a purchase;

(b) The leases are so small or so short-term as to make separate lease-purchase analysis impractical; and

(c) Leases of different types are scored consistently with the instructions in Appendices B and C of OMB Circular Nº A-11.

c. *Analytical Requirements and Definitions*. Whenever a Federal agency needs to acquire the use of a capital asset, it should do so in the way that is least expensive for the Government as a whole.

(1) *Life Cycle Cost*. Lease-purchase analyses should compare the net discounted present value of the life-cycle cost of leasing with the full costs of buying or constructing an identical asset. The full costs of buying include the asset's purchase price plus the net discounted present value of any relevant ancillary services connected with the purchase. (Guidance on the discount rate to use for lease-purchase analysis is provided in Section 8.c.)

(2) *Economic Life*. For purposes of lease-purchase analysis, the economic life of an asset is its remaining physical or productive lifetime. It begins when the asset is acquired and ends when the asset is retired from service. The economic life is frequently not the same as the useful life for tax purposes.

(3) *Purchase Price*. The purchase price of the asset for purposes of lease-purchase analysis is its fair market value, defined as the price a willing buyer could reasonable expect to pay a willing seller in a competitive market to acquire the asset.

(a) In the case of property that is already owned by the Federal Government or that has been donated or acquired by condemnation, an imputed purchase price should be estimated. (Guidance on making imputations is provided in Section 13.c. (6).)

(b) If public land is used for the site of the asset, the imputed market value of the land should be added to the purchase price.

(c) The asset's estimated residual value, as of the end of the period of analysis, should be subtracted from its purchase price. (Guidance on estimating residual value is provided in Section 13.c. (7).)

(4) *Taxes*. In analyzing the cost of a lease, the normal payment of taxes on the lessor's income from the lease should not be subtracted from the lease costs since the normal payment of taxes will also be reflected in the purchase cost. The cost to the Treasury of special tax benefits, if any, associated with the lease should be added to the cost of the lease. Examples of such tax benefits might include highly accelerated depreciation allowances or tax-free financing.

(5) *Ancillary Services*. If the terms of the lease include ancillary services provided by the lessor, the present value of the cost of obtaining these services separately should be added to the purchase price. Such costs may be excluded if they are estimated to be the same for both lease and purchase alternatives or too small to affect the comparison. Examples of ancillary services include:

(a) All costs associated with acquiring the property and preparing it for use, including construction, installation, site, design, and management costs.

(b) Repair and improvement costs (if included in lease payments).

(c) Operation and maintenance costs (if included in lease payments).

(d) Imputed property taxes (excluding foreign property taxes on overseas acquisitions except where actually paid). The imputed taxes approximate the costs of providing municipal services such as water, sewage, and police and fire protection. (See Section (6) below.)

(e) Imputed insurance premiums. (See Section (6) below.)

(6) *Estimating Imputed Costs.* Certain costs associated with the Federal purchase of an asset may not involve a direct monetary payment. Some of these imputed costs may be estimated as follows:

(a) *Purchase Price.* An imputed purchase price for an asset that is already owned by the Federal Government or which has been acquired by donation or condemnation should be based on the fair market value of similar properties that have been traded on commercial markets in the same or similar localities. The same method should be followed in estimating the imputed value of any Federal land used as a site for the asset.

(b) *Property Taxes.* Imputed property taxes may be estimated in two ways.

(i) Determine the property tax rate and assessed (taxable) value for comparable property in the intended locality. If there is no basis on which to estimate future changes in tax rates or assessed values, the first-year tax rate and assessed value (inflation adjusted for each subsequent year) can be applied to all years. Multiply the assessed value by the tax rate to determine the annual imputation for property taxes.

(ii) As an alternative to step (i) above, obtain an estimate of the current local effective property tax rate from the Building Owners and Managers Association's Regional Exchange Reports. Multiply the fair market value of the Government-owned property (inflation adjusted for each year) by the effective tax rate.

(c) *Insurance Premiums.* Determine local estimates of standard commercial coverage for similar property from the Building Owners and managers Association's Regional Exchange Reports.

(7) *Residual Value.* A property's residual value is an estimate of the price that the property could be sold for at the end of the period of the lease-purchase analysis, measured in discounted present value terms.

(a) The recommended way to estimate residual value is to determine what similar, comparably aged property is currently selling for in commercial markets.

(b) Alternatively, book estimates of the resale value of used property may be available from industry or Government sources.

(c) Assessed values of similar, comparably aged properties determined for property tax purposes may also be used.

(8) *Renewal Options.* In determining the term of a lease, all renewal options shall be added to the initial lease period.

14. *Related Guidance.*

a. OMB Circular Nº A-11, "Preparation and Submission of Annual Budget Estimates."

b. OMB Circular Nº A-19, "Legislative Coordination and Clearance."

c. OMB Circular Nº A-70, "Federal Credit Policy."

d. OMB Circular Nº A-76, "Performance of Commercial Activities."

e. OMB Circular Nº A-109, "Policies to Be Followed in the Acquisition of Major Systems."

f. OMB Circular Nº A-130, "Management of Federal Information Resources."

g. "Joint OMB and Treasury Guidelines to the Department of Defense Covering Lease or Charter Arrangements for Aircraft and Naval Vessels."

h. Executive Order 12291, "Federal Regulation."

i. "Regulatory Impact Analysis Guidance," in *Regulatory Program of the United States Government.*

j. "Federal Energy Management and Planning Programs; Life Cycle Cost Methodology and Procedures," *Federal Register,* Vol. 55, Nº 17, January 25, 1990, and Vol. 55, Nº 224, November 20, 1990.

k. Presidential Memorandum of April 29, 1992, "Benefits and Costs of Legislative Proposals."

15. *Implementation.* Economic analyses submitted to OMB will be reviewed for conformity with items 5 to 13 in this Circular through the Circular Nº A-11, budget justification and submission process, and Circular Nº A-19, legislative review process.

16. *Effective Date.* This Circular is effective immediately.

17. *Interpretation.* Questions concerning interpretation of this Circular should be addressed to the Office of Economic Policy, Office of Management and Budget (202-395-5873) or, in the case of regulatory issues and analysis, to the Office of Information and Regulatory Affairs (202-395-4852).

APPENDIX A
DEFINITION OF TERMS

Benefit-Cost Analysis – A systematic quantitative method of assessing the desirability of Government projects or policies when it is important to take a long view of future effects and a broad view of possible side-effects.

Capital Asset – Tangible property, including durable goods, equipment, buildings, installations, and land.

Certainty-equivalent – A certain (i.e., nonrandom) outcome that an individual values equally to an uncertain outcome. For a risk-averse individual, the certainty-equivalent for an uncertain set of benefits may be less than the mathematical expectation of the outcome; for example, an individual may value a 50-50 chance of winning $ 100 or $ 0 as only $ 45. Analogously, a risk-averse individual may have a certainty equivalent for an uncertain set of costs that is larger in magnitude than the mathematical expectation of costs.

Cost-Effectiveness Analysis – A systematic quantitative method for comparing the costs of alternative means of achieving the same stream of benefits or a given objective.

Consumer Surplus – The maximun sum of money a consumer would be willing to pay to consume a given amount of a good, less the amount actually paid. It is represented graphically by the area between the demand curve and the price line in a diagram representing the consumer's demand for the good as a function of its price.

Discount Rate – The interest rate used in calculating the present value of expected yearly benefits and costs.

Discount Factor – The factor that translates expected benefits or costs in any given future year into present value terms. The discount factor is equal to $1/(1 + i)^t$ where i is the interest rate and t is the number of years from the date of initiation for the program or policy until the given future year.

Excess Burden – Unless a tax is imposed in the form of a lump-sum unrelated to economic activity, such as a head tax, it will affect economic decisions on the margin. Departures from economic efficiency resulting from the distorting effect of taxes are called excess burdens, because they disadvantage society without adding to Treasury receipts. This concept is also sometimes referred to as deadweight loss.

External Economy or Diseconomy – A direct effect, either positive or negative, on someone's profit or welfare arising as a by-product of some other person's or firm's activity. Also referred to as neighborhood or spillover effects, or externalities for short.

Incidence – The ultimate distributional effect of a tax, expenditure, or regulatory program.

Inflation – The proportionate rate of change in the general price level, as opposed to the proportionate increase in a specific price. Inflation is usually measured by a broad-based price index, such as the implicit deflator for Gross Domestic Product or the Consumer Price Index.

Internal Rate of Return – The discount rate that sets the net present value of the stream of net benefits equal to zero. The internal rate of return may have multiple values when the stream of net benefits alternates from negative to positive more than once.

Life Cycle Cost – The overall estimated cost for a particular program alternative over the time period corresponding to the life of the program including direct and indirect initial costs plus any periodic or continuing costs of operation and maintenance.

Multiplier – The ratio between the direct effect on output or employment and the full effect, including the effects of second order rounds or spending. Multiplier effects greater than 1.0 require the existence of involuntary unemployment.

Net Present Value – The difference between the discounted present value of benefits and the discounted present value of costs.

Nominal Values – Economic units measured in terms of purchasing power of the data in question. A nominal value reflects the effects of general price inflation.

Nominal Interest Rate – An interest rate that is not adjusted to remove the effects of actual or expected inflation. Market interest rates are generally nominal interest rates.

Opportunity Cost – The maximum worth of a good or input among possible alternative uses.

Real or Constant Dollar Values – Economic units measured in terms of constant purchasing power. A real value is not affected by general price inflation. Real values can be estimated by deflating nominal values with a general price index, such as the implicit deflator for Gross Domestic Product or the Consumer Price Index.

Real Interest Rate – An interest rate that has been adjusted to remove the effect of expected or actual inflation. Real interest rates can be approximated by subtracting the expected or actual inflation rate from a nominal interest rate. (A precise estimate can be obtained by dividing one plus the nominal interest rate by one plus the expected or actual inflation rate, and subtracting one from the resulting quotient.)

Relative Price – A price ratio between two goods as, for example, the ratio of the price of energy to the price of equipment.

Shadow Price – An estimate of what the price of a good or input would be in the absence of market distortions, such as externalities or taxes. For example, the shadow price of capital is the present value of the social returns to capital (before corporate income taxes) measured in units of consumption.

Sunk Cost – A cost incurred in the past that will not be affected by any present or future decision. Sunk costs should be ignored in determining whether a new investment is worthwhile.

Transfer Payment – A payment of money or goods. A pure transfer is unrelated to the provision of any goods or services in exchange. Such payments alter the distribution of income, but do not directly affect the allocation of resources on the margin.

Treasury Rates – Rates of interest on marketable Treasury debt. Such debt is issued in maturities ranging from 91 days to 30 years.

Willingness to Pay – The maximum amount an individual would be willing to give up in order to secure a change in the provision of a good or service.

APPENDIX B
ADDITIONAL GUIDANCE FOR DISCOUNTING

1. *Sample Format for Discounting Deferred Costs and Benefits*

Assume a 10-year program which will commit the Government to the stream of real (or constant-dollar) expenditures appearing in column (2) of the table below and which will result in a series of real benefits appearing in column (3). The discount factor for a 7 percent discount rate is shown in column (4). The present value cost for each of the 10 years is calculated by multiplying column (2) by column (4); the present value benefit for each of the 10 years is calculated by multiplying column (3) by column (4). The present values of costs and benefits are presented in columns (5) and (6) respectively.
The sum of column (5) is the total present value of costs and the sum of column (6) is the total present value of benefits. Net present value is $ 36.01, the difference between the sum of discounted benefits and the sum of discounted costs.

Year since initiation, renewal or expansion (1)	Expected yearly cost $ (2)	Expected yearly benefit $ (3)	Discount factors for 7% (4)	Present value of costs Col. 2 x Col. 4 $ (5)	Present value of benefits Col. 3 x Col. 4 $ (6)
1	10.00	0.00	0.9346	9.35	0.00
2	20.00	0.00	0.8734	17.47	0.00
3	30.00	5.00	0.8163	24.49	4.08
4	30.00	10.00	0.7629	22.89	7.63
5	20.00	30.00	0.7130	14.26	21.39
6	10.00	40.00	0.6663	6.66	26.65
7	5.00	40.00	0.6227	3.11	24.91
8	5.00	40.00	0.5820	2.91	23.28
9	5.00	40.00	0.5439	2.72	21.76
10	5.00	25.00	0.5083	2.54	12.71
Total				106.40	142.41

Note: The discount factor is calculated as $1/(1 + i)^t$ where i is the interest rate (.07) and t is the year.

2. *End-of-Year and Mid-Year Discount Factors*

The discount factors presented in the table above are calculated on the implicit assumption that costs and benefits occur as lump-sums at year-end. When costs and benefits occur in a steady stream, applying mid-year discount factors is more appropriate. For instance, the first cost in the table may be estimated to occur after six months, rather than at the end of one year to approximate better a steady stream of costs and benefits occurring over the first year. Similarly, it may be assumed that all other costs and benefits are advanced six months to approximate better a continuing steady flow.
The present values of costs and benefits computed from the table above can be converted to a mid-year discounting basis by multiplying them by 1.0344 (the square root of 1.07). Thus, if the above example were converted to a mid-year basis, the present value of costs would be $ 110.06, the present value of benefits would be $ 147.31, and the net present value would be $ 37.25.

3. *Illustrative Discount Factors for a Discount Rate of 7 Percent*

Year since Initiation, Renewal or Expansion	Year-end Discount Factors	Mid-year Discount Factors	Beginning-of-year Discount Factors
1	0.9346	0.9667	1.0000
2	0.8734	0.9035	0.9346
3	0.8163	0.8444	0.8734
4	0.7629	0.7891	0.8163
5	0.7130	0.7375	0.7629
6	0.6663	0.6893	0.7130
7	0.6227	0.6442	0.6663
8	0.5820	0.6020	0.6227
9	0.5439	0.5626	0.5820
10	0.5083	0.5258	0.5439
11	0.4751	0.4914	0.5083
12	0.4440	0.4593	0.4751
13	0.4150	0.4292	0.4440
14	0.3878	0.4012	0.4150
15	0.3624	0.3749	0.3878
16	0.3387	0.3504	0.3624
17	0.3166	0.3275	0.3387
18	0.2959	0.3060	0.3166
19	0.2765	0.2860	0.2959
20	0.2584	0.2673	0.2765
21	0.2415	0.2498	0.2584
22	0.2257	0.2335	0.2415
23	0.2109	0.2182	0.2257
24	0.1971	0.2039	0.2109
25	0.1842	0.1906	0.1971
26	0.1722	0.1781	0.1842
27	0.1609	0.1665	0.1722
28	0.1504	0.1556	0.1609
29	0.1406	0.1454	0.1504
30	0.1314	0.1359	0.1406

APPENDIX C
DISCOUNT RATES FOR COST-EFFECTIVENESS, LEASE PURCHASE, AND RELATED ANALYSES

Effective Dates. This appendix is updated annually at the time of the President's budget submission to Congress. This version of the appendix is valid only through Frebruary, 1993. Updates of this appendix will be available upon request from the Office of Economic Policy in OMB (202-395-3381). Copies of the appendix and the Circular may also be obtained from the OMB Publications Office (202-395-7332).

Nominal Discount Rates. Nominal interest rates based on the economic assumptions from the Fiscal Year 1993 Budget are presented in the table below. These nominal rates are to be used for discounting nominal flows, as in lease-purchase analysis.

Nominal Interest Rates on Treasury Notes and Bonds of Specified Maturities (in percent)

3-Year	5-Year	7-Year	10-Year	30-Year
6.1	6.5	6.7	7.0	7.1

Analyses of programs with terms different from those presented above may use a linear interpolation. For example, a four-year project can be evaluated with a 6.3 percent nominal rate. Programs with durations longer than 30 years may use the 30-year interest rate.

Real Discount Rates. Real interest rates based on the economic assumptions from the Fiscal Year 1993 Budget are presented below. These real rates are to be used for discounting real (constant-dollar) flows, as in cost-effectiveness analysis.

Real Interest Rates on Treasury Notes and Bonds of Specified Maturities (in percent)

3-Year	5-Year	7-Year	10-Year	30-Year
2.7	3.1	3.3	3.6	3.8

Analyses of programs with terms different from those presented above may use a linear interpolation. For example, a four-year project can be evaluated with a 2.9 percent real rate. Programs with durations longer than 30 years may use the 30-year interest rate.

MEMORANDUM M-94-14 (OMB)

EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT
OFFICE OF MANAGEMENT AND BUDGET
Washington, D.C. 20503
February 10, 1994

THE DIRECTOR
M-94-14

MEMORANDUM FOR THE HEADS OF DEPARTMENTS AND AGENCIES

FROM: Leon E. Panetta
Director

SUBJECT: 1994 Discount Rates for OMB Circular Nº A-94

On October 29, 1992, OMB issued a revision to OMB Circular Nº A-94, "Guidelines and Discount Rates for Benefit-Cost Analysis of Federal Programs." The revision established new discount rate guidelines for use in benefit-cost and other types of economic analysis.

The revised Circular specifies certain discount rates that will be updated annually when the interest rate and inflation assumptions in the budget are changed. These discount rates are found in Appendix C of the revised Circular. The attachment to this memorandum is an update of Appendix C. It provides discount rates that will be in effect for the period March, 1994, through February, 1995.

The rates presented in Appendix C do not apply to regulatory analysis. They are to be used for lease-purchase and cost-effectiveness analysis, as specified in the Circular.

Attachment

APPENDIX C
DISCOUNT RATES FOR COST-EFFECTIVENESS, LEASE PURCHASE, AND RELATED ANALYSES

Effective Dates. This appendix is updated annually around the time of the President's budget submission to Congress. This version of the appendix is valid through the end of February, 1995. Updates of this appendix will be available upon request from the Office of Economic Policy in OMB (202-395-3381). Copies of the appendix and the Circular may also be obtained from the OMB Publications Office (202-395-7332).

Nominal Discount Rates. Nominal interest rates based on the economic assumptions from the budget are presented in the table below. These nominal rates are to be used for discounting nominal flows, as in lease-purchase analysis.

Nominal Interest Rates on Treasury Notes and Bonds of Specified Maturities (in percent)

3-Year	5-Year	7-Year	10-Year	30-Year
5.0	5.3	5.5	5.7	5.8

Analyses of programs with terms different from those presented above may use a linear interpolation. For example, a four-year project can be evaluated with a rate equal to the average of the three-year and five-year rates. Programs with durations longer than 30 years may use the 30-year interest rate.

Real Discount Rates. Real interest rates based on the economic assumptions from the budget are presented below. These real rates are to be used for discounting real (constant-dollar) flows, as in cost-effectiveness analysis.

Real Interest Rates on Treasury Notes and Bonds of Specified Maturities (in percent)

3-Year	5-Year	7-Year	10-Year	30-Year
2.1	2.3	2.5	2.7	2.8

Analyses of programs with terms different from those presented above may use a linear interpolation. For example, a four-year project can be evaluated with a rate equal to the average of the three-year and five-year rates. Programs with durations longer than 30 years may use the 30-year interest rate.

PRINCIPIOS PARA INVERSIONES FEDERALES EN INFRAESTRUCTURA

THE WHITE HOUSE
Office of the Press Secretary

For Immediate Release January 28, 1994

EXECUTIVE ORDER

PRINCIPLES FOR FEDERAL INFRASTRUCTURE INVESTMENTS

A well-functioning infrastructure is vital to sustained economic growth, to the quality of life in our communities, and to the protection of our environment and natural resources. To develop and maintain its infrastructure facilities, our Nation relies heavily on investments by the Federal Government.

Our Nation will achieve the greatest benefits from its infrastructure facilities if it invests wisely and continually improves the quality and performance of its infrastructure programs. Therefore, by the authority vested in me as President by the Constitution and the laws of the United States of America, it is hereby ordered as follows:

Section 1. Scope. The principles and plans referred to in this order shall apply to Federal spending for infrastructure programs. For the purposes of this order, Federal spending for infrastructure programs shall include direct spending and grants for transportation, water resources, energy, and environmental protection.

Sec. 2. Principles of Federal Infrastructure Investment. Each executive department and agency with infrastructure responsibilities (hereinafter referred to

collectively as "agencies") shall develop and implement plans for infrastructure investment and management consistent with the following principles:

(a) *Systematic Analysis of Expected Benefits and Costs*. Infrastructure investments shall be based on systematic analysis of expected benefits and costs, including both quantitative and qualitative measures, in accordance with the following:

(1) Benefits and costs should be quantified and monetized to the maximum extent practicable. All types of benefits and costs, both market and nonmarket, should be considered. To the extent that environmental and other nonmarket benefits and costs can be quantified, they shall be given the same weight as quantifiable market benefits and costs.

(2) Benefits and costs should be measured and appropriately discounted over the full life cycle of each project. Such analysis will enable informed tradeoffs among capital outlays, operating and maintenance costs, and nonmonetary costs borne by the public.

(3) When the amount and timing of important benefits and costs are uncertain, analyses shall recognize the uncertainty and address it through appropriate quantitative and qualitative assessments.

(4) Analyses shall compare a comprehensive set of options that include, among other things, managing demand, repairing facilities, and expanding facilities.

(5) Analyses should consider not only quantifiable measures of benefits and costs, but also qualitative measures reflecting values that are not readily quantified.

(b) *Efficient Management*. Infrastructure shall be managed efficiently in accordance with the following:

(1) The efficient use of infrastructure depends not only on physical design features, but also on operational practices. To improve these practices, agencies should conduct periodic reviews of the operation and maintenance of existing facilities.

(2) Agencies should use these reviews to consider a variety of management practices that can improve the return from infrastructure investments. Examples include contracting practices that reward quality and innovation, and design standards that incorporate new technologies and construction techniques.

(3) Agencies also should use these reviews to identify the demand for different levels of infrastructure services. Since efficient levels of service can often best be achieved by properly pricing infrastructure, the Federal Government –through its direct investments, grants, and regulations– should promote consideration of market-based mechanisms for managing infrastructure.

(c) *Private Sector Participation*. Agencies shall seek private sector participation in infrastructure investment and management. Innovative public-private initiatives can bring about greater private sector participation in the ownership, financing, construction, and operation of the infrastructure programs referred to in section 1 of this order. Consistent with the public interest, agencies should work with State and local entities to minimize legal and regulatory barriers to private sector participation in the provision of infrastructure facilities and services.

(d) *Encouragement of More Effective State and Local Programs*. To promote the efficient use of Federal infrastructure funds, agencies should encourage the State and local recipients of Federal grants to implement planning and information management systems that support the principles set forth in section 2(a) through (c) of this order. In turn, the Federal Government should use the information from the State and local recipients' management systems to conduct the system-level reviews of the Federal Government's infrastructure programs that are required by this order.

Sec. 3. Submission of Plans. Agencies shall submit initial plans to implement these principles to the Director of the Office of Management and Budget ("OMB") by March 15, 1994. Agency plans shall list the actions that will be taken to provide the data and analysis necessary for supporting infrastructure-related proposals in future budget submissions. Agency implementation plans should be consistent with OMB Circular A-94 that outlines the analytical methods required under the principles set forth in section 2 of this order.

Sec. 4. Application to Budget Submissions. Beginning with the fiscal year 1996 budget submission to OMB, each agency should use these principles to justify major infrastructure investment and grant programs. Major programs are defined as those programs with annual budgetary resources in excess of $ 50 million.

Sec. 5. Application to Legislative Proposals. Beginning March 15, 1994, agencies shall employ the principles set forth in section 2 of this order and, at the request of OMB, shall provide supporting analyses when requesting OMB clearance for legislative proposals that would authorize or reauthorize infrastructure programs.

Sec. 6. Guidance. The Office of Management and Budget shall provide guidance to the agencies on the implementation of this order.

Sec. 7. Judicial Review. This order is intended only to improve the internal management of the executive branch and does not create any right or benefit, substantive or procedural, enforceable by a party against the United States, its agencies or instrumentalities, its officers or employees, or any other person.

WILLIAM J. CLINTON

THE WHITE HOUSE,
January 26, 1994.

CAPITULO IV
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

IV.1. ASPECTOS CONCEPTUALES DE LA INVERSION PUBLICA

A. GENERALES

– El citado *Informe sobre el Desarrollo Mundial 1994. Infraestructura y Desarrollo* dentro de sus mensajes fundamentales indica que se debe: "Administrar la infraestructura como una empresa comercial, no como una burocracia. La provisión de infraestructura debe concebirse y llevarse a cabo como una industria de servicios que responda a la demanda de los clientes".

– Las más importantes lecciones que brinda el análisis del caso privado del proceso de inversión son: a) salvo algunas excepciones circunstanciales, un proyecto rentable se llevará a cabo ya que estos proyectos, por ser rentables, cubren adecuadamente el costo del financiamiento que se requiera; b) al seleccionar el agente ejecutor se le dará más importancia a la calidad del agente que al precio monetario de cada oferta de ejecución; c) se tratará de que los proyectos se ejecuten en el menor plazo posible; d) se asegurará un financiamiento fluido y cierto de la ejecución de los proyectos, y e) no se descuidará en nada el adecuado mantenimiento y operación de las inversiones.

– El proceso de la inversión pública presenta problemas más difíciles de solucionar que el proceso de la inversión privada. Probablemente, la mayor ventaja que presenta el caso de la inversión privada en relación con la pública es que no se establece necesariamente una relación de agencia para ejecutar los proyectos o, cuando tal relación se establece, el problema de asimetría de información es de menor significación.

– Evaluación y selección, ejecución y control, y financiamiento de los proyectos de inversión, son tres etapas decisivas en el proceso de inversión. La eficiencia de este proceso requiere necesariamente obtener eficiencia en cada una de las tres etapas. Por ejemplo, una mala ejecución de los proyectos distorsiona una buena selección de los mismos, o un financiamiento carente de seguridad y fluidez destruye cualquier posibilidad de una ejecución adecuada de los proyectos.

– Sin embargo, además de obtener eficiencia en esas tres etapas, propias del proceso de programación y ejecución de la inversión pública, también se requiere eficiencia en las etapas subsiguientes de "mantenimiento y operación" de las inversiones. Programar y ejecutar buenas obras para después mantenerlas y administrarlas inadecuadamente es probablemente más costoso para la economía que no haberlas realizado.

B. EVALUACION Y SELECCION DE PROYECTOS

– El proceso de identificación de proyectos es complejo, y generalmente muy deficiente en el sector público. Al igual que en los países más avanzados, deben destinarse importantes esfuerzos y recursos para la adecuada identificación de proyectos de inversión.

– Mientras, en el caso privado, la evaluación de proyectos a través de utilizar la técnica beneficios-costos es a veces sustituida por la de utilizar la de costos-efectividad, en el caso público, por diversas e importantes razones, se debe acentuar el uso de aquella técnica.

– En la evaluación y selección de proyectos en el caso público, la opinión prevaleciente hoy es que el único objetivo a tener en cuenta debe ser el de eficiencia de asignación. Además, excepto en alguna situación especial, deben utilizarse los precios de mercado para la valorización de la mano de obra, de las divisas y de la tasa de descuento.

– La selección de proyectos presenta dos casos típicos: sin y con restricción de capital. En el primer caso, el dato de los VPN domina la selección de proyectos. En el segundo, los VPN deben ser complementados con datos sobre la eficiencia financiera de los proyectos.

– Para seleccionar proyectos bajo restricción de capital –el caso público más frecuente– la metodología recomendada es la optimización por procedimientos de programación matemática, usualmente programación lineal entera.

C. EJECUCION Y CONTROL DE PROYECTOS

– En el proceso de inversión pública, la etapa de ejecución y control de los proyectos es de enorme importancia, y la más difícil, porque es en ella donde las "fallas del gobierno" son más acentuadas. Estas "fallas" se originan básicamente en dos complejos problemas de agencia.

– Para resolver el primero de ellos, el que se establece entre la economía en su conjunto como principal y las unidades administrativas que controlan la ejecución de los proyectos como agentes, se requiere mejorar sustancialmente el mecanismo de incentivos de estos últimos y mejorar el control de eficiencia de gestión de los mismos, a través tanto del propio Poder Ejecutivo, como del Poder Legislativo. En este sentido, leyes como la reciente de Administración Financiera no avanzan lo suficiente.

– Es necesario delegar autoridad en los agentes, la que inevitablemente viene acompañada de mayor responsabilidad. Los funcionarios deben ser responsables por su gestión cuando ellos ejercen autoridad, pero ese ejercicio de autoridad-responsabilidad es posible si hay metas bien identificadas y definidas y no hay elementos que rompan esa cadena. Para desarrollar esta línea de acción, las pautas mínimas son: a) la clarificación de los objetivos de los programas; b) que cada departamento de gobierno desarrolle objetivos cuantificables, los utilice y reporte resultados; c) desarrollar acuerdos escritos de performance e incluso de modalidades de contratación, con cada departamento, en los que la permanencia de quienes conduzcan esos departamentos dependa de los resultados obtenidos de esos acuerdos, y d) que, dados esos elementos, la gestión descentralizada se autonomice.

– En este sentido, algunos proyectos de centralización del Ejecutivo en materia de compras y de contrataciones del Estado son discutibles y hasta contradictorios en un momento de apertura y liberación de la economía.

– El segundo problema de agencia, que es el que se establece entre las unidades administrativas que controlan la ejecución de los proyectos como principales y los contratistas de obras como agentes, en cuanto no se resuelva adecuadamente genera tres resultados altamente perniciosos: plazos excesivamente prolongados de ejecución, discontinuidades tanto en los niveles de los programas de inversión como en la ejecución de los proyectos y alta litigiosidad entre la Administración y los contratistas.

– Para reducir los plazos de ejecución se deben especificar plazos cortos y premiar fuertemente la ejecución anticipada, tanto monetariamente como en cuanto a la calificación asignable a los contratistas de obras. Deberían existir en los presupuestos públicos fondos flotantes para poder concretar estos premios monetarios.

– Para eliminar la discontinuidad en los niveles de los programas de inversión pública, se debe asegurar la solvencia fiscal intertemporal, programar presupuestariamente con adecuado alcance plurianual y asegurar continuidad en el proceso de identificación de proyectos. El presupuesto debe recuperar su papel central como elemento planificador efectivo de las actividades del Estado, contando con un planeamiento plurianual que permita revisar permanentemente la consistencia económico-financiera del Estado.

– Para eliminar la discontinuidad en la ejecución de los proyectos, deben imponerse fuertes sanciones a la parte responsable de la misma, sea ésta el contratista o la Administración Pública. Un caso usual lo constituye el de responsabilidad de esta última por atraso en los pagos. En estos casos debe, como mínimo, sancionarse a esa parte responsable pagando la tasa de interés activa sobre el monto de los atrasos.

– La posibilidad de litigiosidad está íntimamente ligada a una inadecuada especificación de los proyectos y al tratamiento del riesgo en los contratos de obra pública. Existen tres tipos de riesgos en estos contratos: los "administrativos", los "empresarios", y los "comerciales externos". Los primeros deben

ser responsabilidad de la Administración; los segundos de los contratistas; mientras que para los terceros la situación es más compleja.

– Se ha tratado en particular el principal riesgo comercial externo, que es el de cambios en los precios relativos. Se ha considerado que para contratos mayores a un año los riesgos deberán quedar a cargo del Estado, mientras que para los menores a ese plazo, deberán quedar a cargo de los contratistas. Esta solución surge de compatibilizar la necesidad de establecer mecanismos "incentivo compatibles" y el distinto grado de aversión al riesgo de las partes.

– El tratamiento de los riesgos "comerciales externos" en la ley 13.064 debería modificarse.

– En materia de control, el mismo está usualmente sesgado hacia el control burocrático. Generalmente, en el sector público no se analizan resultados sino el cumplimiento de regulaciones. Si se analizaran resultados el funcionario estaría motivado a respuestas positivas, que solucionan problemas, antes que a aquellas que sólo se dirigen a cumplir regulaciones frecuentemente desactualizadas y poco operativas.

– Para controlar resultados, el sector público debe invertir en la producción de información. Es una información de la que hoy se carece, ya que se trata de procesar elementos de rendimiento y eficacia de los programas de gobierno.

– En este sentido, un elemento importante sería elaborar un documento central que establezca un acta de resultados y performance para todas las agencias y departamentos del gobierno, que cada uno de estos organismos debería traducir en objetivos concretos y, en lo posible, cuantificables. Anualmente, el gobierno debería informar públicamente sobre los resultados, en términos de aquellos objetivos de las distintas agencias del sector público. El informe sobre la gestión del gasto de inversión, a partir de indicadores de performance –como el estado de preparación de proyectos de inversión, programación, ejecución, etcétera–, podría ser un buen punto de partida para iniciar un programa de este tipo.

– La clave para solucionar los problemas de ejecución y control de proyectos de inversión es, como se ha dicho, entenderlos como problemas de agencia. Estos problemas sólo se resuelven en base a una adecuada selección de los agentes, otorgando mayor importancia a las calificaciones de éstos que a los precios de contratación, en base a fijar incentivos compatibles, y en base a reducir la asimetría de información. Como un medio para seleccionar mejor a los agentes, los registros de contratistas deben ser utilizados para calificar a los mismos, y para registrar mejoras en tales calificaciones en el caso de correctas ejecuciones de obras.

D. FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS

– La programación de la inversión pública se efectúa, prácticamente sin excepciones, bajo condiciones financieras de restricción de capital. Esto genera tensiones entre objetivos microeconómicos y macroeconómicos. ¿Por qué no obtener financiamiento adicional, subir impuestos y/o bajar gastos de consumo público, para poder ejecutar proyectos de inversión pública con altos VPN?

– Tales tensiones se intentan explicar indicando que existen justificaciones "presupuestarias" y/o "macroeconómicas" para la existencia de esas restricciones de capital. Pero estos intentos no son convincentes, en particular cuando no se pueden concretar inversiones físicas de probada rentabilidad económica al mismo tiempo que sí se concretan elevados niveles de gasto de consumo público de dudosa y desconocida rentabilidad. Sólo un replanteo profundo del sector público (una evaluación exhaustiva de todo el gasto público) permitiría eliminar esas tensiones.

– Cuando las restricciones de capital se extienden desde el nivel global de inversión pública hacia subrestricciones desagregadas por áreas sectoriales y/o tipos de proyectos, es difícil encontrar alguna justificación aceptable para la determinación de tales subrestricciones de capital.

– En última instancia, existiendo una restricción global y subrestricciones de capital, a un proyecto de inversión evaluado, con VPN positivo, se le impide competir con: a) financiamiento adicional; b) un aumento de impuestos; c) una reducción de gastos de consumo público; d) otros proyectos de inversión que no pudieron ser evaluados; e) proyectos en ejecución, y, finalmente, f) proyectos evaluados de otras áreas sectoriales. Esta situación es inadmisible en términos de la eficiencia de asignación de los recursos en el sector público.

– La estructura del financiamiento de la inversión pública es altamente compleja, y las alternativas de financiamiento dependen de la naturaleza económica de los bienes y servicios que conforman la oferta del sector. Estos bienes y servicios no son generalmente bienes privados puros, sino que existen, en mezclas diversas, elementos de no rivalidad y/o no exclusión, de externalidades y de rendimientos crecientes a escala. Distintos tipos de cargas al usuario, de impuestos específicos y de impuestos generales, deben utilizarse para cada caso, para disponer de una estructura eficiente de financiamiento. Dada la naturaleza fuertemente intertemporal del proceso de inversión pública, el uso de préstamos para financiar los incrementos de capital público resulta intertemporalmente eficiente y equitativo.

– La programación de la inversión pública bajo condiciones de restricción de capital debe abordarse con metodologías que superen las limitaciones que presentan las TIR y los VPN para seleccionar proyectos bajo esas condiciones. Dentro de ellas, la más recomendable es la optimización a través de procedimientos de programación matemática lineal entera.

– Tales metodologías, aparte de optimizar la selección de proyectos bajo restricciones globales de capital, permiten computar el costo económico de la existencia de estas restricciones. También permiten computar el costo de la imposición de otro tipo de restricciones, como aquellas ligadas a distintas políticas de inversión pública.

E. COORDINACION INTERJURISDICCIONAL

– En la gestión del gasto en inversión pública, al igual que en el resto de la gestión del sector público, existen importantes razones para una estructuración fuertemente descentralizada de tal gestión. Bajo adecuadas condiciones de mecanismos de control, recursos, absoluto respeto por la restricción presupuestaria, capacitación e información, la gestión descentralizada debería ser exitosa.

– La existencia de distintos niveles jurisdiccionales plantea diferentes requerimientos de coordinación entre esos niveles. Los mismos se plantean con relación a las etapas de evaluación y selección, y de ejecución y control. La solución exige la acción de entes interjurisdiccionales específicos.

– A nivel de la etapa de financiamiento, la principal cuestión que se plantea está ligada al grado de autonomía de los gobiernos locales de endeudarse para realizar obras públicas. Si bien los principios generales de descentralización aconsejarían la autonomía, la existencia de interdependencias financieras directas, o sea, en forma de externalidades, entre las distintas jurisdicciones, no hace aconsejable una autonomía plena. Tales interdependencias se originan básicamente en la situación de hecho de imposibilidad de "quiebra" de las administraciones locales.

– Lo recomendable en tales situaciones es recrear soluciones intermedias entre una autonomía plena y una nula. Esas soluciones deben dirigirse a intentar internalizar aquellas interdependencias directas, y a fortalecer la posibilidad de "quiebra" de las administraciones locales.

IV.2. LA GESTION DE INFRAESTRUCTURA EN LA ARGENTINA

– Según datos del Banco Mundial, para importantes sectores de infraestructura (electricidad, telecomunicaciones, caminos, ferrocarriles y agua), la Argentina aparecía a comienzos de esta década, entre los países incluidos en el *Informe Mundial de Desarrollo, 1994*, con deficientes niveles de cobertura y con deplorables indicadores de calidad de los servicios prestados. Si bien los problemas económicos, en especial los de los 80, son una explicación de tales deficiencias, los bajos niveles de inversión en los últimos quince años en algunos sectores y una inadecuada gestión pública en el sector de infraestructura son razones no menos relevantes.

– Las principales fallas de la gestión pública en el sector de infraestructura tuvieron bases institucionales y bases administrativas. Entre las primeras estuvieron: a) la inexistencia de presupuestos plurianuales, que impidió una adecuada programación financiera intertemporal; b) la pérdida del carácter del presupuesto como elemento planificador de la actividad del Estado; c) la pérdida de la capacidad de planificación del Estado y, como consecuencia, la inexistencia de un enfoque globalizado de la inversión pública; d) el fracaso de los mecanismos de control de gestión, tanto en cuanto a la inexistencia de cuerpos de auditoría funcionando en la órbita del Poder Legislativo, como en cuanto a la incapacidad de control de los propios órganos del Poder Ejecutivo (Tribunal de Cuentas y Sindicatura), y e) la extrema politización en algunas áreas de gestión de infraestructura, notablemente en el caso de inversión en vivienda social.

– Las principales fallas administrativas fueron: a) sobredimensionamiento del crecimiento de la demanda en algunas áreas, lo que originó excesos de capacidad instalada en algunos sectores y subsectores de infraestructura; b) inadecuado mantenimiento, lo que derivó en baja calidad del nivel de prestación de los servicios; c) ineficiencia de gestión en la ejecución y operación de los proyectos, concretada en alta litigiosidad, discontinuidad en la ejecución de los proyectos, plazos prolongados de ejecución, altos costos de la inversión y baja productividad del capital, inadecuados regímenes tarifarios y mala gestión administrativa en la prestación de los servicios, y d) falta de autonomía financiera en las unidades responsables de la inversión, por insuficiencia de recursos propios y por el colapso del presupuesto como fuente segura y programable hacia el mediano plazo de recursos para invertir.

– La deficiente gestión de la inversión pública a lo largo de los 70 y los 80 se corrobora con dos referencias adicionales. La primera es una evaluación de resultados efectuada por el Banco Mundial para dieciocho países en desarrollo para un período que comprende esas dos décadas, donde se calcula, para cada país y para tres subperíodos, el porcentaje de "proyectos con resultado satisfactorio", dentro del grupo de proyectos que cofinanció esa institución. Los datos para la Argentina son muy malos. En el tiempo, mientras antes de 1974 esa proporción era del 83%, después de 1980 fue de sólo del 33%, mientras que, por ejemplo, para Chile era 100%. Entre países, para este último subperíodo, sólo Haití y Nigeria tenían porcentajes más bajos, mientras que para todo el período sólo Haití estaba peor.

– La segunda es el análisis de un caso de inversión pública: la gestión de un proyecto de construcción de una agencia científico-técnica del Estado. La preparación del proyecto ejecutivo se inició en 1977 y se completó en el año siguiente. Dos años después se concursó la construcción, y la obra se comenzó a ejecutar en 1981. A la fecha de este estudio todavía está en ejecución. Las deficiencias y problemas fueron múltiples: la ejecución se suspendió varias veces por falta de pagos, constituyendo éste el más importante de los problemas; el proyecto fue mal especificado, careciendo de estudios y análisis previos, lo cual restaba transparencia a la preparación de las ofertas, siendo esto también, junto a otros factores, fuente de litigiosidad; el proyecto fue reducido disfuncionalmente al comienzo, haciendo necesario, varios años después, ampliarlo para volver al alcance original, y, naturalmente, con plazos de ejecución tan prolongados, con tantas deficiencias y tantas controversias, el sobrecosto del proyecto resultará muy alto. Dentro de estos sobrecostos están: el mantenimiento de la obra durante el larguísimo período de ejecución; la inversión adicional requerida por el deterioro al reiniciar sucesivamente una obra abandonada; la compensación al contratista por sus pérdidas ligadas a la discontinuidad de los cobros y de la ejecución del proyecto; los costos, tanto en el sector privado como en el público, asociados

a la alta litigiosidad, y, finalmente, los costos asociados a la no disponibilidad de una obra que se identificó en 1977 y que en 1995 todavía está en ejecución.

– La gestión pasada de la infraestructura ha sido altamente deficiente. Superar esto exige desplegar acciones en varios sentidos. El presupuesto debe retomar plenamente su rol planificador, particularmente como instrumento de programación financiera de mediano plazo, asegurando inviolablemente la disposición de fondos destinados a los programas de inversión pública. Los proyectos de inversión deben ser bien diseñados, contando con proyectos completos, exactos y actualizados. Las agencias ejecutoras de proyectos deben tener altos niveles de autonomía, y consecuentemente de responsabilidad. Los mecanismos de control, pero esencialmente de control de gestión, tanto en la órbita del Poder Ejecutivo como del Poder Legislativo, deben funcionar.

– Pero, en consonancia con la experiencia internacional, es necesario hacer algo más para tratar de reducir al mínimo las posibilidades de litigiosidad y de controversia en el proceso de ejecución de los proyectos. El Estado debería tomar seguros por el valor total de las obras, para garantizar los pagos. Si la gestión de la infraestructura se ordena adecuadamente, tal cual se indica en el párrafo anterior, no habría dificultades para el desarrollo de un mercado de seguros que cubra los riesgos indicados. A su vez, los contratos deberían incluir acuerdos de tarificación de daños resarcitorios, y se debería prever la utilización generosa de mecanismos de arbitraje. En este sentido, debería considerarse la posibilidad de crear una instancia jurídico-administrativa orientada a resolver, mediante la utilización de procesos de arbitraje y en forma sumaria, cualquier situación litigiosa entre contratistas y gobierno.

IV.3. LA SITUACION ACTUAL

A. GENERALES

– El fuerte proceso de privatizaciones a nivel de gobierno nacional ha reducido considerablemente el papel ejecutor de inversiones de ese nivel, reforzando a su vez el papel de control de contratos de privatización y de protección al usuario y supervisando la calidad de los servicios prestados por las empresas privadas. Sin embargo, subsiste un amplio universo de inversiones públicas, en particular en los niveles provincial y municipal.

– La inversión pública programada para el período 1994-1996 denota niveles muy bajos, tanto en comparación con décadas pasadas como en comparación con otros países de similar estructura económica. Esa inversión se concentra fuertemente en los niveles locales de gobierno, aunque resulta casi exclusivamente financiada a través de transferencias y préstamos del gobierno nacional, lo cual, al restar autonomía a aquellos niveles de gobierno, introduce ineficiencias en el proceso de inversión pública local.

B. EVALUACION Y SELECCION DE PROYECTOS

– La situación actual en la Argentina en términos de la evaluación y selección de proyectos de inversión pública muestra notorias deficiencias. Se está intentando cambiar esto, y el principal esfuerzo ha sido la aprobación legislativa de la ley 24.354, que normatiza el Sistema Nacional de Inversión Pública.

– Si bien la estructura general de la ley es correcta, existen en ella ambigüedades y confusiones. Estas se amplifican cuando se consideran otros documentos recientes, como *Argentina en Crecimiento, 1994* y el proyecto de Ley de Presupuesto 1995. La confusión central está referida al rol que debe cumplir la evaluación según beneficios-costos en el proceso de selección de proyectos de inversión pública. La eliminación de esta confusión es de gran importancia para el sistema de programación de la inversión pública en el país.

C. NATURALEZA DE LA RESTRICCION FINANCIERA

– Con relación a la naturaleza de la restricción financiera del PIP, las normas de la ley 24.354, aunque con cierta ambigüedad, sugieren la existencia de restricciones de capital, tanto global como por áreas sectoriales. La preparación del presupuesto 1995 es un ejemplo puro de la existencia de estas restricciones, fundadas claramente en las razones “presupuestarias”.

– El documento *Argentina en Crecimiento, 1994* tiende a desechar la existencia de restricciones de capital fuertes para el mediano plazo, o sea, tiende a rechazar las fundamentaciones “macroeconómicas” como justificación de esas restricciones.

– El aspecto más preocupante en esta cuestión es el reconocimiento por la ley 24.354 de restricciones de capital a nivel de áreas sectoriales, lo cual, como se ha indicado en el análisis conceptual, es una situación inadmisible en términos de la eficiencia de asignación de los recursos en el sector público.

D. POSIBILIDADES DE FINANCIAMIENTO

– En materia de financiamiento es necesario aplicar, en su máxima amplitud, las cargas al usuario. En este sentido las provincias tienen hoy la mayor responsabilidad, ya que aún retienen bajo su control organismos como los de saneamiento, riego, energía eléctrica, y últimamente puertos, en donde es posible la aplicación de este mecanismo.

– Sin embargo, en el caso de los organismos de saneamiento, las provincias, por perseguir objetivos redistributivos, se han mostrado incapaces de solventar mediante cargas al usuario los gastos de expansión de la red, cuando no directamente de los gastos operativos. Dada esta evidente dificultad, el mejor camino disponible es avanzar en la privatización de estos servicios.

– No existe un argumento general en contra del financiamiento de la infraestructura vía impuestos específicos. La conveniencia o no de utilizarlos depende de las circunstancias del caso. A favor de su utilización hay razones ligadas a la eficiencia en la asignación de recursos. Por un lado, permite separar los objetivos distributivos de los asignativos. Por otro lado, al vincular el beneficio del gasto con su financiamiento, se introducen señales beneficios-costos apropiadas, que ayudan a dimensionar eficientemente el nivel de los servicios. También hay razones a favor, ligadas a fallas políticas. Los fondos específicos actúan como un piloto automático que reemplaza posibles carencias en el aparato estatal, permitiendo también estar por encima del excesivo cortoplacismo en que se mueven los funcionarios públicos. Sin embargo, hay también argumentos en contra. Los impuestos específicos introducen rigideces en el proceso presupuestario, restando flexibilidad para reestructurar gastos y recursos según las condiciones de cada momento, y dificultan el control presupuestario.

– El financiamiento vía fondos específicos debe limitarse a los casos donde es posible establecer una exacción basada en el principio del beneficio. Sin dejar de lado la posibilidad de utilizar financiación específica al nivel nacional o provincial, en razón de las características de tal criterio, es en la esfera de los gobiernos municipales donde este sistema debería gozar del mayor predicamento. El caso más típico es la contribución de mejoras para financiar pavimentos u obras de saneamiento. Aquí se observan resultados contradictorios, ya que, mientras el municipio de Cinco Saltos en la provincia de Río Negro ha financiado la expansión de su infraestructura urbana en los últimos años con este mecanismo con un índice de cobrabilidad superior al 70%, la provincia de Buenos Aires financia con Fondos del Conurbano obras que típicamente deberían financiar los beneficiarios directos.

– Otro elemento que puede atenuar la carga sobre los fondos públicos es la alternativa de las contribuciones de capital y las exacciones contributivas del sector privado en el caso del desarrollo de proyectos de urbanización. En algunos municipios que han tenido un fuerte crecimiento en los últimos años, el sector privado exige algunas obras, pero creemos que existen oportunidades para ampliar su contribución en el financiamiento de la infraestructura urbana. Por lo demás, la misma privatización de servicios de saneamiento, por ejemplo, tendrá esa implicación.

E. COORDINACION INTERJURISDICCIONAL: EL CASO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

– Deberían revisarse las políticas de transferencias mediante las cuales las provincias ejecutan programas nacionales y/o financian su gasto de inversión, tales como FONAVI, Coparticipación Vial, energía eléctrica, Conurbano Bonaerense, entre otras.

– Un buen comienzo podría ser el caso de las transferencias a provincias en el sistema de fondos viales, donde se han indicado falencias de los organismos provinciales. Determinar costos estándar por parte de la agencia nacional, establecer sistemas para medir resultados, comparar performances entre todos los organismos viales, incluido el nacional, y hasta de las mismas concesionarias que operan por sistema de peaje, y coordinar el gasto de inversión puede arrojar excelentes resultados. Algo similar podría establecerse hacia el interior de las provincias en su relación con los municipios.

– El análisis del proceso de inversión pública en el caso de la provincia de Buenos Aires indicó la existencia de falencias análogas a las encontradas a nivel nacional: carencia de planificación global y sectorial; carencia de evaluación beneficios-costos de proyectos de inversión; problemas en la ejecución de los contratos, en especial alta litigiosidad; carencia de control de gestión ex-post. En términos del financiamiento, se utilizan excesivamente impuestos o fondos generales y se subutilizan marcadamente cargas al usuario para áreas de infraestructura en que estaría justificado hacerlo. Por último, hay insuficiente descentralización en el proceso de inversión pública.

IV.4. LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL

– El análisis de la experiencia internacional se centró en cinco países: los Estados Unidos, el Reino Unido, Alemania, Canadá y Chile.

– En esos países el proceso político resulta, en última instancia, el mecanismo decisorio sobre los programas de inversión pública. Si bien el poder político acumula la mayor cantidad de información económica objetiva posible sobre proyectos y gastos, una cantidad adicional de factores a los que se puede denominar “preferencia política” juega un rol decisorio final.

– De cualquier manera, aun aceptando lo “político” como rol decisorio final, en todos los países analizados hay un intento generalizado de homogeneizar los procesos de evaluación de las inversiones para facilitar la comparabilidad de los proyectos y los gastos de las distintas jurisdicciones, y para facilitar también el proceso de control.

– El planeamiento presupuestario plurianual está presente en los cuatro países más desarrollados, aunque con distintos horizontes temporales y grados de importancia.

FUNDACION DE INVESTIGACIONES
ECONOMICAS LATINOAMERICANAS

Presidente Honorario: Arnaldo T. Musich

CONSEJO DIRECTIVO
Presidente: Ing. Víctor L. Savanti
Vicepresidentes: Dr. Juan P. Munro
Sr. Federico J. L. Zorraquín
Dr. Fernando de Santibañes
Secretario: Sr. Carlos R. de la Vega
Prosecretario: Ing. Manuel Sacerdote
Tesorero: Dr. Mario E. Vázquez
Protesorero: Dr. Luis M. Otero Monsegur
Vocales: Dr. Guillermo E. Alchourón, Sr. Alberto Alvarez Gaiani, Sr. Luis Arzeno, Ing. Jorge Brea, Dr. Salvador Carbo, Dr. Eduardo Casabal, Sr. Luis M. Castro, Dr. Enrique C. Crotto (Presidente de la Sociedad Rural Argentina), Sr. Carlos de Jesús, Dr. Jorge L. Di Fiori (Presidente de la Cámara Argentina de Comercio), Dr. Carlos C. Helbling, Dr. Adalbert Krieger Vasena, Sr. Pedro Lella, Ing. Nells León, Sr. Carlos A. Leone, Ing. Franco Livini, Sr. Julio Macchi (Presidente de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires), Ing. Norberto Morita, Ing. Angel Perversi, Dr. Santiago Soldati, Ing. Juan Pedro Thibaud, Dr. David Vázquez, Ing. Esteban Takacs.

CONSEJO CONSULTIVO
Sr. Jorge Rubén Aguado, Sr. Eugenio L. Bagg, Sr. Philippe de Boissieu, Dr. Carlos A. Bulgheroni, Sr. Alberto Cárdenas, Sr. José Gerardo Cartellone, Sr. Jorge R. Cermesoni, Sr. Michael Contie, Ing. Luis Crosta, Sr. Javier D'Ornellas, Sr. José M. Eliçabe, Sr. Eduardo Eurnekian, Lic. Jorge Ferioli, Sr. Luis A. Galli, Sr. André de Ganay, Sr. Julio Gómez, Sr. Ricardo A. Grüneisen (h), Sr. Egidio Ianella, Ing. Oscar Imbellone, Sra. Amalia Lacroze de Fortabat, Ing. Edgardo Lijtmaer, Ing. Juan C. Masjoan, Sr. José Mc Loughlin, Sr. Flemming M. Morgan, Sr. Javier Nadal, Sr. Francisco de Narváez Steuer, Sr. Carlos A. Popik, Sr. Scott Portnoy, Sr. Karl Ostenrieder, Sr. Pedro L. Querio, Sr. Aldo B. Roggio, Sr. Roberto S. Sánchez, Sr. Walter Schaffer, Sr. Luis Schirado, Sr. Guillermo Stanley, Dr. Amadeo Vázquez, Lic. Mauricio Wior.

CONSEJO ACADEMICO
Ing. Manuel Solanet, Lic. Mario Teijeiro.

CUERPO TECNICO
Economistas Jefes: Daniel A. Artana, Juan Luis Bour, Ricardo López Murphy.
Economista Asociado: Fernando Navajas.

Economista Principal Dpto. Economía de la Educación: María Echart.
Economistas Senior: Nora Marcela Cristini, Oscar Libonatti, Patricia M. Panadeiros, Abel Viglione.
Economistas: Nora P. Balzarotti, Cynthia Moskovits, Nuria Susmel.
Economista Junior: Ramiro A. Moya.
Investigadores Visitantes: Jorge Bogo, Enrique Bour, Alfonso Martínez, Carlos Rivas, Mario Salinardi, Santiago Urbiztondo.
Asistente de Investigación: M. Nakas.
Asistentes de Estadísticas: S. Auguste, L. Braverman, S. Costa, W. Chiarnesio, N. Fichelson, M. Iaryczower, L. Laporte, R. Sacca.
Centro de Cómputos: M. Carnevale, M. Flores, R. I. Montaño.

Entidad independiente, apolítica sin fines de lucro, consagrada al análisis de los problemas económicos y latinoamericanos. Fue creada el 7 de febrero de 1964. FIEL está asociada al IFO Institut Für Wirtschaftsforschung München e integra la red de institutos corresponsales del CINDE, Centro Internacional para el Desarrollo Económico. Constituye además la Secretaría Permanente de la Asociación Argentina de Economía Política.

ESTAS EMPRESAS CREEN EN LA IMPORTANCIA DE
LA INVESTIGACION ECONOMICA PRIVADA EN LA ARGENTINA

Acindar Industria Arg. de Aceros S.A.
AGA S.A.
Agfa Gevaert Arg. S.A.
Aguas Argentinas S.A.
Alpargatas S.A.I.C.
Amoco Argentina Oil Co.
A.N. Amro Bank
Aseg. de Cauciones S.A. Cía. Seg.
Aseg. de Créditos y Garantías
Asoc. Arg. de Agencias de Viajes y Turismo
Asoc. Argentina de Seguros
Asoc. de Bancos Argentinos
Asoc. de Bancos de la Rep. Arg.
Astra Cía. Arg. de Petróleo S.A.
Autolatina Arg. S.A.
Automóvil Club Argentino
Autopistas Del Sol S.A.

Bac S.A.
Bagley S.A.
Banca Nazionale del Lavoro S.A.
Banco Caja de Ahorro y Seguro
Banco COMAFI
Banco Credit Lyonnais
Banco de Boston
Banco de Crédito Argentino
Banco de Galicia y Buenos Aires
Banco de la Ciudad de Buenos Aires
Banco de la Provincia del Chubut
Banco del Buen Ayre
Banco del Sud
Banco de Valores S.A.
Banco Europeo para América Latina
Banco Exterior S.A.
Banco Florencia
Banco General de Negocios
Banco Israelita de Córdoba S.A.
Banco Mildesa
Banco Morgan
Banco Quilmes S.A.
Banco Río de la Plata
Banco Roberts S.A.
Banco Sáenz S.A.
Banco Santander S.A.
Banco Shaw S.A.
Banco Sudameris
Banco Supervielle Société Generale
Banco Velox S.A.
Banque Nationale de Paris
Banque Paribas
Bayer Argentina S.A.
Benito Roggio e Hijos
Bertora y Asociados S.A.
Blaisten S.A.C.I.F. y M.
Bodegas Chandon S.A.
Bodegas Trapiche S.A.
Bolsa de Cereales de Buenos Aires
Bolsa de Comercio de Buenos Aires
Booz Allen & Hamilton de Arg. S.A.
Bridas S.A.P.I.C.
Bunge y Born S.A.

Cadbury Stani S.A.
Cámara Argentina de Comercio
Cám. Arg. de Fondos Comunes de Inversión
Cámara Argentina de Supermercados
Camuzi Gas Del Sur
Caspian Securities Incorporated
Cargill S.A.C.I.
CB Capitales Argentina (en formación)
Central Costanera
Central Puerto S.A.
Cervecería y Maltería Quilmes
Chemical Bank
Cía. Elaboradora de Productos Alimenticios S.A.
Ciba Geigy Argentina S.A.
Cielos del Sur S.A.
Citibank, N.A.
Citicorp Equity Investments
Coca Cola de Argentina S.A.
Cohen S.A. Soc. de Bolsa
Compañía Naviera Pérez Companc
Compañía de Radio Comunicaciones Móviles
Consultora Lavalle S.A.
COPAL
Corporación Multimedios América
Corsiglia y Cía. Soc. de Bolsa S.A.
Cosméticos Avon S.A.C.I.
C y K Aluminio

Deutsche Bank
Deloitte and Touche
Diners Club Argentina
Disco S.A.
Dow Química Argentina S.A.
Droguería Del Sud
Du Pont Argentina S.A.

Edenor S.A.
Editorial Atlántida S.A.
Empresa Nacional de Correos y Telégrafos (ENCOTESA)

Erario Bursátil
Esso S.A. Petrolera Argentina
Est. Vitivinícolas Escorihuela
F.V. S.A.
Federación del Citrus de Entre Ríos
Ferrosur Roca S.A.
Ferrosider S.A.
Fratelli Branca Dest. S.A.
Fund. Banco Francés del Río de la Plata

Grace Argentina S.A.

Hewlett Packard Argentina S.A.
Hoechst Arg. S.A.

IBM Argentina S.A.
Industrias Metalúrgicas Pescarmona
ING Bank
Ipako S.A.
Isaura S.A.

José Cartellone Const. Civiles S.A.
Juan Minetti S.A.

Laboratorios Glaxo (Argentina) S.A.C.eI.
Laboratorios Rontag S.A.
Lactona S.A.I.C.
La Plata Cereal S.A.
La Previsión Coop. de Seguros Ltda.
Liquid Carbonic S.A.
Loma Negra C.I.A.S.A.
Lloyds Bank (BLSA) Limited
Luncheon Tickets

MAPFRE Aconcagua Compañía de Seguros S.A.
Massalin Particulares S.A.
Mastellone Hnos. S.A.
Máxima S.A. AFJP
Mc Donald's
Medicus A. de Asistencia Médica y Científica
Mercado de Valores de Buenos Aires
Mercedes Benz Arg. S.A.C.I.F.I.M.
Merchant Bankers Asociados
Merrill Lynch
Merrill Lynch International
Molinos Río de la Plata S.A.
Monsanto Argentina S.A.I.C.
Morixe Hermanos S.A.C.I.
Murchison S.A. Estib. y Cargas

Nestlé Argentina S.A.

Nobleza Piccardo S.A.I.C.F.
OCASA
Organización Techint
Orígenes AFJP S.A.

Pepsi Cola Argentina S.A.
Perkins, Patricio C.
Petrolera Arg. San Jorge S.A.
Petroquímica Bahía Blanca S.A.I.C.
Pfizer S.A.C.I.
Pirelli Argentina S.A.
Price Waterhouse & Co.

Quaker Elaboradora de Cereales
Quickfood Alimentos Rápidos S.A.
Quitral-Co S.A.I.C.

Refinerías de Maíz S.A.I.C.F.
Río Chico S.A.

S.A. Garovaglio y Zorraquín
SC Johnson & Son de Arg. S.A.
SanCor Coop. Unidas Ltda.
Sandoz Argentina S.A.I.C.
Shell C.A.P.S.A.
Siemens S.A.
Sociedad Comercial del Plata S.A.
Sociedad Rural Argentina
Socma Americana S.A.
Sol Petróleo S.A.
Startel S.A.
Sulzer Hnos. S.A.C.I.
Sun Microsystems S.A.
Surrey S.A.C.I.F.I.A.
Swift Armour S.A. Argentina

Telecom Argentina
Telefónica de Argentina
Telintar S.A.
The Chase Manhattan Bank NA.
The Exxel Group S.A.
Tía S.A.
Total Austral

Unicenter Shopping
Unilever de Argentina S.A.

Vidriería Argentina S.A.
VISA

Xerox Argentina I.C.S.A.

YPF S.A.

Editado por Manantial SRL, para
la Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas

Impreso en junio de 1996 en Leograf,
Rucci 408, Valentín Alsina, Argentina

Editado por Manantial SRL, para
la Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas

Impreso en junio de 1996 en Color Efe,
Paso 192, Avellaneda, Argentina