



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Biblioteca "Alfredo L. Palacios"



Universidad pública y asignación de fondos. los desafíos de la complejidad organizacional y productiva

García de Fanelli, Ana María

2002

Cita APA:

García de Fanelli, A. (2002). Universidad pública y asignación de fondos, los desafíos de la complejidad organizacional y productiva.

Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas; Universidad de Buenos Aires

Este documento forma parte de la colección de tesis doctorales de la Biblioteca Central "Alfredo L. Palacios". Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.

Fuente: Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires

Tomo I

Tesis de Doctorado
Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Director de Tesis
Dr. Angel Ginestar


**Universidad Pública y Asignación de Fondos:
Los desafíos de la complejidad organizacional y
productiva**

por

Ana M. García de Fanelli

*Aprobada el 18/12/03 con calificación
10 (diez) sobresaliente.*

Buenos Aires
2002


Dr. JUAN JOSÉ SILLI
SUO DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE DOCTORADO

Resumen Ejecutivo

El objetivo de la tesis es estudiar la asignación de fondos en el marco de la universidad pública a través de los nuevos mecanismos que se han ido incorporando en la experiencia internacional y nacional, con énfasis en los instrumentos introducidos en la última década. Específicamente, los instrumentos que nos interesaban eran el uso de fórmulas, los contratos de asignación específica y los contratos- programa.

La tesis está dividida en tres partes, una analítica y dos aplicadas. El argumento central de la parte analítica es que la universidad es una organización compleja, caracterizada por multiplicidad de objetivos y productos y con un proceso de toma de decisiones atomizado. En ese contexto, la eficacia del “timoneo a distancia” a través de los nuevos mecanismos de asignación de fondos depende de que el instrumento de política utilizado sea capaz de hacer frente al desafío que representa la complejidad organizacional y productiva de las universidades públicas. De ahí la importancia que se le da al tratamiento de dos cuestiones. La primera, el desarrollo de un marco analítico para comprender esta complejidad en los planos de la organización, la función de producción y los instrumentos de política. La segunda, el empleo de ese marco analítico para evaluar la potencia de determinados instrumentos de asignación para inducir el cambio en la organización.

La parte aplicada tiene como principal interés realizar un análisis de lo ocurrido en la Argentina a partir de la introducción de nuevos mecanismos de asignación en la década pasada. En función de este interés, se estudia en detalle la fórmula utilizada en el programa PROFIDE, el Programa de Incentivos a los Docentes - Investigadores y el FOMEC.

Asimismo, se toma en cuenta el contexto global en el que se insertan las organizaciones universitarias en la Argentina. En este sentido, sobre la base del análisis econométrico, se aduce que los problemas de la universidad pública argentina son el reflejo de las distintas velocidades de ajuste dinámico que presentan las variables económicas y fiscales, por un lado, y las demográficas, educativas y políticas, por el otro.

Para evitar el riesgo de que la evaluación del caso argentino resultara muy idiosincrásica, complementamos nuestro estudio recurriendo previamente al plano internacional y estudiamos el uso de las fórmulas, contratos de asignación específica y contratos - programa, en la experiencia de los Estados Unidos, el Reino Unido y Francia.

INDICE

Resumen

Introducción	1
--------------	---

PARTE I: MARCO ANALÍTICO

Capítulo 1 La universidad pública como organización compleja	7
---	----------

Enfoque interdisciplinario	7
Organización, institución y complejidad	10
Los objetivos de la universidad	12
Estructura del proceso decisorio: regulación externa y autonomía	15
Diversidad institucional, funcional y disciplinaria	23
El cambio en las universidades	29

Capítulo 2 La eficiencia, los productos y los incentivos	34
---	-----------

El concepto de eficiencia aplicado a las universidades	35
Tipos de bienes universitarios e intervención estatal	39
La medición y valuación de los productos universitarios	48
Estructura de incentivos	56
Economías de producción conjunta	58
Conclusiones	61

Capítulo 3 La asignación de fondos: eficacia de los instrumentos frente a la complejidad organizacional y productiva	66
---	-----------

Los nuevos instrumentos de asignación de fondos	68
Dimensiones a analizar en las políticas de financiamiento	76

PARTE II LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL

Capítulo 4 Fórmulas y contratos en los Estados Unidos, el Reino Unido y Francia	83
--	-----------

La experiencia de los pioneros: Estados Unidos	85
Del reinado de la oligarquía académica al control de gestión del seudomercado: el Reino Unido	97
Acuerdos – programa dentro de una filosofía de la negociación: Francia	109
Balance de la experiencia internacional	115

PARTE III EL CASO ARGENTINO

Capítulo 5 Demanda, recursos financieros y estrategias de las organizaciones: hechos estilizados	123
La demanda por educación superior	125
Los recursos financieros	131
Crecimiento y complejidad de la oferta organizacional	138
La heterogeneidad de las funciones de producción de las universidades nacionales	144
Desafíos de las políticas públicas en la construcción de respuestas frente a los problemas del sector universitario nacional	170
<i>Apéndice al capítulo 5</i>	<i>172</i>
Capítulo 6 Marco institucional y toma de decisiones	176
El marco institucional	177
El proceso de toma de decisiones	184
Las políticas públicas y la estructura de <i>governance</i>	197
Capítulo 7 Asignación por medio de fórmulas	199
La reforma y la asignación de fondos	200
Asignación sobre la base de fórmulas	206
Tras los objetivos de la equidad interinstitucional y la eficiencia: balance de la experiencia argentina en el uso de fórmulas	219
Balance del uso de fórmulas como mecanismo de promoción del cambio en las universidades	238
<i>Apéndice al capítulo 7</i>	<i>240</i>
Capítulo 8 Contratos competitivos de asignación específica	244
El Programa de Incentivo a los Docentes – Investigadores	245
El Fondo para el Mejoramiento de la Calidad	261
Contratos e incentivos en una organización compleja: evaluación del FOMEC y los programas de incentivos	273
Balance del uso de contratos de asignación específica de fondos para inducir el cambio organizacional	286
<i>Apéndice al capítulo 8</i>	<i>289</i>
Conclusiones	291
Complejidad organizacional y productiva de las universidades públicas	291

INTRODUCCIÓN

Hasta hace sólo unas décadas, la universidad como objeto de estudio de las ciencias sociales no despertaba gran atención. Desde mediados del siglo XX, sin embargo, esa apatía se fue transformando de forma paulatina pero firme en interés creciente. Como es habitual en ciencias sociales, este cambio de actitud en el plano analítico fue en gran medida motorizado por los desafíos que planteaban los cambios sociales que se estaban produciendo. Y, entre esos cambios, no cabe duda que la presión creciente de la clase media urbana por acceder a las altas casas de estudio tuvo un papel clave. La expansión de la demanda transformó radicalmente todo el escenario de la educación superior y creó nuevos problemas organizacionales, económicos y de política pública. Un hecho que hizo más compleja la situación fue que, al tiempo que la demanda de educación superior se expandía, el sector público enfrentaba una variedad de presiones adicionales para que cumpliera con las funciones que teóricamente debía atender el estado de bienestar tal como se lo concebía en la inmediata posguerra. De todo esto resultaron aumentos del gasto y de la participación del sector público que serían difíciles de sustentar en el largo plazo debido tanto a los desequilibrios presupuestarios como a la creciente complejidad de las funciones económicas del estado. La potencialidad de estos hechos para generar desequilibrios macroeconómicos e ineficiencia productiva pasó en gran medida desapercibida en el período de optimismo social y alto crecimiento que siguió a la guerra. En los años setenta y ochenta, no obstante, la percepción del papel del estado cambió dramáticamente debido en buena medida a la ocurrencia de una sucesión de hechos traumáticos en lo macroeconómico, como la crisis del dólar, y los shocks petroleros en los países desarrollados y la crisis de la deuda en América latina. La situación de menor crecimiento e inestabilidad que siguió a los shocks obligó a reconsiderar una serie de cuestiones tanto en lo relativo al equilibrio macroeconómico como en lo atinente a la eficiencia del gobierno en la provisión de servicios. En este nuevo contexto, el estado del bienestar resignó su lugar de privilegio en favor de políticas económicas centradas en el control del déficit fiscal y la reducción del tamaño del sector público. Esto fue particularmente así en los países en desarrollo que, en los noventa, tratarían de introducir reformas estructurales en el sector público inspirados en el llamado Consenso de Washington (Williamson 1990). La Argentina, que al emerger de la crisis de la deuda de los ochenta mostraba profundos desequilibrios presupuestarios al tiempo que experimentaba un crecimiento marcado en su matrícula y en la presión de nuevos estratos sociales por acceder a la universidad, no fue una excepción en relación con estos hechos.

En el escenario social y económico del último cuarto de siglo, en suma, el desafío para las políticas públicas de educación superior quedó planteado en términos de un dilema muy específico: qué políticas diseñar e implementar para dar respuesta al deseo de los

jóvenes por acceder a estudios de nivel superior y evitar al mismo tiempo que el gasto público siguiera aumentando al ritmo que lo hacía la matrícula. Es bastante natural pensar que las políticas públicas orientadas a enfrentar este desafío no podrán ser unilaterales e involucrarán necesariamente una batería de estrategias e instrumentos. Ellas seguramente abarcarán no sólo ajustes en el gasto público y mayor participación privada sino también cambios institucionales y organizacionales. Cambios que deberán ser capaces de mejorar la eficiencia en la producción del servicio y en la asignación de los recursos que la sociedad destine a educación superior sin sacrificar el objetivo último y superior de poner el conocimiento al alcance de todos.

De hecho, la observación de la experiencia internacional y local muestra que la presión del desafío que se expresa en el dilema anterior produjo tanto respuestas de política gubernamental como cambios endógenamente generados por las mismas instituciones y organizaciones universitarias en respuesta a sus problemas. Un primer conjunto de respuestas y cambios endógenos de gran importancia consistió en la aparición de nuevos diseños institucionales, básicamente a través de la creación de carreras e instituciones de educación superior no universitaria, de menor costo y con más rápida salida laboral. Pero en los ochenta las soluciones propuestas comenzaron también a enfatizar la cuestión del financiamiento. Dos puntos muy concretos que se plantearon fueron: (1) qué agentes económicos deben aportar los fondos requeridos por la expansión del gasto y a través de qué mecanismos de financiamiento; (2) cómo deben asignarse esos fondos de modo de garantizar un uso eficiente y equitativo y, más específicamente, cómo deben distribuirse entre las universidades estatales y, dentro de ellas, entre las distintas actividades. El primer punto ha recibido gran atención en la literatura especializada nacional e internacional. El segundo, en cambio, ha sido mucho menos estudiado, tanto en los aspectos analíticos como aplicados.

Si lo hacemos desde un nivel de abstracción alto, el objetivo de la tesis podría definirse como el de contribuir al conocimiento de las cuestiones que plantea el dilema antes mencionado, tanto en el plano de los cambios organizacionales e institucionales como en el plano de las políticas. En un sentido más específico, una cuestión concreta que nos interesa estudiar analítica y empíricamente es una relación de *feed back*. Esto es, por una parte, cómo las políticas públicas pueden influenciar las estructuras institucionales y las dinámicas de comportamiento organizacional a través de un instrumento concreto: la asignación de fondos públicos. Por otra, cómo las organizaciones y las instituciones con sus inercias y características afectan la eficiencia en la asignación de fondos públicos o cambian los objetivos buscados por las políticas. Para estudiar esta cuestión tanto en el plano analítico como aplicado hemos seleccionado la cuestión (2) antes mencionada. Elegimos la cuestión de la asignación y distribución de fondos por dos razones. Por un lado la contribución marginal de esta tesis al conocimiento puede ser de mayor valor debido a la

escasez de estudios sobre el tema; por otro, se trata de un tema de vital importancia práctica en el caso de la Argentina, que es el que estudiaremos en detalle.

La perspectiva teórica a partir de la cual se ha abordado el diseño de los instrumentos de asignación de fondos públicos ha sido, hasta el momento, acotada. Ha omitido las importantes diferencias que median entre el funcionamiento típico de una empresa y las organizaciones sin fines de lucro de alta complejidad como son las universidades públicas. Con el propósito de superar esa limitación, en este trabajo enfocamos esta cuestión desde una perspectiva interdisciplinaria. Esa perspectiva nos permitirá apreciar que la relación causal directa que implícitamente suele asumirse que existe entre la implementación de una política de financiamiento y el impacto sobre la organización no es tal. Por el contrario, la evidencia empírica sugiere que el resultado final de la aplicación de los instrumentos del tesoro se encuentra en muchas ocasiones indeterminado y que esa indeterminación se relaciona con la suerte que corren los incentivos económicos cuando atraviesan la caja negra de la organización. El enfoque que adoptamos en esta investigación nos llevará naturalmente a adentrarnos en el análisis de la caja negra de la organización universitaria. Enfatizaremos, en particular, aquellas dimensiones organizacionales y productivas que inciden directamente sobre la suerte de los nuevos instrumentos de asignación. En términos de Simon (1988), podríamos decir que este trabajo busca fundamentalmente aclarar cuál es el conjunto de premisas de las cuales se parte en el proceso de decisión de las políticas públicas de financiamiento universitario.

El origen y la naturaleza de los recursos que se distribuyen merecen una consideración central a la hora de discutir cómo se los asignará. Aquellos que asignan recursos en distintos niveles buscan asegurarse que ellos serán utilizados por los receptores del modo más eficiente y efectivo para alcanzar los objetivos originalmente predeterminados. A menos que aquellos que otorgan los fondos confíen plenamente que los receptores comparten sus mismos fines y valores, buscarán influenciarlos para que ellos actúen del modo deseado. En el caso que nos ocupa, esto es, la asignación de fondos públicos a las universidades, una restricción fundamental torna complejo el problema de coordinar objetivos desde el estado: las universidades suelen gozar en los distintos sistemas de educación superior de una amplia autonomía de gobierno. Esto da lugar a problemas bien conocidos de agencia (Jensen y Meckling 1976). Un desafío es entonces diseñar mecanismos o reglas que permitan armonizar los intereses de las autoridades de las instituciones de educación superior con los intereses de los responsables de las políticas en el gobierno central. La cuestión se plantea en términos de "timonear a distancia" a las instituciones de educación superior, conduciéndolas hacia una mejora de la eficiencia y la calidad en la provisión del servicio público educativo (Neave y Van Vught 1994). Empero, es claro que difícilmente se puede timonear un barco del cual se desconoce o se ignora su estructura y funcionamiento.

Implicitamente este "timoneo a distancia" parte de una visión de las políticas públicas que presupone que los incentivos y señales del estado son causas necesarias y suficientes para motorizar el cambio en las universidades. Por el contrario, en este trabajo mostramos que esta visión de la promoción del cambio es incompleta dado que no parte de un diagnóstico de la complejidad del comportamiento organizacional y del sistema de instituciones de educación superior.

En este sentido, esta tesis tiene un doble propósito. Por un lado, mostrar que la universidad es una entidad compleja, caracterizada por multiplicidad de objetivos y de productos y con un proceso de toma de decisiones atomizado. Consideramos que este propósito encuentra su justificación en que se trata de una visión de la complejidad universitaria no analizada hasta el momento en estos términos, integrando en el análisis tanto la perspectiva de la teoría de la organización como la de la teoría microeconómica de la producción. Por otro lado, el propósito es también analizar cómo repercute esta complejidad en el diseño de las políticas públicas, identificando además aquellas condiciones que facilitan que las nuevas herramientas tengan mayor probabilidad de ser eficaces, en términos del logro de los objetivos de eficiencia, equidad interinstitucional y calidad.

Los problemas emergentes del impacto de las políticas de "modernización" de la educación superior se potencian en el caso argentino por el contexto de alta inestabilidad económica y política y por los bajos recursos destinados a la educación superior y a la investigación en general. En este marco, resulta aún más prioritario descubrir aquellas propiedades de las organizaciones universitarias y de las políticas públicas que favorecen u obstaculizan alcanzar niveles superiores de prestación del servicio educativo.

La experiencia internacional y, particularmente el caso argentino, es el laboratorio elegido para analizar empíricamente la gestión universitaria que surge de este carácter de universidad como organización y producción compleja y las políticas que tratan de promover un cambio exógeno de la misma. Para ello, analizamos los rasgos organizacionales de las universidades públicas argentinas y el diseño de políticas de financiamiento orientadas a crear nuevos mecanismos de asignación de los fondos públicos.

La tesis está organizada en tres partes y una conclusión. En la primera parte, que consta de tres capítulos, se formula un marco analítico para estudiar las universidades públicas y las políticas de asignación desde la premisa de la complejidad organizacional. Para ello tomamos en cuenta los aportes realizados desde el campo de la teoría de las organizaciones en la sociología, la administración y la economía.

La segunda parte, examina la experiencia internacional. Tener en cuenta esto es vital pues los "hechos estilizados" de la experiencia internacional y la interpretación que de ellos se hace tienen gran influencia no sólo porque son utilizados en la literatura analítica sino, también y, quizá fundamentalmente, porque son fuente de "efectos de demostración" que

influyen significativamente las percepciones de los hacedores de política y de la opinión pública en general. Los hechos estilizados que estudiamos se centran en tres casos que han sido claves en calidad de modelos a imitar por los países de América latina y por otros países industrializados y en desarrollo: Estados Unidos, el Reino Unido y Francia. En los tres casos se analizan los principales instrumentos de financiamiento diseñados para influir sobre el comportamiento de las organizaciones universitarias, evaluando la capacidad de estas herramientas para alcanzar los fines de las políticas y las condiciones que se deben dar para su mejor funcionamiento.

La tercera parte está dedicada al estudio del caso argentino, aplicando el marco analítico desarrollado en la primera parte y las enseñanzas que se desprenden de la segunda, tras el análisis de la experiencia internacional en materia de instrumentos de asignación. Se comienza estudiando en el capítulo 5 la expansión de la demanda de educación superior y las respuestas a la presión de esta demanda desde el lado de los recursos públicos, la dinámica de crecimiento organizacional y las estrategias particulares de las universidades que se fueron cristalizando en distintas funciones de producción. Se continúa el análisis, en el capítulo 6, donde se examinan el marco institucional y el proceso decisorio en las universidades nacionales, delimitando en particular el grado de autonomía - control que éstas poseen. Se ha prestado particular atención a aquellos aspectos del marco institucional y del proceso de decisión universitaria que atañen a la definición de los planes de producción, dimensión sobre la cual busca incidir la política de financiamiento universitario. Este conjunto de elementos analizados en los capítulos 5 y 6 permitieron identificar los problemas principales del sector universitario público en la Argentina y las restricciones institucionales y financieras con las cuales las políticas públicas deben operar. En particular, las respuestas que se brindaron tanto desde la dinámica propia de las organizaciones como desde la evolución del gasto público, en un marco de alta inestabilidad política y macroeconómica, generaron una serie de problemas que afectaron la equidad, la eficiencia y la calidad del sector. Una respuesta a estos problemas fue la formulación de políticas públicas desde la Secretaría de Políticas Universitarias a partir del año 1993 y, en particular, la búsqueda de la promoción del cambio organizacional a través del uso de instrumentos de financiamiento. En el capítulo 7 se brinda una síntesis del diagnóstico del cual partió este proyecto de reformas y la batería de instrumentos diseñados para enfrentarlos. En este capítulo y en el 8, concentramos la atención en el análisis de las tres políticas de asignación de fondos públicos a las universidades más importantes creadas en el marco de este proyecto de reforma. En particular, estas políticas han adoptado dos formas centrales: 1) la asignación de una suma global a través del empleo de una fórmula para promover la equidad interinstitucional y la eficiencia interna y 2) la asignación por vía competitiva de fondos destinados a la mejora de calidad, tales como la introducción de incentivos para los docentes - investigadores o el concurso competitivo de fondos para proyectos de mejora, como fue el caso del FOMECA (Fondo para el Mejoramiento de la

Calidad). Analizamos entonces estas políticas en los capítulos 7 y 8 examinando, en primer lugar, si los diagnósticos que les dieron fundamento contemplan una descripción de las propiedades complejas de estas organizaciones, en términos tanto de su estructura de *governance* como respecto a su función de producción. En segundo lugar, analizamos en qué medida cada una de estas políticas es pensada desde una estrategia global de cambio tendiente a enfrentar los problemas centrales del sector. Finalmente, evaluamos las limitaciones de estos instrumentos para inducir estos procesos de transformación en términos técnicos (la calidad de las señales – indicadores) y según su capacidad de influir sobre aquellos que definen los planes de producción.

PARTE I

MARCO ANALÍTICO

CAPÍTULO 1

LA UNIVERSIDAD COMO ORGANIZACIÓN COMPLEJA

Un propósito central de este trabajo es analizar la capacidad de los nuevos mecanismos de financiamiento universitario para promover la eficiencia, la calidad y la equidad interinstitucional en el sector universitario. Si abordáramos esta cuestión de la forma que es tradicional, deberíamos privilegiar el estudio de cómo la política de financiamiento afecta a la función de producción universitaria a través de mecanismos que actúan por la vía de los incentivos. Consideramos, sin embargo, que esta forma de abordar el problema sería demasiado estrecha. En particular, por que ello implicaría no tener en cuenta las limitaciones que son intrínsecas al concepto de función de producción. Y esas limitaciones son un obstáculo para una cabal comprensión de la complejidad que reviste típicamente la respuesta organizacional a los estímulos económicos. Es clave tomar en consideración que esa respuesta no dependerá únicamente de un cálculo preciso de los costos y los beneficios, sino también de factores como la capacidad de gestión y de autorregulación de las instituciones universitarias y que esos factores, a su vez, son determinantes primarios de la habilidad de una determinada organización para ubicarse sobre la frontera de eficiencia, manteniendo ciertos niveles de calidad. Se sigue de este argumento que, para evaluar políticas y performances específicas en el ámbito de la educación superior es necesario comprender el funcionamiento de la universidad en tanto organización compleja.

Este capítulo está enteramente dedicado al análisis de la complejidad organizacional de la universidad y lo mismo ocurre con el Capítulo 2, cuyo objetivo es incorporar el estudio del funcionamiento económico de estas organizaciones.

Enfoque interdisciplinario

¿En qué medida es posible establecer una relación causal entre las políticas de financiamiento universitario y los cambios en la gestión y el funcionamiento de las universidades? Contestar a esta pregunta es vital para nuestros objetivos y el primer paso para contestarla es contar con un marco analítico que tome en cuenta la complejidad intrínseca que es típica de la organización que encontramos en el ámbito de la educación superior.

Específicamente, la complejidad de esa organización se expresa en:

- a) La *multiplicidad de bienes* que produce, que denotan la variedad de sus fines organizacionales y de su papel en la sociedad y en la economía.

- b) El *proceso decisorio* en el cual, gracias al estatus particular que le brinda la autonomía académica e institucional, intervienen múltiples actores, dentro y fuera de la organización, cada uno de los cuales detenta un peso diferente en función de la estructura interna del gobierno y de acuerdo con el grado de coordinación ejercido por el estado o el mercado.
- c) La variedad y especificidad de los mecanismos de *coordinación y motivación para la producción económica* del servicio educativo universitario.
- d) La *diferenciación institucional y diversificación de programas* que caracterizan al campo de la educación superior donde conviven establecimientos de gestión pública y privada, terciarios y universitarios y en todos los cuales se ofrece una gran variedad de títulos de grado y posgrado en diversos campos disciplinarios.

Esta complejidad del objeto de análisis reclama, naturalmente, un abordaje interdisciplinario. Por lo tanto, no debería sorprender que nuestro enfoque incorpore herramientas analíticas y hallazgos provenientes tanto del campo de la teoría de las organizaciones como de la literatura relacionada con la teoría económica de las organizaciones industriales y de la educación.

Dentro de los estudios que abordan la educación superior desde una perspectiva organizacional, se destaca el enfoque internalista desarrollado por Burton Clark (1992), centrado en el análisis del marco institucional de la organización universitaria. Dicho análisis comprende el estudio de la naturaleza específica del conocimiento como materia prima en torno a la cual se organiza la actividad de la universidad, el modo en que son concebidas y ordenadas las tareas y las actividades principales, las normas y valores primarios de los actores, la distribución de la autoridad, quiénes y cómo coordinan estas actividades y cuál es la capacidad de innovación y cambio organizacional.

Desde su visión internalista, Clark llama la atención frente al error de analizar el cambio dentro de las organizaciones universitarias como producto de fuerzas externas que, o bien alcanzan su objetivo de producir la transformación deseada, o bien resultan neutralizadas por la inmovilidad de aquéllas, desatendiendo así la necesidad de evaluar la compatibilidad entre las demandas por el cambio y los patrones de funcionamiento organizacional. En tal sentido, señala que la identificación de una determinada demanda no es más que el punto inicial del análisis. A lo cual agrega: (Clark 1992: 20-21):

“Incluso el surgimiento y el temprano desarrollo de formas nuevas requiere una buena dosis de análisis internalista si hemos de captar la diferencia entre lo significativo y lo trivial.”

En los análisis de las políticas públicas implementadas en la educación superior es común constatar que se asume implícitamente que la sola puesta en marcha de las políticas presupone su éxito, cuando quizás todo lo que habrá de ocurrir serán modificaciones superficiales en la estructura de la organización, sin consecuencias para el núcleo duro de funcionamiento de esta última. En este sentido, las políticas de financiamiento y de distribución de fondos implementadas en el sector universitario no constituyen una excepción. Por lo tanto, como en nuestro estudio de estas políticas nos proponemos tomar en consideración de manera relevante la advertencia del enfoque internalista de Clark, es lógico que para cumplir con el objetivo último de evaluar la potencialidad de cambio de tales políticas, nuestro trabajo se proponga como primer paso analizar los patrones de funcionamiento de las organizaciones universitarias públicas.

Las políticas públicas que se basan en mecanismos de financiamiento asignan un papel central a los incentivos económicos como vehículos de promoción del cambio organizacional. Por ello es necesario complementar y enriquecer el enfoque internalista con las herramientas que nos brinda el análisis económico, sobre todo en lo relativo a la cuestión de la motivación, la información y la coordinación. En este sentido, son vitales para nuestros propósitos analíticos los aportes que ha realizado en años recientes el enfoque neoinstitucionalista en economía. Nos referimos, específicamente, a las innovaciones conceptuales incorporadas por un conjunto de teóricos de la economía y que ponen el acento en la interacción entre lo institucional y lo económico. Sin explícitamente formar parte de una escuela, estos teóricos¹ se han ocupado de los problemas que plantean la coordinación y la motivación de los agentes económicos, y lo han hecho a través del estudio del intercambio de los derechos de propiedad, los contratos incompletos, la información costosa y la conducta oportunista. La preocupación central de estos autores ha sido el análisis de la empresa productiva.

A partir de estos aportes hemos estructurado un marco analítico que expondremos a continuación. Este marco supone un trabajo particular de elaboración pues es necesario utilizar, sin violar el principio de consistencia, elementos provenientes de diversas vertientes teóricas y disciplinarias. Comenzaremos por aclarar algunas cuestiones en torno a los conceptos de organización, institución y complejidad y, posteriormente, analizaremos en este capítulo y en el próximo la organización universitaria centrándonos en aquellas preguntas cuyas respuestas explican su estatus de “organización compleja”. Estas preguntas son concretamente:

- ¿Qué objetivos persigue la universidad? ¿Son las universidades públicas homogéneas en torno a la función objetivo?

¹ Nos referimos centralmente a Douglas North (1990), a Oliver Williamson (1985,1996) y a los aportes, desde una perspectiva un poco distinta de los anteriores, realizada por Paul Milgrom y John Roberts (1992). Para un buen análisis de los aportes de este grupo de economistas ver, por ejemplo, Eggertsson (1990).

- ¿Cuán autónomas son las universidades? ¿Cuál es el papel del estado y del mercado en la coordinación de la educación superior? ¿Cómo se distribuye la autoridad entre los distintos niveles organizacionales y entre los diversos actores de este campo organizacional? ¿En qué medida la estructura de gobierno define estilos distintos de gestión?
- ¿Cuál es el grado de diferenciación que tiene la organización universitaria en términos institucionales, disciplinarios y funcionales?
- ¿Cambian las universidades como respuesta frente a las políticas públicas?
- ¿En qué medida el funcionamiento económico de las universidades públicas difiere del de otras organizaciones como son las empresas u otras entidades públicas?

Mientras que la última pregunta será materia de análisis del Capítulo 2, a continuación nos ocuparemos de señalar cuáles son algunas de las respuestas posibles al resto de estas cuestiones.

Organización, institución y complejidad

La nueva economía institucional define a las instituciones como el conjunto de normas formales e informales que, en tanto restricciones, definen la interacción humana. Las instituciones estructuran los incentivos en el intercambio que ocurre entre las personas, sea éste de tipo político, social o económico, y definen y limitan el conjunto de opciones de los individuos. Incluyen tanto aquello que les está vedado como bajo qué condiciones pueden realizar ciertas acciones (North 1990)². Por su parte las organizaciones son definidas como "*entidades útiles diseñadas por sus creadores para maximizar la riqueza, los ingresos u otros objetivos definidos por las oportunidades que proporciona la estructura institucional de la sociedad*" (North 1990: 73).

Cabe destacar que las organizaciones no son, empero, siempre socialmente útiles pues pueden llegar a desarrollar incentivos perversos, orientados a que ellas sirvan a los intereses de sus miembros más que a la colectividad. Ello es posible por la existencia de contratos que delegan derechos de propiedad *de facto* a algunos de sus miembros³. Los

² Si bien la inclusión de la dimensión institucional como "reglas de juego" es novedosa en el campo de la economía, es de antigua data en el pensamiento sociológico. La hallamos tanto en el pensamiento de Talcott Parsons (1945, 1951) como en la obra más moderna de Anthony Giddens (1995).

³ Un sistema de derechos de propiedad es un método por el cual se asigna autoridad a ciertos individuos para seleccionar, dados ciertos bienes específicos, cualquier uso dentro de la clase de aquellos que no están prohibidos. (Alchian, 1965, citado en Eggertsson, 1990:33).

Usualmente se distingue tres tipos de derechos de propiedad:

- 1) Derecho de uso de un bien, donde se define los usos legítimamente posibles de este bien.
- 2) Derecho de obtener ingreso a partir de un bien y establecer contratos con otros individuos.

derechos de propiedad *de facto* derivan de la habilidad de ciertas personas para utilizar una propiedad en su propio beneficio, aun cuando no sean los propietarios legales (*de jure*) de la misma. De ahí que un elemento importante del análisis de las organizaciones sea cómo se distribuyen los derechos de propiedad entre sus miembros (North 1990).

Dado nuestro interés en evaluar la efectividad de los nuevos mecanismos de financiamiento universitario en tanto fuerzas de cambio organizacional, esta literatura será de gran ayuda para identificar qué aspectos de las organizaciones universitarias deben privilegiarse en el análisis. En particular, esta literatura conduce naturalmente a examinar la estructura institucional que gobierna el accionar de los miembros de la organización; estructura ésta que contiene normas tanto formales (constituciones, leyes, estatutos, reglamentos, contratos, procedimientos internos) como informales (ética, confianza, códigos implícitos de conducta). Asimismo, el análisis institucional de las universidades públicas nos brindará un mejor conocimiento de la estructura de incentivos que rige el comportamiento de las organizaciones universitarias y de sus miembros. Sobre la base de este enfoque podremos examinar con mayor precisión si las políticas de financiamiento universitario son capaces de modificar la estructura de incentivos y si es razonable esperar que la introducción de nuevos mecanismos de asignación de fondos genere las respuestas organizacionales y los resultados educativos que se esperan.

Al comienzo de este capítulo caracterizamos a la universidad como una organización compleja, señalando distintos planos institucionales y tecnológicos donde esta complejidad se expresa. Seguidamente vamos a ocuparnos de analizar estos distintos planos en la organización universitaria examinando:

- Los objetivos organizacionales: las normas formales e informales que delimitan su función objetivo
- La estructura de gobierno: grado de autonomía frente al estado y al mercado, derechos de propiedad *de jure* y *de facto* y distribución de la autoridad
- La estructura académica y su diferenciación institucional y funcional: las reglas que rigen la transmisión y producción de conocimiento en distintos campos del conocimiento y el grado de integración de la estructura institucional.

3) Derecho a transferir permanentemente a otra parte los derechos de propiedad sobre los bienes.

Los objetivos de la universidad

Uno de los aspectos en los cuales se refleja la complejidad de la universidad es en la delimitación de los objetivos que persigue. En el sector privado, las empresas producen bienes y servicios con el fin de generar beneficios para sus propietarios. Su objetivo primario se expresa usualmente como la maximización de estos beneficios. En contraste, basta listar algunos de los objetivos de la educación superior para apreciar el grado de complejidad de esta institución. Entre ellos podemos mencionar los siguientes:

- 1) La formación de profesionales para el mercado de trabajo (gobierno, empresas, sector académico).
- 2) La formación de científicos para la producción y transmisión del conocimiento en las ciencias.
- 3) La formación de líderes políticos y empresariales.
- 4) La formación de ciudadanos dotados de mayor conocimiento y cultura general.
- 5) La producción de nuevo conocimiento científico.
- 6) La producción de servicios de asistencia técnica, consultoría y transferencia tecnológica al sector productivo y a la comunidad.
- 7) La mejora de la distribución del ingreso a través de la provisión de oportunidades de movilidad social ascendente.
- 8) La provisión de un conocimiento independiente de los gobiernos y de los partidos políticos, teniendo por valor orientativo la búsqueda de la verdad.
- 9) Constituir un polo de desarrollo económico local.
- 10) Preservar y diseminar los valores culturales.

Podemos agrupar estos diez objetivos específicos en tres de carácter general, expresados normalmente en los estatutos que definen la misión y función de las universidades y coincidentes con las tres funciones “clásicas” de la universidad, y en otro conjunto de objetivos no siempre explícito de generación de bienes sociales, que benefician a la sociedad en su conjunto, esto es a su desempeño social, económico o político:

Objetivos explícitos:

- Enseñanza (objetivos 1 y 2).
- Investigación (objetivo 5).

- Extensión (objetivo 6).

Objetivos implícitos o latentes:

- Producción de bienes sociales (objetivos 3, 4, 7, 8, 9 y 10).

¿En qué medida esta variedad de objetivos afecta el proceso de asignación de fondos entre y dentro de las instituciones universitarias? En primer lugar, la universidad contemporánea se caracteriza por su amplia heterogeneidad. Por más que un nombre genérico las aglutine, las universidades difieren entre sí en el grado y alcance con que persiguen los diez objetivos antes señalados. Ello implica que el instrumento de asignación que se diseñe debe contemplar esta diversidad de objetivos institucionales, evitando cambiar la función objetivo predeterminada por sus creadores. En segundo lugar, la universidad está integrada por diversos actores (autoridades, docentes, no docentes, estudiantes, graduados), los cuales persiguen algunos pero no necesariamente todos estos objetivos colectivos en forma simultánea. Es frecuente además que éstos persigan intereses personales, los cuales pueden entrar en contradicción con estos intereses colectivos. Será importante por tanto analizar en qué medida la función objetivo implícita en la política de financiamiento, como expresión del interés colectivo, se alinea con los objetivos de los actores que tienen capacidad de influir en el proceso decisorio de la organización.

En síntesis, una primera dimensión de la complejidad organizacional a atender al momento de diseñar el procedimiento de asignación de fondos públicos a las universidades es su multiplicidad de objetivos. Ello se complica todavía más si tenemos presente los siguientes aspectos:

- 1) No todas las instituciones de educación superior desarrollan la misma combinación de objetivos. Típicamente, las así llamadas “universidades de investigación” (*research universities*), siguiendo el modelo de universidad humboltiana, maximizan el logro del objetivo de investigación. Empero, particularmente tras el proceso de masificación de la educación superior, existen otras instituciones centralmente dedicadas a la enseñanza, fundamentalmente en carreras profesionales o terciarias no universitarias. Entre el modelo de institución superior dedicada a la investigación y el modelo de institución de educación superior dedicada a la enseñanza, existe un continuo de tipos institucionales, que otorgan mayor o menor peso a estos distintos objetivos.
- 2) Como examinaremos en el próximo capítulo, el alcance de cada uno de los objetivos da lugar a distintos tipos de bienes económicos: mixtos (privados con externalidades), públicos (por ejemplo la investigación básica o la formación de líderes) o preferentes. Ello implica que las fuentes de financiamiento que reciban las instituciones incidirán en

el tipo de objetivo que puedan alcanzar. Claramente sólo el financiamiento público puede conducir a la inversión óptima en la producción de bienes sociales.

- 3) Debemos distinguir entre objetivos o metas oficiales y objetivos operativos (Perrow 1972). Los primeros suelen aparecer enunciados formalmente en los estatutos de las universidades, conformando así los objetivos o metas oficialmente reconocidas. Sin embargo, la política practicada por la institución en el plano real es la que expresa las verdaderas metas u objetivos operativos. Estos pueden ser, a su vez, el resultado de procesos de cambio en los objetivos originales. Esto se puede dar: a) por presión directa de factores externos que conducen a una desviación de las metas originales (por ejemplo, procesos de evaluación de la calidad, mecanismos de financiamiento, vinculación con el sector productivo, etc.) o b) por presión interna, lo cual puede conducir a que se otorgue primacía a actividades diferentes a aquellas originalmente pretendidas (Hall 1996). En este último caso se debe tener presente que los actores que inciden en el funcionamiento organizacional de las universidades son también múltiples y, frecuentemente, sus funciones objetivo suelen alinearse con algunos pero no con todos los objetivos organizacionales. La literatura especializada muestra que los docentes investigadores maximizan el tiempo dedicado a la investigación por encima del tiempo dedicado a la enseñanza y, dentro de éste último, el destinado al posgrado – más afín a sus intereses de investigación – frente al grado. Docentes y autoridades vinculadas con las actividades de extensión a la comunidad y con la venta de servicios al sector productivo maximizarán el tiempo y los recursos físicos destinados a esta actividad frente a las otras tareas de enseñanza o investigación. Los alumnos centrarán su preocupación en que se cumpla la actividad docente y en que se creen canales que faciliten la movilidad social. Por último, cada uno de estos actores desarrolla también intereses corporativos que frecuentemente se oponen al logro de los intereses colectivos.

Cuando se evalúa la probable eficacia de un instrumento de política para incidir exógenamente en una organización como la universidad, debe contemplarse entonces qué objetivos se están promoviendo y qué actores son aquellos que los van a llevar a cabo dentro de la organización. Puede ocurrir que la estructura de incentivos que se construya a partir de la política no se alinee con el conjunto de los actores que inciden en el proceso decisorio de estas organizaciones. Lo relevante es por tanto poder delimitar quiénes tienen autoridad para diseñar la estructura normativa de la organización, quiénes deciden sobre su operatoria cotidiana y quiénes tienen capacidad para ejercer influencia sobre este proceso decisorio. De ello nos ocuparemos seguidamente.

Estructura del proceso decisorio : regulación externa y autonomía

De acuerdo con Cave *et al* (1995) el comportamiento de las instituciones de educación superior es función de la interacción entre los objetivos institucionales (que, como vimos, son complejos y no son uniformes entre si), el contexto de mercado dentro del cual opera y las restricciones en términos de regulación a las cuales están sujetas. En particular, las regulaciones del gobierno implican la estructuración del proceso de toma de decisiones de las universidades al establecer objetivos y utilizar los instrumentos de política pública para ello. Así, en el caso de política pública que nos ocupa, el gobierno utiliza los incentivos económicos como instrumento, buscando interferir en el proceso de toma de decisiones dentro de las organizaciones universitarias. Esta intervención opera a través del cambio de la percepción de la naturaleza de las alternativas de acción presentes en dicho proceso. Por ejemplo, a través de la introducción de incentivos económicos cambia los precios relativos y con ello el atractivo de las distintas alternativas disponibles en un determinado momento (van Vught 1989; North 1990). Sin embargo, no resulta adecuado suponer que la relación causal entre el incentivo económico y la respuesta organizacional es directa. Es necesario incorporar en el marco de análisis la estructura que media en este proceso, esto es, la estructura de *governance* de las universidades. En palabras de Milgrom y Roberts (1992: 41):

“...predicting organizational form and behavior requires careful analysis of who has the power to design the organization, who can make decisions, and who can influence these decisions and their implementation.”

El término anglosajón *governance* resume de modo apropiado la combinación de actividades de gobierno y administración universitaria. Por tal se entiende entonces el ejercicio de la autoridad en la adopción de decisiones sobre asuntos fundamentales que hacen al diseño y al funcionamiento del sistema de educación superior y de sus instituciones particulares (Millett 1984). Este concepto de *governance* implica una noción de administración estrechamente vinculada con el ejercicio del poder y la autoridad.

A fin de poder describir cómo se toman las decisiones clave en las universidades es importante delimitar quiénes son los que deciden sobre los asuntos académicos y político-administrativos y cómo lo hacen. El primer tema, “quiénes son los que deciden”, remite al grado de autonomía que las universidades tienen frente al estado y a la estructura interna del gobierno universitario. La cuestión en este caso es si la autoridad en temas de gobierno y de gestión académica e institucional reside internamente, en las propias universidades (*independencia institucional*), o externamente, en el gobierno (nacional o provincial) (*control público*). La *independencia institucional* se relaciona con temas tales como: el destino de los fondos a usos específicos, la determinación del gasto, la determinación de las tareas de los

profesores y de sus salarios, la selección de los estudiantes, la selección y promoción de los profesores, la aprobación de los cursos, etcétera. El *control público* se relaciona, por su parte, con temas tales como: el cumplimiento de la ley, la neutralidad política, las fórmulas generales para distribuir recursos, el control del gasto ejecutado, los estándares de responsabilidad institucional exigibles, el nivel general de salarios, la política general de acceso estudiantil, etcétera. También importa el grado de dependencia de otros factores exógenos, tales como la estructura de mercado que las instituciones universitarias enfrentan (Millet 1984).

En particular, Ashby y Anderson (1966, en Tight 1992) distinguen seis dimensiones de la vida académica a partir de las cuales se puede analizar el grado de autonomía de la organización:

- Gobierno de la organización.
- Control financiero.
- Política de personal.
- Admisión de estudiantes.
- Plan de estudio.
- Métodos de evaluación.

En las últimas dos décadas, la tendencia internacional se caracteriza por una elevación del control externo ejercido sobre las universidades. Dicho control tiene lugar a través de distintos tipos de regulación pública directa — directivas, tales como exigencias de control de calidad — e indirecta — vía incentivos económicos (van Vught 1989). También es mayor la influencia que ejerce el mercado sobre la política académica de las universidades a través de la demanda de los estudiantes y de las empresas. En el plano internacional, los mecanismos de evaluación y de financiamiento han sido las políticas privilegiadas por los gobiernos para elevar el nivel de regulación estatal sobre la educación superior.

El segundo tema, el “cómo se toman las decisiones”, remite a las distintas formas de gestión institucional y académica. En los últimos años, las instituciones de educación superior de los países industrializados comenzaron a incorporar técnicas de gestión para elevar la eficiencia y la efectividad de su desempeño. Tecnologías organizacionales tales como la “calidad total” (*total quality management*), la “planificación estratégica” (*strategic planning*) o la “gerencia por objetivos” (*management by objectives*) han sido crecientemente incorporadas en las instituciones de educación superior norteamericanas y se comienza a debatir su extensión al resto de los sistemas de educación superior. Dentro del enfoque del “Nuevo Gerenciamiento Público” (*New Public Management*), el énfasis en la eficiencia, la descentralización, la orientación hacia la excelencia y hacia el cliente, traspasa los límites normales de las empresas privadas para ocupar un lugar privilegiado en el conjunto del sector público y en el sector universitario en particular. Esto cambia además la estructura de gobierno

de las universidades, incorporando un nuevo cuadro de personal: los profesionales de la gestión o gerentes universitarios (Rhoades y Sporn 2002).

Seguidamente analizamos con mayor detalle el conjunto de los temas hasta aquí planteados. Comenzamos examinando el concepto de autoridad en el ámbito particular de la educación superior, distinguiendo entre diversas formas típicas - ideales de autoridad, seis niveles en los cuales la misma puede residir y las modalidades nacionales de autoridad predominantes en los países industrializados. Concluimos este primer punto abordando la cuestión de la integración de los sistemas de educación superior según sea la autoridad o el control relativo que distintos tipos de agentes e instituciones tienen sobre el diseño último del sistema.

Tipos de autoridad académica

Cada sistema de educación superior tiene sus propias modalidades de conducción universitaria que dependen de la forma predominante de autoridad y del nivel o niveles que concentran la mayor cuota de poder de decisión sobre los asuntos académicos. En un libro ya clásico sobre el tema, Burton Clark (1992) distinguió tres formas típico ideales de autoridad y seis niveles en que la misma se concentra.

Los tres modelos de autoridad son el colegiado, el burocrático y el político. Como ocurre habitualmente con estas tipologías, en la realidad suelen existir modelos mixtos, donde uno de estos tres tiende a predominar por sobre los otros dos. El *modelo colegiado* de conducción académica se caracteriza por ser no jerárquico, cooperativo en la toma de decisiones y por predominar la autodeterminación de los claustros representados. El *modelo burocrático* de organización académica se caracteriza por la existencia de una burocracia legal y racional apoyada en el cargo y en la autoridad del cuerpo de profesores sustentada en el conocimiento. Posee la jerarquía formal de las burocracias (la cadena vertical de mandos) y los modos informales de la organización profesional (unidades vinculadas horizontalmente). Dentro de esta caracterización cabe distinguir dos tipos: la personal (de los profesores) de mayor prestigio y dominada por los académicos; y la administrativa - burocrática, de menor prestigio y dominada por los administradores. Tanto el colegiado como el burocrático se oponen, en tanto modelos racionales, a un tercer modelo de organización académica. Se trata del *modelo político*, que se caracteriza por la existencia de múltiples grupos de interés y de procesos políticos y conflictos entre tales grupos, que compiten desde perspectivas y valores contrapuestos.

Niveles donde se concentra la autoridad

Clark reconoce a su vez distintos niveles donde reside la autoridad (Ver esquema 1.1).

Esquema 1.1 Niveles de autoridad en el sistema de educación superior

Primer Nivel	Unidad Operativa: departamento o cátedra
Segundo Nivel	Facultad o Escuela
Tercer Nivel	Universidad o <i>college</i>
Cuarto Nivel	Sistemas unificados de varias instituciones, juntas regionales o consejo de rectores
Quinto Nivel	Gobierno provincial o municipal
Sexto Nivel	Gobierno nacional

Fuente: Clark (1992).

Cada uno de estos niveles son estructuras de acceso a ciertos problemas y lugares donde se toman las decisiones, es decir, son estructuras de decisión. El primero y segundo nivel conforman la "infraestructura del sistema"; el tercero es el núcleo de la "estructura intermedia" y los niveles cuarto, quinto y sexto son los niveles de "administración y coordinación global del sistema". Es posible entonces reducir los seis niveles de autoridad sobre los que se pueden analizar los distintos modelos organizativos a tres que tienen como centro a las *disciplinas académicas*, a los *establecimientos* y a los *sistemas*. Siendo que las universidades son organizaciones cuya principal actividad es la transmisión y producción de conocimiento de alto nivel, y que dicho conocimiento reside en saberes especializados en cada una de las distintas disciplinas, la autoridad que naturalmente detentan éstas es una de las características más propias que presentan las universidades frente a otros tipos de organizaciones sociales. De ahí que a los sistemas de educación universitaria se los describa en términos de "sistemas de base pesada". La jerarquía de organización del trabajo académico es además, según Clark, "plana y flojamente acoplada".

El primer nivel de autoridad tiene por base la disciplina, con su organización jerárquica dentro del establecimiento. En efecto, si bien la disciplina es una de las modalidades en que se organiza en general el trabajo en la educación superior, existe otra modalidad que se le entrecruza: el establecimiento. Mientras que la primera atraviesa las fronteras de los establecimientos locales, la segunda recoge subgrupos disciplinares para hacer de ellos conglomerados locales. El espacio disciplinar en el campo del establecimiento se traduce así en departamentos, cátedras, niveles de pregrado, grado y posgrado y otras diferencias funcionales. Clark también señala que dependiendo de cómo esté organizado el primer nivel

de autoridad (por el sistema departamental o de cátedra), la autoridad en el nivel de las disciplinas académicas es la autoridad del profesor que se ejerce en el ámbito de la cátedra o en la conducción colegiada del departamento o de la facultad. En los sistemas basados en la organización académica por medio de cátedras predomina el poder personalista ejercido por los profesores sobre sus alumnos y sobre las tareas del profesorado joven. Esto es así especialmente cuando la supervisión colegiada es nominal y la estatal es demasiado remota para ejercer un control efectivo sobre el trabajo académico. En los sistemas departamentales el poder personalista es menor pues reside en varios profesores titulares, sin embargo está presente en la investigación y en la docencia avanzada. Lo común a ambos sistemas es que el cuerpo académico desarrolle ciertos "derechos de propiedad" *de facto*, producto del prestigio adquirido por los docentes en el ámbito académico o, allí donde tiene peso la autoridad política, según los medios de influencia a su disposición. Estos derechos de propiedad dan lugar a una división de tareas en la actividad docente entre aquellos que están en los niveles jerárquicos más altos y los que se ubican en los primeros escalones de su carrera académica, dando lugar también a una distribución de tareas entre la docencia de grado y posgrado y entre éstas y la actividad de investigación.

Contrarrestando esta autoridad personalista en el ámbito de las disciplinas se encuentra la autoridad colegiada. La progresiva especialización ha fortalecido la influencia del control colegiado bajo la forma de la evaluación de las actividades de enseñanza e investigación por medio de "pares académicos" y la adopción de decisiones efectuadas por éstos a lo largo de una gama cada vez más amplia de campos ocupacionales. En los sistemas de cátedra, el dominio colegiado ha sido el único mecanismo de coordinación en la facultad y la universidad. Los pares eligen a aquellos que los van a gobernar entre los mismos académicos. Nace así la administración académica en manos no profesionales que conduce a una estrecha relación entre la "administración" y el "profesorado". El decano o rector constituye una especie de jefe temporal que representa al grupo y que está consciente de que su poder depende de la venia de aquél. Según Clark (1992:166):

"Es natural que con una autoridad basada en el criterio de una persona/un voto se desarrolle cierto grado de actividad política, abierta u oculta, ya que hace falta constituir bloques mayoritarios a partir de los individuos y las facciones. Por otro lado, los arreglos cupulares y los acuerdos tácitos también intervienen para mantener el orden y producir resultados."

La autoridad basada en el establecimiento puede residir en un patronato conformado por legos (*trustee authority*) o en una burocracia administrativa. En el primer caso, la supervisión del establecimiento es realizada por agentes externos -legos- que le dedican sólo una parte de su tiempo y generalmente no reciben remuneración, puesto que sus compromisos

principales son ajenos al establecimiento. Se supone que el agente externo representa el interés público. El patronato generalmente actúa como propietario legal o encargado formal de la administración del establecimiento. En los sistemas que carecen de patronato, los intereses de diversos públicos establecen su representación legítima por medio de canales gubernamentales.

Aunque tuvo su origen en la educación superior británica, la expresión más vigorosa del sistema de patronato se encuentra en los Estados Unidos. La autoridad en el nivel del establecimiento puede también ser ejercida por administradores de tiempo completo que se incluyen dentro de una jerarquía formal. Estos disponen de una cuota diferencial de autoridad según el cargo. Los intereses de los administradores burocráticos en las instituciones de educación superior suelen estar alejados tanto de aquellos del gobierno central como de los profesores y estudiantes.

Finalmente, la autoridad basada en el sistema refleja la dimensión política. En este nivel la autoridad puede ser burocrática (cuando encuentra su legitimación en las normas) o académica (cuando encuentra su legitimación en el saber experto). En algunos casos se trata de la autoridad ejercida por los ministerios de educación y en otros, como en el Reino Unido, por organizaciones intermedias como lo era el Comité de Subvenciones Universitarias (*University Grant Committee*) hasta los años ochenta. Este último no dependía jurídicamente del departamento de educación y estaba fundamentalmente controlado por las propias universidades. Las recientes políticas gubernamentales propician el engrosamiento de los departamentos administrativos en las burocracias centrales ya que, como efecto del crecimiento de la matrícula y frente a la necesidad de rendir cuentas públicamente, los gobiernos crean grandes oficinas encargadas de desembolsar fondos, fijar requisitos uniformes, evaluar el cumplimiento y poner en práctica los diversos aspectos de las políticas públicas.

Modalidades de ejercicio de la autoridad en los países industrializados

Aplicando estas categorías para analizar los casos nacionales en los sistemas de educación superior de los países industrializados, Clark reconoce a mediados de los años ochenta tres modalidades centrales de distribución de la autoridad: la modalidad norteamericana, la modalidad británica y la modalidad de la Europa continental.

En la *modalidad norteamericana* está más fortalecido el nivel del establecimiento (nivel 3) dada la influencia ejercida por los patronatos y los administradores, mientras que los profesores ejercen un control más débil. La *modalidad británica* es una combinación del poder de los académicos y una modesta influencia de los patronatos y de los administradores institucionales (niveles 1, 2 y 3). Sin embargo, en la última década el gobierno ha elevado su grado de autoridad, tendiéndose a fortalecer el nivel 6. Finalmente, la *modalidad de autoridad*

de la Europa continental se expresa principalmente en los intereses de dos grupos: los profesores titulares y los funcionarios del ministerio central. El rubro financiero más importante —el correspondiente a los salarios de los profesores y al del personal de apoyo— ni siquiera figura en los presupuestos institucionales. Como parte del servicio civil éstos reciben sus remuneraciones de un presupuesto salarial global del ministerio o del gobierno en su conjunto. La autoridad reside en la base (niveles 1 y 2) y en la cúpula ministerial (niveles 5 y 6) pero no en las instituciones (nivel 3).

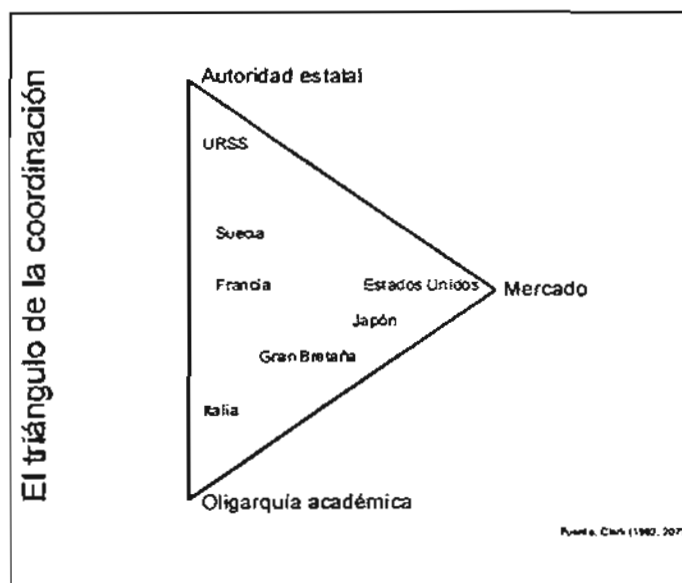
En el nuevo contexto de los años noventa y comienzos del dos mil, la coordinación político-burocrática está adquiriendo un papel más relevante en las reformas de los sistemas de educación superior. Por una parte, los gobiernos buscan promover la vinculación vertical en sistemas cada vez más grandes y complejos. Al incorporarse entre las nuevas tareas de la coordinación política, la evaluación como mecanismo central de regulación de la educación superior se requiere de la creación de nuevos departamentos, comisiones semigubernamentales y de la incorporación creciente de expertos al trabajo administrativo. Por otro lado, las instituciones de educación superior de los países industrializados comenzaron a incorporar técnicas de gestión para elevar la eficiencia y la efectividad de su desempeño.

Sin embargo, este avance de la coordinación político-burocrática encuentra resistencias en el poder que detentan las otras dos formas de coordinación. Así, la diversificación de las áreas disciplinarias tiende a reforzar el poder ya presente en la coordinación académica. El manejo de estas áreas es el fundamento de la legitimidad de la autoridad académica y de su saber esotérico. La creciente especialización temática y la consiguiente identificación de los académicos con sus pares dentro de la especialidad han dado lugar asimismo a la emergencia de otras formas de coordinación académica. Surgen así las distintas asociaciones académicas nacionales y se expanden los cuerpos colegiados centrales tales como los comités de expertos que evalúan proyectos de investigación e intervienen en el control de calidad de las instituciones y programas. Otras formas de coordinación profesional de reciente creación han sido los consejos de rectores que nuclean a los representantes de las instituciones universitarias con funciones de coordinación en ámbitos comunes a las mismas y las organizaciones sindicales de profesores que suponen un nuevo instrumento de coordinación de las contrataciones y el trabajo de los académicos en tanto negocian con las cúpulas burocráticas.

El mercado también es una fuerza de coordinación en expansión y especialmente adquiere mayor peso bajo la influencia del nuevo protagonismo otorgado a éste en el campo político y económico a partir de los años ochenta. La base de la coordinación de mercado es la existencia de intercambios no regulados como medios para vincular personas y sectores. Es posible distinguir tres mercados relevantes: el de los consumidores, el ocupacional y el institucional. El mercado de los consumidores funciona cuando se intercambia dinero a cambio de bienes y servicios (por ejemplo, se cobran aranceles a los estudiantes). Los

gobiernos intervienen en este mercado educativo cuando otorgan becas y otros apoyos financieros y también se apela a este mercado cuando el mecanismo de asignación de fondos públicos a las universidades se realiza según la matrícula estudiantil, es decir, según la demanda. El mercado ocupacional opera cuando existe posibilidad de movilidad de profesores y administrativos entre las instituciones y éstas fijan recompensas diferenciales para atraerlos. Finalmente el mercado institucional funciona en la medida en que existe interacción competitiva entre establecimientos en torno al personal, las clientelas, los recursos financieros y el prestigio.

Esquema 1.2 El triángulo de coordinación de Clark



La gestión administrativa y de gobierno de las universidades públicas en los países industrializados ha estado condicionada por el tipo de relación que media entre ellas, el gobierno y el mercado. Como queda claro a partir del triángulo de coordinación de Clark (ver esquema 1.2), los sistemas de educación superior tienden a ubicarse en diferentes posiciones dentro del mismo y cada uno de ellas define para las universidades restricciones a su acción.

Cuando están fortalecidas las formas políticas y burocráticas de autoridad en el nivel del sistema, las universidades están condicionadas por los mecanismos de regulación - directos o indirectos- establecidos por el gobierno. Si lo que prima es la coordinación realizada por el mercado, será la demanda de los estudiantes y de las empresas las que operen sobre la definición de las políticas, determinando qué carreras ofrecer o que tipo de investigación realizar. Por el contrario, cuando la autoridad de coordinación es interna a la propia institución serán sus autoridades las que marquen el rumbo político y administrativo de la institución. En los últimos años, la tendencia general en los países industrializados y en los países en desarrollo ha sido elevar el nivel de coordinación que realiza el estado, por un lado, y el mercado, por el otro, en desmedro de los grupos académicos dentro de las

universidades. En uno y otro caso, el principal argumento ha sido que es necesario que las instituciones de educación superior sean responsables frente al público, el cual es quien en última instancia financia a las universidades.

En la medida además que las instituciones de educación superior diversifican sus fuentes de financiamiento, arancelando sus estudios y vendiendo servicios y realizando otro tipo de transferencias al sector productivo, otorgan a los estudiantes y a las empresas mayor poder de exigir un determinado tipo de producto. Junto así a las formas de gestión colegiada, burocrática y política emerge una gestión de corte empresarial (Williams 1990, 1995). El nuevo paradigma de la universidad con gestión empresarial supone incentivos a la comercialización de los resultados de la investigación, a la contribución de la universidad con el desarrollo económico regional y una mayor orientación hacia el cliente (Smilor, R. *et al* 1993).

En síntesis, el análisis del proceso decisorio en una organización compleja como la universidad demanda distinguir entre los siguientes niveles de análisis:

- 1) La distribución de autoridad entre el estado y las universidades sobre temas clave de política académica e institucional
- 2) La influencia exógena que ejercen diversos actores del campo de la educación superior y del campo político en general sobre las decisiones internas de las universidades
- 3) El tipo de autoridad y la estructura de gobierno y gestión interna de las universidades

Los dos primeros niveles adquieren una relevancia particular cuando se estudia el proceso decisorio en universidades pertenecientes al estado.

Diversidad institucional, funcional y disciplinaria

La expansión cuantitativa del sistema de educación superior, que explica el paso de las universidades de elite a instituciones de educación superior de masas, ha producido ineludiblemente transformaciones de tipo cualitativo en la curricula, el gobierno y el nivel de diversificación interna de las organizaciones (Geiger 1992). Estas transformaciones tornan cada vez más compleja a la institución universitaria, particularmente si tenemos presente los elementos que Hall (1996) señala como aquellos que permiten visualizar la complejidad de una organización: la diferenciación horizontal, la diferenciación vertical o jerárquica y la dispersión espacial. En el campo de la educación superior, los dos primeros están reflejados en el análisis que realiza Clark (1992) y que hemos sintetizado en la siguiente figura:

Esquema 1.3 Elementos de la complejidad organizacional de la educación superior

DIFERENCIACIÓN	HORIZONTAL	VERTICAL
<i>Entre</i> las organizaciones de educación superior	Sectores: Gestión pública/privada Terciarias no univ./Universidades	Jerarquía de reputación/calidad
<i>Dentro</i> de las organizaciones de educación superior	Por campo de conocimiento: Cátedra/ Departamento Facultad/Escuela	Pregrado (c. técnicas, diplomas) Grado (licenciaturas, títulos profesionales) Posgrado (especializaciones, maestrías, doctorados)

Fuente: *Elaboración propia sobre texto de Clark (1992).*

La masificación obró en la década del sesenta como el motor de los cambios de amplio alcance que afectaron la estructura de los sistemas de educación superior en los países industrializados de Europa occidental y desde principios de siglo en los Estados Unidos.

Para algunos países, una opción a la ampliación de la demanda fue crear alternativas de educación superior no universitaria. El proceso de reforma curricular tomó dos caminos básicos. Uno de ellos, el más transitado, consistió en producir una diferenciación institucional dentro del sistema de educación superior; el otro, en promover reformas dentro de las mismas universidades. En el primer caso, las instituciones no universitarias dieron cabida a las nuevas carreras; en el segundo, las universidades tradicionales fueron las encargadas de ofrecer dichas carreras, cortas y orientadas hacia el dominio de una técnica profesional específica. Alemania, Australia, Francia, Reino Unido y con anterioridad Estados Unidos, optaron por la primera alternativa; España y Suecia son ejemplos de la segunda alternativa (García de Fanelli y Trombetta 1996).

Asimismo, otro camino para ampliar las plazas ofrecidas fue la creación de instituciones de educación superior privadas. Esta vía, recorrida por Estados Unidos, Japón y varios países asiáticos, fue también la que tendió a prevalecer en varios países de América latina, siendo los ejemplos más notables los casos de Colombia, Chile y Brasil, donde aproximadamente el 60 por ciento de la matrícula se encuentra en establecimientos de gestión privada (Levy 1986).

A la par que el sistema daba cabida a sectores socioeconómicos antes excluidos, esta diferenciación horizontal del sistema supuso también la segmentación del mismo en términos funcionales y de calidad. Típicamente, los establecimientos de educación superior no universitaria y las instituciones de educación superior privada se han especializado más en la función de enseñanza que en la tarea de investigación, concentrando sus actividades en la formación de profesionales y técnicos para el mercado laboral (Balán y García de

Fanelli 1997; Trombetta 1998). En algunos países, existe además una diferenciación vertical entre instituciones sobre la base de la reputación. Este es un nuevo elemento que, junto con la diversidad funcional, contribuye a estratificar el sistema de educación superior. Una pregunta crucial en relación con esto es qué instituciones formarán a los futuros líderes del campo político, científico y empresario.

Si nos concentramos en el caso específico de las universidades estatales, que tienen un papel central en las cuestiones que nos hemos planteado estudiar en este trabajo, una pregunta que surge naturalmente es la de cómo afecta este proceso a tales universidades. La respuesta es doble. En primer lugar, crea un ámbito de competencia entre las universidades estatales y las privadas y entre aquéllas y el sector terciario no universitario por recursos humanos (estudiantes, docentes), físicos y financieros. En este último caso, emergen cuasi-mercados donde el estado “compra” plazas u otros servicios de investigación o asistencia técnica a las universidades, distribuyendo los fondos de modo competitivo (Cave *et al* 1995). En segundo lugar, la diferenciación institucional y funcional avanza dentro del propio sector de universidades públicas creando nuevos tipos de organización al punto de que hoy no es posible sostener que éstas puedan ser tratadas como un sector homogéneo.

Además de la heterogeneidad que introduce la incorporación de carreras técnicas de corte profesional en el ámbito de la universidad clásica, la masificación y los avances tecnológicos han dado lugar a la concentración de la actividad de investigación en algunos nichos particulares. Esta actividad se fue alejando progresivamente de la enseñanza de grado para concentrarse en el posgrado o en institutos específicos de investigación en la propia universidad o fuera de ella.

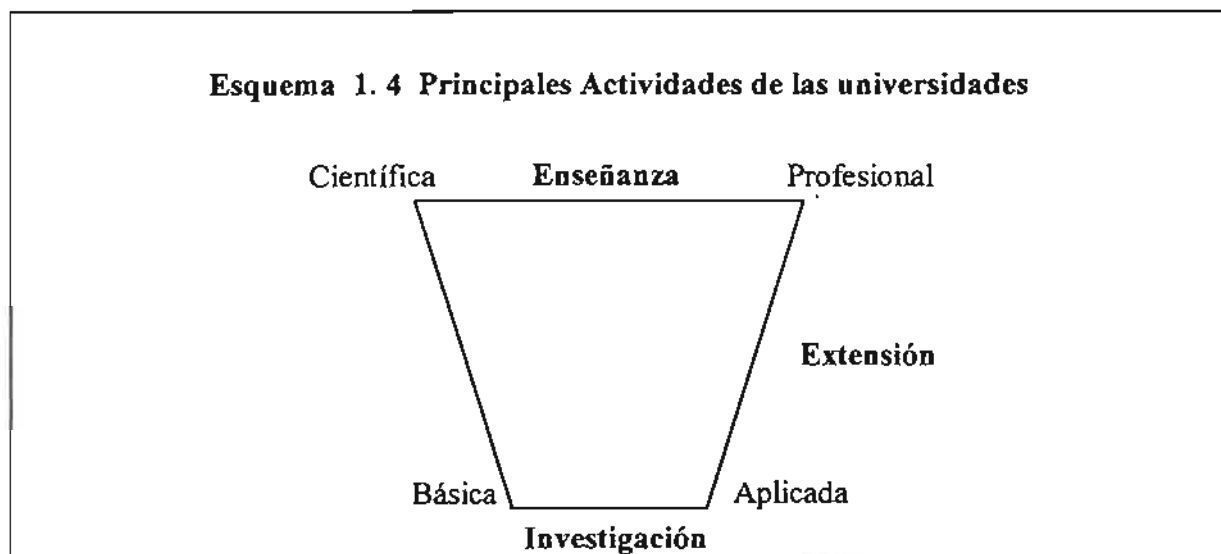
Surge asimismo, una tendencia a orientar más la universidad hacia el sector productivo dando lugar a un tipo de universidad de corte empresarial⁴. Las demandas complejas que plantea este entorno organizacional dan lugar a la diferenciación estructural dentro de las organizaciones universitarias. Se crean así unidades internas encargadas en la actividad de vinculación y transferencia tecnológica, fundaciones para canalizar con mayor

⁴ Entre las fuerzas externas impulsoras de esta transformación se señalan: 1) los cambios en las políticas públicas federales y provinciales o estatales en la promoción de la comercialización de los resultados científicos, promoviendo el desarrollo de nuevos tipos de alianzas estratégicas entre la universidad y el sector productivo, 2) los gobiernos buscan alguna forma de rendición de cuenta de parte de las universidades por los recursos sociales que a ellas se destinan, 3) las complejas tecnologías que requieren grandes presupuestos, enfoques interdisciplinarios y nuevos tipos de vinculación entre la universidad y la empresa, 4) la necesidad de tecnologías y recursos humanos para ser competitivos en el plano internacional y 5) la creación de fuentes alternativas de recursos para la actividad de investigación, desde que las fuentes tradicionales han declinado. Entre las fuerzas internas se mencionan: 1) las necesidades complejas e interdisciplinarias de la investigación básica en las tecnologías emergentes, 2) la búsqueda de beneficios económicos en los avances tecnológicos, 3) la presencia de administradores universitarios que facilitan esta actividad, 4) la demanda por nuevos tipos de programas que tomen en cuenta actividades empresariales y el desarrollo de habilidades y destrezas gerenciales, 5) las expectativas de los estudiantes por cursos de relevancia para el mercado de trabajo y 6) la respuesta a los requerimientos por educación continua para el desarrollo técnico, profesional y personal (Smilor *et al* 1993).

flexibilidad los contratos con el sector productivo, incubadoras de empresas, etcétera. En términos del modelo de contingencia⁵, cuando las universidades deben hacer frente a nuevas demandas de su entorno, crean estructuras, cada una de las cuales tiene por objetivo negociar una parte de las condiciones con el entorno al margen de la organización global (Thompson 1967). Esto crea nuevos desafíos a la gestión institucional.

Teniendo entonces presente estas fuerzas que actúan a favor de la diferenciación en el plano de la enseñanza, la investigación y la extensión, es posible construir distintos tipos de universidades públicas según el predominio relativo en ellas de algunas de estas tres actividades. Por su parte, dentro de estas tres actividades, es posible distinguir no sólo entre distintas combinaciones factibles de las mismas sino también entre composiciones diversas según el tipo de enseñanza brindada (científica o profesional), el tipo de investigación realizada (básica o aplicada) y el estilo de extensión que se lleva adelante.

Con el fin de visualizar la posible tipología de organizaciones que puede surgir de esta distinción, hemos construido la siguiente figura con forma de trapecio donde las aristas principales corresponden a la enseñanza y a la investigación, la primera con mayor peso dentro de los sistemas de educación superior masivos y la segunda, de menor magnitud pero base de todo el sistema educativo de nivel superior (ver esquema 1.4). La extensión es una actividad que es subsidiaria de las otras dos y se orienta principalmente a las actividades de servicios, consultorías y transferencia a la comunidad en general o al sector productivo en particular que se puede realizar como fruto de la actividad profesional o de los resultados de la investigación científica.



Fuente: Elaboración propia.

⁵ Para una caracterización de este modelo ver nota siguiente.

El contexto para el diseño de las políticas públicas se complica aún más si tenemos presente que la diferenciación, como proceso, avanza dentro de las propias instituciones en el nivel disciplinario. La educación superior es una estructura social para la producción y la difusión del conocimiento avanzado y la técnica. La materia prima es el conocimiento, la investigación y la enseñanza las principales tecnologías. Los currícula constituyen las definiciones de las formas de conocimiento que merecen ser transmitidas (Clark 1992). La tendencia en dicha estructura está marcada por los siguientes rasgos:

- La creciente especialización de los campos de conocimiento. Ello se expresa en la diversificación de los programas de estudio.
- La mayor autonomía dentro de cada uno de los ciclos de aprendizaje. En particular, se amplía la brecha entre las especialidades y entre ellas y el conocimiento general impartido en el nivel secundario y en los primeros años de los estudios de grado.
- La conformación de comunidades disciplinarias que trascienden los espacios institucionales e incluso los países.

Todo ello tiende a conformar un tipo de organización muy especial, más próxima a una federación o coalición de disciplinas que a una organización burocrática. Esto afecta directamente al proceso decisorio y a los mecanismos de integración de la organización. En este sentido, a diferencia de otros tipos de organizaciones, las universidades no tienen partes claramente interdependientes. En términos de Blau (1994: 264):

"... the specialized departments in an academic institution are not directly dependent in the performance of their work on one another, in contrast, for example, to the various part of an assembly line, or to the sections in an employment agency collecting unemployment taxes, distributing unemployment benefits, and providing employment service to unemployed. As a matter of fact, the more highly specialized the departments of a university are, the more difficult it is for their members to communicate about scholarly matters and find a common ground for social integration."

Esta diversidad disciplinaria se expresa, en el campo de la gestión, bajo la forma organizacional de los departamentos y las cátedras, reunidos a su vez en facultades o universidades. La diferenciación horizontal y vertical a la que da lugar la diversificación disciplinaria explica que Clark caracterice a las universidades como organizaciones con base pesada, la cual se traduce en una estructura de autoridad dominada desde abajo. En particular, las formas personalistas y colegiadas de autoridad académica tienen una fuerte presencia en las decisiones de la organización y dan al personal operativo una influencia poco común sobre los niveles superiores. En la base hay una gran cuota de

discrecionalidad. El débil acoplamiento que se observa en la división del trabajo tiene su paralelo en la distribución de la autoridad. La “toma de decisiones” en los niveles superiores se convierte en una movilización de “átomos” de intereses localizados en las cátedras, institutos o departamentos. Cabe al respecto la siguiente afirmación de Weiss (citado en Clark 1992:193):

“...las autoridades, ‘recomiendan, aconsejan, consultan, elaboran presupuestos, desarrollan planes, formulan guías de acción, reportan, supervisan, proponen iniciativas legales, asisten, se reúnen, discuten, capacitan’, pero ¿acaso deciden?”

En el caso de América latina, sin embargo, un elemento que debemos incorporar para analizar el grado de “pesadez” de la base operativa de las universidades es la dedicación laboral del cuerpo de docentes - investigadores. Allí donde prevalece la dedicación parcial, es de esperar que la base sea más liviana que donde predomina la dedicación de tiempo completo por la falta de compromiso de los docentes con la organización. Cuando esto ocurre, la mayor cuota de autoridad de la base se delega a los cuerpos ejecutivos o colegiados que actúan como mecanismo de representación de los intereses disciplinarios y corporativos. También es posible afirmar que dentro de una misma universidad, existirán facultades con base disciplinaria pesada (típicamente aquellas especializadas en las ciencias básicas y humanidades) y más liviana (las facultades profesionales). Esta observación, que se basa en nuestra experiencia en la investigación del tema en América Latina, sugiere que sería incorrecto extraer conclusiones sobre las características de una determinada organización haciendo caso omiso de su entorno social y económico.

Finalmente, otro elemento que expresa la complejidad de la organización universitaria es su dispersión espacial. A fin de poder satisfacer las demandas del entorno y adquirir mayor poder dentro del mercado interinstitucional, las instituciones de educación superior amplían sus bases territoriales, a través de sedes, reales o virtuales, en distintos puntos del propio país o del exterior. La provisión de servicios educativos a distancia y la emergencia de nuevas formas de educación transnacional cambian los requerimientos de la gestión académica e institucional de las instituciones de educación superior.

En suma, siguiendo los elementos que Hall (1996) destaca como rasgos de complejidad organizacional (la diferenciación horizontal y vertical y la dispersión espacial) cabe considerar a la universidad como una organización compleja. Esta complejidad afecta directamente a la gestión académica e institucional en tanto atomiza el proceso de toma de decisiones entre una variedad de unidades académicas que representan disciplinas, grupos de intereses personales y colectivos diversos.

El cambio en las universidades

Dada la complejidad que caracteriza a estas organizaciones, cabe preguntarse en qué medida ellas reaccionan generando transformaciones endógenas frente a cambios en su entorno organizacional. Ya hemos llamado la atención sobre la importancia de esta cuestión para el caso latinoamericano. En principio, podríamos plantear dos hipótesis sobre tal respuesta que, si bien parecen rivales, en algunos aspectos se complementan.

Según la primera, las universidades públicas son organizaciones flexibles, que se adaptan a su entorno. De algún modo, ello explicaría que las universidades se encuentren entre las organizaciones sociales más antiguas que todavía persisten. Desde esta perspectiva, la diversidad organizacional refleja, por tanto, cambios en las estrategias y en las estructuras de las organizaciones en respuesta a las demandas del entorno que presenta nuevas oportunidades y amenazas. Las organizaciones ajustan sus estrategias y estructuras para hacer frente a las contingencias generadas por el flujo del trabajo y por las incertidumbres del ambiente. La teoría de la dependencia de los recursos pone así el acento en el cambio estructural que neutraliza las incertidumbres que plantea el entorno. Dentro de este último enfoque, la acción de los individuos, en particular de aquellos situados en la cúspide de la organización, resulta determinante para producir este cambio. Podríamos asociar esta hipótesis con la teoría de la contingencia⁶ dentro de la teoría de las organizaciones. En el campo de la educación superior, los movimientos en pro del fortalecimiento de la cúspide institucional, del liderazgo del ejecutivo y de la utilización de la planificación estratégica responden a esta visión de la relación entre la universidad y su entorno.

Según la segunda hipótesis, las universidades públicas son organizaciones que presentan altos índices de inercia estructural. La presión de la inercia que ejercen las estructuras centrales (*core structures*) de las organizaciones impide que éstas cambien radicalmente. Sólo las características más concretas de la técnica pueden ser fácilmente copiadas e incorporadas dentro de las organizaciones. Hay, por tanto, límites objetivos al cambio que pueden llevar adelante las autoridades. Estos límites están impuestos por: la forma organizacional (características del sistema de control, las normas que guían el

⁶ La teoría de la contingencia surge a mediados de los años sesenta en los Estados Unidos. Entre sus principales representantes encontramos a Lawrence y Lorsch (1967) y James Thompson (1967). Actualmente la teoría de la contingencia tiene sus defensores en autores tales como Lex Donaldson (1995) y ha influido sobre teorías administrativas contemporáneas que enfocan temas como el "planeamiento estratégico". Mientras que el libro escrito por Lawrence y Lorsch, *El entorno de la empresa*, tenía como público directo a los gerentes de las mismas, *Organizaciones en acción* de James Thompson se dirigía a un público más académico. Ambos textos comparten enfoques comunes: la idea de un sistema abierto, que debe adaptarse o ajustarse a cambios exógenos, que desarrolla internamente procesos de diferenciación para hacer frente a las demandas de su tecnología y de su ambiente y que requiere procesos de coordinación o integración entre sus partes para garantizar la supervivencia de la organización.

comportamiento, la estructura de incentivos), la escasez de recursos, los patrones de competencia dentro y entre organizaciones y las limitaciones que presenta la decisión "racional". Este enfoque se corresponde con el marco analítico de la teoría ecológica de las organizaciones (Hannan y Freeman 1989). Las políticas públicas de reforma del sistema universitario parten implícitamente de esta hipótesis de la inercia estructural de las universidades públicas pero confían, sin embargo, en la capacidad de los instrumentos para remover las bases estructurales que crean rigideces.

¿Qué nos dicen las investigaciones que se han abocado específicamente a analizar los cambios operados en las instituciones de educación superior?

Las investigaciones realizadas en los últimos años que abordan el cambio en las universidades en respuesta a los procesos de modernización de su entorno, muestran que las universidades públicas – en particular aquellas más antiguas – no han respondido produciendo transformaciones de importancia en la gestión académica y administrativa o en su estructura de gobierno y control. Este es un hecho que se constata no sólo en América latina sino también en los países industrializados y en otros en vías de desarrollo (Cerych y Sabatier 1992 y van Vught 1989). Por tanto, lejos de observarse una respuesta adaptativa de las universidades frente al entorno cambiante de las políticas y del mercado, como afirma la teoría de la contingencia, las instituciones muestran un alto nivel de inercia estructural. La inercia estructural de las universidades se explica por la multiplicidad de objetivos e intereses a los que sirve. Si bien las organizaciones son creadas para llevar adelante ciertas acciones colectivas específicas, ellas consumen gran parte de sus recursos organizacionales en su construcción y administración. En este proceso, las organizaciones desarrollan sus fines propios, muchas veces desconectados de los fines colectivos para los cuales fueron creadas y de las intenciones de las autoridades (Hannan y Freeman 1989)⁷. Cuando los miembros de una universidad tienen intereses diversos, los resultados organizacionales dependen de la política interna de la misma, del balance de poder entre los diversos grupos.

Sin embargo, ello no significa que no haya cambios por efecto de las demandas de este entorno. Las universidades, frente a condiciones adversas en el nivel del financiamiento público, responden diversificando las fuentes posibles de ingreso, compitiendo por captar financiamiento privado y público. Para hacer frente a las nuevas demandas, las universidades públicas crean estructuras (oficinas de posgrado, de vinculación con el sector productivo, fundaciones, etcétera.), cada una de las cuales tiene por objetivo negociar una parte de las condiciones con el entorno al margen de la organización global. Como estas actividades deben moverse en un ámbito competitivo de

⁷ Esta acción de "auto-preservación" organizacional es empero también funcional para el logro de los fines de la universidad. Cuando las universidades resisten la influencia del mercado en la definición de la agenda de investigación, por ejemplo, contribuyen con la producción de bienes públicos, como es la investigación básica.

mercado o de contratos con el sector público, el aprovechamiento de las oportunidades que estos ofrecen exigen mayor flexibilidad y discrecionalidad que la que puede suministrar la estructura previa. El comportamiento que asumen las nuevas estructuras es entonces elevar el grado de discrecionalidad por fuera de los canales formalmente establecidos. Así, sin cambiar los cimientos organizacionales, se anexan nuevas unidades periféricas a la organización. Sin embargo, dados los rasgos internos de la estructura universitaria, la integración de estas nuevas estructuras dentro de la organización es conflictiva y se crean trabas para que el proceso de diferenciación confluya en el cumplimiento de los objetivos globales de la organización⁸.

Desde una posición que busca alcanzar una síntesis entre ambos enfoques podríamos sostener que si bien la estructura central (de *governance*) presenta altos niveles de inercia estructural, la organización universitaria cambia como respuesta activa frente a su entorno a través del proceso de diferenciación estructural y funcional. Ello lo hace sin afectar el núcleo duro. Por supuesto, esto crea nuevos problemas de integración y cohesión entre sus partes. Un ejemplo de ello son los conflictos que ocasiona la vinculación con el sector productivo, particularmente entre las unidades académicas que tienen mayores oportunidades de obtener ingresos a través de consultorías y ventas de servicios y aquellas otras que no están en igual posición. Una medida cohesiva, en tal caso, podría ser la institucionalización de prácticas de subsidio cruzado, como de hecho sucede en los estudios de grado. Sin embargo, como la actividad de vinculación se halla básicamente coordinada por las demandas del mercado, estos subsidios son resistidos pues afectan los incentivos de los agentes directamente comprometidos con esta actividad.

Algunos resultados de investigaciones realizadas sobre procesos de reforma universitaria dan cuenta de esta combinación entre inercia y flexibilidad estructural que presentan las organizaciones universitarias.

Un estudio reciente de Burton Clark (1998) sobre las condiciones que presentan aquellas universidades que se han adaptado más exitosamente a las crecientes demandas del entorno, permite caracterizar lo que él denomina “senderos de transformación organizacional”. Estos senderos están conformados por cinco rasgos:

- Un núcleo reforzado de conducción institucional: grupo centralizado que actúa descentralizadamente y que logra combinar los valores académicos y las capacidades de gestión para administrar el cambio.

⁸ Ejemplo de ello son los cambios organizacionales de las universidades pública argentinas para satisfacer las demandas por mayor vinculación con el sector productivo o para el ofrecimiento de cursos de posgrado. Ver al respecto los resultados de las investigaciones emprendidas por la autora en ambos casos: García de Fanelli (1993, 2000c).

- Una periferia de desarrollo expandida: anillo de unidades flexibles, situada en la interfase entre la universidad y la sociedad, que promueve investigaciones por contrato, presta servicios docentes y ofrece consultorías.
- Una base discrecional de financiamiento: la diversificación de las fuentes de recursos otorga libertad y flexibilidad para accionar.
- Una retaguardia estimulada: las secciones más tradicionales de la universidad se ven estimuladas a cambiar por su interacción con las más dinámicas.
- Una ideología emprendedora: valores que se transmiten a todo el cuerpo institucional favoreciendo comportamientos activos.

Asimismo, sobre la base de otra investigación realizada en el contexto europeo respecto del impacto de las políticas de reforma de la educación superior, se destacan las siguientes conclusiones (Cerych y Sabatier 1992):

- Las reformas que suponen cambios radicales en las normas y las tradiciones son exitosas si están limitadas a una o unas pocas áreas (por ejemplo, currículum, admisión o política de recursos humanos).
- Es más fácil cambiar una única organización (o crear una nueva) que cambiar todo un sistema. Aun los cambios de una única universidad deben concentrarse en unas pocas áreas mientras se mantiene los patrones y valores de las otras.
- Las reformas con un nivel de alcance bajo no suelen ser exitosas pues no galvanizan suficientes energías para superar la inercia del sistema.

En función de las conclusiones de estas investigaciones realizadas sobre las respuestas de las organizaciones universitarias frente a su entorno, podríamos plantear las siguientes hipótesis de trabajo:

- Las universidades presentan una estructura central de *governance* con baja capacidad de transformación, lo cual da cuenta del nivel de inercia estructural del sistema.
- Las reformas serán más exitosas si afectan sólo algunas áreas funcionales de dicha estructura, y si permiten canalizar el cambio a través de la creación de unidades periféricas más flexibles, que no alteren el núcleo duro de la organización.
- Los mecanismos de financiamiento producirán cambios sólo si logran alinear los objetivos del gobierno con aquellos que toman las decisiones clave en el área respectiva dentro de la organización.

- El alcance de la reforma (en términos de recursos financieros comprometidos) es una variable importante para contrarrestar los factores que generan inercia estructural, permitiendo compensar a los perdedores de la política.

Estas conclusiones completan nuestro primer paso en el estudio de la caja negra de las organizaciones. Debemos introducir ahora en el análisis las cuestiones más estrictamente económicas del funcionamiento de las universidades.

CAPÍTULO 2

LA EFICIENCIA, LOS PRODUCTOS Y LOS INCENTIVOS

Una de las características distintivas de las universidades públicas es que reciben fondos del gobierno pero, al mismo tiempo, gozan de considerable autonomía de gestión. Como lo sugiere nuestro análisis previo, la autonomía implica que no cabe esperar una alineación automática entre los objetivos perseguidos por la autoridad central y los buscados por la organización universitaria. Sin embargo, el hecho de que los fondos provengan de la tesorería general abre la posibilidad de que las autoridades utilicen su política de asignación para enviar señales y crear incentivos que promuevan una gestión orientada al uso eficiente de los recursos públicos. La convicción de que es posible inducir cambios en las instituciones y en el comportamiento organizacional a partir de la aplicación de instrumentos relacionados con la asignación de fondos descansa, a su vez, en la creencia en la máxima que afirma que: *"aquel que paga al gaitero, pide la tonada"* (McPherson *et al* 1993). En el caso de una organización compleja, sin embargo, es posible que la relación entre financiamiento y resultados no sea tan sencilla.

En la medida en que los nuevos instrumentos de asignación se han diseñado para enfrentar el desafío de la falta de alineación entre los objetivos colectivos y los objetivos de las universidades, las características de los mismos se pueden formalizar como una relación de principal – agente. En una situación de información asimétrica donde el agente (la universidad) cuenta con información sobre el real funcionamiento de la organización que el principal (el gobierno) no posee, la universidad podría adoptar comportamientos que estarían guiados por motivaciones particulares. Esto es, podría desarrollar conductas oportunistas frente al gobierno orientadas a maximizar una función objetivo distinta a la de éste. Así, dentro de este marco analítico, podríamos interpretar que como no es posible medir el esfuerzo realizado por las universidades para alcanzar los fines colectivos debido a los costos de transacción involucrados, el gobierno trata de solucionar el problema de agencia diseñando contratos que premien la minimización del coste por alumno y la elevación de la productividad.

Este capítulo, justamente, está destinado a mostrar cómo las características de la organización de la producción en el ámbito de la universidad hacen que la relación causa – efecto entre las políticas basadas en la asignación de fondos y las metas buscadas diste de ser simple. Considerando las variables que intervienen en la producción de bienes universitarios, mostraremos cómo la complejidad del funcionamiento económico de las universidades públicas se manifiesta en las siguientes dimensiones:

- La medición de la eficiencia universitaria.
- La heterogeneidad de los bienes económicos que produce.

- La dificultad para alcanzar medidas cuantitativas y cualitativas unívocas de los productos universitarios.
- Los incentivos implícitos en los contratos incompletos que definen las relaciones de autoridad y las relaciones laborales.
- La producción conjunta de enseñanza e investigación, lo cual torna difícil la identificación de la función de producción.

El concepto de eficiencia aplicado a las universidades

A fin de lograr una mejor comprensión de los objetivos perseguidos por las políticas de asignación de fondos, es necesario diferenciar entre dos conceptos de eficiencia: la eficiencia externa o asignativa y la eficiencia interna o eficiencia-x. La primera se asocia con el primer teorema fundamental del bienestar que se formula dentro del enfoque de Pareto. Este afirma que en determinadas circunstancias los mercados competitivos dan lugar a una asignación de los recursos que tiene la propiedad de que no existe ninguna reasignación de los mismos que pueda mejorar el bienestar de una persona sin empeorar al mismo tiempo el de alguna otra. En el campo educativo, examinar en qué medida determinadas políticas públicas conducen o no a una asignación eficiente supone evaluar los efectos netos marginales en términos de costos y beneficios sociales de cada alternativa. En otras palabras, si suponemos que no existen fallas en el mercado educativo y que los mercados de capitales son completos, el cálculo de las tasas de retorno social de distintos proyectos educativos permitiría guiar la decisión respecto de qué política permite lograr una asignación eficiente desde el punto de vista de Pareto. Cabe remarcar, no obstante, que la eficiencia asignativa asume que la organización compra y utiliza todos sus insumos "eficientemente". Sin embargo, lo que se observa empíricamente, aun en el campo de la empresa con fines de lucro, es que esto último no sucede. Es por ello de alta relevancia prestar atención al logro de la eficiencia interna que relaciona insumos y resultados dentro de las organizaciones.

A diferencia de la asignación externa, cuyo patrón de medición es el grado de cumplimiento de objetivos sociales, en la eficiencia interna se mide su logro sobre la base de los objetivos organizacionales. Los nuevos mecanismos de financiamiento buscan especialmente promover esta eficiencia-x.

La relación entre los insumos y los productos organizacionales que implica la eficiencia-x se representa a través de una función de producción. Este concepto describe el máximo producto que puede obtenerse con una combinación de insumos dada cierta tecnología. Una organización será entonces eficiente técnicamente (eficiencia-x) si logra ubicarse sobre la frontera del conjunto de producción, lo cual indica que ha alcanzado el volumen máximo de producción que puede obtener con una cantidad dada de factores.

El logro de la eficiencia-x no es empero independiente de la eficiencia asignativa. En efecto, si los instrumentos de financiamiento logran, por ejemplo, impulsar cambios institucionales en las universidades de modo tal que éstas se ubiquen sobre la frontera de producción, las tasas de retorno social de la inversión en educación universitaria serán mayores pues se aprovecharán mejor los recursos existentes.

El uso del concepto de eficiencia en su sentido más restringido se encuentra asociado normalmente a una concepción ortodoxa de la teoría de la empresa, que descansa en las siguientes tres premisas fundamentales:

- La empresa es una caja negra, en la cual no se ve el proceso. La función de producción define la cantidad de producto alcanzable tecnológicamente con una cierta combinación de insumos.
- Los precios de los factores y de los productos se determinan exógenamente.
- Dados los precios de los productos y los precios de los factores, el empresario elegirá aquel plan de producción que maximice la ganancia.

A este concepto estrecho de la función de producción determinada fundamentalmente por la tecnología es posible contraponer otro más amplio, definido por Jensen y Meckling (1979)¹, los cuales sostienen que las funciones de producción dependen no sólo de la tecnología sino también de la estructura de los derechos de propiedad. La producción puede representarse simbólicamente a través de la siguiente función:

$$Q = F_R(L, K, M, T, C)$$

Donde: Q es el producto; F_R es la función de producción que corresponde a los derechos de propiedad R, siendo R el conjunto de reglas externas que definen qué arreglos contractuales son legales o ilegales, cuáles son las sanciones frente a cada comportamiento, en qué medida el estado utiliza el poder de policía para reforzar el cumplimiento de los arreglos contractuales; L es el factor trabajo, K es el factor capital, M son las materias primas, T es el vector de tecnologías factibles y C es el conjunto de formas organizacionales entre las cuales se puede optar, es el vector de reglas internas a elegir dadas las reglas externas.

En el caso particular de la función de producción universitaria, R estará definido por el grado de control ejercido por el estado a través del marco regulatorio existente y el grado de auditoría y las sanciones que aplica en caso de su incumplimiento. Por su parte C está compuesto por las reglas internas de funcionamiento, el ejercicio de la autonomía

¹ Citado en Eggertsson 1990.

institucional y la capacidad que la organización universitaria tiene de imponer sanciones y recompensas que afectan al comportamiento de sus agentes.

Este concepto amplio de función de producción coincide con el que emplea Ginestar (1990) al querer delimitar el uso del concepto de eficiencia en el campo universitario. En términos generales afirma que una relación de producción F_1 es más eficiente que otra relación F_2 si en tal relación se produce más producto (y_i) con cierta cantidad de insumo (x_i) o si en dicha relación se requiere menos insumo (x_i) para producir cierta cantidad de producto (y_i) que en la otra. Ginestar en este punto aclara que funciones de producción con organizaciones y comportamientos diferentes impiden que sea el criterio de eficiencia por sí solo el que lleve a elegir cuál es la mejor relación de producción. En igual sentido, una aplicación incorrecta de este criterio tiene lugar cuando se comparan diferentes tipos de producto, provistos por diversas formas organizacionales (por ejemplo, servicios educativos provistos por una universidad de investigación y por una entidad lucrativa de capacitación de recursos humanos). La opción entre estas formas organizacionales no se limita entonces a tratar de responder cuál es más eficiente en producir un "cierto producto" sino que se extiende a "qué tipo de productos" se desea producir y "cómo asignarlos" de la forma más eficiente entre diferentes consumidores.

Si se toma en cuenta este concepto amplio de función de producción aplicado al campo de las universidades públicas y las conclusiones de nuestra incursión en la "caja negra" de la organización en el capítulo anterior, queda claro que la efectividad de los nuevos instrumentos de asignación de fondos a las universidades dependerá del grado en que los mismos logren impulsar cambios en las reglas internas de funcionamiento (C) de modo tal que las universidades busquen acercarse a su frontera de producción. Estos instrumentos suelen estar acompañados también por cambios en los derechos de propiedad o reglas externas. Así, por ejemplo, en la Argentina, el gobierno otorgó a las universidades en 1992 a través de la Ley de Presupuesto, el derecho a disponer de los fondos del Tesoro Nacional como un monto global de libre disponibilidad y en 1998 le trasladó a las universidades el derecho de fijar su propia escala salarial a través de contratos celebrados en convenciones colectivas del trabajo. Ambas medidas aumentaron formalmente la capacidad de las universidades públicas para la gestión interna, es decir, para definir las reglas internas de asignación de fondos entre las distintas actividades.

Para estudiar la probable incidencia de estos instrumentos del tesoro sobre las decisiones económicas de las universidades es vital conocer cómo éstas resuelven los dos problemas clave de su funcionamiento económico: la coordinación y la motivación.

El problema de la coordinación supone determinar qué cosas se deben hacer, cómo se deben hacer y quién las debe hacer. En otras palabras, implica definir el plan de producción y la división del trabajo. En el plano organizacional, el problema es también determinar quiénes toman las decisiones, con cuál información y cómo conformar el

sistema de comunicación para asegurar que la información necesaria esté disponible (Milgrom y Roberts 1992). Vimos en el Capítulo 1, que la coordinación de la educación superior es una tarea compartida entre el gobierno, las universidades y, en menor medida, el mercado, encontrándose el proceso de toma de decisiones altamente atomizado.

Vinculado con el problema de la coordinación de los planes de producción, cabe asimismo señalar dos diferencias que median entre el concepto ortodoxo de función de producción aplicado a la empresa lucrativa y su aplicación al caso de las universidades públicas.

En primer lugar, la organización universitaria no suele enfrentarse con precios de sus productos o con precios de sus factores determinados en forma exógena. En el apartado siguiente veremos que lo primero se vincula con los distintos tipos de bienes económicos que produce la universidad y lo segundo con arreglos institucionales que históricamente han prevalecido en ellas (por ejemplo, escalas fijas de remuneraciones docentes, con variaciones sólo según categoría, dedicación y antigüedad).

En segundo lugar, otro elemento a contemplar es que, como ya vimos, la función objetivo de la universidad no es la maximización de la ganancia. A diferencia de las empresas con fines de lucro, las universidades estatales, en tanto entidades públicas, buscan en principio maximizar el bienestar social. Cabe sin embargo realizar dos acotaciones a esta aseveración. En primer lugar, la fuerte atomización que existe en la toma de decisiones en estas organizaciones y la presencia de información asimétrica, explican que no siempre sus agentes persigan exclusivamente objetivos colectivos. En segundo lugar, las universidades estatales no constituyen típicamente un ejemplo de entidad económica de gestión pública. Gracias a la autonomía institucional y a la autarquía financiera de la cual suelen gozar, constituyen una forma económica “híbrida”, con fuertes semejanzas con las entidades sin fines de lucro. Lo cierto es que, tal como ocurre en estas formas económicas híbridas, el no perseguir como objetivo la maximización de la ganancia, afecta la estructura de incentivos para el logro de la eficiencia (Weisbrod 1988).

Con relación al problema motivacional, éste consiste en asegurar que los varios individuos comprometidos con este proceso voluntariamente cumplan con su parte en ese todo, proveyendo información exacta para elaborar el plan adecuado y actuando como se supone deben actuar de acuerdo con el plan. Lo importante en este caso es determinar un acuerdo sobre el tipo de acción esperada por cada uno de los participantes, los flujos de pagos que van de unos a otros, las reglas y procedimientos que cada uno debe utilizar en las decisiones en el futuro y el comportamiento que cada uno espera del otro. Estos acuerdos son “contratos” (Milgrom y Roberts 1992).

Estas dimensiones del funcionamiento económico de las organizaciones delineadas por Milgrom y Roberts son coincidentes con el diagnóstico de Leibenstein (1980) respecto de qué elementos afectan el logro de la eficiencia-x. Señala así cuatro elementos: a) la

presencia de contratos de trabajo incompletos², b) la existencia de factores de producción no disponibles en ciertos mercados (por ejemplo, el conocimiento de la buena gerencia, disponible en algunos mercados pero no en otros), c) la no especificación o conocimiento de la función de producción y d) el grado de motivación para alcanzar la meta.

Las observaciones de todos estos autores concuerdan también con el señalamiento de Levin (1991) respecto de cuáles son los pilares sobre los cuales descansa una gestión eficiente del sistema universitario. Según este autor, los mismos son: la determinación de los fines, incentivos asociados con su logro y disponibilidad de información para ello.

En suma, para que el instrumento de política logre su cometido el diseño de éste debería contemplar, en primer lugar, cuál es la especificación de la función de producción de la universidad y, en segundo lugar, identificar cuál es el mecanismo de coordinación de los planes de producción y la estructura de incentivos económicos apropiados para que los agentes encargados de las decisiones de producción se encuentren motivados a producir el efecto buscado. Sin embargo, las complejidades organizacionales y económicas que presenta la producción universitaria puede llegar a impedir tal resultado o bien a realizarlo pero a costa de altos costos de transacción³.

Tipos de bienes universitarios e intervención estatal

Hemos visto en el capítulo previo que la universidad produce una variedad de productos: graduados de distintas disciplinas y niveles, investigación básica y aplicada, actividad de extensión y otros bienes sociales no buscados intencionalmente por aquellos que deciden sobre la inversión personal en educación. Cabe preguntarse cómo afecta esta variedad de bienes⁴ a las decisiones sobre qué, cuánto, con qué calidad y para quién producir. Para ello es preciso determinar si esos bienes son públicos, privados o preferentes.

Centrándonos en uno de los objetivos primarios de las universidades, la enseñanza, es claro que esta actividad no es un bien público, dado que no cumple con ninguno de los

² Para que un contrato completo tenga lugar se deben poder predecir todas las contingencias posibles, poder delinear todos los cursos de acción para cada contingencia y aquellos que firmen el contrato estarán plenamente de acuerdo con todo lo anterior. Esto último implica que no querrán después renegociar los términos del contrato y, si se violan esos términos, cada uno debe tener la voluntad y ser capaz de dar cumplimiento a lo acordado (Milgrom y Roberts 1992). La mayor parte de los contratos laborales son incompletos. Si bien especifican una serie de pasos a seguir frente a ciertas contingencias, no detallan todas las eventualidades posibles del caso.

³ Los costos de transacción son los costos de coordinar y motivar a los agentes, de poner en funcionamiento el sistema (Milgrom y Roberts 1992). Consisten en los costos de obtener y verificar la información sobre la cantidad y calidad de los bienes y servicios, la identificación de los agentes que participarán de la transacción (su reputación, su historia), en los costos de protección de los derechos de propiedad y en los costos de diseñar, supervisar y hacer cumplir los contratos de transferencia (North 1990).

⁴ Nótese que utilizamos el término "bien" en un sentido amplio, para referirnos a todo el *output*, incluyendo obviamente a los servicios.

dos principios que definen este tipo de bienes, estos son la no - rivalidad en el consumo y la no - exclusión. En efecto, el costo marginal de educar a un individuo más dista de ser cero y no es difícil cobrar un precio por el uso de este servicio (Stiglitz 1988).

Desde la perspectiva de la teoría del capital humano, los individuos que invierten en educación reciben por ello un retorno que logran apropiarse individualmente a través del flujo de ingresos que perciben a lo largo de su vida laboral. Para ellos, la inversión en capital humano es semejante a cualquier otro tipo de inversión, donde en el proceso decisorio cuenta la evaluación de los costos y los beneficios que reporta tal proyecto. Siendo que esta inversión genera como beneficio un mayor grado de empleabilidad y un nivel de salarios crecientes, en función de la cantidad de capital acumulado, los individuos estarían dispuestos a pagar un precio por este servicio. A pesar de que todo esto nos indica que estamos ante un bien privado que puede asignarse en el ámbito del mercado, la presencia de fallas en éste y otros valores sociales justifican la intervención estatal.

Existen tres razones por las que el mecanismo del mercado no puede dar lugar a una asignación eficiente en el sentido de Pareto en la educación superior: la presencia de externalidades, las imperfecciones en el mercado de capitales y la información imperfecta. Adicionalmente, aun cuando el mercado sea eficiente en el sentido de Pareto, pueden existir dos razones más que justifiquen la intervención del estado en la educación superior. En primer lugar, el mercado competitivo puede dar lugar a una distribución de la renta que no sea deseable desde el punto de vista social. La educación superior puede ser entonces un mecanismo para buscar la equidad, compensando en parte tal desigualdad. En segundo lugar, hay quienes creen que los individuos, aun cuando estén bien informados, no juzgan correctamente sobre los bienes que consumen, lo que justifica las reglamentaciones que restringen el consumo de algunos bienes y la provisión pública de otros, llamados bienes preferentes o meritorios (Stiglitz 1988). La política pública puede llegar así a definir que hay sobre-demanda de algunas carreras (por ejemplo, abogacía, contador público o medicina) y sub-demanda de otras (por ejemplo, física, biología, matemática). A través del financiamiento, el estado puede buscar influir en tal sentido. Analizaremos a continuación cada una de las fallas de mercado y otros factores que justifican que sea el estado, y no el mercado, el que tiene una función primaria en la coordinación de la educación superior.

Externalidades

Existen externalidades positivas cuando los actos de una persona o de una organización afectan a otras personas u otras organizaciones, generándoles beneficios, sin recibir una retribución a cambio. Cuando hay externalidades, la asignación de los recursos que realiza el mercado puede no ser eficiente. En el caso de la educación, como no recae sobre los individuos la totalidad de los beneficios de las externalidades positivas que generan, si

dejamos que dicha inversión se realice exclusivamente sobre la base de la decisión individual, el nivel de la misma estará por debajo del nivel socialmente óptimo.

Si bien casi nadie niega la existencia de externalidades positivas como producto de la educación universitaria, no existe mucha evidencia cuantitativa concluyente sobre las mismas. Ello influye a la hora de calcular la tasa de retorno social de la educación universitaria, pues por lo general se omite totalmente el cálculo de tales externalidades, subvaluándose de este modo los beneficios que esta inversión aporta a la sociedad.

Quizás el mayor avance que se ha alcanzado hasta el momento en términos de reconocer el papel general de la educación en la sociedad corresponde a las mediciones de su contribución en el crecimiento económico. Dicho estudio coincide además con el nacimiento mismo de la economía de la educación como disciplina científica. En efecto, este campo disciplinario reconoce como uno de sus principales antecedentes los aportes de Theodore Schultz (1968) y de Gary Becker (1964) en la formulación de la teoría del capital humano.⁵ Esta primera generación de economistas de la educación concentró su atención en dos problemas del programa de investigación neoclásico: cómo se toman las decisiones respecto de la inversión privada y social en educación y cuáles son los determinantes del crecimiento económico. La primera línea de investigación dio por resultado el desarrollo teórico del enfoque del capital humano y el cálculo de las tasas de retorno privado y social en distintos países y niveles. La segunda línea de investigación, toma por punto de partida el modelo de crecimiento de Solow (1956) y, de ahí en más, avanza a través de su perfeccionamiento conceptual y técnico. Dentro de esta última se destaca el trabajo realizado por Denison (1962), el cual analiza la contribución de los determinantes del crecimiento económico utilizando una técnica de descomposición de los cambios en el crecimiento entre las contribuciones realizadas por los distintos recursos productivos y por el progreso técnico⁶.

Tras la desaceleración del crecimiento económico en los setenta y las críticas formuladas al modelo de capital humano desde distintas corrientes teóricas — la teoría del credencialismo, la teoría de los mercados de trabajo duales y el enfoque radical⁷ — la contribución de la educación al crecimiento económico deja de estar en el centro de la escena. Sin embargo, tras un *impasse* de aproximadamente una década, renace la

⁵ Al respecto se suele fijar como nacimiento de este campo disciplinario el 28 de diciembre de 1958 en St. Louis, Estados Unidos, cuando Theodore Schultz disertó sobre el "valor económico de la educación" en la Asociación Americana de Economía.

⁶ En la Argentina, Elías (1992) realizó un estudio comparativo con datos de siete países latinoamericanos (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela) investigando las principales fuentes de crecimiento entre 1940 y 1985. Este trabajo revela que el componente de calidad del trabajo fue, en este período, muy importante para explicar la contribución del factor trabajo al crecimiento económico. En la mejora de la calidad del trabajo, la educación fue, a su vez, el elemento más importante. Trabajos más recientes destacan también el importante papel de la educación en el crecimiento regional de la Argentina (Delfino 1998).

⁷ Para una síntesis de estas corrientes ver Blaug (1996).

preocupación por la vinculación de la educación con el crecimiento económico de la mano de los modelos de crecimiento endógeno⁸. Si bien, estos modelos no suelen analizar en particular el papel de la educación universitaria, la nueva terminología que emerge de estas investigaciones da cuenta claramente del importante lugar que le cabe en la explicación del crecimiento económico. Así, la literatura reciente referida a innovación y crecimiento reconoce la importancia de tres factores de producción: *hardware*, *software* y *wetware* (Nelson y Romer 1996). El concepto de *hardware* denota a los bienes de capital físico y a las obras de infraestructura. El *software* comprende los conocimientos, tecnología e información que pueden ser almacenados, copiados y comunicados a través de las distintas tecnologías disponibles. Finalmente el *wetware* está compuesto por todo el conocimiento y la información almacenado en la red computacional del cerebro e incluye la noción tradicional de capital humano. Fácilmente se puede apreciar la correspondencia de estos factores con los productos de la universidad. Las universidades no sólo producen *software* sino que proveen a los individuos del *wetware* necesario para funcionar en la sociedad del conocimiento.

Una limitación común a todos estos intentos novedosos por capturar los efectos de la educación y la tecnología en el crecimiento económico ha sido que no han tomado en cuenta el conjunto de efectos monetarios y no monetarios de la educación. Esta es, como vimos, una limitación también de los estudios de las tasas de retorno social dentro de la teoría del capital humano. Por tanto, un nuevo avance en el estudio del papel de la educación en el crecimiento económico ha sido la incorporación de los beneficios sociales (externos) generados por la educación. Los aportes más importantes en este campo se deben a Haveman y Wolfe (1994) y McMahan (1999). En particular, el trabajo de McMahan analiza los determinantes del desarrollo endógeno. Este concepto es análogo al de crecimiento endógeno, pero incluye también las mejoras en la calidad de vida atribuibles a los efectos no monetarios de la educación. Al respecto se pueden distinguir dos niveles donde es posible observar la existencia de beneficios sociales en forma de externalidades. El primer nivel es dentro de las empresas o de las familias. La mayor educación de los integrantes de un ambiente de trabajo, por ejemplo, estimula el aprendizaje y el aumento de la productividad en el trabajo grupal. Lo mismo se aplica en el contexto familiar, donde una mayor educación mejora el proceso decisorio en materia de salud, planificación familiar y

⁸ Los modelos de crecimiento endógeno reciben esta denominación por incorporar al desarrollo tecnológico como variable endógena, analizando los determinantes de su nivel y del crecimiento en el largo plazo (Lucas 1988 y Barro 1990). Ello los distingue del modelo neoclásico de Solow (1956) donde la tecnología es una variable exógena. Estos modelos fueron revolucionarios en dos sentidos. En primer lugar, cada unidad marginal de nuevo conocimiento presenta rendimientos no decrecientes, contrariamente al capital y al trabajo en el modelo de Solow, en el cual cada unidad marginal de estos factores que se agrega a la producción resulta cada vez menos productiva. En segundo lugar, el conocimiento se "internaliza" o "endogeniza", reconociendo que los agentes económicos pueden afectar la tasa a la cual el conocimiento técnico se acumula.

socialización de los niños. Un segundo nivel de externalidades tiene lugar en la comunidad como un todo: la mayor educación se asocia con tasas más bajas de criminalidad, mayor calidad en la salud pública, fortalecimiento de los procesos democráticos, estabilidad política y otros aspectos a los cuales la educación contribuye positivamente. La presencia de estas externalidades permite contrarrestar los retornos decrecientes al capital físico predichos por el modelo neoclásico. De acuerdo con McMahon (1999: 6-7):

“... the direct effects of education create a skilled labor force that raises productivity. But the indirect effects encourage higher rates of investment in physical capital and stronger export competitiveness with feedback effects on growth, as well as other indirect effects such as those on the environment (via poverty reduction, etc.) or on greater political stability (via democratization), all after long delays.”

En conjunto, McMahon (1999) estima que los efectos indirectos externos de la educación representan entre un 38 y un 40 por ciento del total de los efectos de la educación sobre el crecimiento económico.

Finalmente, otra línea de investigación que analiza la contribución de la educación al desarrollo económico del país es el estudio del impacto económico de la universidad en el ámbito regional. Estos estudios analizan el impacto en la región (sobre el Producto Bruto regional y el empleo) atribuible a la presencia de una universidad utilizando la metodología de insumo - producto (Caffrey 1971)⁹. Así, por ejemplo, un estudio realizado en Estados Unidos sobre el impacto de los *community colleges* revela que un presupuesto de 10 millones de dólares generó un volumen de negocios en el ámbito local por 16 millones y creó 550 puestos de trabajo entre 1988 y 1989 (Honeyman y Bruhn 1996)¹⁰. Otro estudio realizado en Canadá mostró que el funcionamiento de las universidades de investigación canadienses daba cuenta del 1 por ciento del Producto Nacional Bruto y del 0,5 por ciento de su fuerza de trabajo (Trudeau y Martin 1999)¹¹.

En síntesis, aunque con limitaciones de carácter metodológico, se está avanzando en la estimación de las economías externas que genera la inversión en educación en general y en la universitaria en particular. Esto es importante en la definición de los instrumentos de asignación pues en el diseño de la fórmula, por ejemplo, podría incluirse indicadores que trataran de capturar algunas de estas economías externas, como, por ejemplo, el impacto

⁹ Citado en Trudeau y Martin 1999.

¹⁰ Citado en Trudeau y Martin 1999

¹¹ Como limitaciones de este enfoque se pueden señalar que no analiza los impactos de largo plazo de la educación en la comunidad, tales como su incidencia en la calificación de los trabajadores y la relación entre investigación e industria local. Otro inconveniente es que dichos estudios son costosos y requieren de la disponibilidad de muchos datos, no tomando en cuenta los efectos no monetarios.

económico y cultural regional producto de la presencia de una universidad en la zona o la importancia estratégica de ciertas disciplinas para el crecimiento económico.

Imperfecciones en los mercados de capitales

Siempre que los mercados privados no suministran un bien o un servicio, aun cuando el costo de suministrarlo sea inferior a lo que los consumidores están dispuestos a pagar, existe una falla de mercado. Se habla en este caso de mercados incompletos. Un ejemplo de ello es la escasez o total ausencia de créditos para financiar la educación universitaria. Si los mercados de capitales fueran perfectos, los individuos para los cuales la educación fuera beneficiosa — siendo que ésta les proporcionaría unos beneficios superiores a sus costos — tendrían un incentivo para pedir un préstamo con el fin de pagar su educación superior. Pero, dadas las imperfecciones en los mercados de capital, casi nadie está dispuesto a prestar para financiar la educación de otro. Así, las personas que carecen de recursos propios verán negado su acceso a la educación superior si no se los ayuda (Stiglitz 1988).

En las últimas décadas se han desarrollado distintos tipos de sistemas de créditos educativos (hipotecarios y contingentes) destinados a que los estudiantes puedan hacer frente a los costos de sus estudios (Johnstone 2000). Sin embargo, en todos los casos los mismos tienen un alto componente de subsidio público. En primer lugar, porque el estado actúa como *collateral* frente a un eventual incumplimiento en la devolución del préstamo. En segundo lugar, porque las tasas de interés que se aplican están subsidiadas.

Con relación a la actividad de investigación, allí donde existe un mercado de capitales orientado a financiarla, éste se halla fuertemente subsidiado a través de leyes de exención impositiva o se circunscribe a la investigación aplicada o a la actividad de desarrollo experimental que tiene lugar en las propias empresas. En Estados Unidos, por ejemplo, dentro del financiamiento destinado a la Ciencia y la Tecnología (2,7 por ciento de su PBI en 1999), el 23 por ciento financia investigación aplicada, el 61 por ciento desarrollo experimental y el resto (16 por ciento) corresponde a investigación básica. En total, el 69 por ciento de dicho gasto lo financia el sector empresario y el 76 por ciento del mismo se ejecuta dentro de sus límites (RICYT 2000). A diferencia del caso de la investigación aplicada y el desarrollo experimental, la actividad de investigación básica presenta componentes de bien público. Es por ello que normalmente la misma es financiada por la sociedad en general a través del sistema impositivo y se desarrolla dentro de los límites de las universidades o de institutos de investigación estatales o pertenecientes a entidades sin fines de lucro.

Información imperfecta

Algunas actividades del estado se justifican porque los consumidores tienen información incompleta y por la convicción de que el mercado suministra información muy escasa; la información es un bien público en el sentido que suministrar información a una persona más no supone reducir la cantidad que tienen otras.

En el caso del bien universidad, los estudiantes y sus familias no tienen información suficiente sobre la calidad del producto que están adquiriendo. Se trata además de un contrato "relacional", en tanto se prolonga en el tiempo y existen altos costos de transacción en las entradas y salidas (*exit*) de una organización educativa (Weisbrod 1988). Un mecanismo para evitar que el oferente del servicio adopte una conducta oportunista frente a la falta de información de los estudiantes (los consumidores) es que la organización que lo ofrezca no tenga fines de lucro. Las opciones en este caso son, o la provisión directa del bien universitario por parte del sector público, o por el sector privado sin fines de lucro.

Búsqueda de equidad

En particular desde los años 50 y 60, los gobiernos enfatizaron el papel de la educación universitaria como canal de movilidad social ascendente. Lo importante era garantizar la igualdad de oportunidades, de modo tal que todo aquel que cumpliera con las condiciones legales de acceso al sistema (título secundario completo) pudiera hacerlo, sea ingresando directamente o tras rendir pruebas que garantizarán un acceso meritocrático a este nivel.

Cuando existe un objetivo explícito por parte del gobierno o de las instituciones universitarias de garantizar la equidad del acceso al bien universitario, intervienen valores que caen fuera de la eficiencia económica. En tal sentido Stiglitz (1988) sostiene que si uno quisiera maximizar el producto nacional y si nuestro único objetivo fuera aumentar la eficiencia, asignaríamos fondos de modo tal que el incremento en la productividad derivada de gastar un dólar adicional en un individuo fuese igual al incremento de productividad de gastar un dólar en otro individuo. Si los individuos más hábiles logran un mayor retorno marginal de la inversión en educación y se benefician en general más de ella, esta política conduciría a que se gastase más en los más hábiles. Aun cuando el gobierno gastase en todos por igual, los más talentosos tendrían ventajas. Esto motiva que algunos consideren necesarias las políticas compensatorias. Sostiene Stiglitz en tal sentido que en la medida en que se asigna cada vez más fondos a los menos hábiles y menos a los más talentosos, el producto final caerá. Hay por tanto un *trade-off* entre eficiencia e igualdad. Cabe de todos modos observar que este razonamiento no toma en consideración las externalidades positivas que una población en general más educada tiene sobre el desarrollo económico, gracias a los efectos indirectos sobre

el comportamiento social y político y sobre la mejora del proceso de decisión en el entorno de la planificación familiar (McMahon 1999).

En esta discusión sobre la relación entre acceso y equidad se debe también tener presente que equidad e igualdad no son sinónimos. Muchas de las herramientas analíticas diseñadas para medir la naturaleza de la distribución compara una distribución verdadera con una teórica que representa la igualdad perfecta (como en el cálculo del coeficiente de Gini). Sin embargo lo que la política pública puede estar buscando es un tratamiento desigual entre desiguales (ejemplo del acceso meritocrático a la educación universitaria). Por ello, un análisis económico de las implicaciones de la equidad de una inversión debe comenzar con el planteo de una posición respecto de qué se considera una distribución equitativa de los recursos. El tema comienza así a transformarse en una cuestión también filosófica sobre los valores que se persiguen en la sociedad (Psacharopoulos y Woodhall 1987).

Según Stiglitz (1988), las imperfecciones en los mercados de capitales y la preocupación por la redistribución del ingreso son las razones principales que justifican, en general, la intervención del estado en la educación.

La cuestión de la equidad también admite un tratamiento desde el punto de vista institucional. Algunos de los nuevos mecanismos de financiamiento buscan precisamente alcanzar la equidad interinstitucional. En este caso debe quedar en claro si lo que se persigue es la equidad horizontal (tratamiento igual entre iguales) o la equidad vertical (tratamiento desigual entre desiguales). Mientras que en el primer caso se estaría suponiendo una cierta homogeneidad institucional, en el segundo se partiría de la premisa de que existen diferencias importantes entre las universidades y que las mismas deben contemplarse a la hora de realizar la distribución de fondos.

Bienes preferentes

Algunos estiman que evaluar el bienestar de cada individuo de acuerdo con sus propias percepciones (como ocurre con el principio de la eficiencia en el sentido de Pareto) es un criterio inadecuado para juzgar el bienestar ya que los consumidores pueden tomar decisiones malas, aun cuando posean una información completa. Se considera entonces que el estado debe intervenir pues sabe mejor que los ciudadanos lo que ellos necesitan. En el campo de la educación superior esta visión se expresa, por ejemplo, en políticas de desaliento o promoción de ciertas carreras de grado o de posgrado y en el establecimiento de criterios de pertinencia para juzgar cuáles temas de investigación merecen o no ser financiados con fondos públicos.

Tipos de bienes e intercambios

De lo analizado hasta el momento surge que la educación universitaria produce distintos tipos de bienes o servicios, cuyos beneficios son apropiables no sólo por cada uno de los individuos que los adquieren sino por la sociedad en su conjunto. Existen además fallas que impiden que la asignación óptima de los mismos se realice por medio del mercado. Entre ellas, la más relevante es la existencia de imperfecciones en los mercados de capitales. A lo cual se adiciona la presencia de productos universitarios que son considerados meritorios o preferentes por parte del estado. Dicho esto, cabe ahora preguntarse cómo ello afecta a la coordinación del plan de producción de la organización universitaria. Para responder a esta cuestión es pertinente tener en cuenta la distinción que Ginestar (2001:106-107) realiza entre distintos tipos de intercambios según el tipo de bien:

- Los *intercambios explícitos* se refieren a bienes que son apropiables (bienes privados). Las personas saben qué bien se cambia, cuánto es su cantidad en forma expresa y cuál es su precio. El precio es financiado totalmente por sus demandantes. El conjunto de intercambios referidos a un determinado bien privado se denomina mercado.
- Los *intercambios implícitos* se refieren a los bienes públicos que dan lugar a operaciones en las cuales los individuos entregan a los organismos públicos ciertas cantidades de dinero en forma de contribuciones o impuestos. Las organizaciones públicas proveen, a cambio, bienes públicos. La relación entre las cantidades de dinero aportadas por los individuos y los bienes provistos se refleja en los presupuestos públicos.
- Los *intercambios mixtos* se refieren a los bienes que tienen componentes privados, en tanto que a la vez satisfacen necesidades individuales y tienen repercusión social. Estos precios se forman por la demanda y la oferta, pero los intercambios son mixtos porque son financiados por los destinatarios o beneficiarios directos pero se ajustan socialmente por subsidios o impuestos indirectos, según se exprese en la política definida en el presupuesto público.

En la producción universitaria predomina el tipo de intercambio mixto, en particular cuando su papel principal es la formación de profesionales para el mercado de trabajo. En el caso de las universidades públicas argentinas, el costo de la formación de los graduados tiene un subsidio público equivalente al total de los costos directos del proceso de enseñanza, quedando a cargo de los estudiantes afrontar los costos indirectos (transporte, libros, fotocopias, costo de oportunidad del tiempo destinado al estudio). En el nivel de posgrado la situación es diferente, pues los estudiantes deben también abonar un arancel que no llega a cubrir el total de los costos directos.

En suma, tal como se señaló en el capítulo previo, la universidad pública tiene múltiples objetivos, los cuales se traducen en la producción de varios bienes que no son, por otra parte, homogéneos desde el punto de vista económico. Algunos son bienes privados con externalidades, otros son públicos y otros preferentes. En todos estos casos existen argumentos que apoyan su financiamiento a través de fondos públicos, variando el nivel de tal subsidio según sea el tipo de bien económico específico (Piffano 1993).

La medición y valuación de los productos universitarios

En el Capítulo 1 hemos listado los principales productos de la universidad. Por lo general, las estimaciones sobre la función de producción universitaria se han centrado sólo en algunos de ellos: alumnos, graduados, investigación, extensión. El producto "alumno" debe interpretarse como una variable *proxy* del valor agregado por la actividad de enseñanza e investigación universitaria. El producto "graduado", muestra la conclusión final de este mismo proceso de producción. El producto "investigación" se mide normalmente a través de indicadores de productividad científica (cantidad de publicaciones; citaciones; patentes; fondos de proyectos obtenidos; premios, etcétera). Finalmente, el producto "extensión" se lo puede expresar por la frecuencia de las actividades de extensión emprendidas (cantidad de contratos de consultoría, asistencia técnica, cursos de capacitación, contratos de transferencia tecnológica, montos obtenidos por esta actividad, etcétera).

Además de la dificultad implícita en estos indicadores, ya que no expresan perfectamente aquellos productos que pretenden medir, el problema de la medición adecuada del producto universitario remite necesariamente a la medición de la calidad de dicho producto (Schapiro 1993). En particular, McPherson y Winston (1993) reconocen algunos factores que complican esta medición.

En primer lugar, la industria de la educación superior, además de tener la propiedad de su función multiproducto, presenta una fuerte heterogeneidad respecto de la clientela a la cual sirve. En tal sentido, una educación de buena calidad para un grupo de estudiantes es aquella que se adapta adecuadamente a sus necesidades y capacidades, lo cual frustra la posibilidad de una medida unívoca de calidad.

Un segundo rasgo particular de las instituciones educativas que complica el análisis de la calidad del producto, diferente al modelo de empresa económica con fines de lucro, es que la educación superior utiliza como insumos a sus propios clientes (*customer-input technology*). Para esta tecnología, es sumamente importante la acción del grupo de pares ya que los estudiantes aprenden no sólo gracias a su actividad individual sino a su interacción grupal. La calidad del grupo de pares es técnicamente un insumo de la función de producción (Goethals, Winston y Zimmerman 1998). En el caso del sistema de educación superior de Estados Unidos, por ejemplo, las universidades de elite seleccionan a sus

estudiantes, dado el exceso de demanda, ofreciéndoles a los más talentosos ayuda económica para solventar el precio o arancel. Cuanto mayor es el nivel de donaciones de que goza una institución, mayor es el subsidio que otorga para atraer a los mejores y menor, por tanto, la proporción del costo directo financiado por los propios alumnos y sus familias¹² (Winston 1999). En esta situación, los modelos microeconómicos en los cuales los compradores son anónimos y los vendedores se desinteresan de quiénes son éstos, no resultan apropiados para el caso de las universidades.

En conclusión, un rasgo común a la educación universitaria que complica los modelos de asignación de fondos entre universidades es que la calidad del producto es difícil de medir. Comparte esta característica con otras industrias tales como los servicios legales, los servicios de salud y los equipos electrónicos. Se trata de bienes cuya calidad se demuestra al usarlos, por la “experiencia” y no por su inspección directa. Nelson (1970) distingue así entre *experience goods* e *inspection goods*. Como la información es un bien público, el nivel que proveerá el mercado se encontrará por debajo de lo socialmente deseable, lo cual puede demandar la provisión pública de la información a través de mecanismos de control de calidad. Pero aun ésta puede no ser suficiente por remitirse a ciertos indicadores objetivos que quizás no reflejen totalmente el bien que se está ofreciendo. En tal situación de información asimétrica, se puede generar un derroche social por la producción de señales que busquen comunicar la calidad de la institución vía la publicidad o a través de precios (aranceles) que, por ser altos, reflejen una mejor calidad. Se debe tener presente que los derechos de propiedad sobre la reputación de la organización universitaria son difusos. En la medida en que la reputación puede ser establecida (por ejemplo, a través de acreditaciones de calidad), ello aumenta también los costos de entrada (pues incluyen los costos de establecer una reputación) y estos tienden a ser más altos en la medida en que la compra es poco frecuente, como ocurre típicamente a un servicio que se compra sólo una vez, como lo es la educación universitaria (Cave *et al* 1995).

Objetando el uso habitual que se realiza de la medición de la productividad sin controlar por la calidad del producto al comparar la eficiencia relativa de distintas universidades, Schapiro (1993: 58) señala el siguiente ejemplo para el contexto norteamericano:

“Living in the Commonwealth of Massachusetts, I wouldn't think of calculating a variable that simply adds up the number of graduates from all of the colleges and universities, divide by total expenditures, and contrast that ratio with one from, say, the State of New Jersey. There is no reason to expect that the

¹² De ahí que, como muestra Winston, los estudiantes de las universidades de elite reciban un subsidio público proporcionalmente mayor que aquellos que asisten a las universidades de menor rango, pues los primeros reciben una educación con mayor tasa de retorno privada.

educational quality is similar enough across the states to give any real meaning to this productivity variable."

De igual carácter son las observaciones realizadas por Weisbrod (1988:34) al alertar contra los análisis erróneamente planteados que comparan la eficiencia de distintos tipos de organizaciones sin controlar adecuadamente por el tipo de producto que se ofrece y su calidad:

"Cost per unit of output depends on the quality of output. If public and private producers did not provide essentially identical outputs, their costs might well differ, but we could not say that one producer was more cost efficient than the other."

La valuación social de los productos universitarios

Un aspecto que también complica la determinación de la eficiencia es la ausencia de precios de mercado como valuación social de los productos universitarios. Para suplir esta carencia, los instrumentos de asignación han descansado en el diseño de indicadores que reflejan indirectamente las condiciones de demanda y oferta de los bienes universitarios. Uno de los indicadores más importantes empleado en la distribución de los fondos es, en tal sentido, el costo por alumno o por graduado¹³. Esto se debe a que los precios de la producción universitaria sólo están definidos con mayor claridad en el espacio de los factores de producción, pero no en el de la oferta y demanda de los productos.

Si bien el costo por alumno o por graduado es un indicador de gran relevancia como guía para la gestión universitaria, se debe tener en cuenta que es precisamente la estructura de *governance* la que, sobre la base de estos precios y de otros indicadores utilizados, tomará la decisión final sobre qué, cuánto y cómo producir en la universidad. Son la organización universitaria e indirectamente el gobierno, dependiendo del grado de autonomía de la primera, los que definen los planes de producción y la división del trabajo. La organización universitaria actúa así con el doble papel de oferente y demandante de los servicios universitarios. En este último caso pues se supone que sus autoridades representan los intereses colectivos.

En el caso de la universidad estatal, como de otras entidades públicas, los indicadores de resultado (*performance indicators*) son uno de los instrumentos privilegiados por el movimiento de la "Nueva gerencia pública" para promover la eficiencia

¹³ El costo por graduado asume que aquellos alumnos que no han concluido sus estudios no constituyen productos de la universidad. Sin embargo, este no es un supuesto adecuado, teniendo presente que la productividad de los individuos con terciaria incompleta, según la refleja el salario de mercado, suele ser mayor a la de aquellos que sólo han concluido la secundaria. Ginestar (1990, 1994) propone una metodología para medir el costo por graduado que contempla la repitencia y el abandono ocurrido a lo largo de la carrera.

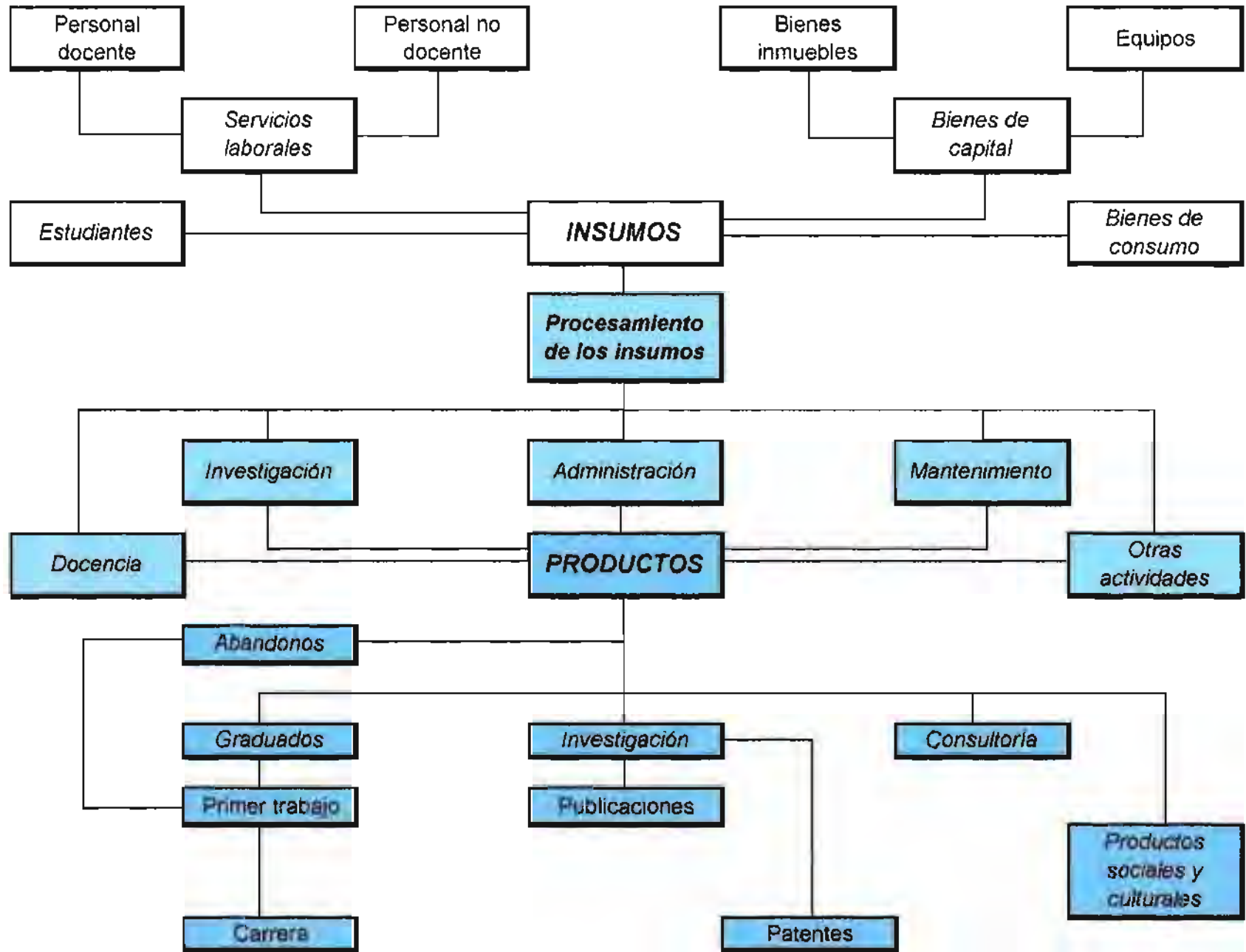
interna de la organización, precisamente en ausencia del funcionamiento pleno del mercado en calidad de coordinador de todo el proceso. Se supone así que estos indicadores cumplen un doble papel: son variables *proxies* para la medición del grado de eficiencia - ineficiencia de las universidades y constituyen señales sobre cuál es el camino correcto a seguir para alcanzar la eficiencia interna. En otras palabras, al igual que los precios, son señales que revelan las preferencias de los consumidores y miden el grado de satisfacción de las mismas.

Hay cuatro momentos del funcionamiento universitario en los cuales puede recolectarse información para armar indicadores (Cave *et al* 1997):

- 1) Insumos
- 2) Proceso o productividad
- 3) Productos intermedios
- 4) Productos finales o impactos

Johnes y Taylor (1990) elaboraron el siguiente esquema sobre la función de producción universitaria, de la cual se derivan los indicadores apropiados para cada una de las etapas de producción (Ver esquema 2.1):

Esquema 2.1 INSUMOS, PROCESOS Y PRODUCTOS EN EL SECTOR UNIVERSITARIO



En una actividad comercial, los flujos que tienen lugar en cada una de estas instancias pueden ser medidos en términos monetarios, y la medida última proviene de la valuación de los productos realizada por los consumidores finales. Pero esta aproximación no es posible, como vimos, en la educación superior pues no es factible medir el flujo de cada instancia en términos monetarios ni aun físicos. De ahí que se utilicen estos indicadores como medidas indirectas de los insumos o productos.

Refiriéndose al diseño de la política de asignación de fondos entre las universidades, Cave *et al* (1997:219) explican de este modo el papel de los indicadores de performance:

"In a centrally planned or administered system (...) the role of student choice is limited. Typically, public subsidies create excess demand on the part of students who gain a high private rate of return to investment in higher education. The resulting disequilibrium gives the providers greater power of choice than the consumers. They are thus subject to the moral hazard of diminishing their teaching effort in favour of alternative activities, such as research, consultancy or leisure. In this framework the role of Performance Indicators is essentially a regulatory one. Its purpose is to identify inadequate performance."

Además del uso de indicadores de resultado para comparar la eficiencia relativa de las universidades, se pueden identificar otras cuatro técnicas que persiguen iguales propósitos (Cave *et al* 1997):

- a) Costo - beneficio
- b) Costo - efectividad
- c) Frontera de eficiencia
- d) La medición del valor agregado por el método de regresión

La técnica de costo - beneficio es una de las más ambiciosas. Se la ha utilizado para calcular la tasa de retorno de la inversión en educación superior sea para la sociedad en general (tasa social de retorno) sea para el individuo (tasa privada de retorno). Dentro de los costos se incluyen, en el primer caso, los costos de oportunidad y aquellos vinculados directamente con la actividad de enseñanza. Los beneficios son normalmente estimados como el valor presente del incremento de los ingresos por el nivel de educación superior alcanzado. Los ingresos se estiman mediante datos de encuestas sobre los ingresos individuales clasificados por edad y nivel de instrucción. Las diferencias entre los flujos de ingresos estimados simultáneamente para personas con distintos niveles de educación se atribuyen a estas diferencias de instrucción. Las cifras sin descontar los impuestos se toman como rendimientos sociales y netos de impuestos, como rendimientos privados.

Este cálculo presenta una serie de dificultades. En primer lugar, se utilizan datos procedentes de encuestas simultáneas actuales para predecir series temporales futuras. En segundo lugar, no es adecuado suponer que el salario es siempre un indicador válido de la productividad marginal. En efecto, raramente los salarios que pueden llegar a percibir los profesionales reflejan su productividad siendo que también están determinados por el puesto, el tipo de mercado y el grado de sindicalización o control profesional de la actividad. Además, en los puestos de entrada a la carrera profesional, la hipótesis del credencialismo tiene también un peso importante pues el título actúa como filtro en el proceso de selección (Blaug 1996). En cuarto lugar, el cálculo de los beneficios privados de la inversión educativa debería también contemplar el cálculo del riesgo asociado con las fluctuaciones del ciclo económico y los cambios en los precios relativos dentro de la economía. Finalmente, ya señalamos que dentro de los beneficios sociales se suelen omitir las economías externas positivas que genera la inversión en educación universitaria.

Por otra parte, aun cuando pudiera calcularse de forma apropiada la tasa de retorno privada y social de la actividad de enseñanza universitaria, este indicador no es muy útil para apreciar diferencias interinstitucionales dado que el nivel de agregación de estos datos no lo suele permitir. Una aproximación similar puede llevarse a cabo para estimar el costo beneficio de los productos de investigación. Empero, en este caso, las dificultades para calcular apropiadamente los beneficios son aún mayores dada las importantes economías externas que suele generar dicha actividad.

La técnica de costo-efectividad es menos ambiciosa que la anterior y proviene de constatar la dificultad de poder estimar los beneficios de una inversión educativa. Por tal motivo, los productos se los estima en cantidades físicas y los insumos en términos monetarios. Se elegirá aquella inversión que permita alcanzar el mismo producto al costo menor. La dificultad de esta técnica proviene de que se debe tener la certeza de que los productos físicos son efectivamente equivalentes. Dado que, como ya señalamos, los productos universitarios difieren mucho en calidad, esto no es siempre posible. Cuando en los mecanismos de asignación se comparan los costos de una misma carrera entre diferentes instituciones para llevar adelante una política de equidad interinstitucional — asignando fondos sobre la base de igual costo unitario a cada una — se está aplicando la técnica de costo efectividad¹⁴.

Otro método es el *Data Envelopment Analisis* (DEA) o de la frontera de eficiencia (Cooper *et al* 2000). Este método de programación lineal busca obtener la máxima combinación de productos que se pueden obtener con una cantidad dada de insumos en

¹⁴ Tanto la técnica de costo-efectividad como la técnica de costo-beneficio parten del supuesto que costos particulares incurridos por las instituciones de educación superior se asocian con retornos particulares. Sin embargo hay muchas dificultades para establecer esta relación en una función multiproducto como es la universitaria.

términos físicos. A diferencia de los indicadores de *performance*, en los cuales se suelen calcular algunas medidas de productividad parcial, en el DEA se calcula una medida de productividad total. Ello permite evitar imputar a algún factor o insumo ganancias que son atribuibles a otro factor utilizado también en la producción. Se compara así la situación de organizaciones similares y se establece cuáles de ellas están en mejor situación que otras. La frontera muestra las mejores prácticas observables (*best practices*). Este método, a diferencia del de costo - beneficio, no nos puede decir cuál es el método más eficiente desde el punto de vista económico de lograr lo que uno se propone. Lo que nos permite determinar es cuál es la mejor práctica y qué combinación de insumos y productos se logra en ella¹⁵. Desde un punto de vista conceptual, la riqueza de este método descansa en el enfoque multinsumo y multiproducto que adopta, lo cual se ajusta bien al sistema universitario. Como es propio del método de programación lineal, es útil cuando el decisor se enfrenta con la tarea de asignar recursos limitados entre actividades competitivas de la mejor manera posible. En tal sentido, se adapta al concepto que, según Simon (1988), describe la práctica concreta de los procesos decisorios en las organizaciones, esto es, “satisfizar”, término que combina “satisfacer” y “optimizar”. En lugar de intentar el desarrollo de una medida global de eficiencia para conciliar de manera óptima los conflictos entre los diferentes objetivos deseables, se utiliza este enfoque más pragmático que consiste en buscar una solución lo suficientemente buena para el problema que se enfrenta. Por ejemplo, se establecen metas que impliquen satisfacer niveles mínimos en distintas áreas de la organización. Si se encuentra una solución que permita que todas estas metas se cumplan, es posible que se adopte sin más requisitos.

Finalmente, otra técnica es la medición del valor agregado como el residuo no explicado una vez que se ha controlado por los insumos de cada institución. El ejercicio que realizan Johnes y Taylor (1990) para construir el indicador de eficiencia terminal, por ejemplo, supone estimar una regresión cuya variable dependiente es la tasa de abandono de los estudios de grado dentro de una determinada cohorte de alumnos y las variables independientes una serie de factores no atribuibles a la eficiencia organizacional que pueden explicar parte de este resultado. En el contexto del sistema de educación superior del Reino Unido, estos insumos son: proporción de ingresantes con las máximas calificaciones, disciplina, residencia en el *campus*, cociente alumno/docente, entre otros. La ecuación estimada permite, reemplazando los valores de las variables de los coeficientes por aquellos correspondientes a cada universidad, calcular el valor esperado de abandono de cada institución. El indicador de eficiencia terminal es entonces la diferencia entre el valor real obtenido en este indicador por cada universidad y el valor esperado según la

¹⁵ Un problema con este método es que los resultados varían según el nivel de desagregación que se emplea. Cuanto más desagregada está la información, menor será el grado de ineficiencia pues puede ocurrir que por su forma particular de producir alcance un punto en la frontera.

ecuación estimada. Los autores destacan, empero, que existen algunas limitaciones metodológicas para aplicar este método. La principal es que se observa en algunos casos que existe fuerte correlación entre los residuos no explicados en años sucesivos, lo cual sugiere que puede haberse omitido alguna variable en la explicación. Como uno de los supuestos centrales del método de los residuos es que éstos son aleatorios, la correlación encontrada afecta a los resultados obtenidos. Más allá de las dificultades técnicas de aplicar este método, lo que Johnes y Taylor están alertando es respecto del peligro de usar indicadores de funcionamiento para la asignación de recursos. Por más que sepamos que un departamento presenta un nivel menor de *performance* que otro, no podremos decir que es más ineficiente a menos que conozcamos las características de la función de producción que utiliza para convertir insumos en productos.

Estructura de incentivos

La eficacia de un mecanismo determinado de asignación de fondos públicos entre las universidades estará ciertamente correlacionada con la posibilidad de diseñar indicadores apropiados para coordinar los planes de producción. Sin embargo, lo que resulta también fundamental es que el esquema de incentivos y recompensas impuesto por el instrumento de financiamiento se pueda trasladar a los agentes económicos dentro de las universidades (Cave *et al* 1995).

Por su forma organizacional, el agente central dentro de la universidad es el cuerpo académico, tanto por la autoridad que detenta en la base operativa de la disciplina como en tanto representante de su claustro en los órganos colegiados y ejecutivos de gobierno.

Si bien las universidades no persiguen como función objetivo la maximización de los beneficios, se podría considerar que, como otros casos de cooperativas de trabajadores, tienen por función objetivo la maximización del ingreso organizacional. Sin embargo, el predominio de contratos laborales de escala salarial fija restringe la persecución de esta meta pues los agentes económicos no tienen los incentivos para ello. En este caso, el comportamiento económico de los agentes no se orientará a la maximización del ingreso pues es imposible para los académicos dividir entre ellos los ingresos netos de la institución. Cabe empero señalar que, como cualquier empleado cuya función objetivo difiere de las preferencias de los propietarios o gerentes, puede apropiarse de rentas asociadas con su relación de empleo por otros medios. Una forma es a través de empleo de un número excesivo de asistentes o, simplemente, a través de un menor esfuerzo en su trabajo, dado que el control de tal esfuerzo suele ser costoso.

En particular el caso de información asimétrica que es analíticamente importante para comprender esta relación es el riesgo moral (*moral hazard*). En este caso el agente (el docente) dispone de información privada relevante que el principal (las autoridades

universitarias) no tiene después que el contrato se firma¹⁶. Constituye una forma de oportunismo pos - contractual que surge debido a que las acciones de los agentes que tienen consecuencias sobre la eficiencia de la organización no son observables y por tanto aquellos que disponen de esta información pueden perseguir sus intereses privados a expensas de los intereses del principal.

Para solucionar esta falta de incentivos en pos de la eficiencia organizacional, en los últimos años se han propuesto reformas en la estructura salarial de las universidades tendientes a formular contratos que eviten el riesgo moral. Para ello se han diseñado contratos con incentivos explícitos. Siendo que en algunas situaciones verificar el comportamiento o la información suministrada puede ser muy costoso, se busca observar los resultados y ligar los incentivos al buen comportamiento que los mismos permitan inferir. Sin embargo, el diseño de tales contratos presenta también varios inconvenientes.

En primer lugar, no siempre es posible una medición adecuada de los resultados. Hemos observado especialmente este punto en el análisis previo sobre la dificultad de medición de los productos universitarios. En segundo lugar, si la actividad a cargo del empleado supone más de una tarea (como es el caso de los docentes que realizan investigación, extensión y gestión), si la distribución del tiempo entre estas actividades no puede ser controlada por el empleador, la actividad con la menor tasa de retorno privado marginal recibirá menor atención. En particular, si se espera que el empleado destine tiempo y esfuerzo a una actividad para la cual el resultado no puede ser medido, entonces el sistema de incentivos no será efectivo. En tercer lugar, otro problema es el riesgo. A muchas personas no les agrada que su ingreso esté ligado a los resultados pues son adversas al riesgo que surge del hecho de que factores no predecibles o incontrolables podrían afectar significativamente sus ingresos. Para poder convencerlas de que asuman este riesgo, se les deberá pagar más. Por tanto, el costo puede ser mayor para la sociedad, reduciendo la eficiencia (Milgrom y Roberts 1992). En cuarto lugar, el esquema de incentivos puede no tomar en cuenta la importancia de las recompensas no monetarias en actividades como la enseñanza y la investigación. Los docentes universitarios pueden estar dispuestos a aceptar menores niveles de recompensa monetaria dado el goce de derechos de propiedad *de facto* que les permite maximizar la utilidad de sus consumos personales dentro de la actividad (Levin 1991). Finalmente, se omite la ventaja de un sistema estandarizado de salarios en ámbitos como el sistema universitario donde el trabajo cooperativo en equipo es crucial. La estandarización remueve, por tanto, una fuerte potencial de conflicto y evita la generación

¹⁶ El otro caso de información asimétrica ocurre cuando el agente tiene información privada relevante que el principal no tiene antes que el contrato se firme, situación que conduce a la selección adversa (*adverse selection*).

de un clima de inseguridad que podría afectar la moral del cuerpo docente (Blau 1994; McPherson y Winston 1993).

Lo cierto es, que más allá de las dificultades operativas para diseñar contratos laborales que incluyan esquemas de incentivos apropiados para alcanzar los objetivos universitarios, esta tarea parece indispensable para solucionar el problema motivacional señalado por Milgrom y Roberts (1992). Las distintas alternativas para ello incluyen no sólo los salarios con un plus de ingreso en carácter de incentivo sino también el rediseño del puesto de trabajo y la aplicación de incentivos económicos grupales. Otra alternativa frecuente en las organizaciones sin fines de lucro es el uso de recompensas no monetarias. En el caso particular de la educación universitaria, la reputación alcanzada tras una actividad socialmente valorada o por la “originalidad” del trabajo, son valores determinantes en las motivaciones de los profesionales y científicos (Merton 1977b).

Economías de producción conjunta

En el diseño de la mayoría de los instrumentos empleados para distribuir los fondos entre las universidades se ha utilizado centralmente el modelo de uni-producción clásico para estimar la función de producción o su dual, la función de costos. Ello obedece a dos motivos: la primera de orden metodológico y la segunda de carácter sustantivo. En primer lugar, es muy complejo poder estimar, por ejemplo, cuánto del tiempo total de un docente o de un no docente es destinado a la actividad de enseñanza, investigación o extensión. Lo mismo sucede con los otros factores de producción (capital, bienes de consumo, materias primas, conocimiento técnico). Por tanto, usualmente se resuelve pragmáticamente estimar los costos volcados a la actividad principal en la mayoría de las universidades, esto es a la enseñanza. En segundo lugar, la masificación de la educación superior dio lugar a un aumento del número de instituciones y de alumnos matriculados en universidades centralmente dedicadas a esta actividad. Cada vez más la actividad conjunta de enseñanza e investigación está reservada sólo a algunas universidades (por ejemplo, las *research universities* en los Estados Unidos) o a segmentos dentro de las mismas (los estudios de posgrado y doctorado) (Clark 1995a). Es por tanto razonable que en la distribución de los fondos a las universidades el cálculo básico descansa en el cálculo de los costos de la actividad de enseñanza.

No hay dudas de que, en principio, podría ser muy ventajoso concebir a la universidad como una actividad multiproducto. Ello permitiría contar con herramientas conceptuales para afrontar preguntas del tipo: ¿Deben las universidades dedicarse simultáneamente a la enseñanza y a la investigación? ¿Cuáles son los beneficios de la producción simultánea de estos productos? Pero también es cierto que la cuestión de la actividad multiproducto plantea dificultades tanto prácticas como analíticas difíciles de

tratar, dado el estado del arte. En efecto, en el plano empírico está el problema ya mencionado de estimar los costos conjuntos de la actividad multiproducto universitaria. En el plano analítico, en tanto, se plantean dos inconvenientes. Por una parte, los desarrollos referidos a actividades multiproducto suelen asumir un contexto de maximización de beneficios y precios de factores y productos paramétricos¹⁷. Por otra, aparecen las dificultades que plantean las economías de producción conjunta (*economies of scope*) (Baumol, Panzar y Willig 1982).

Es importante tener en cuenta, asimismo, que no existe consenso firme respecto de cuál debería ser el mix multiproducto de la universidad. Desde el campo organizacional y pedagógico, el modelo humboltiano, donde se supone la existencia de un nexo indisoluble entre la actividad de enseñanza y la práctica de la investigación, ha sido ampliamente defendido en la literatura especializada como la forma más adecuada para brindar

¹⁷ Es posible dar una visión sintética de las cuestiones involucradas en la formalización de la actividad multiproducto sobre la base de lo siguiente. Supongamos, en principio, que la utilidad (U) que provee la universidad puede ser expresada como una función de los productos de la enseñanza (E), la investigación (I) y de los insumos docentes (D) —cantidad de tiempo que los docentes dedican a cada una de las dos actividades— y alumnos (A) —cantidad de tiempo que los alumnos destinan a cada una de las dos actividades (Johnes 1993). Manteniendo la analogía con el modelo de una empresa multiproducto, se supone que la función de utilidad se asemeja a una función de ganancias. Entonces se puede expresar como:

$$(1) U = p_I I + p_E E - c_D D - c_A A$$

donde p_i , $i = I, E$ representan respectivamente las contribuciones que cada unidad de investigación y enseñanza realiza respecto de la utilidad total de la organización y donde c_i , $i = D, A$ denota el costo unitario de los insumos docentes y alumnos. La función de producción impone una restricción a esta función de utilidad. Esta función de producción puede ser escrita como:

$$(2) D^\alpha A^{\alpha-1} = I^\beta E^{\beta-1}$$

El problema consiste en elegir los valores de I, E, D y A que maximizan (1) sujeto a (2). Esto puede realizarse por el método Lagrangiano. Los resultados son:

$$(3) \alpha A / (1 - \alpha) D = c_D / c_A$$

$$(4) \beta E / (1 - \beta) I = p_I / p_E$$

$$(5) -p_i \frac{\partial \lambda / \partial \delta_i}{\delta \lambda / \delta \delta_i} = c_j; i = I, E; j = D, A$$

donde:

$$(6) \lambda = D^\alpha A^{\alpha-1} - I^\beta E^{\beta-1}$$

La ecuación (3) nos dice que, dados los productos, la curva de isocuantas debe ser tangente a la de isocostos. De igual modo, la ecuación (4) afirma que dados los insumos, la línea de isobeneficios debe ser tangente a la curva de posibilidades de producción. Finalmente, la ecuación (5) dice que el valor marginal, producto de cualquier insumo, definido en términos de cualquiera de los dos productos, debe ser igual al precio unitario del insumo en cuestión.

enseñanza de calidad en un ambiente estimulante para la adquisición, transmisión y producción del conocimiento. Sin embargo, en el contexto de las universidades masivas no siempre es factible, ni tampoco deseable, el predominio de esta forma de producción¹⁸. Clark (1995a), por ejemplo, considera que este nexo entre la enseñanza, el aprendizaje y la investigación debe concentrarse en algunas instituciones y, dentro de las mismas, en niveles como el posgrado.

Desde el punto de vista económico, cabe preguntarse si el costo de producir los dos productos (enseñanza e investigación) en forma conjunta es mayor, menor o igual al costo de encarar ambas actividades en forma separada. En principio se podría suponer que la respuesta más probable es que dicho costo sea menor. Las bibliotecas o ciertos laboratorios en una universidad, por ejemplo, pueden ser utilizados como factores de producción tanto para la actividad de enseñanza como para la actividad de investigación. Por otra parte, la calidad del tiempo de trabajo que los docentes destinan a la actividad de enseñanza puede también ser superior si simultáneamente actualizan y avanzan en sus conocimientos gracias a la actividad de investigación. Estas economías de producción conjunta complican a su vez la interpretación de las probables economías de escala, pues puede ocurrir que una universidad de mayor tamaño aproveche mejor sus economías de escala en la enseñanza pero a costa de un menor rendimiento en la actividad de investigación, siendo que los recursos escasos (entre otros, el tiempo de los docentes) se destinan principalmente a la primera actividad.

Uno de los primeros trabajos que ha estimado una función de costos que considera como productos de la universidad tanto a la enseñanza como a la investigación es el de Layard y Verry (1975). Más recientemente, Cohn *et al* (1989) estimaron también una función de costos universitario multiproducto, calculando la existencia de economías de producción conjunta para combinaciones alternativas del producto de la enseñanza y la investigación.

En particular, el modelo desarrollado por Cohn *et al* (1989) parte de la siguiente función de costo total:

$$C = C_E + C_I$$

Donde C_E es el costo de la actividad de enseñanza y C_I el de la actividad de investigación¹⁹.

¹⁸ Ver Moura Castro y Levy (2000) para una caracterización de la diferenciación funcional que ocurre dentro de las propias universidades.

¹⁹ Emplean como medida de los productos de enseñanza la cantidad de alumnos de tiempo completo equivalente de grado y de posgrado. Como medida del producto de enseñanza tomaron el monto total de subsidios de investigación recibidos por cada institución de educación superior. Los autores son conscientes de algunas de las limitaciones de estos indicadores. Una primera cuestión es que la calidad de la enseñanza

Un problema que surge cuando estamos frente a una función de producción multiproducto es la identificación de los retornos a escala. Ello se debe a que, mientras que puede identificarse del modo tradicional el costo marginal, no ocurre lo mismo con el concepto de costo medio pues los costos fijos son compartidos entre los varios servicios producidos.

La investigación realizada por Cohn *et al* (1989), empleando datos de una muestra de instituciones de educación superior públicas y privadas de Estados Unidos, permite concluir que el sector privado y en menor medida el sector público, se pueden beneficiar de la existencia de economías de producción conjunta a medida que el nivel del producto aumenta. Entre otros resultados de interés, los autores señalan que las instituciones de educación superior más complejas, que atienden tanto a los alumnos de grado como de posgrado y que también llevan a cabo actividades de investigación, parecen ser menos costosas que las instituciones de educación superior especializadas.

A pesar del alto interés que presenta este análisis, se debe tener presente que si bien la función de producción multiproducto responde adecuadamente al tipo ideal de universidad humboltiana, que combina la actividad de enseñanza e investigación, lo cierto es que en el caso argentino y, también en América latina, una alta proporción de la matrícula universitaria se encuentra en instituciones que tienen baja dedicación a la investigación. Ello se debe tanto a que muchas de ellas se han orientado a la formación de carácter profesional, menos ligada con la producción de nuevo conocimiento, como a que la escasez de fondos de investigación dificulta que, en el contexto de la universidad masiva, el modelo de universidad de investigación se desarrolle en forma extendida en el sistema. Ello no impide que tal nexo se presente en algunos nichos dentro de las universidades o en niveles de estudios de posgrado, por ejemplo. Por tanto, a la hora de diseñar fórmulas para la distribución de los fondos públicos a las universidades ésta es una restricción importante pues las mismas deberían contemplar en el plano normativo la probable existencia de distintas funciones de producción asimilables a diversos modelos de universidad, donde la probable presencia de economías de producción conjunta sea factible.

Conclusiones

En este capítulo se han señalado una serie de rasgos específicos del funcionamiento económico de la universidad que deben ser tenidos en cuenta a la hora de diseñar,

puede variar según institución. Respecto a la adopción de los graduados en lugar de los alumnos, los autores no están de acuerdo con el primero por dos motivos: son el resultado del esfuerzo acumulativo de los docentes a lo largo de los cuatro años e ignora los esfuerzos realizados por los docentes en aquellos que finalmente no se graduaron.

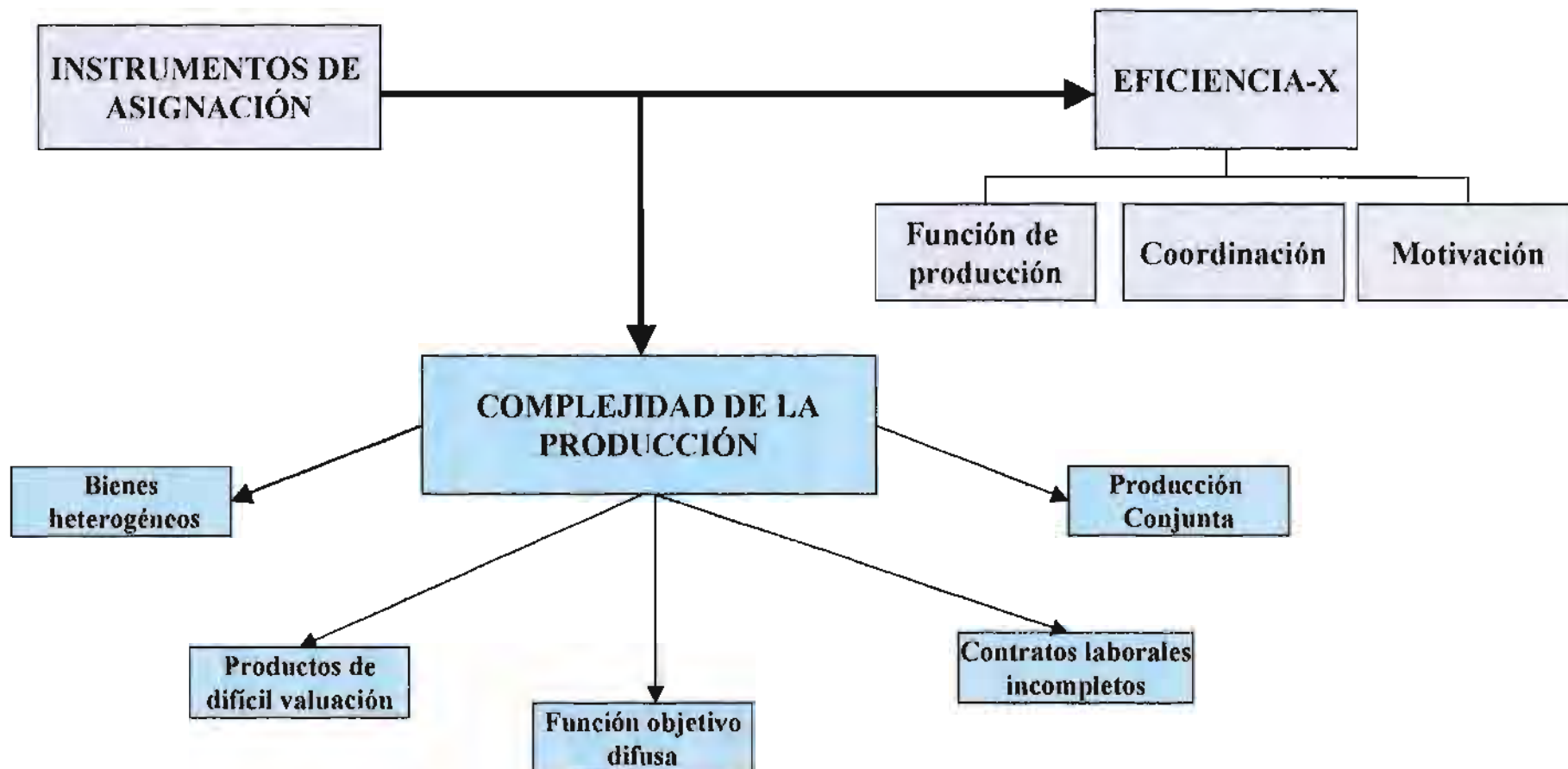
implementar y evaluar el desempeño de mecanismos específicos de asignación de fondos cuyo objeto sea mejorar la eficiencia tanto asignativa como organizativa.

Un punto que se desprende naturalmente de nuestros argumentos es que, en el caso de la universidad, es aconsejable utilizar con cautela el modelo tradicional basado en la empresa con fines de lucro. Los factores a resaltar son los siguientes:

- No es conveniente suponer que los agentes económicos de las universidades maximizan el beneficio o el ingreso de la organización ni que poseen una función objetivo unívoca; los problemas de agencia son de alta relevancia.
- Los precios de los insumos, centralmente los salarios docentes, no suelen ser exógenos.
- No existen criterios claros para distribuir el tiempo de los docentes y de los estudiantes entre las actividades de enseñanza, investigación y otras actividades de relevancia.
- No existen precios de mercado (exógenos) para la mayoría de los productos de enseñanza e investigación, como tampoco para otros productos que constituyen el *output* de la universidad; por lo tanto,
- No existen procedimientos objetivos para calcular sin ambigüedad las contribuciones de cada unidad de enseñanza o investigación a la utilidad total generada por la organización universitaria.
- Las externalidades y otras fallas de mercados son importantes.

En función de estos hechos, nuestro análisis trató de incorporar elementos que van más allá de la concepción basada en la función de producción de la microeconomía más tradicional. El esquema 2.2 puede ser de utilidad para sintetizar y organizar las conclusiones. La función de producción de las universidades utiliza cantidades y calidades variables de insumos (tiempo de los docentes, alumnos, bienes de consumo, equipamiento, etcétera) para producir una gran variedad de productos. A su vez, esta función de producción está determinada por la tecnología disponible, la distribución de los derechos de propiedad entre el estado y las universidades (grado de autonomía) y las propias reglas internas de funcionamiento. En particular, las decisiones económicas en el ámbito de la producción de bienes universitarios referidas a qué composición de bienes producir y con qué tipo de función de producción responden a la coordinación propia de las jerarquías en el plano de las organizaciones. Ello se relaciona con el tipo de bienes económicos que se producen (bienes mixtos, públicos, preferentes) y con las fallas presentes en los mercados de capitales de la educación superior.

Esquema 2.2 La organización económica de las universidades públicas



La ausencia de precios de mercado para la mayoría de los productos universitarios impide su valorización objetiva desde el punto de vista económico e implica que la producción no se orientará entonces por la “soberanía del consumidor”, dado que no existe una clara especificación de la demanda de dichos productos. La determinación sobre el plan de producción recaerá sobre la estructura de *governance* de la organización universitaria. La cuestión en este caso es entonces en qué medida el gobierno, a través de los instrumentos de asignación, puede incidir sobre las reglas internas de funcionamiento de modo tal de promover decisiones que conduzcan a la organización a un nivel de mayor eficiencia.

Como en todo proceso decisorio, los agentes con autoridad dentro de esta estructura de *governance* podrán tomar decisiones más racionales en la medida en que dispongan información adecuada para ello. En tal sentido, contar con indicadores de productividad física o de costos de los productos será de gran utilidad en pos de asegurar la asignación eficiente de los recursos organizacionales. Sin embargo ello no es condición suficiente. El hecho que la información disponible sea de mejor calidad no garantiza que esa información sea bien utilizada cuando las funciones objetivo de los que toman las decisiones no están alineadas con los fines colectivos de la organización. Por otra parte, a diferencia de lo que suele ocurrir en la firma privada, tampoco es probable que el lugar de la maximización del beneficio sea ocupado por la maximización del ingreso de la organización. El diseño de contratos laborales según escala de remuneraciones fijas es una razón fundamental detrás de esto. Asimismo, desde el plano organizacional, pueden ser factores también intervinientes el diseño del puesto de trabajo (por ejemplo, el concurso por cátedras, en lugar de por área departamental o el procedimiento seguido para seleccionar a las autoridades universitarias) o el uso de recompensas no monetarias.

Finalmente, otro elemento que hace complejo el funcionamiento económico de las universidades es que aun cuando pudiera estimarse una función de producción como ocurre habitualmente para la actividad de enseñanza, y determinarse los costos - beneficios de las decisiones adoptadas en esta esfera, estos resultados podrían estar sesgados por la omisión de las economías de producción conjunta.

Desde la perspectiva de lo que nos interesa en esta investigación, todos estos temas nos llevan a privilegiar dos cuestiones que hacen a la mejora del proceso decisorio. La primera se refiere a la necesidad de información válida y confiable para la estimación de la función de producción universitaria y para la minimización de los costos de producción, dentro de los condicionamientos impuestos por la ausencia de precios de mercado. La segunda se refiere al problema motivacional, esto es, a la medida en que los docentes y las autoridades están motivados para el cumplimiento del plan de producción. Este tema se vincula, a su vez, con la compatibilidad entre los incentivos contenidos en el diseño de la

política pública de asignación de fondos y aquellos presentes en los contratos laborales y en la estructura de *governance* de la organización universitaria. Si los miembros de la organización que celebran contratos con el gobierno (para la asignación de fondos públicos por medio de fórmulas, contratos o incentivos directos) no son los mismos agentes que toman las decisiones de producción y gestión, el éxito de estas recompensas monetarias dependerá del grado en que estos incentivos puedan ser trasladados al nivel de los que toman realmente las decisiones organizacionales.

CAPITULO 3

LA ASIGNACIÓN DE FONDOS: EFICACIA DE LOS INSTRUMENTOS FRENTE A LA COMPLEJIDAD ORGANIZACIONAL Y PRODUCTIVA

La tensión entre la restricción de recursos públicos y la expansión de la matrícula universitaria promovió en los gobiernos una preocupación creciente por dos cuestiones básicas: cómo asegurar la eficiencia del gasto y cómo garantizar la calidad en el servicio educativo respetando al mismo tiempo una restricción de presupuesto severa. Hay dos herramientas que se privilegiaron en la búsqueda de estos objetivos: nuevos instrumentos para asignar las partidas presupuestarias entre las universidades y mayor énfasis en el control de calidad, por medio de mecanismos de acreditación de carreras e instituciones y la evaluación externa. En ocasiones, la efectividad de cada una de estas herramientas se vio potenciada gracias a la implementación de políticas que las combinaban. No obstante ello, en tanto la mayor parte de los ingresos de las universidades públicas proviene de los fondos que le asigna el estado, tendió a consolidarse la idea de que la manipulación de los recursos de financiamiento manejados por el tesoro podría constituirse en un instrumento de gran poder para alcanzar los objetivos sociales buscados por la política pública.

En función de este diagnóstico sobre el potencial de los fondos públicos manejados por el tesoro como herramienta de política, creció entre los hacedores de política el interés por contar con un diagnóstico preciso respecto de cuáles eran los instrumentos más apropiados para realizar la asignación de los fondos. En términos generales, la idea era reemplazar los mecanismos inerciales y de negociación política en la asignación presupuestaria por mecanismos que incorporaran en mayor medida pautas de racionalidad económica.

La búsqueda de racionalidad en el gobierno y gestión de las universidades se corresponde además con dos herramientas que adquirieron un peso relevante en los procesos de modernización del estado en los países industrializados, estos son la gestión por objetivos¹ y la técnica de la calidad total. En ambos casos, la política pública se orientó hacia la

¹ La dirección por objetivos es un enfoque de la administración que toma como base el modelo de sistemas y se orienta al logro de resultados. Las partes coordinadas de este sistema son: 1) los objetivos, 2) el entorno en el cual actúa la organización, 3) las restricciones del entorno, 4) los recursos, 5) las actividades de cada componente del sistema, todo esto orientado por el método de dirección para alcanzar metas. La administración por objetivos es un proceso para la fijación de metas, adecuado para fomentar la autogestión, cuyo propósito es aumentar la motivación y la satisfacción en el trabajo, por una parte y aumentar las ganancias y mejorar la organización, por la otra (García de Fanelli 1998). Con relación a la técnica de calidad total, la misma se define por la orientación hacia la preferencia de los consumidores, la participación de los actores organizacionales en la mejora continua de la calidad, un énfasis en los procesos y una evaluación continua de los resultados (Williams 1993).

incorporación de técnicas en boga en el mundo empresario a fin de introducir mejoras en la eficiencia y la calidad de la prestación del servicio público.

En términos del diseño de la política pública, se presupone que este conjunto de estímulos va a generar un producto específico en la organización universitaria, esto es, un cambio en la estructura institucional y en la gestión. Como efectos de estos cambios, se espera que se eleve la eficiencia-x o interna, mejore el nivel de calidad de los productos y, en el plano sistémico, se alcance una distribución equitativa de los fondos entre las instituciones

Debe tenerse en cuenta, sin embargo, que todo intento de dar mayor peso a los criterios de racionalidad económica en las decisiones que se tomen en el campo sectorial de las políticas universitarias necesita de dos condiciones. La primera es que las autoridades a cargo del diseño del instrumento de asignación puedan determinar fines, ordenarlos jerárquicamente, evaluar asignaciones alternativas para alcanzar estos fines y determinar cuál de todas estas asignaciones permite el logro de los fines más valorados. La segunda es que sea posible jerarquizar y profundizar el papel del estado en la coordinación de los planes de producción de la universidad pública en forma indirecta, a través de recompensas monetarias. Aun si interpretamos racionalidad en el sentido más pragmático de racionalidad limitada, estas dos condiciones no podrían cumplirse si no se verifican dos hechos adicionales. El primero es que los fines de la inversión en educación universitaria no sean ambiguos y puedan ser ordenados jerárquicamente. El segundo es que se conozca la función de producción de las universidades, es decir, que sea factible establecer las distintas combinaciones posibles de recursos para alcanzar un cierto nivel y tipo de producto.

El análisis que hemos realizado en los capítulos precedentes de la organización y el funcionamiento económico de la universidad sugiere que sería erróneo desde el punto de vista analítico (e ingenuo desde el punto de vista del manejo de políticas) asumir sin más que estas condiciones se cumplen. La complejidad del entramado organizacional y económico de la universidad indica que es muy probable que en su intento por introducir mayores cuotas de racionalidad los gobiernos se vean involucrados en un proceso de aprendizaje sobre la base de ensayos de prueba y error. Desde este punto de vista, parece razonable asumir que el proceso de aprendizaje respecto de cuáles son los instrumentos de mayor eficacia para el logro de una asignación más racional será más eficiente en la medida que las políticas tomen en cuenta las restricciones que imponen las particulares formas de organizarse para producir que se observan en el ámbito de la educación superior.

Este no ha sido siempre el caso del diseño de las políticas y de los diagnósticos que le dieron sustento. Las políticas que se fueron implementando descansan en tres supuestos centrales. En primer lugar, un diagnóstico negativo del funcionamiento del sistema de educación superior, el cual se expresa en problemas de eficiencia interna (baja graduación, prolongación excesiva de los estudios, aprovechamiento inadecuado de los recursos

existentes), equidad (desigual distribución de los aportes públicos entre las instituciones) y calidad (ofertas de programas de grado y posgrado de desigual calidad, docentes inadecuadamente capacitados, falta de selección en los alumnos, baja inversión en investigación). Este diagnóstico, empero, ha reconocido sólo parcialmente la complejidad organizacional y económica de las universidades públicas. En segundo lugar, se considera que las universidades presentan rasgos de inercia estructural, lo cual les impide realizar por sí mismas cambios endógenos. Identificar estos rasgos, sin embargo, no es equivalente a conocer sus causas y en general se nota una cierta vaguedad en la forma que las políticas han encarado esta cuestión. No se ha indagado, por ejemplo, en el papel de los determinantes estructurales *vis-a-vis* los del entorno que rodea a la organización. Finalmente, se evalúa que, dentro de los instrumentos en manos del gobierno, la regulación por medios económicos (incentivos) es la más apropiada para favorecer el cambio sin afectar la autonomía universitaria, promoviendo a su vez la capacidad de autorregulación de las propias organizaciones. Pero ya nos referimos a las complicaciones que existen para relacionar instrumentos y objetivos en busca de mayor racionalidad cuando se toman en cuenta las estructuras de *governance* y los problemas de alineación de objetivos entre el agente y el principal.

Dentro del espectro de instrumentos utilizados en busca de la racionalidad, el interés de nuestro trabajo se centra en las políticas de asignación de fondos. En función de ello, dedicamos este capítulo a elaborar un marco conceptual para el análisis de esas políticas. En primer lugar, describimos los principales instrumentos y mecanismos empleados en el plano internacional. En segundo lugar, utilizamos el análisis de la estructura de *governance* y de la función de producción de las universidades públicas realizadas en los dos capítulos previos para formular una metodología para el análisis de la eficacia de las políticas de asignación de fondos. Un objetivo importante del capítulo es desarrollar herramientas metodológicas que nos permitan encarar una cuestión clave que motiva nuestro trabajo: ¿cuál es la eficacia de las políticas de asignación de fondos como instrumento exógeno de generación de dinámicas cambio que favorezcan la eficiencia y la calidad en una organización compleja como la universidad?

Los nuevos instrumentos de asignación de fondos

En principio, los fondos del presupuesto público pueden asignarse a la oferta, es decir a las instituciones de educación superior, o directamente a la demanda, es decir a los estudiantes. Si bien en la construcción de una tipología de mecanismos e instrumentos de asignación son factibles ambas posibilidades, la experiencia internacional indica que los fondos se han

asignado casi exclusivamente a las instituciones². Quizás ello responda tanto a restricciones políticas como institucionales para llevar adelante una política de subsidio a la demanda. En primer lugar, puede resultar discutible el supuesto de que los estudiantes eligen la universidad y la carrera según su calidad, ello tanto por la existencia de información imperfecta como porque los gustos son lo suficientemente variados como para que esta no sea la orientación principal de los distintos grupos de estudiantes. Aun cuando se pudiera suponer que los estudiantes optan por la mejor alternativa según calidad, este concepto recibe además distintas acepciones para las diversas clientelas de la educación superior. En segundo lugar, el mercado educativo no es lo suficientemente competitivo como para que el subsidio a la demanda garantice que las universidades se comporten más eficientemente (Aoki y Feiner 1996). Finalmente, las universidades temen a las fluctuaciones en la matrícula, lo cual podría poner en peligro la planificación de carreras de larga duración.

Si bien es posible afirmar que la asignación directa a la demanda no tiene un peso de gran relevancia en el financiamiento actual de las instituciones de educación superior, cabe acotar que algunas de sus virtudes son capturadas indirectamente por los nuevos instrumentos de financiamiento dirigidos a la oferta, en los cuales se tratan de introducir señales que de algún modo simulen la operatoria del mercado captando las demandas de los estudiantes y estimulando la competencia entre las instituciones³.

Centrándonos entonces en el subsidio a la oferta — forma predominante en la mayoría de los países industrializados y en desarrollo — es posible sintetizar los mecanismos institucionales y los instrumentos empleados en los distintos casos en el esquema 3.1⁴:

² En el año 2001 Holanda inició una experiencia piloto de aplicación de un sistema de *vouchers* que afecta sólo a un grupo reducido de instituciones. Para mayor información ver Vossensteyn (2001).

³ Las experiencias de asignación de fondos a los estudiantes se circunscriben al otorgamiento de becas o créditos educativos, los cuales en sentido estricto no financian directamente la producción del servicio educativo o la investigación sino que colaboran para mejorar la equidad y calidad de los insumos que intervienen en este proceso productivo (el tiempo que los estudiantes destinan a la actividad de aprendizaje).

⁴ Ver al respecto Albrecht y Ziderman (1992), Williams (1990, 1995), Piffano (1993) y Harrold (1992).

Esquema 3.1 Mecanismos de asignación de fondos públicos a la oferta universitaria



En primer lugar, se encuentra el proceso político de fijación del monto total a asignar al sector universitario dentro de las partidas presupuestarias. Este monto es la dotación inicial que determina la capacidad del sistema para llevar adelante las actividades de enseñanza e investigación y la calidad con la cual el servicio puede ser provisto. Constituye, por tanto, la restricción presupuestaria con la cual el sector debe operar. Consideramos que esta dotación inicial incide sobre la viabilidad política de introducir ciertos tipos de instrumentos de asignación. En particular, determina los límites a posibles compensaciones de los perdedores de la reforma producida por la introducción de estos instrumentos de mejora en la asignación.

La distribución del presupuesto desde el gobierno a las universidades puede ser realizada por un mecanismo directo, destinando una suma de fondos a cada universidad o utilizando un ente intermedio que se ocupa, a su vez, de realizar la distribución secundaria entre las universidades. El objetivo de este ente intermedio es garantizar la independencia de las instituciones de la intervención del poder político. Con este propósito fueron creados entes intermedios en los países del Reino Unido y en aquellos pertenecientes al *Commonwealth* (Albrecht y Ziderman 1992). En el Reino Unido, entre 1954 y 1988 el ente intermedio de financiamiento fue el *University Grants Committee* (UGC). El UGC asignaba a las universidades un monto global que era libremente utilizado por éstas. La única exigencia era respetar las normas financieras y contables correspondientes. Si bien el UGC empleaba una fórmula en dicho procedimiento, no la daba a conocer a fin de no influir sobre la autonomía de las universidades. Ello facilitaba la gestión colegiada de las instituciones en manos de los académicos (Williams 1995). En 1988 se reemplaza el UGC por el *University Funding Council* (UFC), en este caso con mayor injerencia estatal.

Los miembros de los organismos intermedios son usualmente autoridades universitarias y suele también haber representantes del gobierno. El UFC incluyó asimismo representantes de la industria. El ente intermedio tiene por misión evaluar las necesidades del sector universitario y volcarlas en un presupuesto. De acuerdo con la evaluación sobre el funcionamiento de estos entes realizada por Albrecht y Ziderman (1992), este mecanismo funciona bien cuando el gobierno prefiere que el proceso de asignación descansa en manos de expertos, en lugar de burócratas. La experiencia demuestra que estos entes pueden promover, en ciertas circunstancias, la autonomía universitaria y servir como instancias de asignación de fondos según criterios y no en función de negociaciones políticas. Sin embargo, su sola existencia no garantiza que ello vaya a ocurrir. Ni los entes intermedios más fuertes son inmunes a la política universitaria o a la presión gubernamental. Por otra parte, en ocasiones, como lo demuestran los casos de Nigeria e Israel, entes intermedios fuertes pueden ejercer un control excesivo sobre las instituciones e interferir de igual modo que lo podría hacer el gobierno (Albrecht y Ziderman 1992).

Sea por la vía de asignaciones directas a las instituciones o indirectas, a través de un ente intermedio, los fondos pueden llegar a las universidades de dos modos.

- Por partida de gasto (*line-item-budgeting*)
- Como una partida global (*block grant*)

La asignación de los fondos públicos por partida de gasto ha sido la forma más difundida entre los países europeos y los países latinoamericanos hasta mediados de los años ochenta (Williams 1990). Acompaña esta forma de asignación burocrática, una gestión pasiva por el lado de las instituciones universitarias, cuya preocupación dominante pasa a ser la de ejecutar las partidas de gastos en insumos según el presupuesto asignado por el gobierno, estando las remuneraciones fijadas centralmente. Usualmente este mecanismo de asignación es incremental, respetándose los montos asignados en partidas pasadas, a lo cual se le adicionan los aumentos dispuestos por el gobierno para el sector universitario de cada año. Desde el lado de los gobiernos, la principal ventaja consiste en controlar directamente el costo del servicio pues el precio del principal insumo, las remuneraciones docentes y no docentes, las fija el propio estado a través del presupuesto. Por el lado de las universidades, evita conflictos internos en el proceso de asignación, siendo que el mismo viene determinado desde el nivel central, descomprimiendo los costos de transacción para las universidades, inherentes al diseño, implementación y control de los procedimientos de asignación.

Como desventajas de este mecanismo se mencionan las siguientes (Albrecht y Ziderman 1992; Piffano 1993):

- La falta de transparencia en la determinación de los montos que corresponden a cada institución, dado que no existen criterios objetivos de asignación.
- La distorsión en la asignación de los recursos internamente en tanto las instituciones no tienen incentivos para administrarlos eficientemente.
- La ausencia de señales para responder a las demandas externas.
- Las restricciones al gerenciamiento, pues las organizaciones no pueden cambiar dinámicamente la asignación de los recursos para mejorar la eficiencia interna
- La presencia de una política salarial centralizada y homogénea, no pudiéndose utilizar este instrumento para incentivar la mejora de la eficiencia y la calidad institucional.

Con el propósito de elevar la capacidad de coordinación del estado y subsanar los inconvenientes generados por la transferencia burocrática — en el marco de la autonomía universitaria — los ministerios de educación comenzaron a fomentar en los años ochenta el

cambio en los contratos que determinan las condiciones de transferencia del subsidio público a las universidades. Ello se fue dando a través de algunas reformas en los derechos de propiedad y en los mecanismos de distribución de los recursos. El primer paso fue asignar a las universidades un monto global para después experimentar con el uso de distintos instrumentos para la distribución secundaria del presupuesto universitario entre las instituciones. También se introdujeron medidas tendientes a elevar la productividad de la docencia ligando el sistema de remuneraciones a indicadores de productividad (*merit system*),⁵ generándose un fuerte ataque en Estados Unidos a la institución del *tenure* (contratos laborales que aseguran estabilidad) sobre la base del argumento de que la misma tiene efectos distorsivos sobre la eficiencia. Todo ello fue acompañado por el control de la calidad de los programas y las instituciones. Bajo condiciones particulares en cada caso, estas políticas han comenzado a formar parte de la agenda de educación superior en varios países latinoamericanos (García de Fanelli 2000 b).

Entre los instrumentos utilizados por el gobierno para la asignación secundaria de los recursos públicos entre las universidades podemos distinguir dos grandes tipos:

- Fórmulas
- Contratos

Fórmulas

El uso de fórmulas para distribuir el presupuesto público es uno de los mecanismos más empleados entre los países integrantes de la OECD (Williams 1990). Sus principales ventajas frente a los métodos tradicionales de financiación pública por negociación del presupuesto se encuentran en la garantía de un tratamiento semejante a las universidades, ya que se les ofrece a todas las mismas reglas de juego, un aumento de la transparencia en la distribución de fondos públicos y la flexibilidad que proporciona a los gobiernos para inducir a las universidades al logro de los objetivos considerados socialmente deseables respetando la autonomía (Bricall 2000).

En su forma más simple, la fórmula toma en cuenta el costo promedio por alumno, según disciplina y nivel, que el gobierno financia en función de la matrícula de la institución. Otra alternativa es la distribución del presupuesto según la cantidad de cargos docentes y no docentes. En ambos casos se asignan los fondos públicos en función de los insumos de las instituciones de educación superior, aunque en el caso de que la fórmula se centre en los alumnos, podría interpretarse también que se está financiando según el producto. La

5. Para mayor información sobre este tema ver: Hansen, (1992); McPherson. y Schapiro (1999) y McPherson y Winston (1993).

utilización de ponderadores en la fórmula brinda al gobierno la posibilidad de delinear una política más específica.

En algunos países de la OECD y en casi todos los latinoamericanos existen problemas de eficiencia que se traducen en una baja proporción de alumnos que se gradúan y en la prolongación excesiva del periodo de estudios. Para incentivar la solución de estos problemas la fórmula puede incorporar ponderadores que premien en función de la proporción de graduados y el acortamiento de los plazos de estudio. En particular, la asignación puede realizarse sobre la base de los resultados. El financiamiento según resultados o *performance-base funding* se ha instrumentado en varios estados de los Estados Unidos y en algunos países europeos. En Suecia, Dinamarca y Holanda, el financiamiento según resultados representa entre un 5 y 10 por ciento del monto base asignado al sistema. En Holanda, se premia que las estudiantes completen sus estudios en el tiempo normal (usualmente cuatro años). En Suecia, poco menos del 50 por ciento del presupuesto se asigna según resultados mientras que el sistema de educación superior de Dinamarca es el único caso donde todo el presupuesto se asigna según este modelo (Kaiser *et al* 2001).

El uso de fórmulas según resultados o *performance funding* está ampliamente difundido en los Estados Unidos. Esta modalidad de asignación vincula la asignación estatal a las universidades públicas sobre la base de un grupo de indicadores que reflejan las prioridades estatales. Las nuevas técnicas presupuestarias adoptadas por las universidades norteamericanas desde los años setenta facilitaron a su vez la implementación de esta modalidad. En particular se incorporaron técnicas tales como el presupuesto por programa y el presupuesto base cero. La ventaja del presupuesto por programa es que demanda un estudio de los costos y los beneficios de cada actividad. Se deben cuantificar los fines, los objetivos y las metas así como los costos y beneficios de las políticas alternativas. Por su parte, el método de presupuesto base cero requiere que todas las actividades sean identificadas en "paquetes de decisión" los cuales son evaluados por un análisis sistemático de su importancia relativa. Para ello se debe definir claramente cada actividad y ordenarlas según un análisis costo - beneficio o análisis subjetivo.

En principio, la fórmula supone la asignación de fondos sin condicionamientos para las universidades, las cuales pueden a su vez distribuir libremente la partida global correspondiente entre aquellas actividades y programas que consideren prioritarios. Sin embargo, las señales que se envían a través de los indicadores incorporados en la fórmula buscan alinear la función objetivo del gobierno con aquellas de las instituciones universitarias, promoviendo un comportamiento específico según el patrón que especifica la fórmula.

Contratos

Los contratos son instrumentos de asignación utilizados por el gobierno a fin de promover actividades, programas o comportamientos específicos en las universidades. A diferencia de las fórmulas, los contratos condicionan el accionar de las universidades al sujetarlas a los términos del mismo.

Los contratos pueden ser asignados por la vía competitiva o simplemente por adjudicación a toda institución, grupo o individuo dentro de ella que cumpla con ciertos criterios de elegibilidad. Cuando se lo realiza por la vía competitiva se busca premiar la calidad de la propuesta dentro de líneas de financiamiento consideradas prioritarias por el gobierno. En este caso, el gobierno actúa como un monopsonio, comprando servicios al mejor postor⁶. Este mecanismo, de antigua data en el campo de la asignación de fondos de investigación, es utilizado crecientemente por los gobiernos para la mejora de la calidad.

Dentro de los contratos no competitivos encontramos los "contratos - programa". Un ejemplo de su aplicación es el sistema francés. En este caso son las propias instituciones que negocian con el gobierno llevar adelante un determinado proyecto académico o de gestión. Por supuesto, el ministerio debe también fijar qué tipo de proyectos está dispuesto a financiar y sobre esta base se negocia con las universidades (Abécassis 1994).

La asignación del presupuesto global destinado a cada institución podría realizarse, en principio, a través de un único contrato comprensivo para el conjunto de funciones y programas académicos. Sin embargo, realizarlo de este modo puede implicar costos de transacción muy elevados (Ferris 1991). Es por ello, que la alternativa con mayor grado de aceptación internacionalmente ha sido la combinación de una suma global, que financia las actividades operativas centrales de cada universidad, y cuya asignación interna entre partidas de gastos queda en manos de las propias instituciones, y contratos de asignación específica para llevar adelante ciertos programas particulares en el caso de la enseñanza o la investigación. Básicamente esta solución, que mezcla un procedimiento en parte inercial con la distribución de fondos competitivos, responde a la necesidad de estabilidad en la disponibilidad de los fondos operativos. Debe tenerse en cuenta que estos fondos fundamentalmente se destinan a gastos en personal y a gastos de funcionamiento de las distintas actividades centrales de la universidad. Ello explica también que cuando se han

⁶ Un mecanismo de este tipo se empleó en las universidades del Reino Unido para distribuir los fondos de enseñanza entre las instituciones de educación superior. Por este medio se trató de simular la competencia de mercado. Así, todas las universidades tuvieron que ofertar vacantes en cada uno de los centros de costos para el periodo 1994-95. La oferta debía tomar la forma de ofrecer x lugares a y libras por lugar y z lugares a w libras, asumiendo que siendo q un precio guía suministrado por la UFC sobre la base de los costos medios, w sería menor a y . El objetivo de la UFC era promover la utilización de las economías de escala que se estimaban presentes en el sector universitario. Esta política se aplicó sólo en una oportunidad pues lejos de competir por precios, las universidades se colusionaron para ofrecer todas vacantes a los precios guía y no a valores por debajo de éstos.

implementado fórmulas según resultados, las mismas no representen más de un 5 o 6 por ciento del monto global.

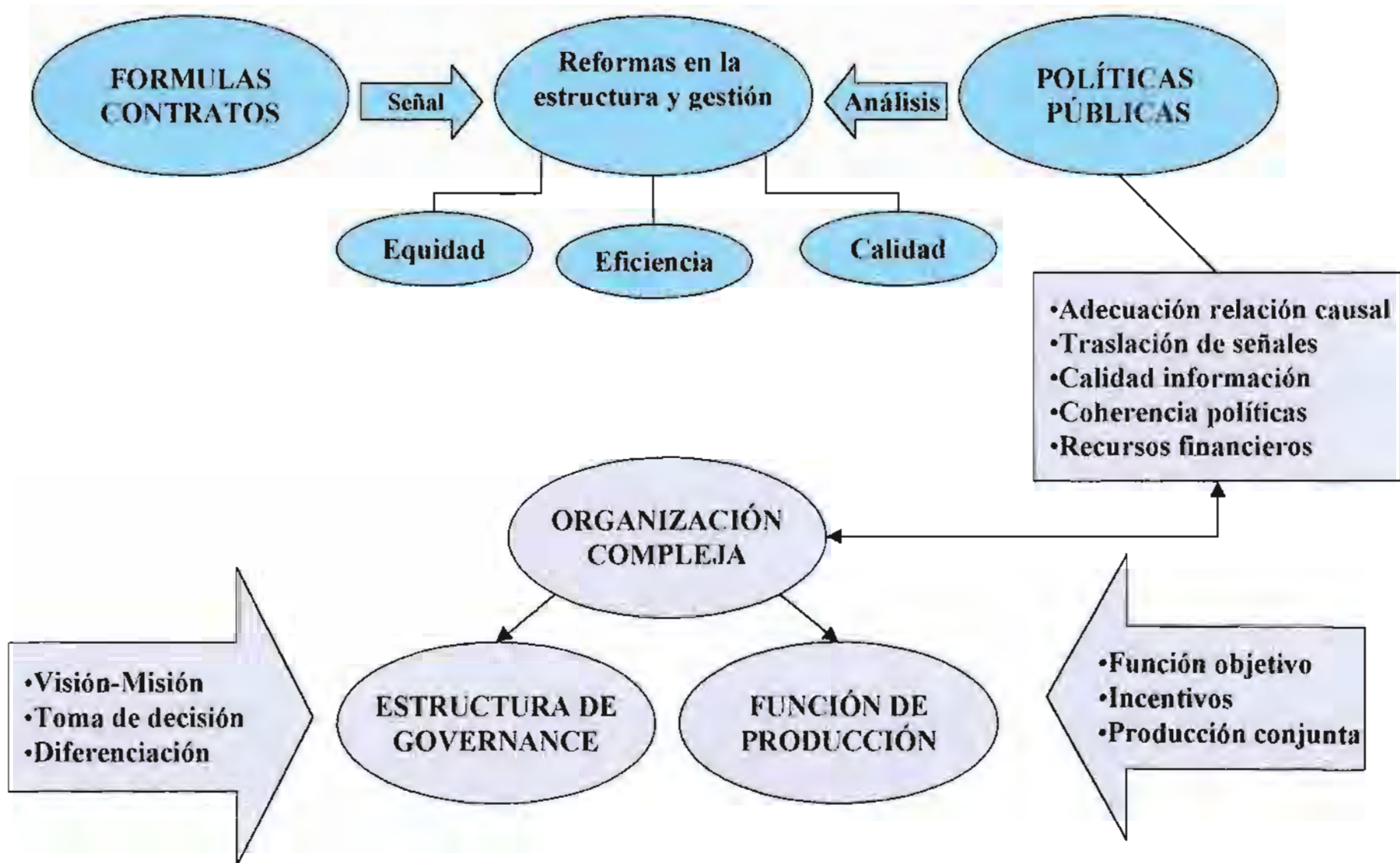
En todos estos casos, la interferencia gubernamental ocurre por medio del cambio de las percepciones de la naturaleza de las alternativas de elección para los actores; se cambia el atractivo relativo de las alternativas. En términos económicos, ello implica afectar el proceso de elección según la función de utilidad de los agentes a través de un cambio en los precios relativos (North 1990).

En suma, los instrumentos de política actúan como un estímulo externo para promover una cierta conducta organizacional deseable. La cuestión entonces a analizar es ¿se puede sostener una hipótesis determinista para juzgar esta relación entre estímulo y respuesta?

Dimensiones a analizar en las políticas de financiamiento

El esquema 3.2 brinda una versión simplificada de las dimensiones a contemplar en el estudio del carácter de agente de cambio de las políticas de financiamiento. Estas dimensiones guardan correspondencia con la caracterización de la universidad pública como organización y función de producción compleja realizada en los dos capítulos previos.

Esquema 3.2 Dimensiones de análisis de las políticas públicas de asignación de fondos a las universidades



El estímulo para el cambio proviene de dos tipos genéricos de instrumentos de política: fórmulas y contratos de asignación específica. En ambos casos, se busca estimular el cambio a través del uso de recompensas monetarias empleando para ello indicadores y líneas de actividades que son promovidas por la política pública. Como ya mencionamos en el capítulo 2, estos indicadores cumplen la función de los precios: coordinan la actividad dispersa de un conjunto de agentes económicos.

Las respuestas que se esperan como resultado de la implementación de estas políticas públicas son cambios en el plano de las estructuras institucionales y la gestión de las universidades. Como producto de ellos, las universidades deberían acercarse a su frontera técnica de producción (eficiencia- x), sin disminuir o aun aumentando su nivel de calidad, y la distribución resultante debería ser tal que se logre la equidad interinstitucional.

Con relación a la cuestión de la eficiencia y de la calidad en el campo de la organización universitaria, para que la política pública de financiamiento promueva mejoras en tal sentido se debe examinar:

- 1) El grado de conocimiento por parte de los que diseñan las políticas públicas respecto de la función de producción de cada una de las universidades afectadas por el instrumento de asignación. Ello incluye también el conocimiento de la calidad de los productos.
- 2) Quiénes son los que toman las decisiones sobre los planes de producción y respecto de la división del trabajo — es decir, quiénes deciden sobre qué cosas se deben hacer, cómo se deben hacer y quiénes las deben hacer — y qué agentes influyen endógena y exógenamente sobre todo este proceso.
- 3) Cuál es la información disponible para la formulación de los instrumentos y para el sistema de comunicación interna.
- 4) En qué medida la estructura de incentivos definida por las relaciones de autoridad y las relaciones laborales permiten que los agentes lleven adelante el plan de producción.

Así, por ejemplo, si uno de los objetivos de la política de financiamiento es promover una mayor tasa de retención y graduación entre los estudiantes, ello puede implicar cambios en distintos planos de la organización universitaria, como ser:

- En la estructura institucional (por ejemplo, reformas en los regímenes de alumnos, esto es, en los procesos de admisión, condiciones de permanencia, evaluación y graduación; reformas en los regímenes que regulan los contratos laborales docentes, premiando la actividad de enseñanza y la tutoría en mayor medida que la investigación).

- Mejoras en la gestión de los asuntos estudiantiles (por ejemplo, cursos de nivelación para compensar los bajos perfiles educativos con los cuales egresan del secundario los estudiantes, cursos de orientación vocacional, becas de manutención y de mérito).
- Mejoras en los planes de estudio (por ejemplo, acortamiento de las carreras; mejor articulación de los contenidos curriculares con las demandas de la investigación académica y el mercado laboral, actualización de los programas, flexibilización de los planes de los estudios a través de la revisión del régimen de correlatividades y la articulación entre carreras afines).

En este caso particular, suponiendo que conocemos cuál es el nivel máximo de producto (por ejemplo, graduados o alumnos que permanecen estudiando) que puede alcanzarse con los recursos disponibles en cada universidad, la cuestión a examinar es quiénes son los que deciden sobre los temas antes mencionados dentro de las universidades y en qué medida la política genera incentivos que estimulan a estos agentes a actuar del modo esperado. De acuerdo a las conclusiones de los estudios sobre cambio en las universidades, las políticas encuentran menos obstáculos cuando no afectan directamente a las áreas funcionalmente más relevantes dentro de la estructura de gobierno y de gestión de las universidades, las cuales presentan mayor grado de inercia estructural.

En síntesis, la eficacia de la política de asignación, en términos del alcance de sus objetivos (logro de mayor eficiencia, calidad y equidad interinstitucional) dependerá:

- 1) De la adecuación de la relación causal planteada en el diseño del instrumento.
- 2) De la capacidad de traslación del mensaje a los centros de decisión y ejecución dentro de la organización. Ello implica también analizar la estructura de incentivos implícitas en las relaciones de autoridad y en las relaciones laborales para llevar adelante los planes de producción⁷.
- 3) De la calidad de la información utilizada en el diseño del instrumento y en el sistema de comunicación del mensaje dentro de la organización universitaria.
- 4) De la magnitud y horizonte temporal de los recursos financieros comprometidos en la ejecución de la política.
- 5) De la coherencia interna del conjunto de políticas dirigidas a este sector educativo.

⁷ Las dimensiones 1 y 2 corresponden a los dos aspectos que Cerych y Sabatier (1992) reconocen como importantes dentro de lo que ellos denominan "*adequacy of causal theory underlying the reform*". Ellos explican su relevancia en estos términos (Cerych y Sabatier 1992: 1006): "*If goals are to be realized, it is important that causal links be understood and that officials responsible for implementing the program have jurisdiction over sufficient critical linkages to make possible the attainment of objectives. Only when these two conditions have been met can the basic decision establishing the reform be said to "incorporate" a valid causal theory.*"

Adecuación de la relación causal

La cuestión central en este caso es determinar en qué medida el diseño de la política de financiamiento parte de una especificación adecuada del modelo de funcionamiento organizacional y económico de las universidades, en los términos en que fue desarrollado en los capítulos 1 y 2. Ello implica analizar:

- Si el diagnóstico sobre el cual se basa la política está empíricamente corroborado.
- El grado de conocimiento de la frontera técnica de producción.
- Si el diseño ha tenido en cuenta la multiplicidad de objetivos y la heterogeneidad institucional.
- Si el instrumento permite solucionar los problemas de agencia presentes en la relación gobierno – universidad.
- La capacidad del gobierno de hacer cumplir los contratos que se firmen con las universidades (*enforcement*).

En este último caso, se debe tener presente que cada uno de los instrumentos de política diseñados para distribuir los fondos públicos a las universidades supone la realización de un contrato, el cual establece qué derechos de propiedad son transferidos a las universidades y bajo qué términos. Por ejemplo, tras la asignación competitiva de fondos entre las universidades, aquellas favorecidas por una línea de financiamiento particular, acuerdan con el estado las acciones a emprender para alcanzar las metas del proyecto y los términos en que estas se realizarán.

Una dimensión a contemplar en este caso es en qué medida existen instituciones que permiten el control de lo acordado en el contrato y si esto es posible con un nivel de costos factible de sobrellevar para el estado.

Capacidad del mensaje de trasladarse a los centros de decisión y ejecución

La coordinación de la política se logra en tanto el plan formulado se traduce en que los individuos comprometidos dentro del mismo voluntariamente cumplan con su parte en el todo. Se debe entonces determinar en qué medida aquellos que acuerdan con las autoridades gubernamentales para llevar adelante el plan son los mismos que están en condiciones de tomar las decisiones o, en caso contrario, en qué medida ellos tienen mecanismos de incentivos o de directivas para imponer este plan internamente.

Si la universidad va a operar sobre la frontera técnica de producción, los agentes económicos deben tener los incentivos apropiados. Estos incentivos dependen de los derechos de propiedad de *jure* o de *facto* sobre el uso de los recursos a su disposición. La

productividad aumenta cuando los derechos de propiedad fomentan que los decisores internalicen el total de los costos y beneficios sociales de sus acciones. Si esto no ocurre, difícilmente se logre promover un aumento de eficiencia en las universidades.

Como se analizó en capítulos precedentes, no es fácil cumplir con la condición recién señalada. Esto se debe al grado de atomización de la toma de decisiones en las universidades y a que la asignación de los derechos de propiedad no siempre fomenta la búsqueda de los intereses colectivos. Es por ello que también es relevante evaluar en qué medida dicha reforma implica alterar el núcleo duro de la organización *versus* la creación de nuevas entidades más flexibles en su periferia organizacional. Es más probable que la política sea eficaz en este segundo caso, aunque el costo es introducir un mayor grado de dispersión organizacional.

El núcleo duro de la organización universitaria pública hace referencia a las instituciones que rigen su estructura de gobierno y al poder de los grupos ocupacionales dentro de la organización. Alterar este núcleo supone, por tanto, capacidad para negociar, establecer alianzas, compensar a los perdedores. Cuando en cambio el proceso de reforma no afecta a este núcleo sino que puede canalizarse por medio de la diferenciación institucional, creando nuevas estructuras, entonces es más probable que la reforma encuentre menos resistencia en la consecución de sus propósitos, aunque estos serán necesariamente más limitados en su alcance y se incurrirá en el riesgo de aumento en la *dispersión antes mencionado*.

La calidad de la información

Garantizar la calidad de las señales emitidas por los instrumentos de financiamiento es condición necesaria, aunque no suficiente, para que los receptores de este mensaje (las universidades) puedan decodificarlo adecuadamente.

En la mayor parte de los casos, los instrumentos de financiamiento emplean distinto tipo de indicadores que miden los insumos, procesos o productos organizacionales. En la fórmula, dichos indicadores son incluidos como variables *proxies* de los costos de producción, en carácter de indicadores de *performance* o para fomentar la producción de bienes preferentes. En los contratos de asignación específica, los indicadores se utilizan en la selección (*screening*) de los beneficiarios y en la evaluación posterior del cumplimiento del contrato.

De acuerdo con la OECD (1988:73 en Cave y Hanney 1992) un indicador es “un valor numérico usado para medir algo que es difícil de cuantificar”. El análisis del funcionamiento de las universidades en términos de la teoría económica de la producción deja en claro que son muchos los aspectos de la actividad educativa complejos de llevar a expresiones monetarias susceptibles de medición.

Normalmente se considera que, como todo indicador, aquellos que se utilizan para evaluar el funcionamiento de las universidades deben ser válidos, es decir deben tener el mismo alcance de contenido que la definición nominal del concepto que se busca medir. También deben ser confiables, en otras palabras, su aplicación debe producir el mismo resultado en las diferentes aplicaciones.

Además de estas dos condiciones, se suelen mencionar otros aspectos a tener en cuenta (Cave y Hanney 1992, Sanyal y Martín 1998):

1. La pertinencia o relevancia: deben medir aspectos que merecen medirse de acuerdo a los objetivos de la institución.
2. La ambigüedad: la dirección de la mejora debe ser clara.
3. El costo de recolección: No deben ser muy costosos ni de difícil obtención.
4. Actualización: Deben estar disponibles en el momento que se necesiten para tomar decisiones apropiadas.
5. Manipulabilidad: debe resultar imposible manipular los indicadores a fin de ofrecer una imagen distorsionada de la realidad, favorable a las actividades que se evalúan.

En particular, respecto de la validez del indicador de eficiencia es importante controlar por los insumos utilizados (Johnes y Taylor 1990). De no hacerlo, se puede cometer el error de comparar la eficiencia relativa de instituciones que no tienen a su disposición la misma cantidad o calidad de los insumos. En otras palabras, para evaluar la eficiencia se debe tener en cuenta que el indicador construido mida el valor agregado durante el proceso de producción educativa.

La coherencia de las políticas y los recursos financieros comprometidos

Importa, en este caso, analizar la coherencia entre el conjunto de políticas diseñadas cuya población objetivo son las universidades públicas, observando en qué medida todos los instrumentos empleados promueven conductas que guardan coherencia entre sí, reforzándose mutuamente en su accionar. Es también relevante determinar la viabilidad financiera del proyecto emprendido. Esto supone evaluar si los recursos comprometidos para su implementación son adecuados para llevarlo adelante en los términos prefijados originalmente y si serán sostenibles en el largo plazo.

PARTE II

LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL

CAPITULO 4

FORMULAS Y CONTRATOS EN LOS ESTADOS UNIDOS, EL REINO UNIDO Y FRANCIA

En el capítulo 3 hemos discutido un esquema para el análisis de los instrumentos de asignación de fondos que se han incorporado en la política universitaria en las últimas dos décadas. A fin de alcanzar una comprensión mayor de estos instrumentos en su carácter de potenciales promotores de la dinámica de cambio de las universidades públicas, en este capítulo analizaremos el uso de fórmulas y contratos a través de la experiencia de tres países: Estados Unidos, Reino Unido y Francia.

En función de los objetivos de este trabajo de investigación, nos centraremos en la descripción del contexto institucional y organizacional en que se aplicaron estos instrumentos y en la evaluación de su capacidad para lograr los objetivos de promover la eficiencia, la equidad interinstitucional y la calidad de las universidades públicas.

La selección de estos tres casos halla su fundamento en la importancia que los mismos han tenido en su carácter de distintos “modelos a imitar” por parte del resto de los países industrializados y en desarrollo¹. Estados Unidos es el país con mayor experiencia en el uso de fórmulas para la distribución del presupuesto entre las instituciones de educación superior. En los años ochenta experimentó también un cambio hacia la asignación de fondos según resultados. En el Reino Unido, la llamada revolución del gerencialismo incorporó el empleo de fórmulas para asignar los fondos de enseñanza — centrada en la medición de costos y precios — y para distribuir los fondos destinados a la investigación, utilizando en este último caso como principal criterio la medición de los resultados y la calidad de esta actividad. Finalmente, el caso francés contrasta con estas dos experiencias, volcadas principalmente al aumento de la eficiencia y la calidad vía la competencia y el uso de fórmulas, encontrando que en su lugar, el camino privilegiado para la modernización del estado debe descansar en la realización de acuerdos - programa o contratos no competitivos.

Estos tres países presentan como un rasgo común un nivel de esfuerzo estatal alto en términos de financiamiento de sus sistemas de educación superior. Ello se refleja en el 1 por ciento o más de su PBI que destinan a esta actividad. Cabe señalar empero ciertos contrastes importantes en sus estructuras demográficas, económicas y educativas, especialmente, entre

¹ Dill y Sporn (1995: 1) citando al respecto a Ben-David, señalan: “As in the past, the university foundations of the European continent, the UK, and the United States are critical touchstones in this debate, not because they are the only examples of change, but because they have served as the historical models on which all other contemporary systems of higher education are based.”

los dos países europeos seleccionados, por un lado, y los Estados Unidos, por el otro (ver cuadro 4.1).

Cuadro 4.1 Indicadores demográficos, económicos y de educación superior seleccionados en los Estados Unidos, Reino Unido y Francia

Indicador	Estados Unidos	Reino Unido	Francia
PBI per capita ¹	31.872	22.093	22.897
Millones de habitantes ²	280.4	59.0	59.3
Estud. Universitarios ³	8.896.765	1.321.713	1.621.498
Desigualdad de ingresos ⁴	40,8 (1997)	36,1 (1991)	32,7 (1995)
Nro.Est. Terciarios cada 100 mil habitantes ⁵	5.844	3.102	3.850
Gasto Público en Ed.Superior /PBI ⁶	1,3	1,1	1,0
Gasto por estud. Univ. en dólares PPP ⁶	19.802	9.699	7.113
Gasto Est. Universitario /PBI per capita ⁶	61	46	34

1. PPP en dólares de Estados Unidos, 1999

2. En 1999.

3. La matrícula de Francia y Reino Unido corresponde al año 93/94. La de Estados Unidos al año 1997.

4. Medido según Coeficiente de Gini.

5. Año 1995.

6. Año 1998.

Fuente: OECD (2000), UNESCO (1998), PNUD (2001).

Estados Unidos merece un tratamiento diferencial, tanto por su tamaño poblacional, el cual se refleja en los casi 9 millones de estudiantes universitarios², como por estar integrado por casi cincuenta sistemas de educación superior, uno por cada uno de los estados de los Estados Unidos. Presenta además una inversión de recursos financieros en este nivel muy superior a la de los otros dos países. Su tamaño y su riqueza de recursos lo convierte en un polo de atracción de docentes y estudiantes de otros países y lo configura como el principal modelo a imitar por el resto de los países industrializados y en desarrollo. Comenzaremos nuestro estudio con este país, para continuar con los casos del Reino Unido y Francia. Concluimos este capítulo con un balance de estas experiencias centrado en los puntos que son de relevancia para este estudio. Específicamente, en primer lugar, evaluamos la adecuación de los instrumentos utilizados en cada caso en función del funcionamiento organizacional y

² Se excluyó en este caso a los estudiantes de los *community colleges* para que el dato fuera comparable con el Reino Unido y Francia.

económico de las universidades y, en segundo lugar, examinamos el alcance de las fórmulas y contratos como potenciales inductores del cambio en la dinámica de funcionamiento económico y organizacional de la universidad.

La experiencia de los pioneros: Estados Unidos

Es de destacar que varias de las políticas que conforman la agenda de reformas de la educación superior en América latina, como así también la de los países europeos, son ya de antigua data en el sistema norteamericano³. Ello es atribuible a que ha sido uno de los sistemas que más pronto alcanzó la universalización de su matrícula de educación superior. Se vio así obligado, mucho antes que los otros países industrializados, a brindar una solución al dilema entre masividad y fondos públicos que no crecen a la par. Dicha solución descansó en elevar la complejidad organizacional e institucional al diversificar la oferta y las fuentes de financiamiento. La diversificación de la oferta se observa en la variedad institucional existente entre sus 4.096 instituciones de educación superior y en los numerosos programas de pregrado, grado y posgrado. El segundo aspecto, correspondiente a la diversificación de las fuentes de financiamiento, se refleja en el cuadro 4.2.

Cuadro 4.2 Fuentes de ingreso de las instituciones de educación superior norteamericanas por tipo de universidad (4-year institutions), 1995-1996 (en porcentaje)

Fuente	Universidades Públicas*	Universidades Privadas**
Gobierno federal***	12,3	14,2
Gobiernos estatales	34,2	1,8
Aranceles	18,3	41,4
Donaciones, contratos, subsidios	4,8	9,4
Ingreso por <i>endowment</i>	0,7	5,4
Venta de servicios	25,7	21,6
Gobiernos locales	0,8	0,7
Otros	3,3	5,4
Total	100,0	100,0

* En 1997 existían 615 universidades públicas cuya matrícula total era de 5.835.433 alumnos.

** En 1997 existían 1.705 universidades privadas cuya matrícula total era de 3.061.332 alumnos.

*** Excluye asistencia económica a los estudiantes.

Fuente: U.S. Department of Education, *The Digest of Education Statistics* (1998).

³ Este es el caso, que seguidamente expondremos, del uso de fórmulas para la asignación del financiamiento. Otro ejemplo en el mismo sentido son los *Community Colleges*, cuyos antecesores, los *Junior Colleges* hicieron su aparición a comienzos del siglo XX. Estos *Community Colleges* surgen en su versión moderna a partir del Plan Maestro para la Educación Superior de California a fines de la década del cincuenta (García de Fanelli y Trombetta 1996). También es propio de la evolución histórica del sistema norteamericano a lo largo del siglo XX la alta presencia del sector privado, el cobro de aranceles, el otorgamiento de créditos educativos, los estudios de maestría y los procesos de acreditación de instituciones y programas.

En los Estados Unidos, la educación es jurídicamente un aspecto que corresponde a cada uno de los cincuenta estados que lo conforman. Ello explica que la fuente de mayor peso en el financiamiento de las universidades públicas sea el aporte estatal. Este hecho otorga alta relevancia política al instrumento utilizado para asignar estos fondos. Este proceso de asignación se constituye entonces en el mecanismo de control más importante en manos de los gobiernos estatales. Por su parte, el gobierno nacional contribuye indirectamente con el sostén de dicho sistema, a través del otorgamiento de becas, créditos educativos y fondos para investigación.

Históricamente la asignación de los fondos estatales a las instituciones de educación superior públicas se realizaba en función de los insumos organizacionales. En 1996 unos treinta estados empleaban fórmulas sobre la base de insumos y procesos para distribuir los presupuestos estatales entre las universidades públicas de su ámbito territorial.

Las fórmulas utilizadas son una expresión matemática para estimar el total de recursos que los estados deben asignar a cada organización a través de la aplicación de relaciones entre la demanda de los programas (número de estudiantes) y sus costos (según disciplina y nivel). Los datos pueden ser históricos, tendencias proyectadas o parámetros negociados para proveer los niveles deseables de financiamiento. Constituyen, por tanto, una combinación de juicios técnicos y acuerdos políticos. A decir de McKeown (1996: 50): *"Formulas are products of political processes, which implies that formulas result from compromises."* Estos compromisos pueden ser, como nos lo muestra el ejemplo del estado de Texas, el resultado de la búsqueda de una solución para enfrentar la presión de las universidades por mayor cantidad de fondos públicos en el contexto de la masificación de sus organizaciones.

Así, tras el aumento de la matrícula después de la Segunda Guerra Mundial, las instituciones de educación superior de Texas comenzaron a realizar actividades de *lobby* ante la legislatura a fin de que se les otorgara fondos adicionales. Los legisladores estimaron que los recursos solicitados eran excesivos y que existían situaciones de inequidad entre las instituciones. Esto motivó que la legislatura estatal solicitara la confección de un instrumento que permitiera una distribución más racional de los recursos. En 1951 se desarrolló una fórmula basada en la carga docente que no reconocía diferencias de misión y roles entre las instituciones. Después de realizar una investigación sobre tales diferencias interinstitucionales (la cual incluyó la realización de una lista de los programas ofrecidos y sus costos), se decidió en 1958 elaborar cinco fórmulas para distribuir fondos destinados a los salarios docentes, los gastos generales de la administración, las bibliotecas, el mantenimiento de la infraestructura edilicia y los servicios de seguridad en el campus. En 1961 se incorporaron dos fórmulas más para distribuir los fondos destinados a las actividades de investigación y a cubrir los costos operativos de cada departamento. En 1996 en Texas se utilizaban trece fórmulas separadas (McKeown 1996).

A fines de los años setenta, el estado de Tennessee introduce una innovación importante en materia de asignación presupuestaria a las universidades: los fondos comienzan a ser distribuidos según resultados. Este mecanismo adoptó dos formas diferentes según el estado: el financiamiento por resultados (o *performance funding*) y la presupuestación por resultados (o *performance budgeting*).

En el caso del financiamiento por resultado, una proporción pequeña del monto total que se asigna a las universidades, por lo general inferior al 5 por ciento, se lo realiza a través de indicadores de resultados. Una excepción es Carolina del Sur, el cual es el único estado que ha determinado que el 100 por ciento de los fondos se asignen por tal procedimiento.

En el caso de la presupuestación por resultados, el gobierno local y los legisladores toman en cuenta los indicadores de resultados como un elemento más, junto con otros indicadores institucionales y del contexto organizacional, a la hora de decidir el presupuesto total que se le destinará a cada institución (Burke y Serban 1998).

Una encuesta realizada en 1998 mostró que la mitad de los estados utilizaban al menos una de las dos formas de financiamiento por resultado. Empero, por ser un sistema más flexible, una mayor cantidad de estados opta por el *performance budgeting* (21 en total), mientras que trece estados emplean el *performance funding* (Burke y Serban 1998).

Principales características de los instrumentos de asignación utilizados

Lo que habitualmente se entiende por *formula funding* comprende aquellas fórmulas donde se incluyen indicadores de insumo y proceso. Esta práctica obliga a las universidades a adoptar el criterio del presupuesto base cero pues cada institución debe justificar sus pedidos de fondo al estado cada año sobre la base de lo que señalan sus indicadores.

McKeown (1996) distingue tres métodos de cálculo para el financiamiento por medio de fórmulas:

- 1) *RPBF (rate-per-base factor)*: comienza con una estimación de un factor base, tal como la cantidad de créditos o la cantidad de alumnos de tiempo completo, y después se multiplica este factor base por ponderadores que diferencian según disciplina, nivel y tipo de institución.
- 2) *PBF (base factor-position)*: supone que existe una cierta relación entre un factor base, como ser los salarios de los académicos, y los otros gastos, tales como los gastos de administración del departamento. Se suele suponer que la mayor parte de los gastos comunes se relacionan con la función de enseñanza.
- 3) *BF-PR/SR (base factor-position ratio with salary rates)*: se basa en una relación óptima entre un factor base y el número de personal. Por ejemplo, tasas como la proporción de

alumnos por profesor, créditos por docente, etcétera. El número resultante determina la cantidad de docentes requeridos, el cual se multiplica por el salario. Ello brinda información sobre el presupuesto necesario para llevar adelante la actividad.

Para reconocer la diferenciación institucional se incluyen indicadores que reflejan las posibles economías y deseconomías de escala, métodos de instrucción y tamaño de las clases⁴.

En la medida en que se trata de captar las diferencias interinstitucionales en término de misiones y funciones, las fórmulas se vuelven cada vez más complejas. En este caso, se plantea el dilema entre el deseo de aumentar la exactitud de la información a utilizar y el costo de proveer tal información. Por otra parte, al volverse más complejas, también son menos eficaces para transmitir señales claras a las universidades respecto del comportamiento socialmente esperado.

Si bien actualmente persiste la distribución de los fondos principales a través de una fórmula de insumos o procesos, el movimiento en boga es hacia la medición de la productividad a través de la aplicación del *performance funding*. Como este método liga el financiamiento a los resultados organizacionales, el monto a distribuir es contingente a dichos logros. Los primeros estados en aplicarlos han sido Tennessee, Hawaii, y Washington — todos los cuales habían incorporado el método de presupuestación por programas — aunque en la actualidad sólo continúa en el primer estado. En los otros dos estados desapareció en la medida en que el apasionamiento por los métodos de presupuestación según programas fue disminuyendo debido a las dificultades para procesar el conjunto de la información necesaria.

Burke (1998b) analizó los principales indicadores utilizados en las fórmulas según resultados utilizadas en once estados. En general, la mayoría de los indicadores corresponde a la función de la enseñanza de grado. Estos son:

- Tasas de matriculación, retención y graduación por género, raza y tipo de programa.
- Tiempo de graduación.
- Actividades remediales e indicadores de su efectividad.
- Tasas de transferencia entre instituciones de dos años y cuatro años.

⁴ Algunos ejemplos sencillos de fórmulas aplicadas son las siguientes (McKeown 1996): 1) Fórmula para enseñanza: la suma del número de total cargos docentes por disciplina, la cual se multiplica por el salario medio por disciplina. El número de cargos docentes está a su vez determinado en función de la relación entre alumnos y docentes. Por su parte, el número de alumnos de tiempo completo equivalente es calculado a partir de la información sobre el total de créditos realizados por cada alumno en cada nivel. 2) Fórmula para investigación: un porcentaje respecto del total de fondos externos obtenidos por la universidad para la actividad de investigación. En otros casos el porcentaje varía según tipo de institución (universidad de investigación, *college*, *community college*). 3) Fórmula para los gastos de funcionamiento: en ocasiones se los determina como un porcentaje de la suma de los gastos de enseñanza e investigación.

- Tasas de éxito en los exámenes de licencia profesional.
- Trabajo obtenido tras la graduación y satisfacción de los graduados con su trabajo.
- Carga de trabajo de los docentes y productividad en forma de tasas de alumnos por docente y cantidad de horas de contacto con instructores.

En otros casos también se incluyen los siguientes indicadores:

- Tasas de admisión.
- Créditos totales cursados por estudiante por institución y disciplina.
- Resultados de estudios de satisfacción de los graduados, alumnos, familiares, empleados.
- Fondos externos de investigación.

Aun cuando los elementos principales de un programa de financiamiento por resultados son la selección de los fines y de los indicadores para medir el logro de los mismos, para evaluar el alcance de su implementación se requiere examinar otros elementos críticos (Serban 1998b):

- El criterio de éxito, es decir, el estándar a partir del cual la institución se compara.
- Los ponderadores a través de los cuales se fija el porcentaje de fondos que será asignado a través de cada indicador.
- Si la asignación según la fórmula de resultado se la realiza sobre el total del presupuesto o sólo sobre los incrementos.
- El total de los recursos que se asignarán según el método de *performance funding*.

Con relación al criterio de éxito, normalmente se ha empleado una combinación de tres métodos: mejora institucional en el tiempo, comparaciones con otras instituciones pares, comparaciones contra objetivos estándares definidos. El primer método trata de evitar la competencia interinstitucional. Tiene la desventaja que castiga a las instituciones que ya son de por sí de buen nivel. El segundo método se lo ha establecido utilizando *benchmarks* por sectores institucionales (por ejemplo, universidades de investigación, enseñanza, técnicas, de dos años, etcétera) y acordando con *benchmarks* que establezcan las propias instituciones. Se analiza entonces su progreso en términos de ambos *benchmarks*. En este caso es posible utilizar la técnica de DEA o *Data Envelop Analysis* comentada en el Capítulo 2. Como desventaja es posible señalar la falta de estímulos para innovar y mejorar por fuera de los nichos donde las organizaciones se ubican. El menos popular es el tercero pues tiene el inconveniente que no permite captar adecuadamente la diversidad, pues somete a todas las instituciones de educación superior a igual vara de medida.

Los ponderadores introducen un ranking o prioridades entre los indicadores. Lo menos conflictivo es establecer iguales ponderadores para todos los indicadores pero ello tiene como desventaja que no permite captar la diversidad institucional. Sin embargo, el uso de ponderadores diferentes puede poner en peligro ciertas actividades no ponderadas en algunas instituciones. Por ejemplo, si la actividad de investigación tiene una ponderación muy alta, puede perjudicar la asignación de tiempo a la docencia. Una posibilidad alternativa es establecer un rango para cada indicador, con un mínimo y un máximo.

Con relación a los métodos de asignación, la discusión es si tomar en cuenta sólo fondos incrementales, lo cual facilita la disponibilidad de fondos adicionales para poner en marcha el programa, o si se debe incorporar la metodología del reparto según una fórmula de resultado en el presupuesto anual. El problema de la primera alternativa es que estos fondos son más vulnerables a los recortes presupuestarios. Sin embargo, dado el costo político de implementar la segunda alternativa, la mayoría de los estados ha incorporado la primera opción. También se discute si los fondos que se distribuyen son discrecionales o restrictivos. En algunos pocos estados ocurre esta última alternativa.

Finalmente, respecto a los montos de financiamiento repartidos por el método de fórmulas por resultado, por ahora son muy bajos, del orden del 5 al 6 por ciento del presupuesto. En general se considera que la mejor estrategia es comenzar con sumas pequeñas para después ir aumentando progresivamente.

El caso del Estado de Tennessee⁵

Como ya señalamos, el Estado de Tennessee presenta la particularidad de ser el primer estado que incorporó indicadores de resultado en su fórmula para asignar el presupuesto a sus instituciones de educación superior en los Estados Unidos.

En 1967 se creó el Directorio de Coordinación de la Educación Superior del Estado de Tennessee (*THEC- Tennessee Higher Education Co-ordinating Board*). Este es un órgano de coordinación encargado de las actividades de planificación, control y asesoramiento respecto de los presupuestos institucionales y la coordinación de los programas. La autoridad administrativa reside, a su vez, en dos patronatos. El *Board of Trustees of the University of Tennessee*, responsable del manejo de cinco instituciones antiguas y el *Board of Regents of the State University and Community College System* que es responsable por las veinte universidades, dos *community colleges* y veintiséis instituciones de formación profesional que tiene el Estado. La estructura de *governance* de este sistema de educación superior se conforma partir de un órgano externo, integrado por legos no pertenecientes a las universidades que gobierna y administra.

⁵ En el desarrollo de este punto hemos seguido el trabajo realizado por Kaiser *et al* (2001).

A fin de ir adaptándose a la complejidad de las organizaciones a las cuales van dirigidos los fondos, la fórmula fue experimentando transformaciones a lo largo del tiempo. La última versión de ella contempla trece componentes. Vale la pena pasar revista de los más significativos a los efectos de mostrar la densa trama de factores involucrados:

1) Fondos para la enseñanza

Este componente representaba el 58 por ciento de la fórmula en el período 1999/2000. Como indicadores se utilizan los salarios docentes y la relación alumno/docente en instituciones de igual tipo. Se divide el total de alumnos de tiempo completo equivalente (calculado sobre la base del total de créditos cursados) por la relación alumno/docente para determinar el número de personal requerido. Este número se lo multiplica a su vez por el salario promedio por tipo institucional (diferenciando entre distintos tipos de instituciones de educación superior). Es decir, se emplea el método de *BF-PR/SR (base factor-position ratio with salary rates)*. Se realizan luego ajustes en función de la utilización de estudiantes de posgrado como profesores en el grado, personal no docente y otros requerimientos necesarios para brindar este servicio. Las bibliotecas reciben financiamiento contabilizando el número total de alumnos existentes.

2) Gastos de funcionamiento

Este componente representaba el 8 por ciento del total de gastos en el período 1999/2000. El gasto básico se obtiene tras multiplicar los m^2 del total de la institución por una tasa aplicable por m^2 (US\$2,62 en el 2001).

3) Gastos institucionales de gestión

Comprenden el 10 por ciento de los gastos. Incluye los gastos de administración del gobierno universitario, personal, producción de información, gastos de seguridad, etcétera. La fórmula reconoce una tasa por m^2 para los gastos de seguridad. El gasto básico es de 150 mil dólares más adicionales que varían en función de los otros gastos de la fórmula.

4) Servicios a los estudiantes

Estos servicios — que incluyen los gastos por el proceso de admisión, asistencia financiera, servicios de salud y deportivos — comprenden el 6 por ciento del total de los gastos. Se calculan como una tasa fija por cantidad de estudiantes de tiempo completo equivalente. Esta tasa (US\$177) refleja el costo de los servicios estudiantiles.

5) Investigación

Comprende el 6 por ciento del total de los gastos e incluye los egresos necesarios para sostener los institutos y proyectos especiales. La mitad de esta asignación se la realiza en función de los gastos existentes. La otra mitad se corresponde con los fondos de investigación obtenidos por la institución de fuentes externas.

En 1978, el sistema de educación superior de Tennessee también incorporó en su fórmula general la asignación según resultados o *performance funding*. Este mecanismo recompensa el buen desempeño institucional sobre la base de una serie de medidas de

efectividad seleccionadas. El programa es plurianual pues toma en cuenta ciclos de cinco años. El actual cubre el período 2000-01 al 2004-05. De este modo facilita el ejercicio de la planificación estratégica, brindando un horizonte de recursos garantizados por este período.

Los procedimientos actuales de evaluación para la asignación de estos fondos fueron desarrollados con la participación del *Tennessee Board of Regents*, el personal de la Universidad de Tennessee y otras instituciones de educación superior de la región. El centro de dicho programa lo constituye la provisión de servicios de enseñanza de alta calidad. Para ello se desarrollaron cuatro estándares de funcionamiento, que comprenden un total de diez indicadores de resultado (ver cuadro 4.3)⁶. Los ponderadores señalados en dicho cuadro corresponden a las universidades (*4-year institutions*). Los ponderadores para los *community colleges* difieren en tres de los indicadores. La evaluación de los resultados otorga hasta 100 puntos, los cuales son luego convertidos en un porcentaje de fondos que, como máximo representa el 5,45 por ciento de lo que a la institución se le ha asignado sobre la base del total de puntos que obtuvo en la fórmula previa.

Las instituciones no tienen que competir por estos fondos de incentivo ya que lo reciben todas aquellas que alcanzan los estándares predeterminados. La mayoría de los indicadores se refieren a una mejora de la calidad de la enseñanza o de la efectividad (por ejemplo, mejoramiento en las tasas de persistencia) (ver cuadro 4.3).

⁶ El número de indicadores y los estándares fueron cambiando a lo largo del tiempo.

Cuadro 4.3 Estándares de la fórmula de financiamiento sobre resultados utilizados por el Estado de Tennessee para el período 2000 al 2004

Estándar	Indicador	Propósito	Puntos
Evaluación de la calidad	Test de resultados generales de la enseñanza	Proveer incentivos para la mejora de la enseñanza de grado	15
	Evaluación piloto de otras medidas de la enseñanza	Idem al anterior pero sobre la base de otros métodos de evaluación diseñados por la institución	5
	Rendición de cuentas de los programas	Proveer incentivos para alcanzar y mantener programas de excelente calidad	25
	Evaluación de las principales disciplinas	Proveer incentivos para mejorar la calidad de las principales disciplinas	15
Satisfacción de los estudiantes	Encuestas realizadas a los alumnos, graduados y empleadores	Proveer incentivos para mejorar la formación de los alumnos y graduados en función de las necesidades de los alumnos y los empleadores	10
	Articulación y estándares de transferencia (sólo para las universidades)	Proveer incentivos para fomentar la articulación con los <i>community colleges</i>	5
Planificación	Plan estratégico de la institución	Proveer incentivos para mejorar la calidad de sus programas sobre la base de la evaluación del progreso de los mismos de acuerdo con los fines específicos del plan estratégico	5
	Plan estratégico maestro del estado	Proveer incentivos para mejorar la calidad de sus programas sobre la base de la evaluación del progreso de los mismos de acuerdo con los fines específicos del plan estratégico maestro del estado	5
Logros de los estudiantes	Resultados alcanzados en tasas de retención y graduación	Proveer incentivos para mejorar la calidad de los programas de grado al examinar la capacidad de retención y graduación de sus estudiantes	5
	Empleo (sólo para <i>community colleges</i>)	Proveer incentivos para mejorar la capacidad de empleabilidad de los graduados de los <i>community colleges</i>	15
	Implementación de la evaluación	Proveer incentivos para incorporar la información obtenida del ejercicio de evaluación de los resultados en la gestión académica y administrativa cotidiana de la institución	10

Fuente: Kaiser et al (2001).

Balance sobre el uso de fórmulas

La experiencia norteamericana en el uso de fórmulas permite apreciar el alcance de este instrumento en términos de su adecuación para inducir un funcionamiento equitativo y eficiente del complejo sector universitario norteamericano⁷.

Es posible clasificar el conjunto de efectos en lo institucional, económico y organizacional que surgen a partir de la aplicación de fórmulas en los Estados Unidos teniendo en cuenta su impacto sobre:

- 1) El aumento de la transparencia y la equidad interinstitucional.
- 2) La alineación de objetivos entre los gobiernos y las universidades.
- 3) La mejora en la capacidad de gestión de las universidades.
- 4) La complejidad organizacional del sector.
- 5) El logro de la eficiencia.

1) El aumento de la transparencia y la equidad interinstitucional

En general se estima que la fórmula constituye un método objetivo para determinar las necesidades institucionales de un modo equitativo. En particular, reduce la competencia política y el uso de la práctica de *lobby* y establece canales institucionales de comunicación entre el estado y las universidades para el tratamiento de temas críticos. En términos de Milgrom y Roberts (1992), ello implica que se reducen los costos de influencia. Además, provee a los funcionarios estatales con una medida razonablemente simple y comprensible para medir cada año las necesidades de ingresos y egresos de las universidades y para determinar la adecuación del apoyo estatal que se brinda. Sin embargo, la fórmula, si se basa en datos históricos, puede también perpetuar inequidades que existían previamente a su aplicación.

2) La alineación de objetivos entre los gobiernos y las universidades

Las fórmulas según resultados estimulan a las universidades a responder a las demandas del estado y de los estudiantes. Las fórmulas en general permiten también vincular la formulación del presupuesto en el nivel estatal con la planificación de actividades en el nivel de las organizaciones universitarias. Empero, cuando la fórmula es por resultados, puede dar lugar a conductas oportunistas por parte de las universidades. Así se observa, por ejemplo, que las universidades fijan niveles bajos de metas para asegurarse que lo podrán alcanzar.

⁷ Para una evaluación de la aplicación de fórmulas en los Estados Unidos ver Burke (1998 a y b), Burke y Serban (1998), Layzell (1998) McKeown (1996) y SHEEO (1998)

3) La mejora en la capacidad de gestión de las universidades

Al permitir a las instituciones proyectar las necesidades en un tiempo determinado, la fórmula contribuye con la actividad de planificación. En el caso de las fórmulas por resultado, pueden constituir un instrumento para impulsar la mejora institucional. Como efecto negativo, si se liga el financiamiento a la planificación académica, puede llegar a distorsionar ésta al acentuar las cuestiones financieras por sobre las educativas.

4) La complejidad organizacional del sector

Si bien se considera que la fórmula es un instrumento que facilita la comparación entre instituciones, sin duda su mayor debilidad es su dificultad para captar, a través de fines y estándares comparativos, la complejidad de las misiones y funciones universitarias. Por otra parte, las fórmulas son lineales por naturaleza y no permiten captar bien los cambios en la matrícula y en los costos. En general se aprecia que hay un *trade-off* entre aumentar el número de indicadores para captar la diversidad y los conflictos que genera tal aumento en términos de la transparencia y la equidad pues se otorga legitimidad a objetivos institucionales en ocasiones contrapuestos y por la falta de claridad del mensaje.

5) El logro de la eficiencia.

Las fórmulas que potencialmente pueden contribuir al logro de la eficiencia son especialmente aquellas que se orientan a los resultados. Estas estimulan a las universidades a prestar atención, por ejemplo, a la evaluación del nivel de aprendizaje de los alumnos. Generan además mayor presión sobre las universidades para que éstas controlen la cantidad de tiempo que los docentes destinan a la actividad de enseñanza, siendo que lo más frecuente es que éstos privilegien la actividad de investigación. Sin embargo, el mayor inconveniente para la promoción de la eficiencia es disponer de datos confiables y que los productos comparados sean homogéneos en términos de calidad. La actividad de definir, medir y evaluar la calidad de la educación superior es una tarea que está destinada a encontrar dificultades de peso que bajo ciertas circunstancias pueden parecer insuperables debido a su complejidad. El documento del SHEEO (*State Higher Education Executive Officers*) señala (1998:1): "*The complexities of measuring 'quality', particularly of student learning are enormous...*" Finalmente, recompensar a las universidades según sus resultados puede producir desigualdades sino se controla por los insumos. Este punto es importante pues el éxito depende de los recursos disponibles y de los estudiantes, los cuales difieren mucho entre las universidades.

En un documento de la SHEEO (1998) en el que se analiza el empleo del indicador de tasa de egresados por inscriptos en una fórmula, se extraen las siguientes conclusiones. En primer lugar, si se toma en cuenta la mejora del indicador, aquellas instituciones que han trabajado más en el pasado en tal dirección no podrán mostrar los mismos resultados

que aquellas que parten de situaciones que revelan ausencia de esfuerzo en tal sentido hasta el momento. En segundo lugar, aquellas universidades que tienen una clientela de estudiantes que se matriculan no bien egresan del nivel medio tendrán tasas de retención mucho más altas que aquellas menos selectivas, que atienden a estudiantes no tradicionales, los cuales constituyen la primera generación de estudiantes universitarios en la familia. En tercer lugar, las universidades ubicadas en áreas donde los estudiantes trabajan y estudian al mismo tiempo tendrán tasas de retención más bajas. Finalmente, desde el punto de vista de la eficiencia del sistema se señala que es posible que no sea eficiente que el estado exija a las universidades que ya han utilizado todas las estrategias de bajo costo para aumentar la retención que utilicen estrategias de alto costo. En tal sentido, en el documento de la SHEEO (1998: 3) se señala que:

“From the perspective of efficiency, the State and the institution would be better served by permitting the institution either focus on other desirable strategies and indicators or to assign a lower weight to those common indicators where it is least able to show progress. Thus, some flexibility in the selection of strategies and indicators would result in more improvement systemwide than would otherwise be the case.”

En suma, de acuerdo con la amplia experiencia norteamericana, la fórmula es un instrumento que puede resultar de gran utilidad para mejorar la transparencia y la equidad interinstitucional y, si se utilizan indicadores de resultado, puede tener un impacto positivo sobre la eficiencia. Pero es claro que ello se logra si los datos son confiables, si se controla la calidad de los insumos y de los productos y si se contempla la diversidad institucional a través de ponderadores definidos adecuadamente en cada caso. Se debe tener también presente que en el caso del sistema norteamericano, la capacidad de gestión del establecimiento es alta como efecto de la estructura de *governance* que descansa en el patronato externo a la universidad, que elige a su vez al rector. Ello favorece la traslación del mensaje que se envía a través de la fórmula al resto de los actores universitarios. Para promover la eficiencia, el patronato puede, por ejemplo, utilizar la estructura de remuneraciones, premiando a aquellos docentes que tienen niveles más altos de productividad en la enseñanza. El patronato tiene por tanto la capacidad de movilizar instrumentos de gestión para promover el cambio organizacional, fenómeno que no sucede en otros sistemas donde la toma de decisiones se halla más atomizada.

Del reinado de la oligarquía académica al control de gestión del seudomercado: el Reino Unido

Según Martin Trow –uno de los principales estudiosos del sistema educativo inglés – desde principios de los años ochenta, la educación superior del Reino Unido experimentó una revolución que él denomina *managerialism*, cuya traducción aproximada al español podría ser “gerencialismo” y que se vincula con la corriente del Nuevo Gerenciamiento Público (Trow 1994). Este movimiento consiste básicamente en emular el estilo gerencial del sector privado en el sector público a fin de mejorar la eficiencia de éste y brindar una mayor satisfacción al cliente. Supone también cambios institucionales orientados a otorgarle al sector público una mayor flexibilidad organizativa y laboral y la configuración de estructuras organizacionales horizontales o con pocas jerarquías.

Con anterioridad a este cambio en el enfoque del sector público, la educación superior en el Reino Unido se caracterizaba por ser un sistema de elite controlado centralmente por los propios académicos y por el patronato, con alta independencia del gobierno. Incluso el organismo de financiamiento intermedio creado en 1919, la *University Grants Committee* (UGC), estaba centralmente bajo la influencia de estos mismos académicos. Aun cuando el estado actuaba sobre el tamaño y la forma final del sistema – elevando por ejemplo los *Colleges of Advanced Technology* al status de universidades en 1963 y creando nuevas universidades entre 1958 y 1963 – todavía el gobierno central no intervenía en la vida interna de las universidades. La educación superior británica tampoco estaba sujeta al mercado. No existía un mercado de consumidores en tanto no se habían establecido precios competitivos para atraer a los alumnos y los aranceles fijados para los programas de estudio de grado eran cubiertos por los fondos públicos que fluían hacia las instituciones. Tampoco existía un mercado de trabajo competitivo pues los salarios se determinaban según una escala fija en el nivel nacional, existiendo pocos elementos discrecionales en la misma. La mayoría de los fondos con que contaban las universidades provenía de sumas globales otorgadas por el gobierno y de los aranceles financiados también por el gobierno a través de la UGC.

Para la distribución de los fondos entre las universidades, la UGC se basaba en la cantidad de matrícula a atender en cada institución, la cual a su vez estaba determinada por la capacidad de los recursos edilicios. Por su parte, la investigación se financiaba por un doble procedimiento. Una parte la recibía la institución como suma global otorgada por la UGC y la otra por la vía competitiva a través de los consejos de investigación.

A partir de mediados de los años setenta, las universidades experimentaron fuertes restricciones en sus presupuestos. En dicha oportunidad, la UGC resolvió que la cantidad de fondos que se invertía por estudiante debía mantenerse a fin de no disminuir la calidad, por lo cual la matrícula universitaria a principios de los ochenta no creció. La demanda excedente por estudios de nivel superior fue absorbida por los Institutos Politécnicos, bajo el control de los

gobiernos locales, en ese momento en manos del Partido Laborista. En este contexto, la educación superior británica se expandió en su segmento terciario no universitario a costa de un estancamiento del sector universitario.

La restricción en los fondos públicos promovió también nuevas estrategias organizacionales tales como la diversificación de las fuentes de financiamiento, aumentando la matrícula de los estudiantes extranjeros, los cuales comenzaron a abonar aranceles cada vez más elevados, y se elevó la oferta de cursos cortos de corte comercial y el número de contratos celebrados con el sector productivo (Johnes y Taylor 1990). Hasta ese momento, los estudiantes británicos podían acceder a una educación totalmente gratuita pues la existencia de becas para cubrir los aranceles de grado era obligatoria para ellos. Como uno de los problemas del sistema de educación superior inglés era su baja tasa de matriculación, en comparación con otros países industrializados, el gobierno inglés decidió generar incentivos para el aumento de la oferta de vacantes, elevando la proporción del presupuesto público destinado a cubrir los aranceles de grado. Se introducía así incentivos propios del subsidio a la demanda. En la medida en que el arancel era fijado en relación con el costo medio, incentivaba a que las instituciones de educación superior aprovecharan mejor sus economías de escala, ampliando su matrícula. Entre el año 1974/75 y 1987/88, la proporción asignada por la UGC como suma global descendió del 77,7 por ciento del total de fondos transferidos a 55,3 por ciento de dicho total. Por su parte, la proporción de fondos asignados para cubrir los aranceles de los ciudadanos británicos se elevó en igual período de 3,1 por ciento a 7,5 por ciento (Johnes y Taylor 1990). Esta tendencia se profundizó en los años noventa. En 1993/94, el financiamiento público a las universidades representaba el 47 por ciento del total de sus ingresos; dentro del mismo, el 69 por ciento era asignado como un monto global y el 31 por ciento para cubrir aranceles (West 1996).

Con el fin de reformar radicalmente este sistema, elevando el nivel de control del gobierno sobre la educación superior y creando condiciones de seudomercado para estimular el aumento de la eficiencia vía la competencia, el gobierno reemplaza en 1988 a la UGC por la *University Funding Council (UFC)* y en 1992 éste se dividió en centros regionales, existiendo de ahí en más cuatro centros, correspondiendo los mismos a Inglaterra, Escocia, Gales e Irlanda del Norte. El UFC dividió la asignación de los recursos destinados a la enseñanza y de aquellos orientados a la investigación. Al mismo tiempo, las universidades comenzaron un proceso interno de descentralización del manejo de su presupuesto por el cual la asignación de los fondos entre los distintos departamentos o facultades dependía de sus productos. Se crean así "centros de costos". Los centros de costos coincidían generalmente con el nivel de las escuelas o facultades, que agrupaban a su vez a varios departamentos en áreas disciplinarias comunes. Un principio a aplicar era que los centros de costos diseñaran presupuestos acordes con los ingresos que generaban en la universidad utilizando, para ello, la técnica de planificación estratégica y el análisis de costo - beneficio. Por otra parte, si el centro de costos

lograba ahorros los mismos quedaban en su poder. Lo más importante de esta modalidad de gestión era lograr que los centros de costos decidiesen sus gastos en función de los recursos disponibles en el mismo centro.

En el nivel de la gestión universitaria, otros tres cambios importantes impulsados por el gobierno fueron la mejora en los procedimientos de administración, el fortaleciendo del papel de los presidentes y la flexibilización y deshomologación de los salarios docentes (Cave *et al* 1995).

El informe de Jarratt, elaborado por el consejo de presidentes de las universidades, llamaba la atención sobre la importancia de mejorar la eficiencia en la administración. Para ello, consideraban que los presidentes (*vice-chancellors*) debían cumplir una función más ejecutiva. Creían también que se debía poder delegar en los jefes de departamento las tareas de control de los productos y el manejo del presupuesto. En otras palabras, apoyaban la constitución de estos centros de costos. Un estudio realizado en la Universidad de Leicester, por ejemplo, muestra que bajo los nuevos principios de la gestión académica por centros de costos, los decanos tienen responsabilidades no sólo académicas sino también financieras y reciben el título de *budget center managers* (Green 1995). Por su parte, destacando otras consecuencias de este nuevo proceso de gestión, Brown y Wolf (1995) señalan que a partir de las actividades de planeamiento, manejo de recursos humanos y *fund-raising* que tienen a su cargo los jefes de departamento se ha elevado el nivel de estrés que padecen.

Tras describir el contexto general en que se fueron desarrollando los mecanismos de financiamiento en el Reino Unido, veamos ahora cuáles son los principales rasgos de los instrumentos diseñados, analizando, en primer lugar, la fórmula que utiliza la UFC de Inglaterra para asignar los fondos de enseñanza e investigación y examinando, en segundo lugar, la experiencia de la Universidad de Oxford en la descentralización del manejo de la gestión financiera.

*La fórmula de la UFC de Inglaterra (HEFCE)*⁸

La UFC de Inglaterra asigna fondos para la enseñanza y la investigación utilizando para ello fórmulas diferentes. Los principales objetivos que se persiguen con estos instrumentos son:

- Aumentar las oportunidades de acceso de los estudiantes de distintos niveles socioeconómicos.
- Mantener y mejorar la calidad de la enseñanza y la investigación.

⁸ La fuente principal utilizada para el desarrollo de este tema es el documento de la HEFCE denominado "Funding Higher Education in England: How the HEFCE allocates its funds" del año 2002.

- Promover que las universidades se vinculen con las empresas y con la comunidad.
- Apoyar la diversidad.
- Promover la eficiencia en el uso de los fondos públicos.
- Proveer estabilidad en el financiamiento.

Los fondos que asigna a las universidades la HEFCE constituyen la fuente más importante que éstas reciben para la actividad de enseñanza. La otra fuente relevante es el cobro de aranceles. En particular, desde el año 1998, los estudiantes del Reino Unido pagan un arancel anual de 1.100 libras esterlinas, lo cual representa un cuarto del costo total promedio⁹.

La HEFCE aporta también la fuente más significativa de fondos para la investigación. Otros organismos públicos que también financian esta actividad son las agencias de investigación¹⁰, las cuales aportan fondos para proyectos y para becas destinadas a algunos tipos de estudiantes de posgrado. Por su parte, el *National Health Service* financia los hospitales - escuela y contribuye también con el financiamiento de la investigación.

Sobre el total de fondos que la HEFCE destinó a las instituciones de educación superior en el período 2002-2003, esto es, 5.076 millones de libras esterlinas, asignó por medio de fórmulas el 64 por ciento a la actividad de enseñanza y el 19 por ciento a la actividad de investigación. Se reservó así un 15 por ciento para asignación a través de líneas específicas y 2 por ciento para un programa de recompensas y desarrollo del cuerpo académico (HEFCE 2002). La fórmula para asignar los fondos de enseñanza se introdujo en 1998-99. Lo que se buscaba con ello era garantizar básicamente la equidad interinstitucional, otorgando montos similares a actividades semejantes en las universidades. A pesar de ello, se tomaron recaudos a fin de contemplar algunas situaciones especiales. Así se tienen en cuenta los costos extras debidos a la matriculación de ciertos tipos particulares de estudiantes, tales como los de tiempo parcial y de edad madura en los estudios de grado¹¹ y los discapacitados. Se apoya la diversidad al reconocer asimismo el costo extra que supone para ciertas universidades especializarse en sólo algunas disciplinas. El método también permite solicitar el financiamiento de alumnos adicionales respecto del período previo de acuerdo con criterios que se determinan en cada oportunidad.

Las universidades obtienen los fondos para la actividad de enseñanza del aporte institucional que realiza la HEFCE y de los aranceles que cobran a sus estudiantes de grado y posgrado. Los estudiantes con dedicación exclusiva del nivel de grado pueden recibir asistencia económica del gobierno para cubrir los aranceles, según sea su nivel socioeconómico. Los estudiantes de posgrado de cursos profesionales abonan aranceles de sus

⁹ Aquellos jóvenes que provienen de familias de bajo ingresos están eximidos de abonar parte o todo el arancel.

¹⁰ Estas son la *Office of Science and Technology* y el *Arts and Humanities Research Board (AHRB)*.

¹¹ Por edad madura se entiende aquellos que tienen más de 25 años al ingresar a la universidad.

propias fuentes mientras que algunos alumnos de cursos académicos son financiados a través de las agencias de financiamiento¹². Más de un tercio de los aranceles de los estudiantes de tiempo parcial son pagados por los empleadores. Finalmente los estudiantes extranjeros cubren la totalidad de los costos de su enseñanza a través del pago del arancel.

Para calcular cuánto se le debe asignar a cada universidad en concepto de fondos para la enseñanza, el HEFCE sigue cuatro pasos.

En primer lugar, se calculan los “recursos estándar” (*standard resources*) para la universidad. Para ello se toman en cuenta cuatro factores:

- Número de estudiantes de tiempo completo equivalente.
- Factores relacionados con la disciplina.
- Factores relacionados con los estudiantes.
- Factores relacionados con la institución.

Los estudiantes que se incluyen para el cálculo de la fórmula son los ciudadanos británicos y otros de la Unión Europea que no disponen de otra fuente pública de financiamiento¹³.

Los factores relacionados con la disciplina se expresan en cuatro grupos de precios, que constituyen el promedio de los costos de las disciplinas que los integran. Estos a su vez dan lugar a ponderadores que se traducen en montos de financiamiento dependiendo del total de recursos disponible cada año (ver cuadro 4.4).

Cuadro 4.4 Ponderadores según costo por grupo de disciplinas, Inglaterra 2002

Grupo de Precio	Descripción del grupo	Ponderador de los costos
A	Disciplinas en estadios clínicos de la medicina, la odontología y la veterinaria	4,5
B	Disciplinas con prácticas de laboratorio (ciencias básicas, etapa pre – clínica de las ciencias de la salud, ingeniería y tecnológicas)	2
C	Disciplinas con trabajos de campos, diseños o experiencias de laboratorio	1,5
D	Todas las otras disciplinas	1

¹² Sólo son financiados aquellos alumnos de posgrados académicos que están insertos en unidades académicas con alto puntaje en el proceso de evaluación de la calidad de la investigación.

¹³ No se incluyen estudiantes extranjeros o aquellos que son financiados a través de las agencias públicas de financiamiento. Los estudiantes de posgrado son financiados a través de la fórmula utilizada para asignar los fondos de investigación.

Fuente: HEFCE (2002)

Con relación a los factores vinculados con los estudiantes, se toman en cuenta los costos extras que se asocian con los estudiantes de tiempo parcial, los estudiantes adultos y aquellos en cursos de larga extensión.

Finalmente, en el plano institucional se incluyen ponderadores especiales según:

- Zona (el mayor costo de vida de la ciudad de Londres, por ejemplo).
- Seguridad social (algunas instituciones tienen esquemas de seguridad social de mayor costo).
- Instituciones especializadas (aquellas que tienen más del 60 por ciento de la matrícula concentrada en una o dos disciplinas, pues tienen costos más altos)
- Tamaño pequeño (entendiendo por instituciones pequeñas a aquellas que tienen menos de 1000 estudiantes de tiempo completo equivalente).
- Edificios antiguos (debido al mayor costo de mantenimiento de los mismos)

Teniendo en cuenta estos factores, los pasos a seguir para arribar a la cifra correspondiente a los recursos estándar son los siguientes. En primer lugar, se calcula todo el fondo disponible para la actividad de enseñanza (monto global más los aranceles) y se lo divide por el número total de estudiantes de tiempo completo equivalente ajustados por los ponderadores antes señalados. A este indicador se lo denomina el precio base (*base price*) y constituye el precio estándar para el grupo disciplinario D. De ahí en más se puede calcular el precio estándar para cada grupo disciplinario. En el año 2002-2003 el precio base es 2.870 libras esterlinas. Para el grupo disciplinario A asciende a 12.915 y para el B 5.740 libras esterlinas (HEFCE 2002).

Los recursos estándar totales para una institución son iguales al total de los alumnos de tiempo completo equivalente ponderados por los factores ya señalados y multiplicados por los precios base.

Después se calculan los recursos que utilizan las universidades (*actual resources*). Ello implica tomar en cuenta el monto que se le asignó el año previo, tras realizar ajustes por inflación, más supuestos sobre el monto de aranceles recaudados.

Se comparan entonces los recursos estándar con los actuales que tiene la institución y esta diferencia se la expresa en porcentaje. Si los recursos actuales presentan una diferencia inferior al 5 por ciento respecto de los recursos estándar, entonces se asigna el mismo monto que el año previo. Este 5 por ciento constituye entonces la banda de tolerancia. Por fuera de la

misma, el monto o el número de estudiantes debe ajustarse para ubicarse dentro de esta banda¹⁴.

Para comparar los recursos disponibles con los que surgen de la fórmula se realiza el siguiente cálculo:

$$\frac{(\text{Recursos disponibles} - \text{recursos estándar}) \times 100}{\text{Recursos estándar}}$$

Antes de recibir los montos correspondientes, la universidad firma con el gobierno una suerte de contrato (*Financial Memorandum*) en el cual se compromete a realizar un cierto volumen de actividad de enseñanza. Dentro de este compromiso, la universidad puede variar la composición (alumnos de tiempo completo o parcial y de distintas zonas de precio) siempre y cuando la variación se encuentre dentro de la banda de tolerancia del 5 por ciento. Además el HEFCE establece ciertos niveles mínimos de estudiantes en algunos programas de medicina y odontología. Si las universidades no alcanzan estos niveles mínimos, se les reduce el monto de financiamiento. Por otro lado, se imponen penalidades para aquellas instituciones que exceden un límite máximo de cierto tipo de estudiantes estipulado por la HEFCE (*Maximum Student Number-MaSN*). Estos estudiantes son los ciudadanos ingleses y de la Unión Europea. El propósito de este máximo es evitar que las universidades acepten más estudiantes de los estipulados en el acuerdo de compromiso (*Financial Memorandum*) para así percibir más ingreso vía el arancel que éstos pagan. La penalidad es equivalente al arancel pagado por estudiante.

En síntesis, la fórmula de enseñanza busca la equidad interinstitucional horizontal, fomentando la baja en el costo por estudiante, pero también trata de reconocer algunas circunstancias especiales vinculadas con el tipo de estudiantes o de institución. Es decir, contempla la existencia de la complejidad organizacional. Otorga asimismo cierta flexibilidad al incorporar una banda de tolerancia del 5 por ciento.

Debemos tener presente que la fórmula recién comentada es el resultado de cambios realizados recientemente por HEFC debido a críticas recibidas a sus versiones previas. En particular, anteriormente no se calculaba en forma adecuada el costo de los alumnos de tiempo parcial ni los requerimientos institucionales para ampliar la matrícula.

Además de este método para asignar los fondos a la actividad de enseñanza, la HEFCE destina recursos especiales para financiar el costo adicional que supone la incorporación de alumnos subrepresentados¹⁵ en la educación superior o que presentan discapacidades.

¹⁴ El ajuste del monto de financiamiento se puede dar debido a que: 1) la institución no cumple con lo acordado en el compromiso de financiamiento; usualmente ello se debe a que ésta no logra retener a los alumnos sobre cuya base recibió el financiamiento el año anterior; 2) aumentos de precios por inflación y 3) aumento de fondos para aumentar el nivel de la matrícula. El HEFCE quiere promover el aumento del número de estudiantes y las instituciones pueden proponer un aumento de las vacantes disponibles a los precios estándar.

Con relación a los fondos públicos destinados a la investigación, ellos se asignan a las universidades por un doble mecanismo. La HEFCE brinda fondos para cubrir los salarios de los miembros permanentes del cuerpo académico, los gastos en bibliotecas y costos de computación. Las agencias de financiamiento otorgan a su vez fondos para los proyectos y contribuye con los costos indirectos de éstos. Por lo general, los fondos provistos por la HEFCE financian el costo del entrenamiento de nuevos investigadores y la investigación básica. Para poder acceder a estos fondos las universidades deben demostrar fortaleza en su actividad de investigación de acuerdo con estándares nacionales e internacionales. La calidad es medida a través de una evaluación periódica denominada *Research Assessment Exercise (RAE)*. La fórmula contempla entonces los resultados de este ejercicio y el volumen de actividad de investigación emprendida.

Hay tres componentes de lo que se denomina el *Quality-related research funding (QR)*, cuya importancia relativa se refleja en la distribución de fondos correspondiente al año 2002-2003 (ver cuadro 4.5).

Cuadro 4.5 Componentes de la asignación del HEFCE a la investigación de las universidades de Inglaterra, 2002-2003

Componentes del QR funding	Monto total en millones de libras esterlinas
<i>Mainstream QR</i> : asignación que refleja la calidad y volumen de la investigación	841,2
Fondos para la supervisión de los estudiantes que realizan investigación	69,5
Ponderador por ubicación en Londres, dados los costos adicionales de esta localidad	29,3

Fuente: HEFCE (2002)

El *mainstream QR* , el componente que concentra la mayoría de los fondos, es determinado en dos etapas. En la primera se calcula cuánto le corresponde a cada disciplina. En la segunda se determina cuánto se le debe asignar a cada institución.

Para determinar el monto correspondiente a cada una de las 68 disciplinas consideradas, se les asigna uno entre tres tipos de ponderadores. Se le otorga una ponderación de 1,6 a las disciplinas con mayores costos de investigación por suponer utilización de equipamiento costoso de laboratorios y a las disciplinas de la salud. Las disciplinas con costos intermedios reciben una ponderación de 1,3 y las otras una ponderación de 1. Estos ponderadores fueron calculados de modo tal que reflejen los costos relativos de la

¹⁵ Para identificarlos, toma en cuenta los vecindarios más subrepresentados. Utilizan para ello el código postal.

investigación en estas disciplinas. Posteriormente, se multiplica el volumen de actividad de investigación por el ponderador respectivo¹⁶.

El total de fondos destinados a cada una de las 68 disciplinas se lo distribuye luego entre las instituciones según el volumen de actividad de investigación que se realiza en cada una y según el ranking que surge del RAE. Cada cuatro años el RAE otorga a cada institución un puntaje en una escala de 1 a 5 estrellas. En el cuadro 4.6 se observa cómo estos rankings se asocian con diversos ponderadores para la asignación de fondos.

Cuadro 4.6 RAE rankings convertidos en ponderadores de financiamiento para cada unidad

RAE ranking 2001	Ponderadores de financiamiento en el modelo QR
1	0
2	0
3b	0
3a	0,305
4	1
5	1,89
5*	2,707

Fuente: HEFCE (2002)

Como es posible apreciar, un puesto inferior a 3a no permite acceder a fondos de investigación. El más alto, 5* obtiene tres veces más fondos que aquel que obtuvo un puesto 4. En otras palabras, el modelo de asignación para la investigación es altamente selectivo y competitivo. Refuerza por tanto el efecto “Mateo”¹⁷

Además de los fondos que la HEFCE asigna para las actividades de enseñanza e investigación a través de las fórmulas ya comentadas, se otorgan otros dos tipos de fondos. El primer fondo, *Rewarding and developing staff in higher education*, tiene por objetivo que las instituciones lo utilicen para recompensar y retener a personal académico de alta calidad¹⁸. Este fondo se distribuye según el resultado combinado de las fórmulas de enseñanza e investigación. Asume la forma de un contrato pues, si bien será cada institución la que determine libremente la estrategia para alcanzar el objetivo propuesto, las metas definidas en estos planes serán controladas anualmente a través de los resultados alcanzados. Constituye, entonces, un contrato de asignación específica.

También la HEFCE se reserva otra proporción de los fondos de las instituciones de educación superior a fin de destinarlos a líneas específicas que el gobierno busca promover. Se

¹⁶ El volumen de investigación está principalmente determinado por el número de investigadores activos presentes en la unidad académica a financiar.

¹⁷ Sobre la base de la frase del Evangelio según San Mateo que dice: “Pues al que tenga se le dará, y tendrá abundancia, pero al que no tenga se le quitará lo poco que tenga”, Merton (1977a) asimila estas palabras a la acumulación del reconocimiento a las contribuciones científicas particulares de académicos de considerable reputación, y la negación de tal reconocimiento a los que todavía no se hayan distinguido.

¹⁸ Las universidades inglesas determinan su propia escala salarial.

han establecido, por ejemplo, distintos programas orientados a fomentar estrategias en el campo del aprendizaje, el acceso y la participación, la investigación, la vinculación con el sector productivo, las relaciones internacionales, etcétera.

Algunas de las observaciones críticas realizadas a la implementación de estos nuevos instrumentos destacan en particular el excesivo peso que finalmente se le otorga a la investigación. Los indicadores utilizados en las fórmulas y en los ejercicios de medición de la calidad le adjudican un peso desproporcionado a la actividad de investigación por sobre la enseñanza, y a la investigación aplicada por sobre la básica. Corroborando esta afirmación, una encuesta realizada a académicos ingleses mostró que sólo el 3 por ciento consideraba que el sistema de remuneraciones recompensaba la enseñanza. Para la mayoría de los encuestados el factor que determinaba su nivel de remuneraciones era el desempeño personal en la actividad de investigación (Dearing Summary 1997). Por otra parte, el énfasis en las publicaciones dio lugar a un aumento de las mismas dentro de los mismos departamentos, utilizando criterios laxos de calidad (Wagner 1996).

Esto además tiene otras consecuencias no intencionadas. La universidad al maximizar el nivel de ingresos como función objetivo asigna más fondos y menor carga docente a aquellos departamentos que han obtenido alto puntaje en la RAE, así como otras inversiones para mejorar su posición competitiva. Un resultado ha sido el desfinanciamiento progresivo de las áreas de humanidades, matemática y ciencias puras (Wagner 1996). Los jefes de departamento fomentan también entre sus colegas que enseñen menos y que escriban más. Otra estrategia es focalizarse en investigaciones con resultados de corto plazo, abandonándose la actividad de investigación de largo plazo, la cual demora muchos años en brindar productos observables.

Un supuesto que critica Trow (1994) es aquel por el cual la fortaleza en el campo investigativo debe ser recompensada y la debilidad castigada. Muestra como ejemplo en contrario el caso del departamento de biología en la Universidad de Berkeley. Cuando a principios de los años ochenta los directivos de esta universidad tomaron conciencia de las deficiencias en la calidad de las investigaciones realizadas por este departamento, decidieron llevar adelante un estudio examinando los motivos y, concluido el mismo, diseñaron una estrategia de reforma del departamento, lo cual demandó mayores recursos en equipamiento y en investigadores.

Como ya señalamos, la utilización de fórmulas como instrumento de asignación fue acompañada por políticas de descentralización del manejo de presupuesto. Para ilustrar este proceso, expondremos el caso de la Universidad de Oxford (Oxford Today 2002).

La descentralización de las decisiones de gestión financiera: los centros de costos

La literatura que acentuó el problema del principal - agente en las organizaciones, interpretó el pasaje de la organización de las empresas desde la forma funcional (*U-divisions*) a la estructura multidivisión por producto (*M-divisions*) como un mecanismo para mejorar la capacidad del control y evitar la conducta oportunista. Para Donaldson (1995), esto no es exactamente así. Citando a Chandler (1962) destaca que esta evolución en la organización empresarial tuvo relación con el problema de manejar la complejidad en industrias multiproductos. Es posible interpretar en estos términos el cambio que está actualmente experimentando la Universidad de Oxford. En particular, la gestión institucional de la Universidad de Oxford se descentralizó en cinco divisiones siguiendo las directivas recomendadas por la Comisión North: “*strategic oversight at the centre combined with decision-making devolved to the lowest responsible level*” (Oxford Today 2002: 13).

El sistema que se incorporó en Oxford en el año 2001 reemplaza al anterior que concentraba casi todo el poder decisorio en los cuerpos colegiados de las facultades, los cuales a su vez, dependían de un *Global Board*. El proceso decisorio en tal situación solía demandar considerable tiempo. Bajo el nuevo sistema, no existe más el *Global Board*. Cada uno de los consejos que presiden las cinco divisiones tiene ahora la responsabilidad de coordinar la toma de decisiones entre sus departamentos o facultades y cada departamento puede libremente formular sus planes académicos en la medida en que los recursos disponibles se lo permitan. El único poder de decisión central que persiste es el *Council*, es decir, el patronato de la institución, el cual se ocupa de los asuntos estratégicos de largo alcance de la misma. Todos los jefes de división tienen un asiento en este *Council*, integrado además por legos, es decir, por miembros *ad honorem* que no pertenecen a la universidad¹⁹.

A juzgar por las opiniones vertidas por los jefes de departamentos de división, la evaluación de este cambio ha sido positiva:

“It’s great advantage to plan strategically and think coherently about objectives.”
(Ralph Walker, head of the Humanities Division, Oxford Today 2002: 13)

“The division has a better understanding than the General Board did of what’s going on in the faculties.” (Donald Hay, head of the Social Sciences Division, Oxford Today 2002:13)

“My own personal view is that the restructuring has put us in a position to understand our finances in a way that we never did before.” (Brian Cantor, head of Mathematics and Physical Sciences Division, Oxford Today 2002:14)

¹⁹ Ver una descripción más detallada sobre la historia y composición de estos *boards* en el Reino Unido y en los Estados Unidos en García de Fanelli (1998).

El presupuesto se asigna a través de una fórmula a cada división, la cual a su vez distribuye los fondos entre sus departamentos. Esta fórmula replica, de algún modo, aquella utilizada por la HEFCE. Así incluye como indicadores el número de estudiantes, el ranking obtenido en el RAE, los ingresos obtenidos por cada departamento en concepto de aranceles de estudiantes extranjeros y por investigación. La universidad retiene, de los fondos globales asignados por la HEFCE, una proporción, la cual asigna a los costos generales de infraestructura, incluyendo servicios centrales, bibliotecas y museos.

Como resultado de la aplicación de la fórmula, algunos departamentos han ganado y otros perdido. Si bien cada división desarrolla sus propios criterios respecto de cómo distribuir los fondos que a su vez se les asignan, cada vez más deben utilizar técnicas de costo-beneficio si desean, por ejemplo, contratar un nuevo profesor o aumentar el número de estudiantes de posgrado. En la transición al nuevo sistema se acordaron mecanismos para que los departamentos “ganadores” subsidien a los “perdedores”. Sin embargo se supone que a partir del período fiscal 2005-2006, cada departamento deberá demostrar que merece ser subsidiado.

En el cuadro 4.7 se observa que cada división define una estrategia diferente frente al nuevo escenario. Las ciencias sociales, por ejemplo, han desarrollado una estrategia de aumento de los alumnos de posgrado profesionales, frente a los de grado.

Cuadro 4.7 Características de las divisiones en la Universidad de Oxford, 2002-07-05

Indicador	Humanidades	Cs. de la vida y ambientales	Cs. Matemáticas y Físicas	Ciencias de la Salud	Ciencias Sociales
Alumnos Grado	4383	1156	2884	899	1812
Alumnos Posgr. Profesional	385	129	116	25	890
Alumnos Posgr. Investigación	819	459	871	456	486
Docentes	433	138	315	190	241
Investigadores	91	350	551	1101	105
Fondos para investigación*	1.4	20.7	31.1	73.9	6.7
Fondos totales*	19.4	32.8	56.8	94	21.2

* en millones de libras esterlinas.

Fuente: *Oxford Today* (2002)

Una división con ciertas dificultades de desarrollo es la de humanidades. De acuerdo con su jefe de división, es complejo obtener fondos para el área, tanto para investigación como para los estudiantes de posgrado, con la excepción de proyectos específicos, tales como el desarrollo de estudios sobre China. Tal como el cuadro 4.7 lo revela, esta es una de las áreas fuertes de Oxford en el nivel de los estudios de grado. Sin embargo, es trabajo-intensivo y no

es el tipo de actividad que más se premia en términos de los criterios internos de asignación de fondos, en los cuales la investigación tiene el mayor peso. Aquí se observa cómo una distribución particular de los incentivos puede llegar a afectar la producción de ciertos bienes universitarios que tienen fuertes externalidades para la universidad en términos de prestigio. Una sólida reputación puede resentirse en la medida en que el instrumento empleado no logre incorporar en la medición de los beneficios esta cuestión particular.

En síntesis, los mecanismos de asignación de los fondos en el Reino Unido descansa en el uso de fórmulas que contemplan tanto los insumos (básicamente los componentes de la fórmula de enseñanza) como los productos (en particular las evaluaciones de calidad en el campo de la investigación). A su vez se promueve la delegación de autoridad en materia presupuestaria en el nivel de las unidades académicas a fin de que éstas puedan elaborar respuestas diseñando su estrategia frente a los incentivos incorporados en ambas fórmulas.

Simultáneamente a esta actividad de envío de señales a través de las fórmulas, la HEFC ejerce también una tarea de auditoría de la información y de la calidad de los procesos y productos educativos. Ya hemos mencionado el ejercicio de evaluación de la calidad de la investigación y su relevancia a la hora de la asignación del financiamiento de la investigación. La enseñanza, por otro lado, es controlada a través de inspectores que asisten a los cursos, bajo la institución del *Her Majestic Inspectorate (HMI)*. Esta práctica de control, tan poco usual en la educación superior, es resultado del temor del gobierno a la actitud oportunista de las universidades, distorsionando los datos para verse favorecidas como producto de los incentivos asociados con la combinación de indicadores y financiamiento. Persiste, por tanto, un clima de desconfianza mutua que da lugar a aumentos en los costos de transacción debido a la implementación de mecanismos de auditoría de la información. Esto es confirmado por un destacado investigador del sistema de educación superior, Martin Trow (1994). Este señala que la pérdida de la confianza en las universidades por parte del gobierno inglés ha conducido a una pérdida semejante de confianza de las universidades en el gobierno y a una relación de confrontación, en lugar de cooperación, dando lugar, inevitablemente a la manipulación de la información y de los datos que se dirigen desde las universidades al gobierno. Esto, a su vez, ha promovido un círculo vicioso de mayor cantidad de actividades de auditoría y visitas a las universidades, lo cual incentivó aún más el comportamiento defensivo e ingenioso por parte de éstas.

Acuerdos – programa dentro de una filosofía de la negociación: Francia

El sistema de educación superior francés se caracteriza por una fuerte centralización de todo el proceso decisorio en manos de las autoridades de los distintos ministerios con incumbencia en el área. De ahí que Clark (1992) lo ubicara cerca del vértice de la coordinación del estado.

En las dos últimas décadas, algunas políticas adoptadas han permitido que gradualmente las instituciones de educación superior fueran adquiriendo una mayor autonomía en la gestión. Así, a pesar de que todavía las partidas presupuestarias correspondientes a los gastos en personal, construcciones y becas se manejan centralizadamente, el resto se destina a las instituciones de educación superior francesa a través de dos mecanismos: una suma global, asignada por medio de una fórmula, y la realización de contratos - programa ligados a ciertos objetivos específicos. Ambos casos responden al modelo de gestión por objetivos que forma parte de la filosofía general de la modernización del estado francés.

Desde mediados de los años setenta, y durante quince años, los créditos y los cargos de personal se repartieron sobre la base del modelo GARACES "Grupo de Análisis e Investigación sobre las Actividades y los Costos de la Enseñanza Superior". Este modelo utilizaba la carga horaria de enseñanza conforme a los planes de estudio de las diversas carreras como indicador para la asignación del presupuesto. También se tomaba en cuenta la superficie de los edificios expresada en metros cuadrados. Como fue criticado por demasiado detallista y por no incorporar un sistema de incentivos, se lo reemplazó por un sistema de transferencias globales y por el acuerdo de contratos- programa.

La asignación de los recursos públicos a las instituciones de educación superior francesas²⁰ descansa entonces en un doble reparto:

- Una distribución anual según una fórmula.
- Una distribución negociada a través de un contrato- programa plurianual.

La asignación según una fórmula

El modelo de distribución denominado S.AN. RE.MO. (Sistema Analítico de Repartición de Medios) está funcionando desde 1993. Tiene el propósito de aumentar la autonomía de las universidades en el manejo de las diferentes categorías de gastos.

El cálculo del aporte utiliza el costo medio por estudiante establecido según familias de carreras (reagrupadas según tres criterios: disciplina, tipo de costo, ciclo de estudios). Tiene por finalidad implementar una política de fijación de un cuasi - precio por estudiante formado

²⁰ El sistema de educación superior francés está compuesto por las universidades, los IUTs (Institutos de Tecnología), los IUP (Institutos Profesionales) y los IUFM (Institutos Universitarios de Formación de Maestros), los tres pertenecientes a las universidades; las Grandes écoles; los STS (Sección Técnica Superior) y las CPGE (Clases preparatorias para las Grandes écoles) y un número de escuelas orientadas a las profesiones paramédicas y sociales.

y estimular la optimización de los costos. El análisis de costos fue confiado al Observatorio de Costos, creado para este fin en 1991²¹.

El cálculo del costo medio por estudiante supone un financiamiento separado de la investigación. Se funda en el cálculo del presupuesto normalizado para cada universidad. Comparándolo con el presupuesto ejecutado se obtiene el ajuste necesario para la normalización. El criterio utilizado para la definición de la dotación normalizada es la relación docente/alumno determinada para cada familia de carreras. El mecanismo de la distribución anual debe permitir una progresiva reducción de las disparidades existentes entre las universidades. Para el cálculo del presupuesto de funcionamiento se considera en cada establecimiento el gasto de funcionamiento corriente tomando en cuenta las diversas familias de carreras, el número de estudiantes inscriptos multiplicado por el costo medio de cada una, además de las economías de escala ligadas a cada establecimiento. Se define así un coeficiente de tamaño que disminuye a medida que aumenta el tamaño de cada establecimiento medido por la matrícula. Las ecuaciones que determinan los coeficientes de tamaño no se corresponden con economías de escala comprobadas, sino que expresan una decisión de política universitaria orientada a aumentar el presupuesto de los establecimientos nuevos.

La implementación de la fórmula trae por resultado que se agreguen recursos a los establecimientos que muestren una diferencia positiva entre la dotación normalizada y la efectiva. De igual modo se hace con la compensación no docente. Se incorporó una regla denominada el piso por el cual se garantiza a cada universidad un aporte no inferior al del año precedente. El modelo se implementa únicamente sobre el incremento de los fondos presupuestarios (Haugades 1996).

El contrato-programa

El contrato-programa forma parte de la doctrina de la "Dirección por Objetivos" aplicada por el estado francés a fin de modernizar la gestión pública. En el caso de la educación superior, se basa en el diseño de un plan estratégico, en el cual la universidad define su programa de enseñanza, las necesidades de financiamiento de los gastos corrientes, la necesidad de nuevos puestos²² o la capacitación de su personal. La negociación con el ministerio resulta en la

²¹ El Observatorio tiene sólo diez empleados permanentes. Su tarea principal es realizar un análisis detallado de los costos (*overheads*, depreciación de equipos, salarios). La investigación sobre costos es propiedad de la institución y no puede darse a conocer sin el consentimiento de ella (Bornarel y Levy 1994).

²² En la primera ronda de contratos se incluyó a los puestos docentes dentro de la negociación, permitiendo la incorporación de nuevos cargos. Aun cuando la promesa se mantuvo en algunos casos, en otros, debido a restricciones presupuestarias, se retiró la asignación de los puestos de los contratos negociados (Chevallier 1998).

definición de los programas que la universidad puede ofrecer y por los cuales obtendrá financiamiento corriente del estado y en el establecimiento de financiamiento para actividades específicas durante los cuatro años de duración del contrato.

La figura del contrato entre las universidades y el estado recibió reconocimiento legal con la Ley de Educación Superior de enero de 1984. El primer contrato fue firmado en 1983 en el campo de la investigación pero su aplicación recién comenzó firmemente en 1989. Los principales objetivos que condujeron a la incorporación de este instrumento por parte del estado fueron: 1) mejorar las relaciones de negociación entre el estado y las universidades, 2) otorgar mayor autonomía a las instituciones sin formalmente realizar una real descentralización del poder y 3) mejorar la equidad interinstitucional (Musselin 1997).

En última instancia, el propósito de la realización de contratos es otorgar a las universidades mayor autonomía a la vez que se instaura una nueva relación entre éstas y el estado. Siendo que el contrato se establece entre el Ministerio de Educación y la institución como un todo, un requisito es que exista dentro de la universidad un poder central lo suficientemente fuerte y legítimo como para establecer los objetivos generales del proyecto institucional y tomar las decisiones pertinentes.

El concepto de "proyecto institucional" es el fundamento de la realización del contrato. Antes de prepararlo, la universidad debe desarrollar un proyecto bosquejando las principales orientaciones y sus desarrollos en los años próximos tomando en consideración tanto los objetivos nacionales como las necesidades locales de entrenamiento de recursos humanos. Este plan cubre todas las actividades dentro de las instituciones (enseñanza, investigación, cooperación internacional, gerenciamiento, etcétera) y toma en cuenta a todos los actores universitarios. A partir de ahí comienza la negociación. A través del contrato la universidad y el gobierno central asumen un compromiso durante cuatro años. No es un verdadero contrato en el sentido legal sino un acuerdo mutuo, explícito y formalizado. La universidad se compromete a respetar lo establecido en el contrato y el Ministerio le asegura a la universidad el financiamiento del plantel docente necesario para llevar adelante el proyecto institucional, los otros gastos requeridos y los que corresponden al mantenimiento de los edificios.

Un aspecto criticado dentro de los primeros contratos firmados era que los proyectos institucionales constituían, en definitiva, una suma de proyectos independientes de cada una de las unidades académicas. Ello reflejaba que los decanos eran fuertes pero los presidentes débiles. Por ello, desde el gobierno se hizo mucho hincapié respecto de que el proyecto sea realmente un producto colectivo. En particular el contrato es visto como un instrumento para promover la coordinación de los comportamientos colectivos y la cooperación. Por tanto el proyecto debía privilegiar las cuestiones globales que atañen a toda la institución y no las particulares que afectan a las disciplinas. Es en este contexto que la figura del presidente y su nuevo rol de aglutinar los intereses dispersos en el plano institucional se convirtió en crucial

(Musselin 1997). Ello motivó también la discusión sobre la necesidad de profesionalización de la gestión universitaria en manos del presidente de la universidad²³.

Aun cuando los fondos que se financian por medio del contrato corresponden a actividades específicas dentro de los proyectos institucionales – promoviendo en particular el cambio institucional– el contrato es también el marco que permite planificar y negociar la creación de nuevos puestos de trabajo. El número de puestos a crear se calcula en función de la matrícula y la relación docente/alumno en cada una de las disciplinas principales²⁴. Cuando finaliza el contrato, la Comisión Nacional de Evaluación – creada en 1985– realiza la evaluación correspondiente.

Con relación a la actividad de investigación, la misma se asigna en función de otro contrato guiado por criterios de resultados. Cada cuatro años, los equipos de investigación de las universidades redactan proyectos académicos. Expertos científicos en el nivel central los analizan y deciden si se otorgan o no los fondos correspondientes. La universidad no tiene capacidad de modificar los montos que el gobierno central asigna a los equipos de investigación (Musselin 1997). Además de los aportes directos del gobierno nacional, las universidades reciben fondos de investigación del CNRS (Comisión Nacional de Investigación Científica) y de otras agencias nacionales de investigación. Hay por tanto dos tipos distintos de contratos entre el estado y las universidades cuya negociación y periodicidad son totalmente separadas: el contrato de investigación y el contrato que engloba el resto de las actividades, dentro de las cuales la enseñanza es la más importante.

En el año 2000, 188 instituciones de educación superior estaban incluidas en esta práctica de realización de contratos, comprendiendo más del 75 por ciento de la matrícula del sistema. El monto disponible para los contratos representa un tercio de los fondos que el estado otorga a las universidades en forma directa. Al respecto se debe tener en cuenta que sólo el 20 por ciento de los recursos destinados a la educación superior se asignan en forma directa a las universidades. El 55 por ciento de los recursos se destinan a los salarios docentes, los cuales son remunerados directamente por el estado. Otras asignaciones directas del estado son las inversiones en construcción y la ayuda económica a los estudiantes.

Podemos evaluar la capacidad de este instrumento en los mismos términos en que lo hicimos al analizar la experiencia de las fórmulas en los Estados Unidos, esto es destacando su impacto sobre²⁵:

1) El aumento de la transparencia y la equidad interinstitucional.

²³ El presidente de las universidades francesas es electo por cinco años y no puede ser reelegido.

²⁴ La creación de puestos para el personal no docente es más problemática pues el Ministerio no se quiere comprometer en este aspecto (Abécassis 1994).

²⁵ El análisis se basa en los resultados volcados en los siguientes textos: Abécassis 1994, Musselin 1997; Chevallier 1998. En esta evaluación del instrumento se omitió el logro de la eficiencia, ya que en el contexto de este tipo de instrumento se considera a las mejoras de eficiencia como un subproducto de la mejor gestión.

- 2) La alineación de objetivos entre los gobiernos y las universidades.
- 3) La mejora en la capacidad de gestión de las universidades.
- 4) La complejidad organizacional del sector.

1) El aumento de la transparencia y la equidad interinstitucional

Un primer efecto positivo que contribuye con el logro de la mayor transparencia es que las universidades tienen interés en brindar información sobre su funcionamiento y datos respecto de sus características específicas. Por otra parte, al centralizar la actividad de negociación en un solo instrumento, evita que las autoridades universitarias realicen actividades de *lobby* en distintas oficinas públicas de París, y favorece el diálogo entre las autoridades universitarias y los expertos profesionales del gobierno.

2) La alineación de objetivos entre los gobiernos y las universidades

Se estima que este instrumento provee una oportunidad única para el diálogo entre el estado y las instituciones de educación superior. A pesar de ello se reconoce que los contratos no tuvieron a veces éxito en superar las divisiones existentes entre las unidades académicas. Aquellas unidades fuertes, se resistieron a ser incluidas en el proyecto institucional, arguyendo que ellas eran muy específicas para ser englobadas en un proyecto común.

3) La mejora en la capacidad de gestión de las universidades.

Esta es quizás la mayor virtud de los contrato-programa pues es una herramienta gerencial que fomenta la planificación en la asignación interna de los recursos. Por otra parte, refuerza la autoridad central, la cual comienza a adquirir un mayor grado de conocimiento sobre lo que le sucede a sus unidades. A partir de ello, ha surgido una nueva generación de presidentes con orientación gerencial y se alteró en forma significativa el papel de los decanos y jefes de departamento. En general se observa que existe una mayor capacidad de regulación por parte del estado a la vez que se delega la capacidad de decisión en los que están mejor informados sobre el funcionamiento de la organización en su conjunto (los presidentes). Sin embargo, todavía existen problemas para canalizar las conductas individuales en una acción colectiva. Ello se manifiesta primero en la fase de diseño de los proyectos. Los presidentes, decanos y otras autoridades administrativas vieron en estos contratos la posibilidad de obtener recursos y por tanto se movilaron tras este objetivo. Sin embargo, perdieron de vista el aprovechamiento de la oportunidad que el mismo brindaba para redefinir la misión, establecer prioridades y dar lugar a una gestión diferente. Sobre la base de un estudio centrado en tres universidades, Musselin (1997: 156) resume de este modo su observación respecto a este proceso de falta de movilización de la acción colectiva:

"...the more the presidency had an instrumental understanding of the contract, the less a vast, long-term and iterative negotiation within their university was engaged. The collective project was sometimes the result of very isolated reflection."

La falta de concreción de una acción colectiva también fue clara al momento de la implementación. Después de la firma de los contratos, no siempre éstos tuvieron éxito en poner en funcionamiento mecanismos para producir la nueva información demandada por el proyecto institucional. Por otro lado, se observa la necesidad de nuevas habilidades en aquellos funcionarios del estado a cargo del manejo de la educación superior.

4) La complejidad organizacional del sector.

En la medida en que el énfasis se pone en los problemas de la universidad como un todo, en lugar de colocarlo en las disciplinas, y se toman más decisiones analizando caso por caso, en lugar de realizar un tratamiento homogéneo para todo el sistema, se logra atender la complejidad organizacional. Sin embargo, la regulación de todo el sistema a través de la definición de los fines sustentados por las agencias del estado resulta cada vez más difícil por las especificidades que plantea cada caso. La consecuencia es que este marco es renegociado y reinterpretado permanentemente por parte de los actores universitarios.

Balance de la experiencia internacional

Un punto de partida del análisis es constatar la diferente ubicación de los tres casos analizados en términos del esquema de coordinación de Clark (1992). A mediados de los años ochenta (momento en que Clark diseñó este esquema), Estados Unidos era el prototipo de la coordinación centralmente dominada por el mercado, Reino Unido (junto a Italia) de la coordinación de la oligarquía académica y Francia de la coordinación estatal. Las transformaciones que se observan en el plano de los mecanismos de financiamiento muestran una gradual convergencia de los tres modelos hacia el centro del triángulo, siendo que lo que predomina es un mayor equilibrio de fuerzas entre las distintas formas de coordinación. Así es posible apreciar que las fórmulas según resultados en los Estados Unidos aumentan la injerencia del gobierno estatal en las instituciones de educación superior. Las fórmulas de enseñanza y de investigación utilizadas por los entes intermedios en el Reino Unido elevan la influencia del gobierno y del "seudomercado" sobre las universidades. Los acuerdos-programa en Francia redefinen la relación entre el estado y las universidades al otorgarles a éstas mayor autonomía, fortaleciendo la figura del rector, sin descentralizar totalmente la coordinación del sistema. En todos estos casos se aprecia una política pública muy activa de inducción de las transformaciones del sector universitario a partir del uso de nuevos instrumentos de asignación de fondos.

También cabe considerar el punto de partida de las reformas, configurado por un nivel de recursos iniciales para la educación superior elevado, en términos internacionales.

Dadas las coordenadas que definen los rasgos particulares de estructura de *governance* de cada uno de estos tres sistemas y las dotaciones iniciales de recursos financieros, humanos y físicos, el análisis que sigue se centrará en:

- La congruencia de los cambios en el financiamiento con la estructura de *governance* del sistema.
- La compatibilidad de los cambios en el financiamiento con el funcionamiento económico de las universidades.
- Las fórmulas como instrumentos de política de financiamiento.
- Los contratos como instrumentos de política de financiamiento.

La congruencia de los cambios en el financiamiento con la estructura de governance del sistema

Tanto las fórmulas como los contratos son mecanismos de asignación de fondos que se apoyan en la producción de señales que, actuando en carácter de incentivos, promueven cierta actividad o acción deseada por el estado, en su carácter de representante del interés colectivo. Es un intento por resolver el problema de la relación principal - agente presente en la educación superior. Por ello, una condición necesaria para que estos mecanismos promuevan la eficiencia interna es que las organizaciones tengan amplia autonomía de gestión, de modo tal de poder diseñar políticas para responder a los estímulos que reciben. Esta condición parece satisfecha en el caso de las universidades norteamericanas y en menor medida en las del Reino Unido.

En el caso de Estados Unidos, las universidades gozan de alta autonomía y la cúspide del establecimiento tiene una cuota de poder suficiente como para poder movilizar la acción colectiva. Particularmente gracias a la presencia de los patronatos, los cuales guardan cierta independencia de las decisiones estrictamente académicas para concentrarse particularmente en el gobierno y la gestión institucional de la universidad. Por otra parte, estas señales pueden en principio transferirse hasta la base de la organización, en tanto las condiciones de la relación del contrato laboral están en manos de este mismo patronato.

En el Reino Unido, si bien el ente intermedio de financiamiento tiene una cuota muy alta en la coordinación general del sistema, la delegación del poder de decisión en las unidades académicas o centros de costos, favorece también la transmisión de la señal hasta la base, aunque quizás a costa de debilitar la autoridad del establecimiento, en tanto refuerza la capacidad de decisión de las unidades académicas. Ello puede profundizar la natural atomización del proceso decisorio en la universidad, en tanto se pierde de vista la idea de un

proyecto colectivo. Por otra parte, al enfatizar el análisis costo - beneficio económico en las decisiones a adoptar por los centros de costos, puede llegar a descuidar la producción de bienes con alta externalidades sociales, como es el caso de la enseñanza de las humanidades en el ejemplo de la Universidad de Oxford o la investigación básica de largo plazo. Sin embargo, quizás ello puede ser superado a partir de medidas adoptadas en el plano del establecimiento, al estar el patronato reforzado en su papel de conducción de la organización en su totalidad.

En el caso de Francia, se observa una mayor dificultad para el ejercicio de la autonomía institucional, en tanto los principales actores, los docentes - investigadores, tienen sus salarios fijados en forma centralizada y en la medida en que no tienen claros incentivos para participar activamente en este proceso de negociación con el estado.

En los tres casos se observa que la política pública se orienta hacia el fortalecimiento de la autoridad responsable de la "gestión" institucional, esto es, el nivel gerencial (el presidente o rector). Ello se constituye en una condición necesaria para una gestión por objetivos, coherente con la aplicación de fórmulas o contratos. Según Clark (1995b: 165) también lo es para la innovación en el plano de la organización:

"Decentralization from state to university is given some innovative teeth when it results in greater strength for a central university administration that has a power base somewhat independent of both higher state bureaucracy and the lower academic guilds."

A las autoridades en la cúspide de la organización universitaria les corresponden tres roles principales. El primero es lograr coherencia entre la misión institucional y las actividades de enseñanza, investigación y extensión emprendidas por los docentes - investigadores. El segundo es garantizar la calidad de todo el proceso. Finalmente, tienen la tarea de formular políticas que posicionen adecuadamente a la organización en su entorno.

La compatibilidad de los cambios en el financiamiento con el funcionamiento económico de las universidades

Tanto las fórmulas como los contratos no se corresponden claramente con la natural tendencia difusa del proceso decisorio en las universidades. En todos los casos, la aplicación de estos instrumentos exige la adopción de puntos de vista claros sobre cuál es la visión y misión de la universidad y sobre cuáles son los cursos de acción a seguir para alcanzarlos. Esta es la base sobre la cual se levanta la planificación estratégica y la dirección por objetivos. Por tanto, la aplicación de estos instrumentos sirve como un proceso de aprendizaje y cambio organizacional que obliga a la universidad a definir qué es lo quiere lograr y cómo lo hará. Pero precisamente, por no resultar un proceso natural en el mundo de la academia, es altamente complejo de lograr. El caso francés, que descansa en el proceso de negociación,

revela las dificultades presentes para lograr canalizar los intereses grupales o personales en una actividad colectiva.

En términos de productos, un problema presente en estos instrumentos es que si bien los mismos privilegian el objetivo de provisión de enseñanza a fin de canalizar la demanda creciente por estudios superiores, las recompensas monetarias y simbólicas siguen asociadas con la actividad de investigación. Ello dificulta que los docentes - investigadores presten la debida atención a los problemas emergentes de la educación superior masiva, esto es, a los desniveles en la formación académica de los estudiantes en los primeros años, las altas tasas de deserción, la prolongación de los estudios, etcétera. Por otra parte, al no asociar incentivos explícitos para la promoción de actividades proveedoras de bienes sociales, estos instrumentos pueden llegar a desestimularlas, con los perjuicios que ello ocasionaría al bienestar social.

Desde el punto de vista de los requerimientos técnicos, estos instrumentos demandan recursos para realizar el cálculo del costo por alumno de distinto tipo de carreras y niveles de enseñanza. En el caso de Francia y el Reino Unido contribuye positivamente con este propósito el que sean agencias independientes de las universidades las que recolectan y procesan esta información.

En la etapa de implementación de dichos instrumentos se han presentado problemas por el cambio continuo en los indicadores utilizados, lo cual ha generado ruidos en el envío de los mensajes definidos por la política, además de aumentar los costos de administración.

Finalmente, un aspecto aún no sopesado adecuadamente en toda su dimensión es el costo de oportunidad de asignar tiempo de los académicos a tareas administrativas demandadas por los nuevos instrumentos de financiamiento y control de calidad. Ello supone un aumento de los costos de transacción en la producción de bienes universitarios.

Las fórmulas como instrumentos de política de financiamiento

La ventaja fundamental de la fórmula es constituirse en un método objetivo y transparente para determinar las necesidades institucionales de un modo equitativo, reduciendo la competencia política y la práctica de *lobby*. Sin embargo, la experiencia norteamericana es clara respecto de que la fórmula también es el resultado de compromisos políticos. Ello explica, por ejemplo, que algunos estados reemplacen el *performance funding* por el *performance budgeting*, dada la mayor flexibilidad de este último ya que los indicadores de resultado son sólo uno de los elementos a contemplar junto con otros aspectos del contexto a la hora de distribuir el presupuesto entre las instituciones.

La fórmula por insumos o procesos es adecuada para el logro de la equidad interinstitucional. Sin embargo, de acuerdo a cuál sea el método empleado para evaluar a las instituciones sobre esta base, se alcanzan distintos fines. Cuando la fórmula contempla mejoras de los indicadores en el tiempo, atempera la competencia interinstitucional y ayuda al

mejoramiento de la calidad y a la búsqueda de eficiencia. Pero castiga a las mejores universidades. Si la fórmula compara los resultados de los indicadores entre grupos de instituciones, es decir, entre pares, evita que universidades de distinto tipo reciban un tratamiento homogéneo. Pero puede inhibir la innovación y el cambio organizacional. Finalmente, cuando los indicadores se comparan con estándares determinados por el gobierno, no promueve la diversidad, aunque sí crea un contexto competitivo entre las instituciones.

En general, la desventaja principal de la fórmula según insumos o procesos es que no suele captar la diversidad institucional y, si lo logra, es a expensas de volverse excesivamente compleja y sofisticada como para que sea de utilidad a fin de timonear a distancia a la educación superior.

Respecto de la fórmula por resultado, su principal virtud es promover la eficiencia interna en las organizaciones universitarias. Sin embargo, además de tener como elemento adverso la falta de detección de la diversidad institucional, presenta problemas de medición de los productos y su calidad. Puede dar lugar además a conductas oportunistas por parte de las universidades.

Cabe al respecto señalar las condiciones que, según la "Comisión Dearing" en el Reino Unido (1997), deben existir si se planea introducir la fórmula según resultados. En tal caso, la Comisión señala que se debe:

- 1) Asegurar que las universidades puedan controlar resultados de impacto definidos y mensurables. Si esto no es posible, recomiendan centrarse en los productos y no en los resultados.
- 2) Definir claramente los resultados o productos que se utilizarán para la asignación del financiamiento, así como su calidad, prestando atención a los límites y a la complementariedad de los productos (por ejemplo, entre la enseñanza y la investigación) para evitar cambios potenciales en los costos o en la calidad de los mismos.
- 3) Determinar cuáles son los distintos clientes que se busca servir, clasificando sus necesidades particulares.
- 4) Establecer información robusta sobre la estructura y el nivel de costos de distintos productos, instituciones, aptitudes y necesidades de los clientes.
- 5) Determinar si es necesario realizar ajustes en función de las características propias de las distintas universidades (por ejemplo, escala de operación, antigüedad de edificios, combinación trabajo/capital, etcétera).
- 6) Establecer la combinación más apropiada de incentivos y sanciones, después de considerar: Quién debe soportar la incidencia final de cualquier sanción y si hay barreras a la operación efectiva de las recompensas y sanciones (por ejemplo, acuerdos laborales).

Los contratos como instrumentos de política de financiamiento

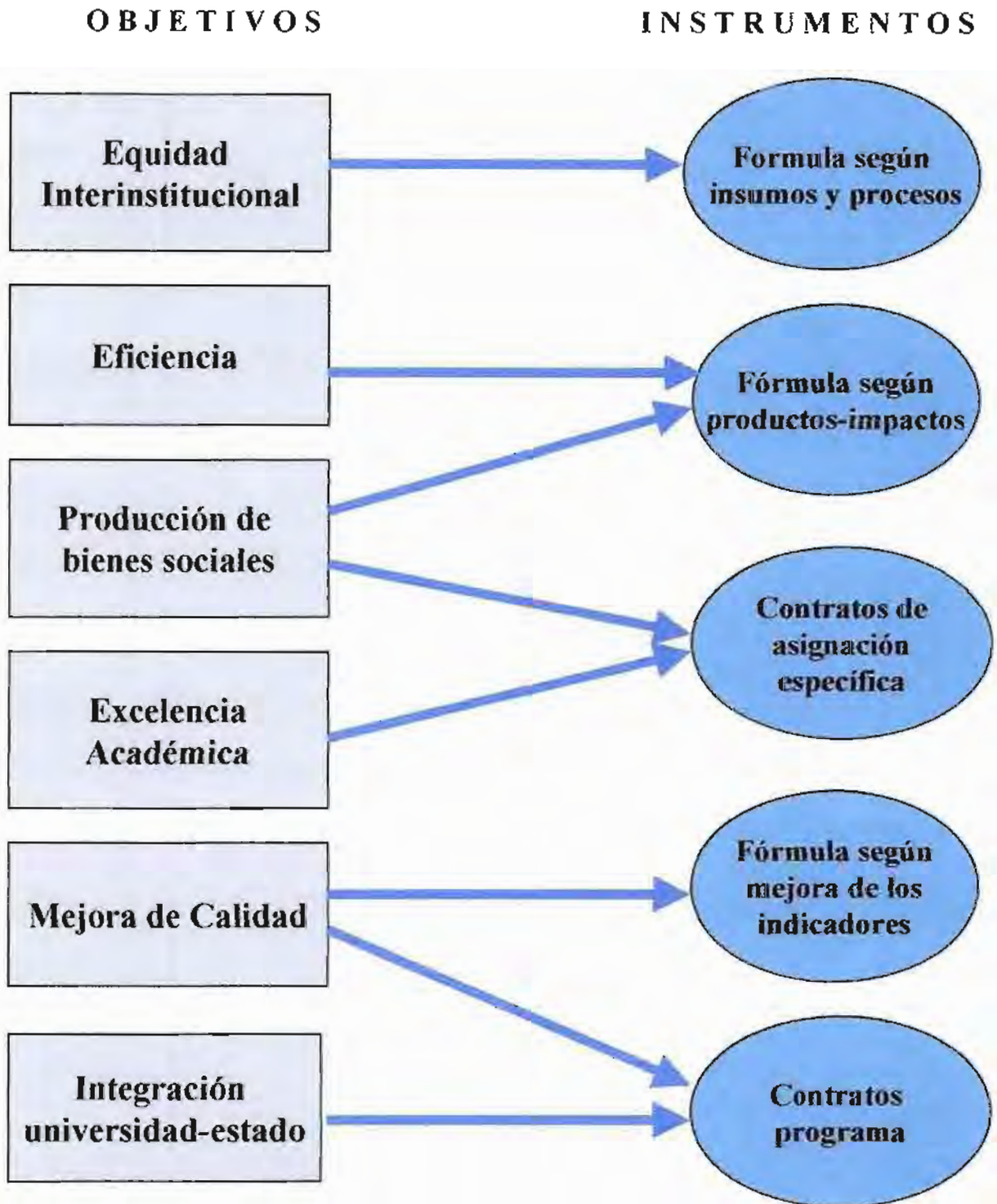
En el caso de los contratos - programas, tal como existen actualmente en Francia, su principal atributo es crear un clima de negociación y no de desconfianza, como suele prevalecer entre las universidades y los HEFC en el Reino Unido. Ello evita además los costos de transacción asociados con el oportunismo en la relación de agencia que se establece entre el gobierno y las universidades, pues éstas estarán más dispuestas a brindar información sobre su real funcionamiento. Es además una herramienta gerencial que fomenta la planificación en la asignación interna de los recursos, unifica el proceso decisorio en la figura del presidente y vincula sinérgicamente el financiamiento con la actividad de evaluación, favoreciendo la función de mejoramiento. Es por tanto un instrumento adecuado para promover la diversidad y la mejora institucional.

Si el objetivo es premiar la excelencia académica o promover ciertas líneas específicas deseadas por la política de estado, la mejor opción parece ser, en cambio, los contratos de asignación específica competitivos, como están presentes en el modelo inglés, por ejemplo.

Cabe por tanto observar que, dependiendo del objetivo que desde el gobierno se quiere alcanzar con la política de financiamiento, es posible identificar algunos instrumentos cuya probable efectividad para lograr este objetivo es mayor. Sintéticamente, ello podría formularse en estos términos:

Esquema 4.1

Relación entre objetivos e instrumentos en la educación superior



Como vimos, un factor básico detrás de la gran complejidad de la organización universitaria radica precisamente en la multiplicidad de objetivos perseguidos. Es por tanto necesario acudir a un número variado de instrumentos para alcanzar dichos objetivos. Siguiendo el teorema de Tinbergen, lo ideal sería que el número de instrumentos a utilizar sea igual al número de objetivos perseguidos. Si embargo, según es posible apreciar en los tres casos analizados, suele ser muy raro que un solo instrumento opere favorablemente sobre cada uno de los objetivos, resultando neutro respecto de los demás. Como lo más factible es que cada instrumento opere positivamente sobre uno de los objetivos pero con efectos positivos o negativos sobre los otros, lo más probable es que existan situaciones tanto de *trade-off* o trueque entre objetivos como de generación de sinergias entre los mismos (Núñez Miñana 1998). Ello torna necesario evaluar el conjunto de los instrumentos utilizados por la política pública de educación superior como un todo, para poder redimensionar adecuadamente en qué medida su efecto conjunto resulta coherente. En tal situación, ciertos efectos negativos de un instrumento (por ejemplo, el efecto Mateo producto de los contratos competitivos) pueden ser neutralizados por otros instrumentos (por ejemplo, los contratos programas destinados al mejoramiento de la calidad).

Tomo II

Tesis Doctorado

Ana M. Garcia de Facelli

PARTE III

Col. 1501/1169

EL CASO ARGENTINO

CAPITULO 5

DEMANDA, RECURSOS FINANCIEROS Y ESTRATEGIAS DE LAS ORGANIZACIONES: HECHOS ESTILIZADOS

En los años noventa la Argentina se embarcó en un proyecto global de modernización de las instituciones de educación superior. En el marco de ese proyecto se le asignó un papel de relevancia a la renovación de los mecanismos de asignación de fondos y se confió en que esa renovación podría devenir en potente agente de cambio. Dentro de los nuevos mecanismos que se introdujeron se destaca el uso de fórmulas y contratos. Dedicaremos buena parte de lo que resta de este trabajo a estudiar el funcionamiento e investigar la potencialidad que tienen las fórmulas y los contratos para influir sobre las organizaciones universitarias. En la actualidad es poco lo que se conoce respecto de las consecuencias del uso de estos instrumentos en el contexto de países de ingreso medio como la Argentina. Es por ello que, en la búsqueda de hechos estilizados, nos hemos visto obligados a privilegiar el examen del uso de fórmulas y contratos en países desarrollados, que es el tipo de experiencia que se ha estudiado mejor. Desde esta perspectiva, consideramos que nuestro estudio, al analizar en profundidad el caso argentino, podría representar un aporte a la literatura cuyo interés se centra en evaluar la cuestión más general de cómo los mecanismos de asignación de fondos pueden influir sobre el comportamiento organizacional e inducir el cambio.

El conocimiento detallado de los fundamentos analíticos de las políticas, de la experiencia internacional y de las características técnicas de los instrumentos de asignación (en nuestro caso las fórmulas y contratos) es vital para evaluar procesos de reforma. Sin embargo, no se debe perder de vista que las políticas se aplican siempre en un contexto histórico y geográfico determinado. Las fórmulas y los contratos se diseñaron e introdujeron en los países industrializados que analizamos para resolver problemas particulares dentro de ellos y en contextos organizacionales y de disponibilidad de recursos que difieren muy significativamente del caso argentino. En este sentido, no sería correcto entrar de lleno en la evaluación de las políticas de financiamiento implementadas en la Argentina en los años noventa sin examinar previamente los hechos estilizados, las características institucionales y la evolución de la educación superior en la Argentina. Esto es, por otra parte, particularmente así en un país como la Argentina debido a las particularidades marcadas que presenta su estructura universitaria y su contexto económico y político.

Cumplir con el requisito de contextualizar las políticas de reforma antes de entrar de lleno en el examen detallado de sus instrumentos es, precisamente, el objetivo de este capítulo y del siguiente. Enfatizaremos dos cuestiones. La primera es la tendencia persistente al desequilibrio entre el crecimiento de la demanda de vacantes y el incremento de los recursos

financieros del gobierno. La segunda son los problemas y restricciones que introduce la particular estructura de *governance* de las universidades públicas argentinas.

La tensión entre la presión de la demanda y la escasez de recursos es una fuente de los problemas más serios que enfrenta el sector. Paradojalmente, en parte esta tensión tiene su origen en el éxito que tuvo el país en promover de manera precoz la demanda por educación superior. Desde principios del siglo pasado, la Argentina se adelanta a casi todo el resto de América latina en el proceso de incorporación de nuevos sectores a la universidad, en el contexto de una economía que crece a largo plazo a ritmo sostenido. Este primer impulso, lamentablemente, se fue haciendo cada vez más difícil de mantener debido a la tendencia al estancamiento económico que se fue instalando a medida que el siglo avanzaba. Esta tendencia se acentuó dramáticamente en los últimos treinta años¹ e impidió que los recursos fiscales crecieran al mismo ritmo que la demanda de educación terciaria. Demanda ésta que en gran medida seguía aumentando inercialmente de la mano del aumento de la población y de la mejora en sus niveles educativos. En este sentido podría argumentarse que hasta cierto punto los problemas actuales de la universidad argentina son el reflejo de las distintas velocidades de ajuste dinámico que presentan las variables económicas y fiscales por un lado y las demográficas y educativas por el otro.

Enfrentada al desafío de la masificación creciente, la universidad pública encontró dificultades de peso para funcionar eficientemente. Pero, más allá de la incidencia de los factores macroeconómicos y fiscales, también es verdad que no todas las organizaciones tienen igual capacidad de reacción ante un contexto adverso o simplemente cambiante. A este respecto, desde el punto de vista microeconómico, la pregunta relevante es si, dado el contexto, la organización de que se trate está o no operando sobre su frontera de eficiencia. En los capítulos anteriores vimos que no sería posible contestar esta pregunta sin tomar en cuenta las estructuras de *governance*. No sorprende, entonces, nuestra elección de los problemas de *governance* como la segunda cuestión de contexto a enfatizar. La estructura de gobierno y gestión que adoptaron las universidades argentinas — diferente a la de los países industrializados analizados previamente — delimita un marco institucional que restringe de un modo particular la capacidad de la política pública para reaccionar ante los problemas e incidir sobre la toma de decisiones de las universidades.

Consideramos que estas dos cuestiones constituyen hitos de referencia a partir de los cuales hay que diferenciar el análisis no sólo del problema específico de los mecanismos de asignación sino también de buena parte de los problemas de la educación superior en la Argentina. En este sentido, creemos que el análisis que se realiza en estos dos capítulos tiene un valor en sí mismo y que podría utilizarse como marco de referencia contextual para otros estudios que excedan el alcance del presente centrado en los contratos y fórmulas. Dedicamos

¹ Fancelli (2002) muestra que desde 1975 el PBI per cápita mostró más años de caída que años de aumento en un contexto de muy marcada inestabilidad macroeconómica.

este capítulo a la primera cuestión y dejamos para el próximo el examen de la estructura de *governance* de las universidades argentinas.

Este capítulo comienza analizando la interacción entre la evolución de la demanda y los recursos para luego indagar más profundamente tanto sobre los cambios endógenos que tal interacción indujo sobre la estructura de la oferta como en términos de respuesta de la sociedad y las organizaciones de educación superior. Para evaluar la evolución de la demanda centramos el análisis en dos dimensiones. Por una parte, estudiamos qué ocurrió con la demanda en el largo plazo y, por otra, estimamos sus determinantes actuales recurriendo a técnicas econométricas. En el caso de la disponibilidad de recursos financieros para atender esta expansión el análisis enfatiza lo ocurrido en los noventa, que es el período en el que se aplicaron los nuevos mecanismos de asignación. Aquí también tratamos de dar una visión integrada de la evolución de los recursos fiscales aplicados a la universidad pública, tomando en cuenta los efectos del crecimiento económico y los precios relativos sobre los costos de la educación. Continuamos con las respuestas de la sociedad y del estado frente a estos procesos. Un primer tipo de respuesta ha sido el proceso de diferenciación y diversificación de las instituciones de educación superior, fenómeno que ocurre como confluencia de fuerzas espontáneas, desde iniciativas políticas regionales y desde el mercado, después canalizadas en autorizaciones de creación de universidades por parte del estado. Un segundo tipo de respuesta constituye la delimitación de diversas estrategias organizacionales, las cuales a su vez configuran distintas funciones de producción universitarias. Ello da lugar a la heterogeneidad organizacional que presenta el sector universitario público en la Argentina.

La demanda por educación superior

La evolución de la matrícula de educación superior en la Argentina, que incluye al sector universitario y al terciario de régimen oficial y privado, presenta desde principios del siglo XX, una tendencia creciente, con una tasa de crecimiento promedio de 7 por ciento anual (ver cuadro 5.1 y gráfico 5.1). Este ritmo sostenido de crecimiento se ha visto periódicamente alterado por la inestabilidad política del país, la cual repercutió en particular en el sector más importante en términos de absorción de matrícula, es decir, el sector de universidades nacionales (ver gráfico 5.2). Este fenómeno se observa, en particular, desde mediados de siglo, momento a partir del cual los cambios entre gobiernos democráticos y de facto estuvieron asociados con mecanismos de admisión más permisivos o más restrictivos, respectivamente (ver gráficos 5.3 y 5.4). Así, mientras que el coeficiente de variación de la tasa de crecimiento para el primer período es 1,39, entre 1950 y el 2000 asciende a 1,73, revelando las continuas fluctuaciones impuestas por la inestabilidad política.

Gráfico 5.1 Evolución y tendencia de la matrícula de las universidades nacionales 1906-2000

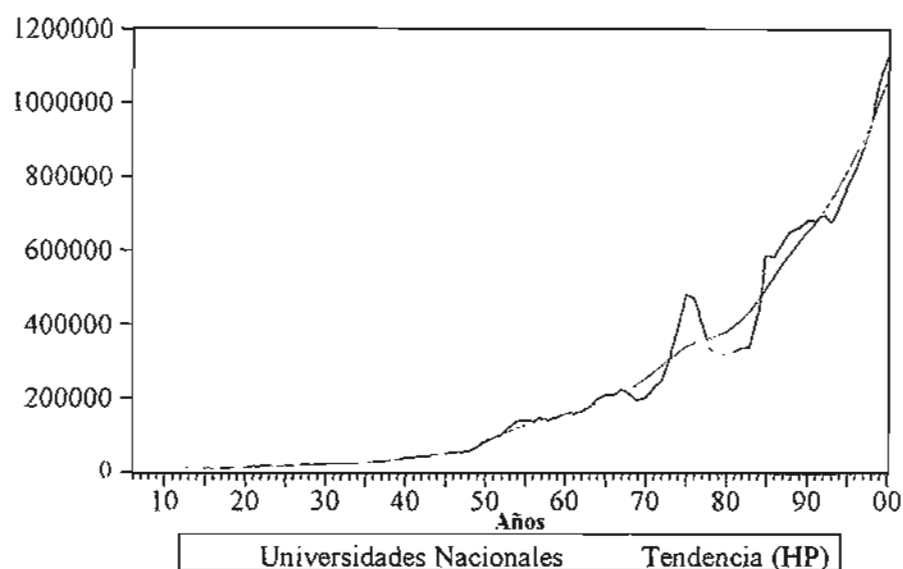


Gráfico 5.2 Evolución de la matrícula de las universidades nacionales, privadas y terciarios no universitarios 1906-2000

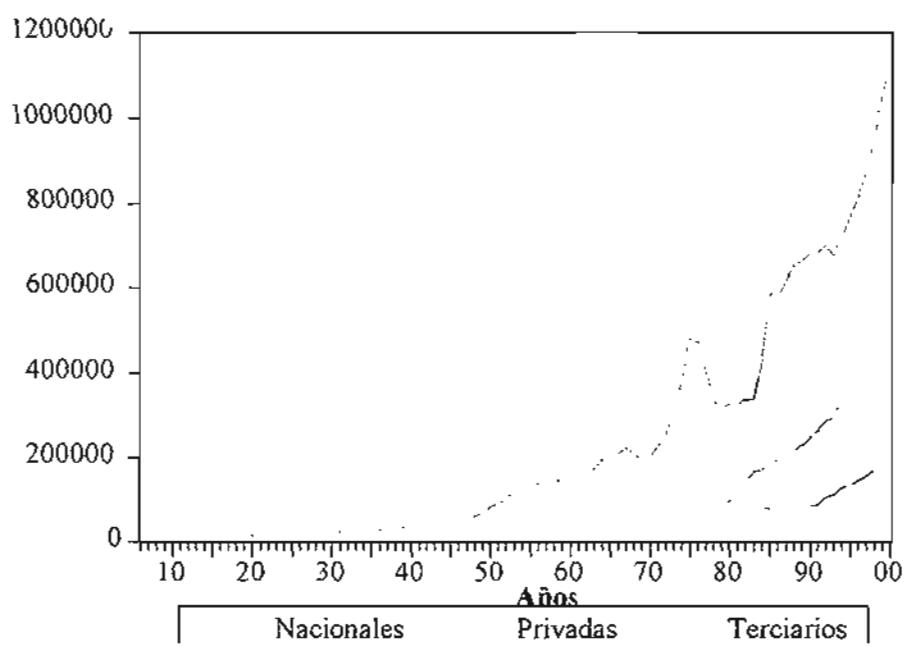


Gráfico 5.3 Tasa de crecimiento de la matrícula de las universidades nacionales 1907-1950 (en %)

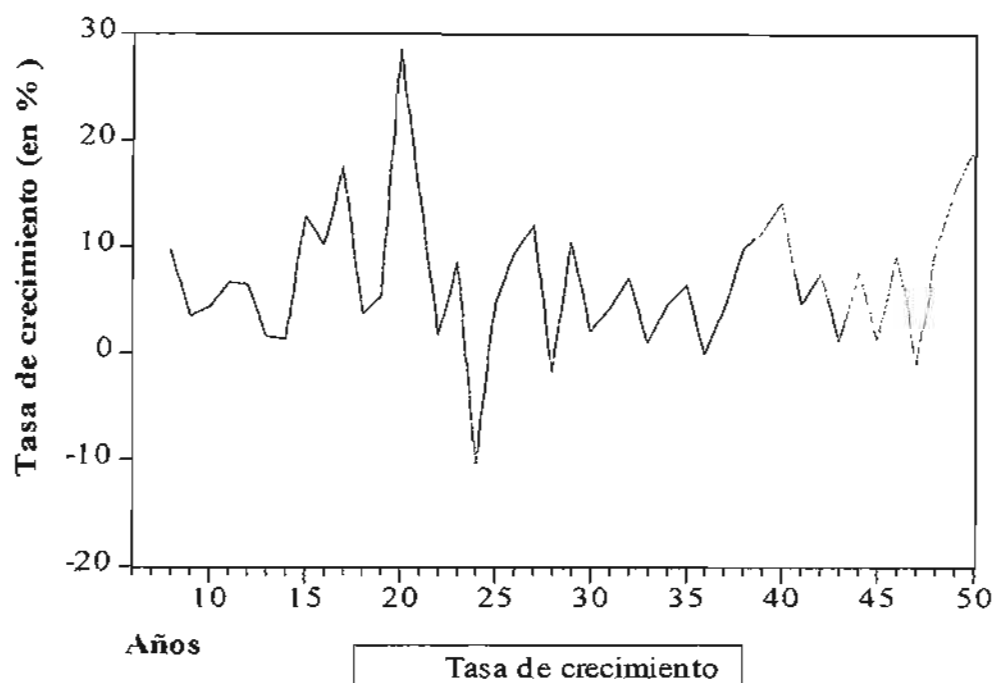
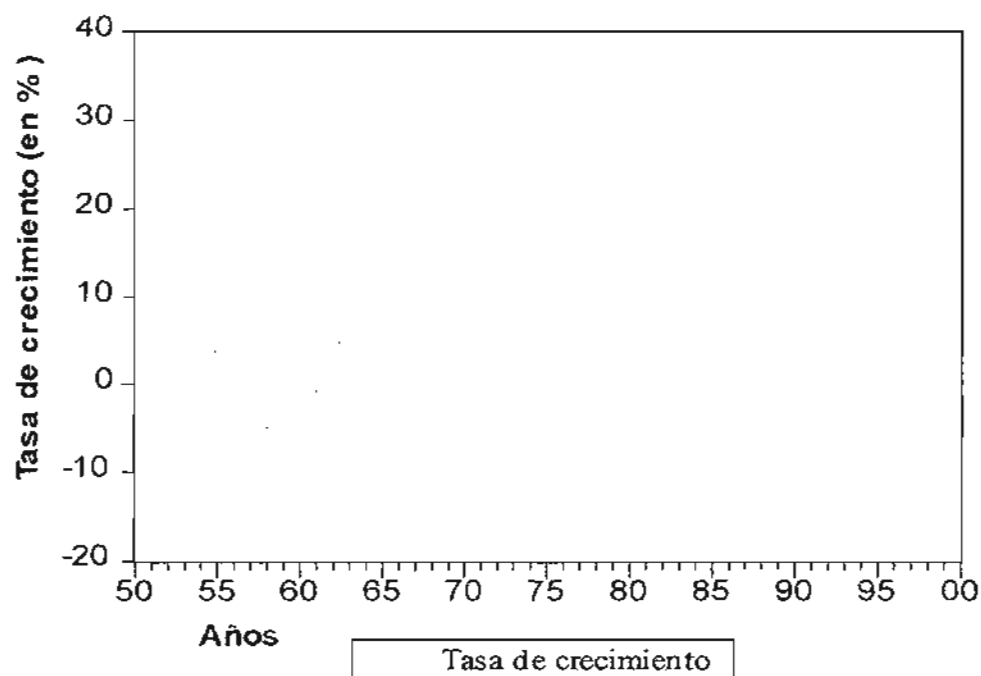


Gráfico 5.4 Tasa de crecimiento de la matrícula de las universidades nacionales (en %) 1950-2000



Hasta la década del 50, la forma tradicional de acceso al sistema universitario nacional era a través de exámenes de ingreso. En 1952, el gobierno del presidente Juan D. Perón eliminó los aranceles en los estudios de grado y estableció un examen de acceso sin restricciones (Trombetta 1999). Esto repercutió sobre la dinámica de crecimiento del sistema, observándose un salto en la tasa de crecimiento entre 1952 y 1955 (ver cuadro 5.1). Tras el derrocamiento del presidente Perón en 1955, el gobierno militar otorgó autonomía a las universidades para que éstas impusiesen exámenes de admisión, lo cual se reflejó en una desaceleración de la tasa de crecimiento a 3,8 por ciento anual promedio. Si se observan las variaciones del período (ver gráfico 5.4), se aprecian aumentos de la matrícula durante los gobiernos democráticos entre 1958 y 1963. Este período también coincide con el comienzo de la desaparición del monopolio del sector universitario público en la educación superior dado el surgimiento del sector privado y del terciario no universitario (ver gráfico 5.2).

Tras la asunción del gobierno democrático en 1973, la matrícula de las universidades nacionales vuelve a crecer explosivamente por la instauración de un sistema de admisión sin restricciones. Disminuye nuevamente tras la instauración de cursos de ingreso en 1975 y, particularmente, durante el gobierno militar que gobernó entre 1976 y 1983, el cual reimplanta los exámenes de ingreso en las universidades nacionales. En este período es notable la caída en la tasa de crecimiento de las universidades nacionales, la cual se compensa con el aumento en la tasa de crecimiento de las universidades privadas y de los terciarios no universitarios. Nuevamente la matrícula de las universidades nacionales crece a un ritmo explosivo durante los primeros años del gobierno democrático del presidente Alfonsín, para, a partir de entonces, estabilizarse en una tasa de crecimiento promedio del 6,3 por ciento anual (ver cuadro 5.1).

Cuadro 5.1 Argentina. Crecimiento de la matrícula de educación superior y de las universidades nacionales, 1906-2000

Período	Tasa crecimiento anual promedio total matrícula educación superior	Tasa de crecimiento anual promedio universidades nacionales
1906 -2000	6,7	7,0
1906-1918	11,4	13,2
1918-1930	6,6	7,4
1930-1952	7,3	7,4
1952-1955	11,5	12,1
1955-1966	5,0	3,8
1966-1973	6,7	6,0
1973-1975	19,5	23,9
1975-1983	-0,03	-4,4
1983-1984	16,7	26,8
1984-2000	4,1	6,3

Fuente: *Elaboración propia en base a las estadísticas del Ministerio de Educación.*

Los factores políticos, no obstante, tienden a ejercer su influencia en el corto plazo. En el largo plazo, la evolución de la demanda obedece a factores estructurales más profundos

tales como la evolución de los graduados de la escuela secundaria. A fin de contar con una visión más estructurada respecto de los factores que influyen en el ritmo de la expansión de la matrícula universitaria, estimaremos la demanda de este sector. En función de la disponibilidad de datos, nos centraremos en el período muestral 1970-2000. Como punto de partida utilizaremos un modelo tradicional de demanda². Así, partiremos del supuesto de que la cantidad demandada D es función del precio o costo de estudiar C , de la posición económica familiar del alumno Y , de la tasa de desocupación U y de la cantidad de egresados de la educación media en el período previo, E_{t-1} . Nos alejaremos, no obstante, del modelo tradicional en un punto. Dado el peso que como vimos ha tenido la inestabilidad política, para controlar por el factor político, incorporamos una variable *dummy* (DP). La función estimada ha sido:

$$\ln D_t = f(\ln C_t, \ln Y_t, U_t, \ln E_{t-1}, DP_t)$$

La demanda privada de vacantes en las universidades nacionales se midió según la cantidad de inscriptos de cada año (t). Dado que el precio de los estudios de grado en términos de aranceles es igual a cero, se tomó en cuenta el costo de oportunidad de los estudiantes medidos según el salario real promedio del período. La posición económica familiar se la calculó según la evolución del PBI per capita. Finalmente, la *dummy* incorporada controla por los años de gobierno militar en este período.

Los resultados de esta estimación, aplicando mínimos cuadrados ordinarios, se muestran en el cuadro A.5.1 en el apéndice a este capítulo. Esos resultados están en línea con los obtenidos por otros autores (Delfino 1998). Esto es, la evolución del número de inscriptos a las universidades nacionales se explica en forma positiva por la evolución del número de egresados de la educación media y por la posición económica familiar del alumno³. La variable representativa de los factores políticos es también altamente significativa. Como la *dummy* toma valor uno para el período de 1976 a 1983, su significatividad implica que los exámenes de ingreso durante el gobierno militar tuvieron un efecto de relevancia en términos de deprimir la demanda. El costo de oportunidad de estudiar medido por el salario real no resultó significativo y, además, el signo de su coeficiente era el contrario al esperado. Esto estaría reflejando un hecho frecuente en economías inestables: el mayor peso de los efectos ingreso en relación con los efectos de sustitución. Esto es, cuando el ingreso personal aumenta, el costo de oportunidad de dedicar tiempo al estudio aumenta, pero también se cuenta con

² Específicamente, hemos seguido, en esta estimación, el modelo utilizado por Delfino (1998) para estimar la demanda de estudiantes del nivel terciario no universitario.

³ En este último caso hemos obtenido mejores resultados rezagando la variable representativa del ingreso, lo cual estaría mostrando que existe un cierto período de tiempo entre el momento de tomar la decisión de iniciar estudios y el ingreso efectivo en la casa de estudios. Lo cual es razonable si se piensa en el proceso de inscribirse, etc.

mayor ingreso para afrontar los gastos asociados a una carrera universitaria. Este último efecto no debería, justamente, ser irrelevante en un contexto en que las becas para ese tipo de gastos del alumno prácticamente no existen. Esta hipótesis, no obstante, debe ser tomada con precaución pues desde el punto de vista econométrico está el problema de que el salario real y el PBI per cápita están fuertemente correlacionados, dando lugar a un problema de colinealidad en la estimación de la ecuación que incluye a ambos. Finalmente, la tasa de desocupación no resultó significativa.

Hemos reproducido esta estimación tradicional para facilitar la comparación de nuestro estudio con otros previos realizados para nuestro país y en el exterior. Sin embargo, esta estimación enfrenta un problema. Cuando se realiza el test de raíz unitaria sobre las series utilizadas en la estimación, no se puede rechazar la hipótesis nula de existencia de una raíz de ese tipo⁴. Esto sugiere que es posible que la estimación realizada en base al modelo tradicional esté reflejando asociaciones espúreas. Para controlar este problema hemos ensayado con un modelo de corrección de errores, en línea con lo aconsejado en la literatura (Enders 1995). Este modelo, además de permitirnos un tratamiento del problema de raíz unitaria a partir de técnicas de cointegración, tiene la ventaja de permitirnos distinguir entre los determinantes de largo plazo de la demanda de educación universitaria y los factores que la afectan a corto plazo. Asimismo permite modelar relaciones causales entre las variables y especificar el ajuste dinámico desde una situación de desequilibrio hacia una de equilibrio. En el apéndice a este capítulo especificamos el modelo de corrección de errores en su totalidad y mostramos los resultados de la estimación.

Los resultados confirman que, efectivamente, la cantidad de alumnos egresados de la educación media y el PBI per capita rezagado dos períodos están asociados en el largo plazo con la demanda de vacantes en la universidad. Esto es, todas estas variables están cointegradas. Sin embargo, los coeficientes difieren de los estimados por mínimos cuadrados. Nótese en particular el fuerte efecto que tiene el mejoramiento de la riqueza familiar medida a través del PBI per capita.

El modelo estimado nos brinda también información de relevancia sobre el ajuste de corto plazo. Específicamente, las variaciones de corto plazo de la demanda de egresados (ΔD_t) están muy influenciadas por los procesos de corrección de los desequilibrios de corto plazo. El coeficiente del término de ajuste del desequilibrio es negativo y sugiere que aproximadamente el sesenta por ciento de la diferencia entre la demanda de equilibrio y la observada en cada año tiende a corregirse al año siguiente.

Por otra parte, el modelo vuelve a confirmar que la política de admisión es un determinante significativo en el corto plazo. El coeficiente de la *dummy* es negativo y significativo, lo cual implica que un endurecimiento de la política de admisión repercute

⁴ Ver cuadro A.5.1 en el apéndice a este capítulo.

rápidamente, en el corto plazo, sobre la variación de la demanda. Por último, el coeficiente positivo de $(\Delta \ln D_{i,t})$ en la ecuación correspondiente a $(\Delta \ln D_i)$ nos indica que existe una relación de causalidad en el sentido de Granger en el sendero temporal que sigue la demanda. Es decir, luego de controlar por el efecto de otras variables, el modelo detecta que periodos de alto (bajo) crecimiento de la demanda tienden a ser seguidos por periodos también de alto (bajo) crecimiento. Esto sugiere que existe un componente inercial importante en la evolución de la demanda.

En conclusión, si bien es posible observar una tendencia creciente de la matrícula de las universidades nacionales, explicada fundamentalmente por la evolución de la tasa de egreso de la enseñanza media y el PBI per capita, es necesario tener en cuenta que las fluctuaciones de corto plazo pueden ser pronunciadas debido a shocks provenientes sobre todo del campo de la política. Asimismo, debido a la corrección de desequilibrios anteriores y a la inercia que muestra la evolución de la demanda misma, los efectos de los shocks tienden a prolongarse en el tiempo. Todos estos factores se conjugan para determinar un crecimiento de la demanda de vacantes en la universidad que resulta muy volátil. La alta varianza en la tasa esperada de crecimiento implica que las universidades no tienen un horizonte muy estable para la planificación estratégica. Esta dificultad, unida al peso de los factores políticos en un contexto de presión constante de los sectores medios por acceder a la educación superior, afecta la capacidad para decidir de manera autónoma la cantidad de vacantes a admitir por carrera y por universidad en función de la planificación organizacional y la eficiencia.

Los recursos financieros

Hemos argumentado más arriba que en el caso de la Argentina, la falta de crecimiento económico creó una brecha entre la evolución de la demanda de educación superior y la capacidad de la sociedad para generar los recursos necesarios para financiar un nivel de oferta suficiente y de calidad aceptable. Muchas veces, las consecuencias de la falta de crecimiento sobre el gasto educativo pasan desapercibidas debido a una mala interpretación de los indicadores. Así, si nos remontamos atrás en el tiempo hasta la década de los años sesenta cuando la universidad aún no mostraba varios de los problemas que muestra hoy, constatamos que en ese momento se destinaba la misma proporción del PBI que hoy a la educación universitaria (0,59 por ciento) (CONADE 1968). De esto podría inferirse que la sociedad argentina realiza un esfuerzo constante para financiar su educación superior. Y esto sería cierto. Pero este hecho no constituye una condición suficiente para garantizar un servicio educativo de características similares en ambos periodos. La razón es simple: en el período que media entre los sesenta y la actualidad, como vimos, el stock de alumnos matriculados aumentó a tasas del seis por ciento anual mientras el producto por habitante

tendió a estancarse. En consecuencia, una proporción constante de un PBI que no crecía lo suficiente debió repartirse entre una cantidad de estudiantes siempre en aumento.

Para mostrar de manera transparente este hecho, hemos construido un indicador que relaciona el gasto por alumno universitario con el PBI per cápita. De dicha comparación surge que en 1965 la inversión por alumno en términos del PBI per cápita duplicaba a la existente. En efecto, mientras que en 1965 la relación entre el gasto por alumno universitario y el PBI per cápita era de 0,51, en 1998 apenas alcanzó el 0,22 por ciento (CONADE 1968, Ministerio de Educación 2000; RICYT, 2000). Esto implica una fuerte caída de más del cincuenta por ciento. Otra forma de constatar las restricciones que esta dinámica impone en términos de escasez de recursos es comparar la relación gasto por alumno/PBI per cápita de la Argentina con los estándares internacionales. Como lo muestra el cuadro 5.2, el indicador de la Argentina está significativamente por debajo del indicador correspondiente a los países industrializados. Nótese que las cifras están expresadas a precios corregidos por el efecto de PPP (*Purchasing Power Parity*) y se toma como denominador el PBI per cápita. Por ende, las diferencias no se explican ni por el nivel del PBI absoluto ni por distorsiones en los precios relativos (el llamado efecto Balasa Samuelson). Por lo tanto, parece razonable concluir que la Argentina gasta poco en educación universitaria. Cuando se toma en cuenta el rol de privilegio que la teoría del crecimiento otorga a la acumulación de capital humano, sería difícil exagerar la importancia de este hecho en tanto obstáculo para el desarrollo. En este sentido, la Argentina parece haber estado atrapada, en las últimas décadas, dentro de una suerte de círculo vicioso: el país gasta poco en educación universitaria porque no crece y no crece porque gasta poco en acumular capital humano.

Cuadro 5.2 Indicadores de financiamiento en la Argentina y en algunos países de la OECD, 1998

<i>Indicador</i>	<i>Gasto por alumno universitario*</i>	<i>Gasto por alumno / PBI per cápita*</i>
Alemania	10.139	44
Australia	12.279	51
España	5.056	30
Estados Unidos	19.802	61
Francia	7.113	34
México	3.800	48
Reino Unido	9.699	46
Promedio OECD	11.720	45
Argentina	2.572	22

* *Dólares corregidos por PPP.*

Fuente: Becerra, M. y Cetrángolo, O. (2001) sobre datos de OECD (2000).

Otra enseñanza importante de la teoría del crecimiento endógeno⁵ y de la economía de la educación es que existe sinergia entre el gasto universitario y el gasto en ciencia y técnica. Así, en el caso argentino, cualquiera sea el nivel de gasto público en educación universitaria, su efecto sobre la calidad de las universidades se ve limitado por el bajo nivel del gasto de I&D. Así, por ejemplo, en la década del noventa, el esfuerzo estatal destinado a la actividad de investigación se mantuvo constante en términos de su participación en el PBI, representando entre un 0,20 y un 0,23 por ciento (Ministerio de Economía 2000). Este nivel de gasto es exiguo comparado con patrones internacionales. Esto es claro cuando se contrasta el nivel de esfuerzo financiero que realiza el conjunto de la sociedad argentina en materia de I&D con el realizado por otros países latinoamericanos. La RICYT (2000) estimaba el gasto total en I&D de la Argentina (incluyendo al sector público y privado) en 0,42 por ciento del PBI en 1996. En igual año este porcentaje era de 0,66 por ciento en Chile y 0,91 por ciento en Brasil.

Ya hemos llamado la atención, no obstante, respecto de que el problema no es sólo de falta de crecimiento económico o escasez de recursos. Dos obstáculos adicionales importantes tienen que ver con la volatilidad del entorno y la asignación del gasto entre instituciones. El gráfico 5.5 muestra la evolución del gasto universitario desde 1980. Para facilitar el seguimiento de los argumentos del texto el gráfico exhibe el gasto total (TO) y el gasto neto del componente correspondiente a las universidades “nuevas” (SN), creadas a partir de 1989. Lo ocurrido en estos años es de alta relevancia para nuestro estudio pues el programa de modernización de las universidades públicas que se pone en marcha en los noventa fue en parte una reacción ante las dificultades experimentadas en los ochenta.

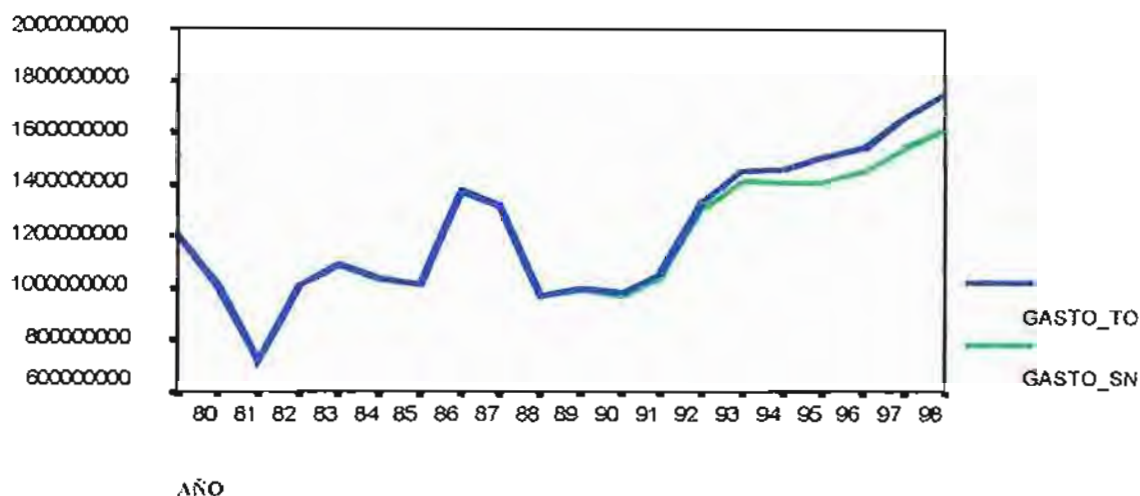
En lo que hace a la asignación, un rasgo distintivo de la política universitaria a lo largo de esta década fue que una parte significativa del incremento en el gasto se orientó a financiar la creación de numerosas universidades nacionales. En efecto, del análisis desagregado del crecimiento del presupuesto por universidad se concluye que el financiamiento de las nuevas universidades constituyó un factor explicativo dentro del crecimiento marginal del presupuesto. Así, si tomamos en cuenta el crecimiento del gasto en el subconjunto de instituciones ya existentes a fines de los ochenta, el aumento del gasto en ellas entre 1986 y 1999 fue de 59 por ciento en términos reales, bien por debajo del 73 por ciento que creció el presupuesto total que incluye a las universidades nuevas. Ello se observa claramente en el gráfico 5.5 a partir de la brecha creciente entre las variables TO y SN. Más allá de los motivos esgrimidos para crear estas universidades, es posible que esta estrategia de asignación haya influido sobre la posibilidad de explotar economías de escala y haya contribuido a complejizar aún más un entramado institucional de por sí complicado.

⁵ Ver Barro (1990) y Lucas (1988).

Gráfico 5.5

Evolución del gasto universitario

En valores constantes



Fuente: Elaboración propia sobre la base de estadísticas del MECyT

La elevada volatilidad es muy clara en la evolución del gasto en educación superior en este periodo. Cae abruptamente al estallar la crisis de la deuda en 1981-82, se recupera fuertemente a mediados de la década por el efecto ya comentado de recuperación de la democracia. Durante el proceso hiperinflacionario de fines de los años ochenta vuelve a desplomarse. En la década del noventa, no obstante, la mayor estabilidad macroeconómica facilitó que los recursos destinados a educación superior aumentaran. Hacia el final de la década se registran máximos históricos.

Como puede apreciarse en el cuadro 5.3, los créditos presupuestarios del tesoro nacional destinados a las universidades crecieron a una tasa anual real promedio de 4,3 por ciento entre 1986 y 1999, por encima de la tasa de crecimiento de los inscriptos (3,3 por ciento), aunque levemente por debajo de la del número de alumnos (4,7 por ciento anual promedio). Este aumento del presupuesto es significativo si tenemos además en cuenta que las carreras que tuvieron una mayor expansión en igual periodo han sido aquellas de menor costo relativo (las ciencias sociales y humanas).

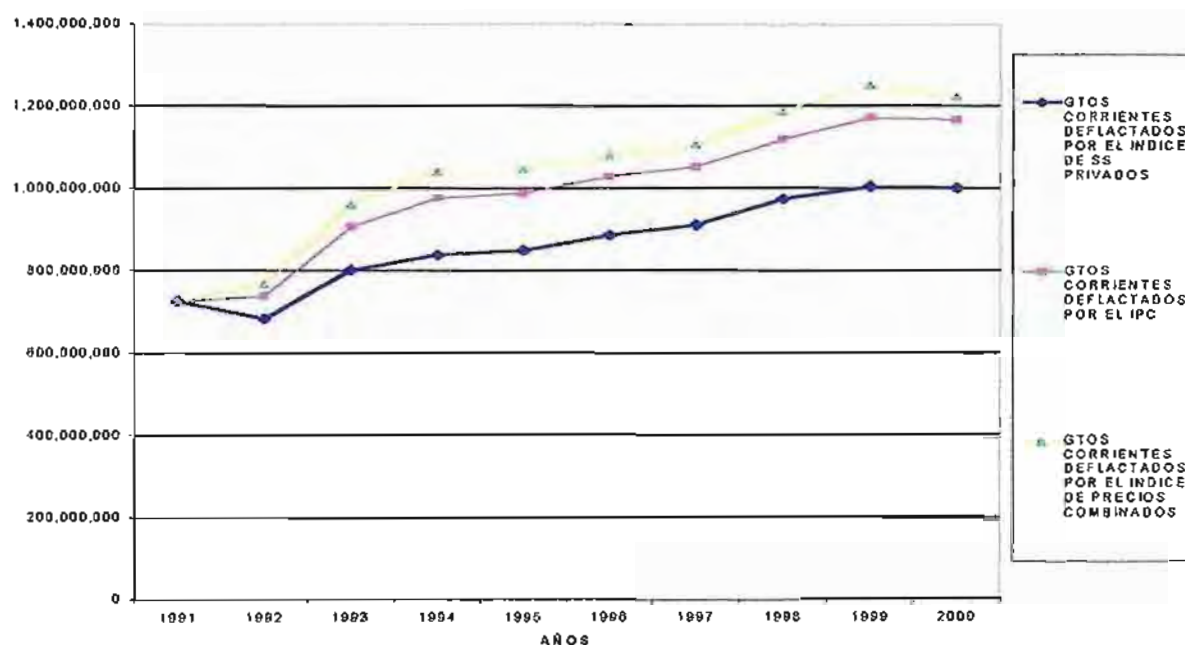
Cuadro 5.3 Argentina. Tendencias en el gasto público universitario y en la matrícula entre 1986 y 1999 (en porcentajes)

Indicadores	Porcentaje de variación total	Tasa de Crecimiento Anual Promedio
Créditos del tesoro nacional	73	4,3
Matrícula total	81	4,7
Matrícula Cs. Soc. y Humanas	122	6,3
Matrícula Cs. Bás.,Tecn.y Salud	47	3
Nuevos Inscriptos	52	3,3

Fuente: Elaboración propia en base a Anuario 1996 y 1998 de Estadísticas Universitarias, Ministerio de Educación.

En relación con el PBI, el gasto en educación superior ascendió de 0,40 por ciento en 1991 a 0,59 por ciento en 1998 (Ministerio de Educación 2000). Esta expansión del gasto universitario tanto en términos reales como en cuanto a su participación en el PBI, sin embargo, debe ser evaluada a la luz de lo ocurrido con los precios relativos en los años noventa, luego de implementada la convertibilidad. Específicamente, en la década del noventa los precios de los servicios crecieron en promedio por encima de los precios de los bienes, dentro de los cuales tenemos a gran parte de los transables. Así, durante toda la década, el valor relativo de los bienes no transables mostró un nivel muy elevado en relación a los transables (Fanelli 2002). Y debemos tener en cuenta que los costos de la universidad tienen fuerte correlación con el precio de los no transables. Al igual que con los servicios en general, ello ocurre porque la función de producción de la universidad es intensiva en mano de obra. Así, cuando deflactamos la serie del gasto público universitario por el índice de precios de los servicios, se aprecia una tasa de crecimiento en términos reales mucho menor a la que observamos con la serie deflactada por el índice de precios combinados o con el índice de precios al consumidor (ver gráfico 5.6). Así, para obtener un mismo nivel de prestaciones en el sector de servicios educativos, se debió utilizar una proporción mayor del PBI

Gráfico 5.6 Gasto público universitario a precios de 1991



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del MECyT.

Otro hecho que sugiere que el gasto en educación universitaria enfrenta serias restricciones presupuestarias es la existencia de bajos niveles salariales, como puede observarse en los cuadros 5.4 y 5.5. Por otra parte, el efecto negativo de los bajos niveles salariales sobre los incentivos se ve agravado por la presencia de una serie de distorsiones que afectan la estructura salarial. En este sentido, las principales distorsiones son:

- Achatamiento de la estructura jerárquica (un profesor titular tiene una remuneración que no llega a duplicar la de un ayudante) (ver cuadro 5.4).
- Peso homogéneo de la antigüedad, sin consideración de la jerarquía (120 por ciento como máximo, en todos los casos) (un profesor titular que recién ingresa a la universidad tiene una remuneración inferior a un ayudante con 15 años de antigüedad) (ver cuadros 5.4 y 5.6).
- Falta de proporcionalidad entre la carga horaria y la remuneración (la relación entre los cargos de exclusiva y de dedicación simple, con igual antigüedad, es de 7, mientras que en términos de horas la relación es equivalente a 4) (ver cuadro 5.6).
- Alta proporción de docentes sin remuneración (*ad honorem*) en las carreras profesionales⁶.

⁶ Ver por ejemplo cuadro 8.16, en el capítulo 8, con datos del Censo de Docentes de la UBA en el año 2001.

Cuadro 5.4 Argentina. Salario inicial del personal docente de las universidades nacionales, 2000

Cargo	Exclusiva	Semiexclusiva	Simple
P. Titular	1042	488	197
P. Asociado	981	455	184
P. Adjunto	850	367	154
Jefe TP	745	310	131
Ayudante 1ª	669	275	115

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información de la Coordinación General Económico-Financiera del MECyT.

Cuadro 5.5 Argentina. Salario inicial horario del personal docente de las universidades nacionales, 2000

Cargo	Exclusiva	Semiexclusiva	Simple
P. Titular	7	6	5
P. Asociado	6	6	5
P. Adjunto	5	5	4
Jefe TP	5	4	3
Ayudante 1ª	4	3	3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información de la Coordinación General Económico-Financiera del MECyT.

Cuadro 5.6 Argentina. Salario del personal docente de las universidades nacionales con 15 años de antigüedad, 2000

Cargo	Exclusiva	Semiexclusiva	Simple
P. Titular	1752	694	263
P. Asociado	1649	654	247
P. Adjunto	1430	551	210
Jefe TP	1252	481	181
Ayudante 1ª	1126	437	162

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información de la Coordinación General Económico-Financiera del MECyT.

En suma, cuando se observa con mayor detenimiento existen algunas evidencias que generan dudas sobre la suficiencia del nivel de gasto para garantizar una educación universitaria pública de calidad y pertinente para el desarrollo académico, productivo y social del país. Por otra parte, en el futuro será muy difícil volver a alcanzar los niveles de participación del gasto universitario en el producto de fines de los noventa, dada la fuerte crisis fiscal que siguió al estallido de la convertibilidad. El único punto favorable de la crisis es, quizás, que al cambiar los precios relativos en contra de los servicios y los no transables en general, sería posible financiar un mismo nivel real de prestaciones comprometiendo un porcentaje menor del producto.

Los aspectos de la experiencia de los noventa que hemos revisado hasta aquí, sin embargo, dejan algunas lecciones importantes. Los siguientes hechos estilizados merecen destacarse. Primero, aun cuando la educación universitaria se caracteriza por la producción

conjunta de enseñanza e investigación, variando la intensidad de ambas actividades en función de la orientación más académica o profesional de las áreas de conocimiento, un fenómeno observable en la Argentina es que el crecimiento del financiamiento público en los noventa fue importante para la actividad de enseñanza pero no fue acompañado por un aumento de igual nivel en el gasto de I&D. El esfuerzo que el gobierno y el sector privado realizan en tal sentido es claramente insuficiente si se lo compara con los parámetros promedio de América latina y especialmente del mundo industrializado.

Segundo, el gasto por alumno universitario promedio resulta bajo en términos internacionales. Este segundo dato debe ser analizado empero con ciertas reservas pues es probable que parte de esta brecha se explique simplemente por una cuestión metodológica, esto es, por cómo se define un alumno en el contexto de las universidades argentinas y en el mundo industrializado. De todos modos, es difícil imaginar que el ajuste de los datos existentes, de modo tal de tornarlos comparables con los datos internacionales, lleve a acortar la brecha en forma tan significativa como para que pierda sentido el contraste entre ambas realidades.

Tercero, los efectos de los cambios de precios relativos deben ser tenidos en cuenta al evaluar la participación presupuestaria del gasto universitario. En los años noventa, parte del aumento en esa participación se explica por el encarecimiento general de los bienes transables. Tras la salida de la convertibilidad a principios del año 2002, este proceso se ha revertido y sería posible financiar el servicio educativo absorbiendo menos recursos en términos relativos.

Cuarto, la estructura de remuneraciones muestra un nivel de salarios bajos, particularmente en términos del costo de oportunidad para los docentes - profesionales, y con distorsiones que afectan la estructura de incentivos.

Finalmente, la política de creación de nuevas universidades puede haber generado un cierto fenómeno de *crowding out* respecto de las instituciones más viejas en la medida que el incremento en el gasto público debió ser distribuido entre un mayor número de organizaciones. Esto puede haber encarecido en el corto plazo el costo marginal de los inscriptos a estas nuevas universidades, dado el reducido tamaño con el cual están operando la mayoría de ellas. Dada la importancia de esta cuestión para los temas organizacionales que nos interesan, lo analizaremos con mayor detalle en lo que sigue.

Crecimiento y complejidad de la oferta organizacional

Desde que en 1613 se fundara la primera universidad en Córdoba⁷, el aumento y la diversificación de la demanda de educación universitaria ha sido la fuente de incentivos

⁷En 1613 la Compañía de Jesús fundó en la ciudad de Córdoba la Universidad de San Carlos, que desde 1856 pasó a denominarse Universidad Nacional de Córdoba. Cabe destacar que se trató de la cuarta institución

más permanente para la expansión de la oferta y la formación de un entramado de instituciones educativas cada vez más denso. Pero la interacción entre expansión de la demanda, oferta e instituciones ha sido compleja y ha mostrado una tendencia a mudar significativamente ante cambios en el contexto político y en la disponibilidad de recursos fiscales. En particular, ello determinó que sea posible detectar periodos en nuestra historia donde parece más bien operar una “ley de Say” de la educación superior según la cual la expansión de la oferta, de la mano de políticas públicas más proactivas, parece crear su propia demanda de educación universitaria.

Tras la creación de las universidades de Buenos Aires (1821), La Plata (1890), Litoral (1919), Tucumán (1912)⁸ y Cuyo (1939), estas seis instituciones dominaron la oferta de educación superior hasta los años cincuenta, cuando bajo la presidencia de Arturo Frondizi, la Ley N° 14557 de 1958 (Ley “Domingorena”) reguló la participación del sector privado en la educación universitaria, permitiendo la emergencia de las primeras universidades privadas. Simultáneamente comienzan a ganar presencia las instituciones terciarias no universitarias y algunas provincias fundan sus propias universidades. Para entonces el sistema de educación superior argentino ya se caracterizaba por una elevada proporción de jóvenes que realizaban estudios universitarios, lo cual ubicaba a la Argentina por encima del resto de América latina y en igual situación que los países europeos

La diferenciación institucional facilitó la expansión de la matrícula, al acercar la oferta a la demanda. Esto ocurrió a través de tres procesos: el crecimiento en la variedad de instituciones (universidades, institutos de profesorado y técnicos); el avance del sector privado y la descentralización del sistema por la creación de universidades y terciarios a lo largo de todo el país.

Esta expansión de la oferta y un sistema bastante abierto de admisión facilitaron el acceso de cada vez más jóvenes, quedando atrás la universidad de elite — que en los años 60 albergaba al 11 por ciento del grupo de edad respectivo — dando paso a la educación superior masiva donde hoy estudia el 45 por ciento de los jóvenes entre los 18 y 22 años. Sin embargo, a diferencia de los países industrializados, esta transición entre la universidad de elite y la universidad masiva se dio en la Argentina en forma caótica, en un contexto de inestabilidad política derivada de los diversos golpes militares que se sucedieron principalmente desde mediados del siglo XX y falta de crecimiento económico.

Si se considera la etapa comprendida entre 1970 y el año 2000, se observa que el proceso de creación de universidades nacionales en la Argentina reconoce tres momentos bien marcados (ver cuadro 5.7). El primero llega hasta mediados de la década del setenta, época en

universitaria fundada en el territorio americano La primera universidad fue la de Santo Domingo fundada en 1538, en segundo lugar y en forma simultánea se fundan las de Lima y México (1552). En América del norte, la primera universidad, Harvard, data de 1636 (Trombetta 1994).

⁸ Estas universidades nacieron primero en el ámbito provincial y después fueron nacionalizadas.

la que culminó el ciclo de expansión y diferenciación institucional de la educación superior que había comenzado entre mediados de la década del cincuenta y principios de la del sesenta. Si se lo mide por el número de universidades nacionales, este proceso expansivo muestra que de las siete existentes en 1955 se pasó a diez en 1970 y a veintiséis en 1975. Entre 1970 y 1975, por lo tanto, se multiplicó por 2,6 el número de universidades nacionales⁹. Desarrollos similares, aunque de distinto orden, se manifestaron en las restantes instituciones de educación superior (ver cuadro 5.8). En el segundo momento, entre mediados de los años setenta y fines de la década del ochenta, se manifiesta una relativa calma en cuanto a la creación de nuevas instituciones universitarias, aunque en esta misma época se presentaron diversos proyectos de creación de universidades nacionales. El inicio de la última etapa se puede situar en 1988 con la creación de la Universidad Nacional de Formosa y como cierre de dicho período es posible tomar 1995, año en que el Poder Legislativo creó dos universidades nacionales y sancionó la Ley de Educación Superior. Así, entre 1988 y 1995, se crearon ocho universidades nacionales (seis de ellas se encuentran en el conurbano bonaerense), se nacionalizaron dos universidades provinciales existentes y se crearon veintitrés universidades privadas (Balán y García de Fanelli 1994). Entre 1995 y el año 2000 se incorporó un instituto universitario en la órbita nacional y se crearon cuatro universidades privadas.

Cuadro 5.7 Argentina. Evolución de las instituciones del sector universitario, 1970-2000

Universidades	1970	1975	1987	1995	2000
Nacionales	10	26	26	36	41*
Provinciales	4	3	3	4	1
Privadas	24	24	23	46	52*
Total	38	53	52	86	94*

* La Ley de Educación Superior sancionada en 1995 creó un nuevo tipo de universidades, a las cuales denominó "Institutos Universitarios". Estos se caracterizan porque su oferta académica se concentra en una sola área disciplinaria. En el año 2000 había 5 institutos universitarios, 36 universidades nacionales, 10 institutos universitarios privados y 42 universidades privadas.

Fuente: *Elaboración propia en base a estadísticas del MECyT.*

Cuadro 5.8 Argentina. Evolución de las instituciones terciarias no universitarias, 1970-2000

Terciarios	1970	1980	1990*	2000
Oficiales	145	353	749	760
Privados	70	228	460	994
Totales	215	581	1209	1754

*Estimación del Ministerio de Educación.

⁹ Entre fines de los años sesenta y la primera mitad de la década del setenta el estado nacional contribuye con la ampliación del sistema universitario de tres maneras: 1) pasó a la órbita oficial algunas universidades privadas (Río Cuarto, Tandil); 2) nacionalizó la mayor parte de las instituciones provinciales existentes (La Pampa, Jujuy, Comahue) y 3) puso en funcionamiento el "Plan Taquini", impulsando la creación de nuevas instituciones universitarias en las provincias o localidades importantes que no contaban con esta oferta (Catamarca, Salta, Misiones, Luján) o dividió otras más grandes (Rosario, San Juan, San Luis) (Trombetta 1994).

Fuente: *Elaboración propia en base a estadísticas del MECyT.*

La diversidad que es producto de estos procesos de crecimiento institucional se expresa, entre otros aspectos, en el diferente tamaño institucional, sobresaliendo el caso de la Universidad de Buenos Aires con casi 300 mil estudiantes (ver cuadro 5.9).

Cuadro 5.9 Argentina. Tamaño promedio de las instituciones de educación superior, 2000

Tipo de institución*	Promedio de alumnos**
Universidad de Buenos Aires	293.917
Otras univ. Nacionales grandes (6 instituciones)	73.190
Univ. nacionales medianas (13 instituciones)	20.864
Univ. nacionales pequeñas (16 instituciones)	7.485
Univ. privadas (41 instituciones)	3.808
Terciarios (1754 instituciones)	250

*Las universidades nacionales grandes tienen más de 50.000 estudiantes (se exceptúa la UBA por constituir un caso extremo), las medianas tienen entre 49.999 y 15.000 estudiantes y las pequeñas menos de 15.000. Las privadas presenta un rango amplio, siendo que la universidad más pequeña (CEMA) posee apenas 71 estudiantes y la más grande (Kennedy) 16.678.

** Los datos de las universidades privadas corresponden al año 1998.

Fuente: *Elaboración propia en base a estadísticas del MECyT.*

La creciente complejidad institucional del sistema se expresa también en el plano de la tecnología de producción de saberes, tras la emergencia de nuevas carreras de grado y posgrado, de carácter presencial o bajo la modalidad a distancia. Si bien en términos de carreras universitarias actualmente siguen siendo las más demandadas las profesionales de corte tradicional (medicina, contador público y abogacía) el cuadro 5.10 permite apreciar que en el último medio siglo han ganado presencia otros campos disciplinarios, especialmente en las ciencias sociales y humanidades. Dentro de estos campos las carreras creadas coinciden con aquellas a las cuales se orientan más las mujeres: psicología, educación y comunicación social. También ha cambiado el perfil de carreras más demandadas dentro de cada campo disciplinario: creció diseño gráfico en el campo de la arquitectura, administración en las ciencias económicas, las carreras paramédicas y auxiliares en la medicina e ingeniería industrial e informática en las ingenierías. La preferencia de los estudiantes por estas carreras está indicando que buscan una mejor alternativa de inserción laboral frente a una probable saturación del mercado de trabajo en las carreras profesionales más tradicionales. Por otra parte, aunque se observa una leve variación, el bajo interés que sigue presente por las ciencias básicas se corresponde con las escasas chances de una buena inserción académica y la baja inversión en I&D (Balán y García de Fanelli 1994).

Cuadro 5.10: Argentina. Distribución de los nuevos inscriptos en las universidades nacionales según disciplina, 1953 y 1997 (En %).

Carrera	1953	1997
Medicina	18,5	8,0
Odontología	4,3	2,0
Agronomía y Veterinaria	1,7	3,8
Ciencias Exactas y Naturales	3,9	5,0
Farmacia y Bioquímica	6,0	2,1
Informática	-	7,2
Ingeniería	17,9	9,7
Arquitectura y Diseño	3,8	5,6
Derecho	26,2	12,6
Ciencias Económicas	12,5	18,0
Otras Cs. Ss. y Humanidades	5,2	26,0
Total	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Conade (1968) y del MECyT.

La principal novedad de las últimas dos décadas ha sido la emergencia de los posgrados. Fruto de la masificación de la enseñanza de grado, necesidades de mayor capacitación y la globalización — importación del modelo anglosajón de "masters"— los posgrados experimentaron un crecimiento explosivo desde mediados de los años ochenta, imprimiéndole un nuevo dinamismo a la educación superior (García de Fanelli 2000c). En el ámbito de las universidades nacionales, los posgrados surgieron en un entorno organizacional caracterizado por la restricción de recursos financieros, lo cual los obligó a autofinanciarse a través del cobro de aranceles a los estudiantes. Esta necesidad de autofinanciación y su escasa importancia dentro de la arena de la política universitaria, a la par que limita su desempeño, los ha tomado más libres y autónomos frente a la inercia burocrática de las instituciones. La inclusión de los posgrados dio lugar así a un cambio profundo en el plano organizacional, sin todavía lograr su articulación adecuada con el nivel de grado. Funcionan con una lógica totalmente innovadora: la selección de los docentes suele quedar a discreción de los directores y comités académicos de los programas, el nivel de las remuneraciones (muy superior a la enseñanza de grado) se fija en forma descentralizada, prevaleciendo los contratos por tiempo determinado, se implementan procedimientos de selección de los alumnos mucho más selectivos que en la licenciatura y existe competencia entre el sector público y el privado por el cuerpo de profesores, los alumnos y la reputación en el mercado académico¹⁰.

Cabe destacar que esta competencia interinstitucional se plantea en forma diferente a la que prevalece en los estudios de grado. Si bien las universidades privadas, en distintos

¹⁰ En este nivel, el 31 por ciento de los títulos ofrecidos por las universidades estatales y privadas corresponde a las ciencias sociales, seguida en importancia por las ciencias de la salud. Dos rasgos caracterizan a los posgrados en ciencias sociales: una participación semejante del sector público y del sector privado en la matrícula y la oferta de maestrías, especialmente en administración y economía (García de Fanelli 2000c).

nichos de mercado, compiten entre sí y con el sector público por captar alumnos, en los estudios de grado el nivel de competencia interinstitucional entre el sector público y el sector privado es menor que en el posgrado principalmente porque la educación superior pública de grado es gratuita. Ello obliga a las organizaciones privadas a diferenciar producto para captar los alumnos que naturalmente van al sector público dada la existencia de vacantes con precio cero y la ausencia de procesos muy estrictos de admisión, sumado al prestigio de universidades como la UBA. En tal situación, según sus objetivos institucionales, el sector privado trata de diferenciarse del sector público a través de diversas estrategias: menor rigidez de los planes de estudio, acortamiento de la duración de las carreras, mayores comodidades en términos edilicios y de horarios, doble titulación con universidades extranjeras, mayor calidad expresada en un proceso de selección más severo y en un cuerpo docente de tiempo completo y con alta trayectoria académica. Estas diversas estrategias organizacionales dan lugar a la segmentación del sector privado en dos grandes grupos: el sector de absorción de demanda, preocupado por captar la mayor cantidad de alumnos posible, otorgándoles a éstos facilidades no presentes en el sector público, y el sector de elite, que se dirige a un público de alto nivel adquisitivo, al cual le promete una enseñanza de elevado nivel académico y personalizada. En un punto intermedio se suelen hallar las universidades privadas con fines confesionales¹¹.

Tanto la emergencia de los programas de posgrado como una actividad mucho más intensa desde los años ochenta de venta de servicios y consultoría al sector productivo dieron lugar también a la creación de nuevas estructuras dentro de las universidades nacionales (oficinas de posgrado, de transferencia tecnológica, UBATEC, fundaciones, etcétera.). Ello revela que cuando las universidades deben hacer frente a nuevas demandas de su entorno, crean estructuras en la periferia de su núcleo duro, cada una de las cuales tiene por objetivo negociar contratos con el entorno al margen de la organización global. Como además estas actividades exigen moverse en un contexto de mercado más competitivo, requieren de mayor flexibilidad y agilidad en los procesos decisorios. Respetar el plano institucional, con su marco regulatorio sujeto a procesos lentos de decisión en los órganos colegiados y unipersonales puede poner en peligro el éxito final de la empresa. En este caso se da la situación descrita por Thompson (1967:136) en su análisis del cambio en las organizaciones empresarias : *"...la creciente complejidad de la tecnología o del ambiente de tarea puede exigir más flexibilidad y más discrecionalidad de la que pueda suministrar la estructura establecida en un periodo anterior."* El comportamiento que asumen los nuevos departamentos es elevar el grado de su discrecionalidad por fuera de los canales formalmente establecidos. Un problema organizacional que entonces surge a partir

¹¹ Levy (1985) desarrolló esta tipología para caracterizar la evolución del sector privado en América latina.

de estas nuevas actividades es cómo lograr su integración con las otras actividades tradicionales de la universidad.

A partir de los procesos antes delineados, es posible concluir enumerando los principales hechos estilizados de la oferta de educación superior que se derivan de los mismos. Estos son:

- Una amplia oferta institucional producto de la creación de instituciones universitarias, dentro de un proceso general de descentralización del sector público (universidades y terciarios en todas las provincias y en aquellas jurisdicciones con alta densidad poblacional) y la expansión del sector privado.
- La concentración de la matrícula en una megauniversidad pública y en un grupo de universidades de tamaño grande, ubicadas en su mayoría en la región pampeana.
- La competencia por alumnos y reputación en la enseñanza de grado entre el sector universitario privado y el sector público, dentro a su vez de distintos nichos conformados por estrategias académicas y de mercado diferentes.
- La competencia por alumnos, docentes y reputación entre el sector público y el privado en el nivel del posgrado.
- La emergencia de estructuras periféricas a las organizaciones universitarias que atienden nuevas demandas del entorno (estudios de posgrado, vinculación con el sector productivo) y que innovan en el diseño de sus contratos. Estas estructuras introducen nuevos problemas de articulación con la estructura previa desarrollada para atender la enseñanza de grado.

La heterogeneidad de las funciones de producción de las universidades nacionales

Otra respuesta a la expansión de la demanda en el contexto de recursos cada vez más escasos son las estrategias organizacionales de las universidades públicas que se plasman en distintos tipos de modelo de universidad y de función de producción. Este cuestión no es, sin embargo, claramente percibida por la política pública. Así, en el diagnóstico y el diseño que precedieron a la implementación de instrumentos de asignación de los fondos públicos a las universidades se tendió a caracterizar al sector universitario nacional en función de una única variable, su tamaño, medido a partir de la cantidad de alumnos. Si bien esta dimensión es altamente significativa, en particular si tenemos en cuenta la presencia de economías de escala en la función de producción universitaria, también es cierto que supone una visión excesivamente estrecha. En particular, omite diferencias intergrupo e intragrupo que se observan al examinar los insumos, procesos y productos de cada universidad, todo lo cual refleja los diversos senderos de evolución que han experimentando desde su fundación. Con el objeto de examinar estas cuestiones con mayor

profundidad, hemos construido una serie de indicadores que intentan captar la diversidad y los puntos en común que muestran las instituciones universitarias públicas de la Argentina. Además de las cuestiones de tamaño, esos indicadores toman en cuenta factores relacionados con la demanda, el entorno regional y la función de producción.

Tamaño

En relación a la clasificación por tamaño, hemos tomado como base para realizar la misma dos variables: el stock de alumnos, es decir los estudiantes reinscriptos en el año 2000, y el flujo de alumnos, esto es los estudiantes inscriptos en igual año. Para evitar hasta donde es posible un agrupamiento arbitrario, recurrimos al método de agrupamiento de datos conocido como *cluster* de *k-medias*¹². Ello dio por resultado la conformación de los cinco grupos de instituciones que aparecen en el cuadro 5.11.

El análisis de cluster coloca sola a la Universidad de Buenos Aires en un grupo, con sus 300 mil estudiantes. Este resultado no hace sino reflejar lo que es bien claro a partir de observar el tamaño de esta institución. Se trata de una megauniversidad que, desde el punto de vista del análisis organizacional y económico requiere un tratamiento diferenciado del conjunto¹³. Esta única institución concentra el 27 por ciento de los reinscriptos y el 25 por ciento de los inscriptos al sector universitario nacional.

En el segundo grupo se encuentran la Universidad Nacional de Córdoba y la Universidad Nacional de La Plata. Estas dos universidades de tamaño grande son, junto con la UBA, las de mayor antigüedad del sector.

El tercer grupo es ya bastante más heterogéneo que el anterior pues está conformado por una universidad especializada en un único campo disciplinario, como la Universidad Tecnológica Nacional; una universidad con casi cien años de antigüedad, como Tucumán; Rosario, que es fruto de la separación de otra universidad tradicional y Nordeste, creada a mediados de los años cincuenta

En su conjunto, en estos tres primeros grupos estudian el 65 por ciento de los estudiantes de las universidades nacionales.

El cuarto grupo es igualmente heterogéneo en términos de la variable antigüedad pues lo conforman dos universidades tradicionales como Litoral y Cuyo y otras tres fruto de la ola de creación o nacionalización de universidades en los años setenta, como son Lomas de Zamora, Comahue y Mar del Plata.

¹² El análisis de cluster de *k* medias es una técnica estadística para agrupar a los elementos en grupos, de forma tal que respecto a la distribución de los valores de las variables, por un lado, cada grupo sea lo más homogéneo posible y, por el otro, los grupos sean muy distintos entre sí.

¹³ Pensemos, por ejemplo, que en la clasificación de las universidades españolas, aquellas consideradas "muy grandes", como la Universidad Complutense de Madrid, no sobrepasan los 120 mil estudiantes.

Finalmente, el quinto grupo es el más heterogéneo del conjunto. La universidad más antigua del mismo es la del Sur. El resto de las universidades fueron fundadas en los años setenta o en la última oleada de creación a partir de fines de los ochenta. Dentro de este grupo es posible también descubrir distintos senderos de expansión. La Universidad del Sur, por ejemplo, tiene un número similar de alumnos que Misiones, creada dieciséis años después. De igual modo, cabe destacar el caso de dos universidades del norte del país, Salta y Jujuy. Las dos fueron creadas en igual momento, pero la primera duplica en matrícula a la segunda. Entre las universidades creadas a fines de los ochenta en el conurbano bonaerense, existen también algunas como la Universidad Nacional de la Matanza, con 17 mil alumnos y otras como Quilmes que apenas sobrepasan los 7 mil¹⁴.

¹⁴ El coeficiente de correlación entre el tamaño y la antigüedad, excluyendo a las universidades de tamaño grande, es significativo y tiene un valor de 0,6, mostrando que existe asociación pero que ella no es muy alta.

Cuadro 5.11 Argentina. Clasificación del sector de universidades nacionales en grupos según tamaño, 2000

	Antigüedad	Reinscr.	% sobre total	Inscriptos	% sobre total	Alumnos	% sobre total
Grupo 1							
UBA	181	222008	26,6	71909	24,9	293917	26,1
<i>Participación</i>			26,6		24,9		26,1
Grupo 2							
Córdoba	389	92217	11,0	19819	6,9	112036	10,0
La Plata	112	71366	8,5	17683	6,1	89049	7,9
<i>Participación</i>			19,6		13,0		17,9
Grupo 3							
Rosario	34	53391	6,4	16416	5,7	69807	6,2
Tecnológica	43	50110	6,0	13174	4,6	63284	5,6
Nordeste	46	40828	4,9	13503	4,7	54331	4,8
Tucumán	90	38140	4,6	12490	4,3	50630	4,5
<i>Participación</i>			21,9		19,2		21,2
Grupo 4							
Lomas de Zamora	30	25566	3,1	10796	3,7	36362	3,2
Litoral	83	18859	2,3	7680	2,7	26539	2,4
Comahue	31	15766	1,9	8281	2,9	24047	2,1
Mar del Plata	27	13881	1,7	8920	3,1	22801	2,0
Cuyo	63	19953	2,4	5661	2,0	25614	2,3
<i>Participación</i>			11,3		14,3		12,0
Grupo 5							
Sur	46	15077	1,8	3868	1,3	18945	1,7
Salta	30	13153	1,6	5691	2,0	18844	1,7
La Matanza	13	14520	1,7	2503	0,9	17023	1,5
Misiones	29	12151	1,5	4367	1,5	16517	1,5
Luján	30	11792	1,4	4939	1,7	16731	1,5
Río Cuarto	31	11075	1,3	4330	1,5	15405	1,4
San Luis	29	10909	1,3	4302	1,5	15211	1,4
San Juan	29	10902	1,3	6288	2,2	17190	1,5
Pat.San J.Bosco	22	8578	1,0	5565	1,9	14143	1,3
Entre Ríos	29	7881	0,9	2826	1,0	10707	1,0
La Rioja	8	7158	0,9	3983	1,4	11141	1,0
Jujuy	29	6769	0,8	3598	1,2	10367	0,9
Catamarca	30	6757	0,8	4125	1,4	10882	1,0
Stgo. Estero	29	6374	0,8	4777	1,7	11151	1,0
Centro Pcia.Bs.As	28	6116	0,7	2068	0,7	8184	0,7
La Pampa	29	5007	0,6	2693	0,9	7700	0,7
Quilmes	13	3866	0,5	3297	1,1	7163	0,6
Formosa	14	3789	0,5	2545	0,9	6334	0,6
Pat.Austral	8	2809	0,3	1940	0,7	4749	0,4
Gral. San Martín	10	2510	0,3	1714	0,6	4224	0,4
Lanús	7	2200	0,3	1454	0,5	3654	0,3
Tres de Febrero	7	1505	0,2	1219	0,4	2724	0,2
Villa María	7	1124	0,1	1128	0,4	2252	0,2
Gral.Sarmiento	10	692	0,1	3694	1,3	4386	0,4
<i>Participación</i>			20,7		28,7		22,7
Total		834799	100,0	289246	100,0	1124044	100,0

Fuente: Elaboración propia utilizando el método de cluster de k-medias sobre la base de los datos del Anuario 99-00, MECyT.

El hecho de que instituciones con la misma antigüedad sean clasificadas dentro de grupos diferentes en función de las variables de tamaño que utilizamos en el análisis de *clusters* revela que pueden diferir significativamente los resultados de acuerdo al tipo específico de interacción entre el lado de la oferta y el de la demanda. Esto es, la interacción entre estrategias particulares de las organizaciones (políticas de admisión más o menos restrictivas, tipo de carreras ofertadas) y una configuración de demanda específica, la cual a su vez es función de la cantidad de egresados del nivel medio en su zona de influencia, la competencia originada por la presencia de otras ofertas locales y la preferencia de los estudiantes por dichas universidades.

Las estimaciones de demanda que hemos presentado anteriormente revelaron que la demanda de educación superior y la cantidad de egresados de la escuela media están cointegradas. Esto implica que a nivel agregado, uno de los principales determinantes de la demanda privada universitaria en el largo plazo es la cantidad de egresados del nivel medio. La disponibilidad de información no nos permite utilizar las técnicas econométricas (en este caso, para datos de panel) para investigar el papel de la demanda en el nivel regional. Sin embargo, es posible construir indicadores que sí nos permitirán identificar algunos hechos estilizados sumamente importantes. Específicamente, hemos construido un indicador que relaciona la demanda potencial regional, expresada en función de los egresados del nivel medio en 1999, con las inscripciones a las universidades nacionales en estas mismas jurisdicciones en el año 2000¹⁵.

Una primera observación que es posible realizar a partir del análisis de los egresos del nivel medio y las inscripciones a las universidades nacionales, es que las inscripciones superaran en promedio en un 9 por ciento a los egresos¹⁶. Ello da cuenta de que existen alumnos con trayectorias académicas no tradicionales. Esto es, jóvenes adultos que ingresan por primera vez al sistema universitario en edad tardía y alumnos que cambian de carrera o de institución por motivos académicos y vocacionales. Es posible corroborar esto a partir de la información estadística disponible sobre nuevos inscriptos a las universidades nacionales según edad¹⁷. Sobre el total de los que se inscribieron en las universidades nacionales en el año 2000, aquellos menores de 20 años difícilmente superaban el 50 por

¹⁵ Ver detalle sobre la metodología utilizada para construir este indicador en el cuadro A.5.2 en el apéndice a este capítulo.

¹⁶ Ver cuadro A.5.2 en el apéndice de este capítulo. En la lectura de estos datos se debe tener en cuenta que la oferta regional está también conformada por las universidades privadas y por los terciarios públicos y privados.

¹⁷ Ver cuadro 3.2.6 del Anuario de Estadísticas Universitarias 1999-2000 en www.mec.gov.ar.

ciento en las distintas universidades. En varias, en particular en aquellas ubicadas en el norte del territorio argentino, dicha proporción resultó inferior al 30 por ciento.

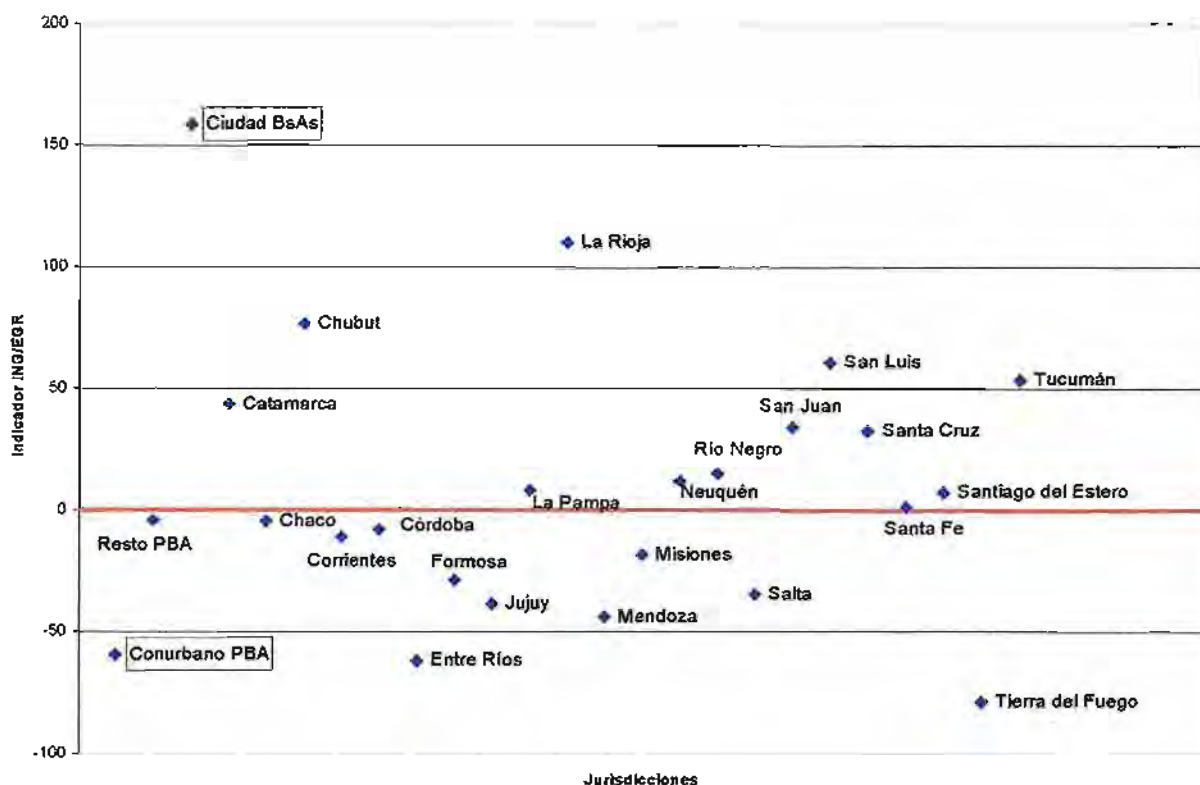
La segunda constatación que surge de comparar la serie de egresos del nivel medio con las inscripciones en las universidades nacionales es que si bien ambas variables están altamente correlacionadas¹⁸, existen importantes diferencias regionales respecto de la capacidad de absorción de los egresados de media por parte de la universidad en algunas jurisdicciones. Así es posible distinguir tres casos: las jurisdicciones en las cuales las universidades nacionales absorben un número de estudiantes muy por encima de los egresados del nivel medio de su zona, atrayendo entonces a jóvenes de otras provincias o jurisdicciones, las que incorporan una proporción semejante al número de egresados de nivel medio de su jurisdicción y, por último, las que tienen un número de inscriptos por debajo de los egresados de nivel medio de su jurisdicción. Para dar una idea sintética del cuadro de situación en relación con estos tres casos hemos elaborado el gráfico 5.7a. En el eje de abscisas figuran las jurisdicciones y en el eje de ordenadas un índice de los desvíos respecto del promedio¹⁹. Así, es posible ubicar los tres casos en el gráfico 5.7a en función de la distancia del caso respecto del eje de abscisas. Obviamente, las jurisdicciones que se acercan a este eje son las que muestran un desvío que se aproxima a cero respecto del promedio. La jurisdicción que tiene más peso como atracción de los jóvenes por fuera de su zona de influencia es sin lugar a dudas la Ciudad de Buenos Aires y ello se debe, obviamente, a la presencia de la Universidad de Buenos Aires. Según datos del Censo de Estudiantes de la UBA del 2001, cerca del 60 por ciento de sus estudiantes residen en la región del Conurbano bonaerense. Es posible conjeturar que este hecho responde a una combinación de políticas organizacionales de oferta de vacantes (ingreso sin restricciones, carreras profesionales tradicionales, apertura de sedes por fuera del radio de emplazamiento original) y de atracción, debido al prestigio entre los estudiantes ubicados en un radio considerablemente más amplio que su ámbito geográfico particular²⁰. Si tenemos en cuenta que en esta misma jurisdicción se concentra también una amplia oferta institucional pública y privada de educación superior, esto refleja la reputación adquirida por esta universidad a lo largo de su historia.

¹⁸ El coeficiente de correlación entre ambas variables es 0,97 y es significativo.

¹⁹ Ver la definición precisa del indicador en el cuadro A.5.2a en el apéndice a este capítulo.

²⁰ En una encuesta que realizamos en 1996 a 1.072 alumnos del CBC de la UBA, les preguntamos por qué habían decidido estudiar en esta universidad. Los tres motivos que tuvieron mayor número de menciones fueron: porque es mejor la calidad de los estudios, porque es la más prestigiosa y porque es gratuita. Dado que este último factor es común a todas las universidades públicas, en la competencia interinstitucional dentro de este sector lo que ha pesado en la decisión son las dos primeras consideraciones. Ver García de Fanelli (1997).

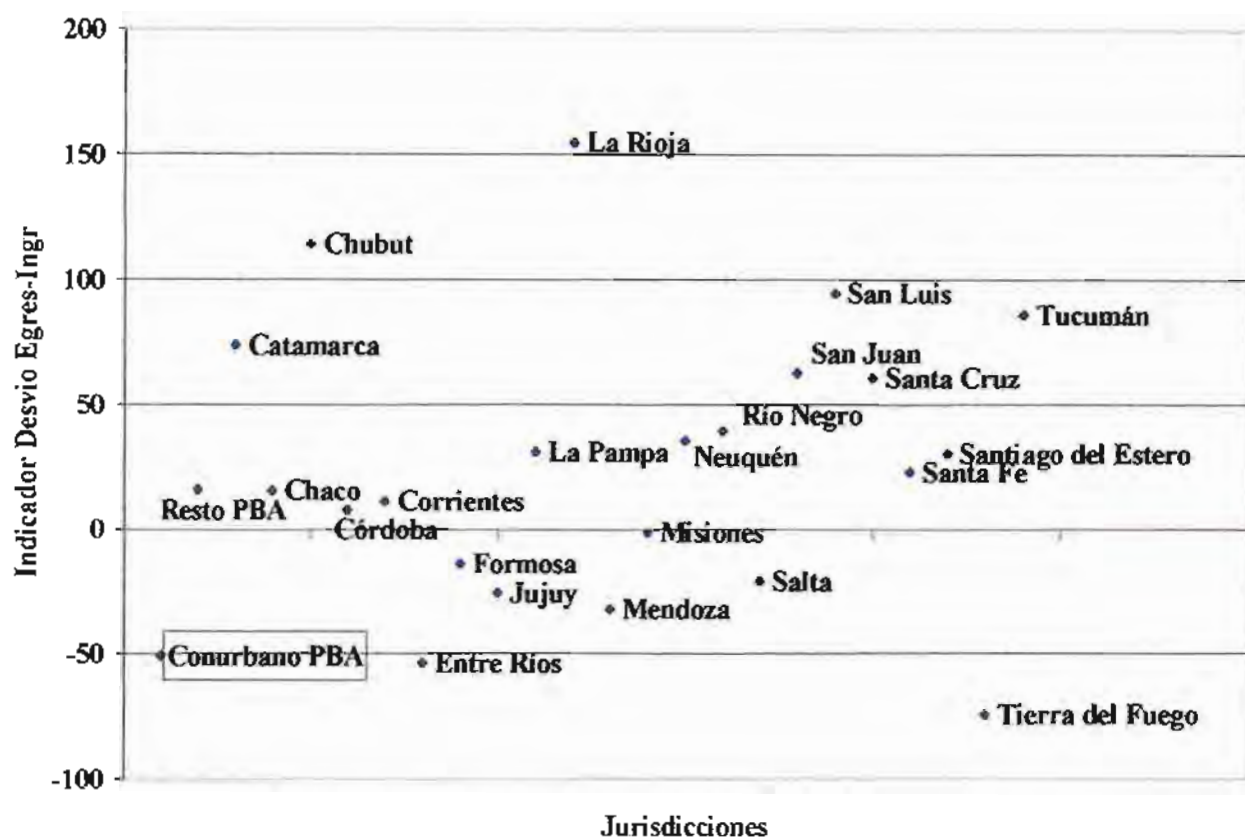
Gráfico 5.7a Relación ingresantes a las UUN y egresados de media por jurisdicción



Fuente: Elaboración propia en base a datos del MECyT.

Justamente por ser la UBA, como lo señalan estos hechos y el análisis de *clusters*, un caso que presenta características de *outlier*, en el gráfico 5.7b hemos eliminado a la Ciudad de Buenos Aires y recalculado los desvíos respecto de la capacidad de absorción promedio sin Buenos Aires²¹. Vale la pena marcar dos hechos. En primer lugar, ahora universidades grandes y con prestigio como el caso de Córdoba y la Plata (que está incluida en la jurisdicción que llamamos “Córdoba” y “resto de Buenos Aires” respectivamente) aparecen, como la UBA, como factores de atracción regional. En segundo lugar, las universidades “nuevas” del Conurbano (que están incorporadas en “Conurbano PBA”) siguen mostrando una baja capacidad de atracción. Este es un hecho a tener en cuenta. Como vimos, estas universidades recibieron una parte proporcionalmente más alta de los incrementos marginales de presupuesto en la década de los noventa. En este sentido, quizás se justificarían políticas proactivas para impulsar una mayor absorción que permitiría aprovechar potenciales efectos de escala y descomprimir la presión de la demanda sobre la UBA.

²¹ Ver cuadro A.5.2b en el apéndice a este capítulo.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del MECyT.

Hasta aquí, nuestro análisis muestra que el tamaño, la antigüedad y el entorno de demanda que enfrentan las universidades son variables muy relevantes a la hora de elaborar indicadores cuyo objeto sea caracterizar al sector universitario nacional. Sin embargo, esos indicadores serían muy incompletos si no incorporaran variables relativas al proceso de producción. Esto es, variables asociadas con los insumos, procesos, productos y productividad. En realidad, en el caso argentino, ignorar el papel de estas variables debilitaría singularmente el análisis debido a la singular heterogeneidad que muestran las instituciones en relación con ellas.

Insumos, procesos, producto y productividad

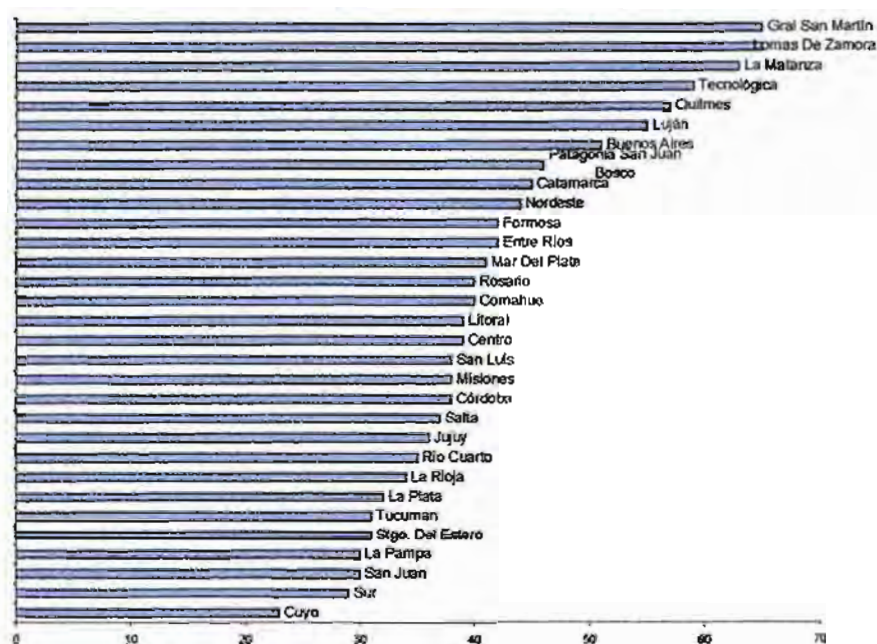
Como es habitual, la disponibilidad de información no siempre se adapta a las necesidades del análisis. Por ello nos vimos obligados a utilizar indicadores que sólo son una aproximación a las variables que deseáramos medir con precisión. Para facilitar la comprensión de nuestros argumentos referidos a los indicadores del proceso de producción y la productividad haremos uso del esquema 5.1

Esquema 5.1 Indicadores seleccionados para caracterizar los insumos, procesos y productos de las universidades nacionales



Como muestra el esquema 5.1, entre los insumos más importantes de la función de producción universitaria hallamos la cantidad y calidad del tiempo que los estudiantes y los docentes dedican a la actividad de enseñanza-aprendizaje-investigación. Para examinar el insumo “tiempo de los estudiantes” hemos recurrido a datos del Censo de 1994. El Censo informa la cantidad de alumnos con empleo de tiempo completo (trabajan 35 horas semanales o más). En el gráfico 5.8 se observa que una proporción considerable de los estudiantes son trabajadores de jornada completa y, por ende, estudiantes de tiempo (muy) parcial. Esto es particularmente así en los grandes asentamientos urbanos de la Capital Federal, el Conurbano bonaerense y algunas localidades de la Provincia de Buenos Aires, tales como Luján. La mayor proporción de estudiantes que trabajan, estudian en las universidades de General San Martín, Lomas de Zamora, La Matanza, Tecnológica, Quilmes, Luján y en la Universidad de Buenos Aires. Por el contrario, la proporción de alumnos de tiempo completo o parcialmente completo²² es bastante superior al promedio en varias otras provincias del territorio argentino.

Gráfico 5.8 Proporción de alumnos de las universidades nacionales que Trabajan más de 35 horas por semana (1994)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Censo 1994.

²² Es decir que trabajan menos de 35 horas semanales.

Un segundo insumo importante que aparece en nuestro esquema 5.1 es la disponibilidad de cargos docentes dedicados a la enseñanza. Para medirlo elaboramos un indicador que trata de evitar algunos sesgos que suelen caracterizar la construcción del mismo²³ (ver cuadro 5.12).

²³ Para armar el indicador de cargos docentes dedicados a la enseñanza hemos tomado en cuenta los resultados de la información brindada por los docentes investigadores en términos de cantidad de horas dedicadas a la investigación según dedicación del cargo. La mayoría de los docentes con dedicación exclusiva y semiexclusiva declararon dedicarse a la investigación más del 50 por ciento de su tiempo (20 horas, en el caso del docente con dedicación exclusiva y 10 horas en el caso del docente con semiexclusiva). Tomando en consideración estos resultados como máximos (con lo cual estaríamos en principio sobreestimando el tiempo dedicado a la enseñanza), sumamos los cargos docentes dedicados a la enseñanza de acuerdo a la siguiente fórmula: $CDE_n = 2*CDDEx_i + 1*CDSEx_i + 1*CDS_i$ para $i =$ cada una de las 36 universidades. En otras palabras estamos suponiendo que, en términos de dedicación a la enseñanza, un docente con dedicación exclusiva es equivalente a dos cargos simples y un semiexclusiva a un cargo simple. Habitualmente se utiliza como indicador el docente de tiempo completo equivalente llevando los cargos de dedicación simple a 0,25 de un exclusivo y el semiexclusivo a 0,5 de un exclusivo. Sin embargo este indicador no nos brinda información relevante para la toma de decisiones pues no nos expresa ni la intensidad del uso de los recursos para la enseñanza (dado que un cargo de dedicación exclusiva no equivale a cuatro cargos simples en términos de actividad de enseñanza) ni para la investigación (pues el cargo exclusivo no implica sólo actividad de investigación). Es por ello que hemos preferido armar un nuevo indicador para expresar el tiempo docente aproximado dedicado a la enseñanza y medir la actividad de investigación a través del indicador de docentes-investigadores. De todos modos, esto sólo nos permite aproximarnos a la medición del tiempo que los docentes dedican a la actividad de enseñanza. Todavía resta aclarar mejor qué se entiende por dedicación exclusiva en cada uno de los establecimientos universitarios.

Cuadro 5.12 Argentina. Indicadores de los insumos de las universidades nacionales, 2000.

	Alumnos que Trabajan ¹	Doc.Enseñanza ²	Doc.Investig.	DI Cat. I y II	Gasto Cte por alumno	Gasto Cte. por egresado
Grupo 1						
UBA	51	24822	2847	946	1425	43769
<i>Promedio</i>	<i>51</i>	<i>24822</i>	<i>2847</i>	<i>946</i>	<i>1425</i>	<i>43769</i>
Grupo 2						
Córdoba	38	8209	1353	454	1360	33521
La Plata	32	10502	1835	519	1390	28877
<i>Promedio</i>	<i>35</i>	<i>9356</i>	<i>1594</i>	<i>487</i>	<i>1375</i>	<i>31199</i>
Grupo 3						
Rosario	40	6908	1332	245	1355	32965
Tecnológica	59	16307	260	51	2009	65467
Nordeste	44	4209	299	77	1049	28533
Tucumán	31	5339	1255	263	2097	68794
<i>Promedio</i>	<i>44</i>	<i>8191</i>	<i>787</i>	<i>159</i>	<i>1627</i>	<i>48940</i>
Grupo 4						
Lomas de Zamora	65	2312	36	12	940	32110
Litoral	39	3227	911	216	2066	62947
Comahue	40	2177	546	80	1759	68996
Mar del Plata	41	4813	830	193	1965	81468
Cuyo	23	4332	792	253	3083	52189
<i>Promedio</i>	<i>42</i>	<i>3372</i>	<i>623</i>	<i>151</i>	<i>1963</i>	<i>59542</i>
Grupo 5						
Sur	29	2463	668	158	2173	73265
Salta	37	1659	472	109	1737	129359
San Juan	30	3421	797	150	3782	149099
La Matanza	63	1493	197	31	1583	178436
Luján	55	2247	207	53	1448	38450
Misiones	38	1519	269	44	1931	43810
Río Cuarto	35	2015	788	123	2532	74578
San Luis	38	1800	573	76	2500	103376
Pat. San J. Bosco	46	2059	200	27	2940	97376
Sgo. Estero	31	1127	252	31	1666	113946
La Rioja	34	904	84	20	1394	83025
Catamarca	45	1183	313	33	2267	101106
Entre Ríos	42	1557	190	45	2320	36742
Jujuy	36	869	204	44	1672	178685
Centro Pcia. Bs. As	39	1723	488	94	3781	74741
La Pampa	30	1622	252	29	2671	77332
Quilmes	57	252	111	28	2429	29841
Formosa	42	947	48	15	1668	52301
Pat. Austral	s. d	618	114	3	3016	144694
Gral. Sarmiento	s. d	132	51	10	2273	sin egresados
Gral. San Martín	65	610	74	24	4228	175070
Lanús	s. d	29	22	0	1653	sin egresados
Tres de Febrero	s. d	196	0	0	1827	sin egresados
Villa María	s. d	218	34	3	2465	sin egresados
<i>Promedio</i>	<i>41</i>	<i>1278</i>	<i>267</i>	<i>48</i>	<i>2331</i>	<i>97762</i>

1. Porcentaje de estudiantes que trabajan más de 35 horas semanales según el Censo de Estudiantes realizado

en el año 1994 por el Ministerio de Educación y el INDEC.

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Censo de Universidades Nacionales de 1994 e INDEC y Anuario 99-00. MECyT.

Hemos utilizado el análisis de correlación para detectar su distribución a través del espectro de instituciones. Como muestra el cuadro 5.13, la cantidad de cargos dedicados a la enseñanza está altamente correlacionada con el tamaño del establecimiento.

Cuadro 5.13 Matriz de correlaciones de los indicadores de insumos (Método de correlación de Pearson)

Indicador	Tamaño
Trabaja	0,103
Docentes Enseñanza	0,920**
Docentes Investigadores	0,856**
Docentes Investigadores I y II	0,921**
Gasto por alumno	-0,345*
Gasto por egresado	-0,354*

** La correlación es significativa al nivel 0,01

* La correlación es significativa al nivel 0,05

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Censo 1994 y del MECyT.

El Cuadro revela, también, que lo mismo ocurre con otros insumos como los docentes-investigadores e investigadores con categoría I y II. Son las universidades de mayor tamaño las que tienen el mayor número. Así, la UBA y las universidades del grupo 2 y 3 concentran casi el 50 por ciento del cuerpo de docentes- investigadores, porcentaje que asciende al 65 por ciento, si incorporamos también a algunas universidades con tradición en la investigación del grupo 4, como Litoral, Comahue, Mar del Plata y Cuyo. Por su parte, el 65 por ciento de los docentes-investigadores que se encuentran entre los más capacitados para dirigir grupos de investigación (Categorías I y II) se hallan en sólo ocho instituciones del sector: UBA, Córdoba, La Plata, Rosario, Tucumán, Litoral, Mar del Plata y Cuyo (ver cuadro 5.12).

Finalmente, se utilizaron los indicadores de gasto corriente por alumno y por egresado para medir los recursos disponibles para ser utilizados como insumos en cada una de las universidades. En ambas variables se observa una amplia varianza entre universidades de distinto tamaño y aun dentro de cada grupo, particularmente cuando se calcula el gasto por egresado (ver cuadro 5.12). Para dar una visión sintética de la dispersión institucional en relación con esto hemos vuelto a utilizar un indicador de desvíos respecto de la media calculados con igual método que el utilizado en el caso del cuadro

referido a dispersión regional²⁴. Así, el gráfico 5.9 muestra el desvío observado en cada universidad en relación al promedio de gasto corriente por alumno del agregado y el gráfico 5.10 hace lo propio con indicador de gasto por egresado. Así, por ejemplo, en universidades de igual número de alumnos y antigüedad, como es el caso de San Juan y Misiones, se observa que la primera tiene un gasto por alumno que se desvía significativamente del promedio hacia arriba, mientras que con la segunda ocurre lo contrario. Las diferencias más marcadas, de todos modos, se producen en el indicador de gasto por egresado, como surge de rápidamente de la inspección del gráfico 5.10. Esta dispersión en el gasto por egresado refleja sobre todo diferencias en las tasas de abandono. Mientras que el promedio del gasto por egresado de la UBA es 44 mil, en el grupo dos ese promedio se ubica en 31 mil y en el grupo tres en 49 mil. El promedio aumenta considerablemente en los grupos cuatro y, particularmente, cinco. A estas instituciones asisten, además, estudiantes con menor dedicación al trabajo. Todos estos hechos revelan, en suma, la presencia de una gran variabilidad intragrupo y sugieren que no hay explicaciones lineales para la dispersión observada.

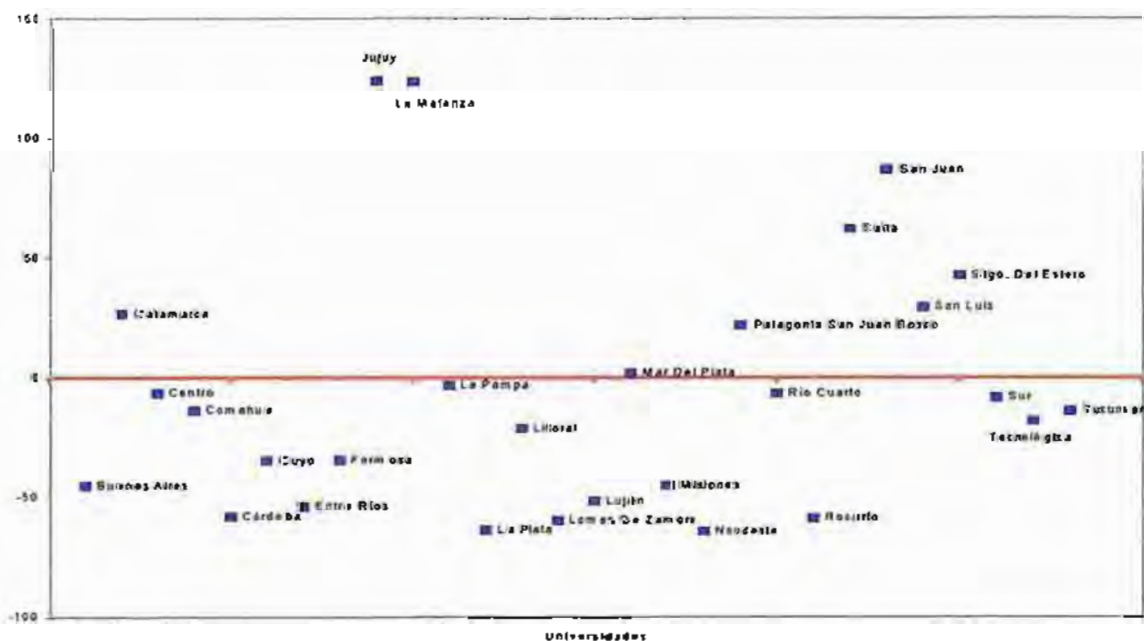
²⁴ La fórmula del indicador es: $(G_i/G_m - 1) 100$. Siendo G_i el gasto por alumno de la universidad i y G_m el gasto por alumno promedio del conjunto de universidades nacionales. De igual modo se construyó el indicador para ver la dispersión del gasto de los egresados.

Gráfico 5.9 Indicador del gasto corriente por alumno en las universidades nacionales, 2000



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del MECyT.

Gráfico 5.10 Indicador del gasto corriente por egresado en las universidades nacionales, 2000



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del MECyT.

Pasando ahora al análisis de los indicadores de proceso un hecho significativo que la matriz de correlaciones revela es que, con la excepción del indicador proporción de docentes investigadores de las ciencias duras sobre el total de docentes investigadores, el resto no están asociados al tamaño de las universidades (ver cuadro 5.14).

Cuadro 5.14 Matriz de correlaciones de los indicadores de proceso (Método de correlación de Pearson)

Indicador	Tamaño
Alumnos por Prof. Ens.	0,118
Alumnos por Doc.Inv.	0,012
Alumnos por No Doc.	-0,024
Proporción de docentes investigadores de las ciencias duras sobre el total	0,872**

** La correlación es significativa al nivel 0,01

* La correlación es significativa al nivel 0,05

Fuente: *Elaboración propia sobre la base de datos del MECyT.*

El cuadro 5.15, por su parte, muestra que las universidades de mayor tamaño tienen en promedio entre 20 y 40 alumnos por cada profesor dedicado a la enseñanza, en varias universidades de tamaño diverso la relación suele ser bastante menor, llegando a casos extremos con menos de 10 alumnos por profesor²⁵. Seguramente una parte de esta variabilidad se explica por la composición de carreras dentro de cada universidad, la cual no es visible en este nivel de agregación de los datos. Sin embargo, una hipótesis plausible es que se están aprovechando adecuadamente las economías de escala en el proceso productivo, centrado, en la mayoría de los casos, en un proceso de enseñanza-aprendizaje sostenido sobre la base de cátedras independientes por carrera. Ello podría estar obstaculizando el aprovechamiento de los costos fijos que supone un profesor a cargo de un curso reducido, el cual podría compartirse con otras carreras en campos disciplinarios afines. Esta última estrategia organizacional es más propia del método departamental.

Tampoco está claramente asociado con el tamaño el número de alumnos por no docentes o docente- investigador, existiendo situaciones dispares entre distintos grupos de universidades. Entre las universidades más grandes, la UBA tiene una proporción de no docentes por estudiante bastante superior al resto, con la excepción de Tucumán, cuyo número es aún mayor. En los otros grupos las situaciones particulares son totalmente variables.

²⁵ Hemos tomado en cuenta exclusivamente los profesores y no los auxiliares pues se supone que éstos últimos son dependientes del número de profesores y del tipo de práctica de enseñanza-aprendizaje del curso respectivo, motivo por el cual es menos confiable si no se tiene, como en este caso, información sobre el tipo de carrera.

Cuadro 5. 15 Argentina Indicadores de proceso de las universidades nacionales, 2000

Grupo 1	Alumno/ Prof ^{En} 1	Alumno/ Prof ^{In} 2	Alumn/No doc.	DI Cs.Duras/DI
UBA	39	311	28	69
<i>Promedio</i>	<i>39</i>	<i>311</i>	<i>28</i>	<i>69</i>
Grupo 2				
Córdoba	34	247	40	72
La Plata	26	172	41	66
<i>Promedio</i>	<i>30</i>	<i>209</i>	<i>41</i>	<i>69</i>
Grupo 3				
Rosario	25	285	32	60
Tecnológica	7	1241	44	88
Nordeste	34	706	40	89
Tucumán	23	193	22	69
<i>Promedio</i>	<i>22</i>	<i>606</i>	<i>35</i>	<i>76</i>
Grupo 4				
Lomas de Zamora	28	3030	65	83
Litoral	19	123	28	74
Comahue	26	301	41	46
Mar del Plata	14	118	44	63
Cuyo	12	101	19	46
<i>Promedio</i>	<i>20</i>	<i>735</i>	<i>39</i>	<i>63</i>
Grupo 5				
Sur	19	120	41	77
Salta	26	173	37	65
San Juan	8	115	15	61
La Matanza	26	549	69	11
Luján	21	316	36	54
Misiones	20	375	41	67
Río Cuarto	18	125	31	65
San Luis	17	200	28	75
Pat.San J.Bosco	16	524	26	54
Stgo. Estero	20	360	38	66
La Rioja	15	557	47	55
Catamarca	13	330	24	57
Entre Ríos	13	238	31	65
Jujuy	27	236	30	52
Centro Pcia.Bs.As	10	87	23	63
La Pampa	11	266	25	63
Quilmes	31	256	29	53
Formosa	11	422	26	77
Pat. Austral	17	1583	28	32
Gral.Sarmiento	51	439	42	57
Gral. San Martín	12	176	25	84
Lanús	126	0	30	18
Tres de Febrero	14	0	80	0
Villa María	19	751	31	12
<i>Promedio</i>	<i>23</i>	<i>341</i>	<i>35</i>	<i>53</i>

1. Profesores titulares, asociados y adjuntos con dedicación a la enseñanza.

2. Docentes con categorías I y II en el programa de incentivos

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Anuario 99-00 y otras estadísticas del MECyT.

Con relación a la práctica de investigación, mientras que en promedio hay de 200 a 300 alumnos por docente-investigador en las universidades grandes, en algunas otras este indicador supera varias veces este valor, mostrando el poco peso que la investigación tiene en ellas. Ello corrobora que si bien en los estatutos todas las universidades hacen suya la vocación por la investigación vinculada con la enseñanza, en la práctica la actividad académica de estas universidades gira en torno a ésta última y no a la primera.

Finalmente, es posible constatar que la actividad de investigación en las universidades está más asociada con las ciencias básicas, aplicadas y de la salud (que denominamos en el cuadro genéricamente “ciencias duras”), que con las ciencias sociales y humanas. Cabe destacar que estas últimas son, por el contrario, las que concentran la mayor parte de la matrícula de grado. Así más del 70 por ciento de los docentes investigadores en las universidades de mayor tamaño y en algunas medianas y pequeñas pertenece al campo de las ciencias duras. Excepciones al respecto son algunas universidades nuevas, como La Matanza y Villa María, con claro predominio de investigadores de ciencias sociales y humanas.

En contraste con los indicadores de proceso, los indicadores de producto están en su mayoría claramente asociados con el tamaño de la institución. Como puede observarse en la matriz de correlaciones del cuadro 5.16, la correlación entre tamaño e indicadores de producto es positiva y significativa en todos los casos.

Cuadro 5.16 Matriz de correlaciones de los indicadores de producto (Método de correlación de Pearson)

Indicador	Tamaño
Egresados Grado	0,987**
Alumnos Posgrado	0,940**
Proporción Rec.Propios	0,743**
Cant. Proyectos Invest.	0,950**
Posgrados Acred. A y B	0,896**

** La correlación es significativa al nivel 0,01

* La correlación es significativa al nivel 0,05

Fuente: *Elaboración propia sobre la base de datos del MECyT.*

Para medir la actividad de enseñanza, el producto analizado ha sido la cantidad de graduados en los estudios de grado. Para medir el peso de la actividad de investigación dentro de cada universidad hemos construido tres indicadores: la cantidad de alumnos de posgrado, la cantidad de proyectos aprobados por la Agencia Nacional de Promoción

Científica y Tecnológica entre 1997 y 1999 por universidad²⁶ y la cantidad de posgrados acreditados por la CONEAU con categoría A y B. Finalmente, como un indicador aproximado de la actividad de extensión calculamos la proporción que representan los ingresos por recursos propios sobre el total de la ejecución presupuestaria por universidad (ver cuadro 5.17).

²⁶ Tomamos en cuenta los aprobados y no los financiados pues en este último caso la selección se la realiza en función de la pertinencia del proyecto y lo que nosotros quisimos medir fue el alcance y la calidad de la investigación.

Cuadro 5.17 Argentina. Indicadores del producto de las universidades nacionales, 2000

	Egresados Grado En % ¹	Alumnos Posgrado ¹ En %	Recursos Propios % en cada univ.	Proy. Agencia En % ²	Posgrados A y B En % ³
Grupo 1					
UBA	24,9	27,0	30	32,7	22,7
Grupo 2					
Córdoba	11,8	4,7	14	10,9	15,0
La Plata	11,1	5,9	6	12,1	9,3
Grupo 3					
Rosario	7,5	6,1	1	5,9	3,7
Tecnológica	5,0	4,1	14	0,5	0,3
Nordeste	5,2	5,4	10	0,8	0,7
Tucumán	4,0	6,3	2	4,6	6,3
Grupo 4					
Lomas de Zamora	2,8	1,0	12	0,0	0,0
Litoral	2,3	5,9	6	4,2	4,7
Comahue	1,6	3,5	3	1,7	1,7
Mar del Plata	1,4	1,9	4	4,7	5,3
Cuyo	3,9	4,6	1	1,3	3,7
Grupo 5					
Sur	1,5	2,0	2	2,9	6,3
Salta	0,7	1,9	2	1,0	2,3
San Juan	1,1	1,0	1	2,0	4,0
La Matanza	0,4	0,1	3	0,0	0,0
Luján	1,6	0,3	4	0,3	1,0
Misiones	1,9	1,2	4	0,6	1,0
Río Cuarto	1,4	2,1	3	3,5	2,3
San Luis	1,0	1,4	1	2,3	2,7
Pat. San J. Bosco	1,1	1,1	2	0,7	0,0
Stgo. Estero	0,4	0,4	1	0,6	0,3
La Rioja	0,5	0,3	6	0,2	0,0
Catamarca	0,6	1,4	4	0,0	0,3
Entre Ríos	1,8	1,5	2	0,6	0,3
Jujuy	0,3	1,1	1	0,5	0,3
Centro Pcia. Bs. As	1,1	2,2	3	2,0	1,7
La Pampa	0,7	1,0	1	0,2	0,0
Quilmes	1,5	0,3	7	2,0	0,3
Formosa	0,5	0,5	2	0,0	0,0
Pat. Austral	0,3	0,3	3	0,1	0,0
Gral. Sarmiento	sin egresados	0,1	5	0,3	0,3
Gral. San Martín	0,3	2,4	16	0,7	2,3
Lanús	sin egresados	1,3	11	0,2	1,0
Tres de Febrero	sin egresados	0,0	6	0,0	0,0
Villa María	sin egresados	0,0	5	0,0	0,0
Total en %	100	100		100	100,0
Cantidad total	38471	32643		2477	300

1. Corresponde al año 1999. En el nivel de posgrado, La Plata, Tucumán, Comahue, San Juan, Misiones y Sgo. del Estero, el dato es del año 1998.

2. Total de proyectos de investigación aprobados por la Agencia Nacional de Promoción Científica y

Tecnológica entre 1997 y 1999 por universidad.

3. Total de posgrados acreditados cuyas resoluciones fueron publicadas en la página de Internet de la CONEAU (www.coneau.gov.ar).

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Anuario 99-00, MECyT, CONEAU y Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

En general, la distribución de los egresados sigue el mismo patrón que la agrupación por tamaño institucional. La UBA, Córdoba, La Plata y las otras de mayor tamaño concentran la mayor parte de los egresados en proporciones semejantes a su participación en la variable alumnos. En el caso de los alumnos de posgrado existe una leve mayor desconcentración, aunque la UBA retiene el 27 por ciento del total de los mismos. Los otros indicadores de producción de actividad de investigación refuerzan la percepción de que las universidades más antiguas tienen un peso muy por encima del promedio del sector en esta actividad. El 56 por ciento de los proyectos de investigación de las universidades nacionales aprobados por la Agencia entre 1997 y 1999 correspondieron a sólo tres instituciones: la UBA, Córdoba y La Plata. Sin embargo cabe también destacar que existen algunos casos de universidades medianas y pequeñas con un muy buen resultado al respecto. Ellas son el Litoral, Mar del Plata y Río Cuarto.

Al observarse el otro indicador, el correspondiente a la cantidad de posgrados acreditados A y B, los resultados son coincidentes con el indicador previo, concentrándose el mayor número de casos en las mismas universidades, a las cuales se les agregan la Universidad del Sur, San Juan, San Luis, Centro y General San Martín. Si se analiza la información de la CONEAU tomando en consideración la disciplina, queda claro que mientras que los campos de investigación de las universidades más grandes y antiguas abarcan un espectro variado de ellas, en las universidades de tamaño mediano ubicadas en las distintas provincias tiende a observarse una mayor especialización temática en la actividad de investigación.

El análisis de los indicadores vinculados con la actividad de investigación muestra la importancia de diferenciar entre segmentos diferentes de la oferta, particularmente si se desea aplicar instrumentos para aprovechar las ventajas comparativas poniendo en funcionamiento herramientas que favorezcan el efecto Mateo.

Finalmente, el indicador de recursos propios muestra a unas pocas universidades con una actividad importante al respecto. Sobresalen, en particular, la UBA, Córdoba, Tecnológica, Nordeste, Lomas de Zamora Gral. San Martín y Lanús. Como es posible apreciar, dentro de este grupo encontramos algunas universidades con escaso peso en la actividad de investigación, como la Universidad Tecnológica o Lomas de Zamora, pero que en cambio demuestran ser muy activas generando ingresos gracias a la venta de servicios, cursos y consultorías.

Por último cabe observar los resultados de algunos indicadores que relacionan insumos con productos a fin de medir de un modo aproximado la productividad de la enseñanza y la investigación. En el primer caso hemos tomado en cuenta la relación entre reinscriptos activos, es decir aquellos que han aprobado más de dos materias en el año, y el total de alumnos reinscriptos y la relación entre egresados e inscriptos. En el caso de la investigación, la cantidad de proyectos aprobados en la Agencia por cada diez docentes-investigadores con las máximas categorías (I y II) (ver cuadro 5.18).

Cuadro 5.18 Argentina. Indicadores de productividad de las universidades nacionales, 2000

Grupo	Dos Mat./Reinscr.	Egres./Ingres. ¹	Proy.Inv. cada 10 DI CIyII ²
Grupo 1			
UBA	64	25	9
<i>Promedio</i>	<i>64</i>	<i>25</i>	<i>9</i>
Grupo 2			
Córdoba	60	27	6
La Plata	58	29	6
<i>Promedio</i>	<i>59</i>	<i>28</i>	<i>6</i>
Grupo 3			
Rosario	56	22	6
Tecnológica	56	11	2
Nordeste	47	21	2
Tucumán	55	18	4
<i>Promedio</i>	<i>53</i>	<i>18</i>	<i>4</i>
Grupo 4			
Lomas de Zamora	68	16	1
Litoral	66	21	5
Comahue	68	14	5
Mar del Plata	56	18	6
Cuyo	77	33	1
<i>Promedio</i>	<i>67</i>	<i>20</i>	<i>4</i>
Grupo 5			
Sur	47	38	5
Salta	41	7	2
San Juan	57	15	3
La Matarza	65	2	0
Luján	55	17	1
Misiones	60	21	4
Río Cuarto	76	23	7
San Luis	45	17	7
Pat. San J. Bosco	47	20	7
Stgo. Estero	34	13	5
La Rioja	62	6	3
Catamarca	35	16	0
Entre Ríos	52	24	3
Jujuy	39	6	3
Centro Pcia. Rs. As	71	29	5
La Pampa	71	23	1
Quilmes	86	62	18
Formosa	55	15	0
Pat. Austral	42	sin egresados	10
Gral. Sarmiento	70	sin egresados	7
Gral. San Martín	75	sin egresados	8
Lanús	66	sin egresados	0
Tres de Febrero	37	sin egresados	0
Villa María	89	sin egresados	0
<i>Promedio</i>	<i>57</i>	<i>20</i>	<i>4</i>
Promedio general	58	21	4

1. Coeficiente entre el promedio de egresados entre 1997 y 1999 y el promedio de inscriptos entre 1991 y 1993.
2. Coeficiente entre el total de proyectos aprobados por la Agencia Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológica y los docentes investigadores de las categorías I y II, expresado cada diez investigadores.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Anuario 99-00 del MECyT y de la Agencia Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.

El indicador de reinscriptos activos sobre el total de reinscriptos muestra que aproximadamente el 40 por ciento de estos últimos no ha rendido ninguna materia en el curso del año. Esto expresa o bien problemas muy serios de eficiencia o bien falta de depuración de los registros de alumnos, permaneciendo en tal carácter estudiantes que ya no se encuentran en la institución. En función de nuestra clasificación de grupos, los más productivos en estos términos, son el cuatro (Lomas de Zamora, Litoral, Comahue y Cuyo, no así Mar del Plata, cuyo número es bastante menor al promedio del grupo) y el uno (la UBA). En el conjunto heterogéneo de universidades que integran el grupo cinco, presentan un valor relativamente más elevado de este indicador La Matanza, Río Cuarto, Centro, La Pampa, Quilmes, Gral Sarmiento, San Martín y Lanús. En el caso de las universidades del Conurbano se debe tener presente que varias de ellas tienen carreras de nivel terciario o de duración más breve.

El indicador de egresado por inscriptos, además de revelar los serios problemas de eficiencia del sector en su conjunto, presenta también una situación variada entre universidades clasificadas en grupos de distinto tamaño, no existiendo un patrón que asocie claramente ambas variables (ver cuadro 5.19). Entre las más grandes encontramos universidades con valores muy por debajo al promedio, como la Universidad Tecnológica con 11 egresados por cada 100 inscriptos frente a valores por encima del promedio, como la Universidad de la Plata con 29 egresados por cada 100 inscriptos.

Cuadro 5.19 Matriz de correlaciones de los indicadores de productividad (Método de correlación de Pearson)

Indicador	Tamaño
Cantidad Materias por Reinscriptos	0,034
Egresados por ingresantes	0,259
Proyectos por investigador	0,209

** La correlación es significativa al nivel 0,01

* La correlación es significativa al nivel 0,05

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del MECyT.

Finalmente, el indicador de productividad en la investigación replica los resultados encontrados cuando analizamos la cantidad de proyectos aprobados en cada universidad. Así la UBA obtuvo nueve proyectos por cada diez docentes-investigadores con la máxima

categoría. Aunque bastante por debajo de este resultado, las otras universidades más antiguas y de mayor tamaño también alcanzaron resultados bastante por encima de la media del sector. Entre las medianas y pequeñas hubo casos a destacar. Ellos son Río Cuarto, San Luis, San Juan Bosco, Sgto del Estero, Centro, Quilmes, Patagonia Austral, General Sarmiento y General San Martín. De todos modos hay que tener en cuenta que en algunos de estos últimos casos, por tratarse de universidades de creación reciente, este indicador esconde desarrollos incipientes en estos campos. Por ejemplo, el valor de 10 del indicador en el caso de la Patagonia Austral, es el resultado de relacionar la obtención de tres proyectos de la agencia y tres docentes-investigadores. Por el contrario, estos guarismos adquieren otro sentido en el caso de las universidades de mayor antigüedad y tamaño. En la UBA el valor 9 del indicador surge de relacionar 810 proyectos y 946 investigadores de las categorías I y II. En su conjunto es posible apreciar que los indicadores de productividad, al igual que los de proceso, no guardan tampoco relación con el tamaño organizacional (ver cuadro 5.19).

Relacionando los resultados hallados con el interés principal de este trabajo — las políticas de asignación de fondos a las universidades nacionales — es posible concluir con las siguientes observaciones:

- Para poder diseñar instrumentos que logren alinear las funciones objetivo de las universidades con aquella del gobierno, en su carácter de representante de la sociedad, se necesita conocer claramente qué función objetivo mueve a las primeras. Si se toma como punto de partida de estas funciones objetivo las declaraciones formales de la misión institucional asentadas en los estatutos universitarios, como veremos en el próximo capítulo, se podría concluir que estamos frente a un sector relativamente homogéneo. Todas las universidades nacionales declaran tener como objetivos la formación de académicos y profesionales (enseñanza), la producción de nuevo conocimiento (investigación) y la vinculación con el medio (extensión). Los indicadores analizados dejan entrever, sin embargo, que las tres actividades no adquieren la misma ponderación en todas las universidades y que la dotación de factores con que cuentan difiere mucho de una a otra institución.
- El tamaño de la universidad se asocia tanto con la actividad de enseñanza como con las actividades de investigación y de extensión. Son las universidades de mayor tamaño las que producen más graduados, más alumnos de posgrado, obtienen una proporción mayor de recursos propios y desarrollan actividad de investigación en mayor cantidad y de mejor calidad que el promedio. Ello no excluye la presencia de un reducido grupo de universidades de tamaño intermedio y pequeño que se destacan en el campo de la investigación o en el de la extensión. El diseño de las políticas de financiamiento

debería tomar en cuenta estas diferencias para promover la mejora de la eficiencia, la explotación de economías de escala y especialización y promover la calidad.

- La gran variabilidad del indicador gasto por alumno muestra que existe una marcada disparidad en la distribución de los recursos. Si bien puede suponerse que, en parte, las diferencias obedecen a la presencia de economías de escala, ello no puede ser la única causa e, incluso, la más importante pues existen disparidades de gastos por alumno entre universidades con igual tamaño. Un segundo factor que podría estar *incidiendo* a favor de la disparidad observada es la existencia de costos diferenciales según carrera. En cualquier caso, lo que es seguro es que para evaluar estas hipótesis sobre los factores que explican la disparidad que se observa entre organizaciones es necesario contar con un cálculo razonable de los costos por alumno y por egresado, para lo cual habría que intentar estimar adecuadamente la producción conjunta de enseñanza e investigación. Es muy probable que esto último sea especialmente importante en algunas unidades académicas de las universidades de mayor tamaño, donde se practica el grueso de la actividad de investigación y donde las actividades multiproducto y las economías de *scope* pueden ser potencialmente de alta relevancia.
- Los indicadores de procesos y productividad muestran que no es posible llegar a conocer lo que sucede en la caja negra de las universidades nacionales a través de indicadores excesivamente agregados que toman como unidad de análisis exclusiva a la universidad. Para mejorar la asignación de recursos es necesario, por ejemplo, llegar al nivel micro de los estudios de cohortes de alumnos para descubrir los factores sociodemográficos, socioeconómicos e institucionales que inciden sobre el rendimiento y el abandono de los estudios universitarios. Sólo controlando por el tipo y calidad de los insumos (en este caso los alumnos), es posible afirmar que un proceso productivo es más eficiente que otro. También es necesario disponer de información en el nivel de las carreras sobre las funciones de producción prevalecientes en cada una de ellas y las tecnologías pedagógicas incluidas en dichos procesos. Sin esta información no resulta posible comprender en qué medida las disparidades existentes entre el número de alumnos por profesores o el de alumnos por no docentes, son atribuibles a problemas de eficiencia o a la producción de graduados de diferente tipo o calidad.

En suma, la principales conclusiones de esta sección y que son de alta relevancia para el diseño de mecanismos de asignación de fondos públicos son dos:

- No están claras las funciones objetivo de las universidades nacionales.
- El sector es heterogéneo y concentrado lo cual plantea problemas de información que requirieren de investigaciones en el nivel de desagregación de los alumnos y las

carreras para llegar a conocer la función de producción de cada una de las universidades.

Desafíos de las políticas públicas en la construcción de respuestas frente a los problemas del sector universitario nacional

En términos del diseño de políticas de asignación de fondos, la dinámica de evolución de las organizaciones universitarias públicas en la Argentina plantea un dilema que no tiene una clara resolución. La demanda por estudios de educación superior crece a una tasa anual promedio del 6 por ciento, estimulada principalmente por el aumento en la cantidad de graduados del nivel medio. Como rasgo adicional, esa demanda tiende a concentrarse, históricamente, en un grupo reducido de universidades del amplio sector universitario nacional. Simultáneamente, en un contexto de falta de crecimiento, los recursos financieros públicos invertidos en el sector universitario no permiten garantizar un nivel de gasto por alumno que asegure una convergencia hacia los parámetros internacionales que marcan los países desarrollados. Dado que las universidades llevan adelante también actividades de investigación, las restricciones de recursos en inversión en I&D no hacen sino profundizar aún más este déficit en materia de recursos financieros para el sector. Frente a este dilema que plantea la presión de la demanda y la existencia de recursos públicos para la enseñanza y la investigación que no crecen a la par, las políticas de asignación de fondos cumplen un papel relevante como instrumentos para garantizar que los recursos escasos se asignen a los usos socialmente más productivos en términos académicos.

Si bien la escasez de recursos públicos frente a una demanda en expansión y el respeto por la autonomía universitaria son dos de las condiciones con las cuales debe operar las políticas de asignación de fondos a las universidades, hacer compatible estos instrumentos con la lógica de funcionamiento de la organización universitaria constituye quizás el mayor desafío. Del análisis de la información existente sobre el sector universitario nacional surgen algunos temas clave que pueden afectar el diseño y la implementación de los nuevos métodos para asignar fondos a las universidades y la eficacia de las políticas públicas en inducir el cambio universitario.

En primer lugar, los datos disponibles sobre el sector universitario nacional permiten constatar la existencia de un conjunto altamente diferenciado en tamaño, capacidad de atracción de los estudiantes de su zona de influencia, recursos humanos y financieros y ponderación relativa de las actividades de investigación y extensión. La política pública, al tratar al conjunto de universidades nacionales como un todo homogéneo, contribuye indirectamente a reforzar este carácter. Si bien es cierto que la definición propia de universidad contempla la realización simultánea de las actividades de enseñanza, investigación y extensión, lo cierto es que en la práctica hay distintos modelos de

universidad, donde estas tres actividades reciben una ponderación diferencial, sin por ello desmerecer necesariamente la calidad del producto.

En segundo lugar, la estructura de educación superior en tanto entidad productora presenta problemas de eficiencia terminal en gran parte de las universidades que la componen. Esto se expresa en que una proporción de sólo el 20 por ciento de los inscriptos concluye sus estudios universitarios y en que casi el 40 por ciento de los alumnos no logra aprobar dos materias en el curso del año. Si bien los indicadores utilizados son sólo aproximaciones a este fenómeno, requiriéndose un estudio donde las unidades de análisis sean los alumnos y no las instituciones como un todo, los indicadores agregados están llamando la atención respecto de la presencia de un problema que el diseño de la política pública debería atender. En particular los mecanismos de asignación deberían tomar en cuenta que las políticas de apoyo vía becas para aumentar la proporción de estudiantes a tiempo completo son casi inexistentes. En general, existe una cierta tendencia a concebir las políticas de beca como un problema distributivo más que productivo. Más allá de la cuestión de la equidad, esta visión tiende a pasar por alto que la calidad del producto está estrechamente correlacionada con la calidad del insumo.

El desafío de la política de asignación de fondos dirigida a las universidades públicas se encuentra, entonces, en diseñar instrumentos que capten la diversidad. Sin embargo, existe un desafío aún mayor: lograr incidir sobre una estructura de decisión altamente atomizada y que goza de amplia autonomía institucional. De este punto nos ocuparemos en el próximo capítulo. En tal sentido debemos tener presente que la política pública de los años noventa utilizó no sólo instrumentos financieros para promover el cambio universitario, sino que también apeló a modificar los derechos de propiedad a través de un nuevo marco regulatorio. Por tanto, la estructura de *governance* a la cual se enfrentaron los nuevos mecanismos de financiamiento fue levemente transformada por las nuevas reglas del juego definidas por el gobierno central.

APÉNDICE CAPÍTULO 5

Cuadro A.5.1a Estimación de la demanda de las Universidades Nacionales por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios

Variable Dependiente: Ln Inscriptos universidades nacionales (Ln D_t)
 Periodo Muestral: 1969 2000

Variable	Coefficientes (α_i)	Estadístico "t"
Ln Egresados Media Rez(Ln E _{t-1})	0,9337	8,7426
Política de admisión (DP _t)	-0,9069	-11,6978
Ln PBI Per Capita Rez. (LnY _{t-2})	1,0107	2,4988
Constante	-8,4773	-2,5040
R ² ajustado	0,9319	
Durbin-Watson	1,6425	
Estadístico "F"	133,37	

Test de Raiz Unitaria (Dickey-Fuller)		
Variable	Estadístico ADF	Valor Crítico
Ln Inscriptos Universidades Nacionales	-1,4	-2,9
Ln Egresados Media	-1,4	-2,9
Ln PBI per capita	-1,9	-2,9

Ecuación Estimada:

$$\text{Ln } D_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ Ln } E_{t-1} + \alpha_2 \text{ DP}_t + \alpha_3 \text{ Ln } Y_{t-2}$$

Sustitución de los coeficientes:

$$\text{Ln } D_t = -8,4773 + 0,9337 \text{ Ln } E_{t-1} - 0,9069 \text{ DP}_t + 1,0107 \text{ Ln } Y_{t-2}$$

Cuadro A.5.1 b. Estimación de la demanda de las universidades nacionales por el método de corrección de errores de variables cointegradas

Variable Dependiente: $\ln D_t$

Período Muestral: 1969 2000

Variable	Coefficiente	Estadístico t
Ecuación de Largo Plazo		
$\ln E_{t-1} (\alpha_1)$	0,7852	6,6449
$\ln Y_{t-2} (\alpha_2)$	1,3128	2,5745
Constante (α_3)	-9,5776	
Ecuación de Corto Plazo		
Corrección de error (α_4)	-0,5835	-7,3116
$\Delta \ln D_{t-1} (\alpha_5)$	0,3014	2,8916
$\Delta \ln E_{t-2} (\alpha_6)$	-0,6124	-0,7840
$\Delta \ln Y_{t-3} (\alpha_7)$	-0,2349	-0,5539
DP (α_8)	-0,6042	-7,0763
Constante (α_9)	0,2287	5,4219
R^2 ajustado	0,76818	
Estadístico F	18,8943	

Ecuación Estimada:

$$\Delta \ln D_t = \alpha_4 (\ln D_t + \alpha_1 \ln E_{t-1} + \alpha_2 \ln Y_{t-2} + \alpha_3) + \alpha_5 \Delta \ln D_{t-1} + \alpha_6 \Delta \ln E_{t-2} + \alpha_7 \Delta \ln Y_{t-3} + \alpha_8 DP_t + \alpha_9$$

Sustitución de los coeficientes:

$$\Delta \ln D_t = -0,5835 (\ln D_t - 0,7852 \ln E_{t-1} - 1,3128 \ln Y_{t-2} + 9,5776) + 0,3014 \Delta \ln D_{t-1} - 0,6124 \Delta \ln E_{t-2} - 0,2349 \Delta \ln Y_{t-3} - 0,6042 DP_t + 0,2287$$

Cuadro A 5.2a Argentina. Relación entre los egresados de la educación media y los inscriptos en las universidades nacionales por división territorial

División Territorial	Indicador de Demanda ¹	Egresados Media 1999	Inscriptos Univ.Nac. 2000	Inscriptos/Egresados
Total País		265211	289246	109
Conurbano PBA	-59	56725	25200	44
Resto PBA	-4	37928	39634	104
Ciudad BsAs	159	26099	73658	282
Catamarca	44	2636	4125	156
Chaco	-5	6379	6640	104
Chubut	77	2917	5625	193
Córdoba	-11	28700	27881	97
Corrientes	-8	7410	7427	100
Entre Ríos	-62	8882	3706	42
Formosa	-29	3275	2545	78
Jujuy	-38	5362	3598	67
La Pampa	8	2283	2693	118
La Rioja	110	1841	4224	229
Mendoza	-44	10568	6475	61
Misiones	-18	4909	4367	89
Neuquén	12	3056	3727	122
Río Negro	15	3629	4554	125
Salta	-35	7982	5691	71
San Juan	35	4288	6288	147
San Luis	61	2456	4302	175
Santa Cruz	33	1423	2089	147
Santa Fe	2	23276	25766	111
Sgo. del Estero	8	4074	4777	117
Tierra del Fuego	-79	704	163	23
Tucumán	54	8409	14091	168

$$1 \sum \left\{ \left(\frac{IU_j}{EM_j} \right) / \left(\frac{\sum IU_j}{\sum EM_j} \right) - 1 \right\} * 100$$

donde

j: jurisdicción.

IU_j: Inscriptos en las universidades nacionales en cada jurisdicción en el año 2000.

EM_j: Egresados de nivel medio en cada jurisdicción.

∑IU_j: Sumatoria de todos los inscriptos en las universidades nacionales en el total de las jurisdicciones en el año 2000.

∑EM_j: Sumatoria de todos los egresados de la educación media en el total de las jurisdicciones en el año 1999.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del MECyT.

Cuadro A 5.2b Argentina. Relación entre los egresados de la educación media y los inscriptos en las universidades nacionales por división territorial sin Ciudad de Bs.As

División Territorial	Indicador de Demanda ¹	Egresados Media 1999	Inscriptos Univ.Nac. 2000	Inscriptos/Egresados
<i>Total País</i>		<i>239112</i>	<i>215588</i>	<i>90</i>
Conurbano PBA	-51	56725	25200	44
Resto PBA	16	37928	39634	104
Catamarca	74		4125	156
Chaco	16	6379	6640	104
Chubut	114	2917	5625	193
Córdoba	8	28700	27881	97
Corrientes	11	7410	7427	100
Entre Ríos	-54	8882	3706	42
Formosa	-14	3275	2545	78
Jujuy	-25	5362	3598	67
La Pampa	31	2283	2693	118
La Rioja	155	1841	4224	229
Mendoza	-32	10568	6475	61
Misiones	-1	4909	4367	89
Neuquén	36	3056	3727	122
Río Negro	39	3629	4554	125
Salta	-21	7982	5691	71
San Juan	63	4288	6288	147
San Luis	95	2456	4302	175
Santa Cruz	63	1423	2089	147
Santa Fe	23	23276	25766	111
Sgo. del Estero	30	4074	4777	117
Tierra del Fuego	-74	704	163	23
Tucumán	86	8409	14091	168

$$I. \Sigma [\{ (IU_j / EM_j) / (\Sigma IU_j / \Sigma EM_j) \} - 1] * 100$$

donde

j: jurisdicción.

IU_j: Inscriptos en las universidades nacionales en cada jurisdicción en el año 2000.

EM_j: Egresados en cada jurisdicción.

ΣIU_j: Sumatoria de todos los inscriptos en las universidades nacionales en el total de las jurisdicciones (sin Ciudad de Buenos Aires) en el año 2000.

ΣEM_j: Sumatoria de todos los egresados de la educación media en todas las jurisdicciones (sin Ciudad de Buenos Aires) en el año 1999.

Fuente: *Elaboración propia sobre la base de datos del MECyT.*

CAPITULO 6

MARCO INSTITUCIONAL Y TOMA DE DECISIONES

En el capítulo 3 señalamos que la respuesta de las universidades a los incentivos económicos incluidos en los nuevos mecanismos de financiamiento dependerá de que aquéllos que reciban el mensaje tengan capacidad y motivación suficientes como para definir nuevos cursos de acción en la organización. En este sentido son claves tanto el marco institucional externo, al cual nos hemos referido en el capítulo 2 como derechos de propiedad, como la forma y distribución de la autoridad dentro de la organización. En función de esto, en este capítulo nos centramos en dos cuestiones básicas. La primera es el marco institucional y la segunda el proceso de toma de decisiones.

En lo referido al marco institucional, estudiaremos cuáles son los principales rasgos del marco que rige para las universidades nacionales e identificaremos el grado de autonomía - control que ellas poseen. Prestamos particular atención a los aspectos que afectan a la definición de los planes de producción pues es esta una dimensión privilegiada sobre la cual busca incidir la política de financiamiento universitario. Asimismo, en el curso de este análisis haremos repetidas referencias al denominado Programa de Reformas de la Educación Superior (PRES). El PRES fue formulado e implementado desde 1993 por la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) y fue concebido como un programa de modernización en línea con la agenda de reformas propuestas en el plano internacional y con los problemas y desafíos que enfrentaba el gobierno argentino. Específicamente, según sus creadores (MCE 1997:1):

"El PRES comprende varios programas en un amplio campo de actividades, orientados todos ellos a estimular el proceso de cambio a través de la búsqueda de consensos, en un marco de respeto a la autonomía y aliento a la responsabilidad de las instituciones integrantes del sistema".¹

Se deduce de este párrafo que los impulsores de este programa de reforma eran conscientes de las limitaciones al avance de las políticas del estado impuestas por el marco institucional y, específicamente, por la autonomía universitaria, de ahí que los instrumentos se proponían "la búsqueda de consensos" y el "aliento a la responsabilidad" de las universidades nacionales. El PRES es importante para nuestro estudio no sólo porque el marco regulatorio sufrió cambios significativos como fruto de este proyecto, sino también porque esos cambios buscaron *ex profeso* inducir una transformación en la dinámica de comportamiento organizacional a través del uso de mecanismos de asignación de fondos, tema éste que está en el núcleo de las preocupaciones analíticas que motivan este trabajo.

¹ Para un análisis algo más detallado del diagnóstico que dio lugar al PRES, ver capítulo siguiente.

En cuanto a la cuestión de la toma de decisiones, describiremos las principales características del proceso de toma de decisiones en el marco del gobierno y la gestión universitaria. Concluido este capítulo estaremos en condiciones de evaluar en los próximos capítulos en qué medida las nuevas políticas de financiamiento contemplan en su diseño las complejidades que la estructura de *governance* de las universidades públicas argentinas plantean a las iniciativas de cambio.

El marco institucional

Las universidades nacionales, en tanto entidades de derecho público, están sujetas a un plexo de normas que delimitan las reglas a las cuales se deben ajustar las conductas, tareas y actividades de los miembros de estas organizaciones. Entre los preceptos jurídicos que afectan la gestión organizacional y, en particular, la gestión financiera de estas instituciones, encontramos principalmente tres:

- 1) La norma constitucional.
- 2) La ley de educación superior (Nº 24.521 sancionada en 1995).
- 3) Las leyes de administración financiera (Nº 24.156 sancionada en 1992) y la Complementaria Permanente del Presupuesto.

La Constitución de 1853, reformada en 1994, establece que corresponde al Congreso “sancionar leyes de organización y de base de la educación” que “garanticen los principios de gratuidad y equidad de la educación pública estatal y la autonomía y autarquía de las universidades nacionales”. Los pares de conceptos “gratuidad – equidad” y “autonomía – autarquía”, han promovido debates doctrinarios y diferentes posiciones jurisprudenciales, que han afectado la aplicación de la Ley de Educación Superior² (Sánchez Martínez 2002). La norma fundamental otorga así legitimidad a la tarea del Congreso de legislar en materia de educación superior y asienta, desde el punto de vista organizacional, la autonomía y autarquía de las universidades nacionales. En particular, las universidades nacionales dejan de formar parte de la Administración Pública Nacional

² Varias universidades nacionales iniciaron acciones legales contra la Ley de Educación Superior por violar los principios de gratuidad, al admitir ésta la posibilidad de que se cobren aranceles en el nivel de grado, y el principio de autonomía, por especificarse ciertas condiciones en la integración de los órganos de gobierno y por la obligatoriedad de la acreditación de las carreras de grado. En el primer caso, la disputa doctrinaria giró en torno a la interpretación del concepto de equidad. Si la universidad gratuita no facilitaba el acceso a los sectores socioeconómicamente más desfavorecidos, entonces no era equitativa. Por tanto arancel más becas conformaba un instrumento adecuado para preservar este precepto (Nagata 1998). Con relación a la cuestión de la autonomía, se volverá a este punto al examinar la Ley de Educación Superior.

como entidades descentralizadas para adquirir un estatus *sui generis* de personas públicas estatales con rango constitucional “autonómico”.

Un ejemplo de la atribución que la norma constitucional otorga al Congreso es la Ley de Educación Superior sancionada en 1995 (N° 24.521) y el conjunto de normas reglamentarias que especifican los alcances de sus distintos artículos, todo lo cual conforma un marco que condiciona la gestión de las organizaciones universitarias públicas oficiales en diversos aspectos³. Entre aquellos que han sido reglados por la Ley de Educación Superior y que afectan directamente a la gestión universitaria podemos mencionar:

- Los derechos, deberes y perfiles de los actores clave: los docentes y los alumnos⁴.
- Los alcances de la autonomía⁵.
- El régimen de títulos⁶.
- La evaluación y la acreditación⁷.
- Los órganos de gobierno⁸.
- El régimen económico - financiero⁹.

A continuación se examinará el tratamiento que sobre ellos se realiza en la Ley de Educación Superior, destacando el grado de control público o autonomía universitaria que existe en el tratamiento de cada uno de estos temas.

Grado de autonomía – control estatal

Excluyendo el alcance del control financiero del sector público — que se analiza en un apartado especial — es posible estudiar el grado de autonomía de la que gozan las universidades nacionales evaluando cinco dimensiones: gobierno, política de personal, política de admisión, títulos y diseño del plan de estudio y política de control de calidad¹⁰. A partir de analizar los artículos correspondientes en la Ley de Educación Superior, es posible sintetizar los resultados de este análisis en el siguiente cuadro:

³ Tal como lo analiza Sánchez Martínez (2002), algunas cuestiones regladas por esta norma estaban ya presentes en anteriores legislaciones que afectaron a la educación superior, otras fueron novedosas dentro de la tradición legislativa en la materia. Uno de los aspectos más novedosos es que regula al conjunto del sistema de educación superior, universitario y no universitario, de régimen público y privado. Con anterioridad existían leyes diferentes para las universidades nacionales, las privadas y las provinciales.

⁴ Título II, Capítulo 3, artículos 11 al 14; Título IV, Capítulo 3, artículo 36 y Capítulo 4, artículos 50 y 51.

⁵ Título IV, Capítulo 2, artículo 29.

⁶ Título IV, Capítulo 3, artículos 40 a 43.

⁷ Título IV, Capítulo 3, artículos 44 a 47.

⁸ Título IV, Capítulo 4, artículos 52 a 57.

⁹ Título IV, Capítulo 4, artículos 58 a 61.

¹⁰ Estas son las dimensiones que Ashby y Anderson (1966) sugieren utilizar para evaluar el grado de control público-independencia institucional presente en el sector universitario. Ver Capítulo 1.

Cuadro 6.1 Grado de autonomía de las universidades nacionales en la Argentina

Dimensiones	Control Público	Independencia Organizacional
Gobierno	El claustro docente debe tener una representación relativa superior al 50%. Los representantes de los alumnos deben ser regulares y con más del 30% de las asignaturas de la carrera aprobadas. Los no docentes deben tener algún tipo de representación. Los representantes de los graduados no deben tener relación de dependencia con la institución. El rector durará como mínimo tres años, tendrá dedicación exclusiva y debe haber sido profesor por concurso.	Los cuerpos colegiados y ejecutivos son elegidos por cada universidad según su estatuto.
Política de Personal	La selección se debe realizar por concurso público (el 70 % o más de la planta). Los docentes deben tener título académico igual o mayor al nivel que enseñan. Los docentes tienen derecho a integrar el gobierno y la asociación gremial.	La universidad selecciona, promueve a sus docentes y define la política de remuneración.
Admisión estudiantes	Deben ser egresados del secundario ¹¹ . Se considera alumno regular si aprueba al menos dos materias por año ¹² .	Los regímenes de admisión, permanencia y promoción de los estudiantes quedan en manos de cada universidad nacional ¹³ .
Títulos y plan de estudio	Para tener validez oficial, la CONEAU debe acreditar todos los títulos de posgrado y aquellos de grado correspondientes a las carreras profesionales reguladas por el estado ¹⁴ .	Los títulos poseen validez académica y habilitan profesionalmente. Cada universidad define el plan de estudio, respetando la carga horaria mínima.
Control de calidad	Se deben realizar autoevaluaciones que se complementan con evaluaciones externas a cargo de la CONEAU cada seis años.	Los métodos de evaluación de los alumnos y de su personal son decididos por cada universidad.

¹¹ También pueden ser admitidos aquellos postulantes mayores de 25 años que demuestren la formación académica necesaria para ingresar a la universidad.

¹² Salvo cuando el plan de estudio prevea menos de cuatro asignaturas anuales, en cuyo caso se debe aprobar una asignatura.

¹³ De modo arbitrario y con un fin netamente político, se le incorporó al proyecto de Ley original una disposición por la cual en aquellas universidades con más de cincuenta mil estudiantes, el régimen de admisión, permanencia y promoción de los estudiantes sería definido en el nivel de cada facultad o unidad académica equivalente.

¹⁴ Son aquellas carreras cuyo ejercicio puede comprometer el interés público poniendo en riesgo de modo directo la salud, la seguridad, los derechos, los bienes o la formación de los habitantes. En estos casos, los planes de estudio de las carreras deben tener en cuenta los contenidos curriculares básicos y los criterios sobre intensidad de la formación práctica que establezca el Ministerio de Educación en acuerdo con el Consejo de Universidades. Hasta el momento se han acreditado las carreras de medicina y se ha iniciado la acreditación de las carreras de ingeniería.

Al analizar la legislación vigente, cuya síntesis se volcó en el Cuadro 6.1, es posible concluir que el grado de autonomía académica e institucional de la cual gozan las universidades nacionales en la Argentina es considerablemente alto, si tenemos presente el contexto internacional¹⁵.

El mayor avance del control público sobre el sector universitario se ha dado en el caso de la acreditación de las carreras de grado. Sin embargo, la experiencia transitada hasta el momento indica que el grado de alcance de este control está mediatizado por el papel que pasa a desempeñar la propia comunidad académica en dicha tarea, interviniendo en la definición de los criterios y en los mismos procesos de acreditación en su calidad de pares.

Régimen económico – financiero

Según lo reconoce la Ley de Educación Superior, las instituciones universitarias nacionales gozan de “*autarquía económica – financiera*”, la que se ejercerá “*dentro del régimen de la Ley 24.156 de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público Nacional*”. Es entonces principalmente en dicho marco legal donde se desenvuelve la gestión financiera del sector universitario público estatal.

La Ley 24.156 (artículo 2º, Título I) define a la administración financiera como: “*el conjunto de sistemas, órganos, normas y procedimientos administrativos que hacen posible la obtención de los recursos públicos y su aplicación para el cumplimiento de los objetivos del Estado*”.

Entre los objetivos de la Ley 24.156 (Art. Nº 4) cabe además destacar dos que definen una concepción de gestión pública por objetivos ligada, como veremos luego, a los nuevos métodos de asignación de fondos implementados en los años noventa. Estos son: a) garantizar la aplicación de los principios de regularidad financiera, legalidad, economicidad, eficiencia y eficacia en la obtención y aplicación de los recursos públicos y b) desarrollar sistemas que proporcionen información oportuna y confiable sobre el comportamiento financiero del sector público nacional, útil para la dirección de las jurisdicciones y entidades y para evaluar la gestión de los responsables de cada una de las áreas administrativas.

Dentro de este marco legal, el abordaje de tres temas muestran el grado de especificidad que tienen las organizaciones universitarias nacionales dentro del conjunto del Sector Público Nacional, tras la delegación a éstas de amplios derechos de propiedad de *jure* sobre el uso de los recursos públicos. Estos temas son:

15 Ver al respecto Mc Daniel (1996) y Neave y van Vught (1994).

- 1) La asignación presupuestaria a las universidades a través de una suma global.
- 2) La descentralización en la determinación del nivel de remuneraciones y de las condiciones laborales.
- 3) El manejo de los recursos propios.

1) La asignación presupuestaria a las universidades a través de una suma global

Siguiendo el ritmo de las reformas internacionales, los años noventa dieron a luz en la Argentina nuevos procedimientos de asignación de los fondos públicos a las universidades. En primer lugar, el Presupuesto de la Administración Pública Nacional del ejercicio de 1992 aprueba por primera vez una transferencia global sin afectación específica a las universidades nacionales¹⁶. De este modo se otorga a las universidades mayor autonomía y autarquía en la administración de su patrimonio y de su presupuesto. Simultáneamente desde 1993 se incorporaron programas de asignación específica de fondos que, como se analizará en el próximo capítulo, tendieron a promover cambios en las universidades nacionales en el plano organizacional y de gestión¹⁷.

El otorgamiento de una suma global a cada universidad nacional se corresponde con la orientación de la gestión por objetivos. Lo que importa no es ya el control de la asignación de los insumos según las partidas de gastos sino el uso que se realiza de estos recursos para alcanzar los objetivos organizacionales. Se supone que ello favorece el desarrollo de la capacidad gerencial en la gestión pública frente una administración meramente funcional, donde sólo importa la legalidad en la aplicación de recursos para llevar adelante las actividades planeadas (Ginestar 1994). Esta nueva lógica de comportamiento se corresponde también con la implementación de procedimientos de asignación según resultados que, según pudimos apreciar en la experiencia de algunos países industrializados, se ha incorporado progresivamente como criterio de distribución.

¹⁶ Con anterioridad el presupuesto se aprobaba por objeto de gasto: Personal (inciso 1), Bienes de Consumo (inciso 2), Servicios No personales (inciso 3) y Bienes de Uso (inciso 4).

¹⁷ El tratamiento del sector universitario público de gestión estatal en las leyes de presupuesto se realiza, de ahí en más, del siguiente modo. En primer lugar, se le dedican uno o más artículos de la Ley de Presupuesto de la Administración Nacional al detalle de los créditos previstos para las universidades nacionales, correspondientes a la fuente de financiamiento del Tesoro Nacional (fuente 11). En segundo lugar, en otra planilla anexa se detalla la distribución secundaria del monto total entre las universidades. En esta planilla se asignan los fondos en tres partidas, cada una correspondiente a tres grupos de actividades universitarias: salud, enseñanza y cultura y ciencia y técnica. En estos montos están comprendidos los gastos en personal, bienes de consumo, servicios no personales, bienes de uso, transferencias, activos financieros y servicios de la deuda y disminución de otros pasivos. En tercer lugar, en cuadros separados dentro de la misma planilla anexa, se detallan los créditos a distribuir dentro de la misma fuente 11 o Tesoro Nacional correspondiente a fondos destinados a programas especiales llevados a cabo por el Ministerio de Educación con el propósito de promover cambios institucionales. También se incluyen los créditos a distribuir correspondientes al otorgamiento de créditos externos (fondo 22).

En realidad, la implementación de esta forma de asignación en bloque formó parte de un modelo que se iba diseñando y que recibiría un fuerte impulso con el lanzamiento del PRES. En términos de Piffano (1993), podría caracterizarse ese modelo como descentralizado público. Es decir, al mismo tiempo que se le otorgaba a las universidades mayor autonomía institucional y autarquía financiera al transferirle la mayoría de sus recursos como suma global (*block grant*), dentro del marco del PRES se diseñaron otros instrumentos complementarios de asignación (cuyo análisis detallado hacemos más adelante) con el fin de alinear los objetivos del gobierno y de las universidades a la par que se buscaba promover reformas en su seno. Así, si bien de este modo el gobierno le estaba otorgando a las universidades nacionales mayor autonomía y autarquía en la asignación interna de los fondos públicos, los otros programas luego incorporados se orientaron a aumentar el nivel de regulación indirecta del estado a través de las señales enviadas por medio de los indicadores empleados en la distribución.

En suma, el modelo descentralizado público que se puso en marcha a partir de estas reformas implicaba la descentralizando de la oferta educativa, a través de la provisión del servicio público por medio de universidades autónomas y autárquicas económica y financieramente. Un adecuado funcionamiento de este sistema requería el diseño de esquemas de incentivos consistentes, a través de un mecanismo de asignaciones presupuestarias orientadas al cumplimiento de objetivos de eficiencia y equidad distributiva (solución a la Lange-Lerner con indicadores a la manera de "precios sombra") (Piffano 1993)¹⁸. Como destaca Piffano (1993), este modelo demandaba, asimismo, solucionar los problemas principal - agente presentes en el funcionamiento de las universidades estatales a través de reformas institucionales.

2) La descentralización en la determinación del nivel de remuneraciones y de las condiciones laborales

La política de descentralización salarial en el sector universitario nacional comienza a partir de la ley 24.447 de Presupuesto General de la Administración Nacional para el ejercicio de 1995¹⁹. A través de este acto, el estado delegó la competencia que tenía en materia de

¹⁸ Piffano contraponen este modelo de organización económica al descentralizado privado, donde se introduce el financiamiento público de la demanda, tanto para los estudiantes de las universidades públicas como privadas.

¹⁹ En el artículo Art. 19 de dicha ley se determina que: " Las universidades nacionales fijarán su régimen salarial y de administración de personal a cuyo efecto asumirán la representación que corresponde al sector empleador en el desarrollo de las negociaciones colectivas dispuestas por las leyes 23.929 y 24.185. El Poder Ejecutivo nacional reglamentará el procedimiento de negociación colectiva del sector en acuerdo con el Consejo Interniversitario Nacional. En el nivel general las universidades nacionales deberán unificar su representación mediante la celebración de un acuerdo que establezca los alcances de la misma. La negociación laboral en el ámbito de cada universidad deberá asegurar que no menos del quince por ciento

remuneraciones del personal docente y no docente a favor de las universidades nacionales. Si bien podían fijar libremente su escala salarial en acuerdo con la representación sindical, había límites a esta autonomía pues el estado fijó ciertos contenidos mínimos de la negociación, cuya observancia era condición de validez de los acuerdos alcanzados en el marco del Programa de Reforma Laboral. Dichos contenidos mínimos para el personal docente contemplaban la revisión de pautas y mecanismos sobre tres temas: 1) los regímenes de obligaciones docentes, 2) el régimen de antigüedades y 3) el régimen de incompatibilidades (Nagata 1998). El acuerdo al cual se arribó en 1998 detalla específicamente los compromisos alcanzados en estos tres puntos.

Hasta el momento, esta política de descentralización salarial no ha tenido impactos de importancia pues los créditos previstos para el Programa de Reforma y Reestructuración Laboral han sido muy inferiores a lo previsto y por la dificultad de realizar cambios en la escala salarial en las universidades de mayor tamaño. Cabe de todos modos apreciar la importancia de esta medida que al menos formalmente brinda mayor libertad de acción a las universidades para delimitar la naturaleza de sus contratos laborales. En particular, los cambios más significativos tuvieron lugar en las universidades nuevas, más pequeñas, donde no sólo se avanzó en la determinación de una escala de remuneraciones distinta a la prevaleciente en las universidades tradicionales, sino que también comenzó crecientemente a operarse con la figura del contrato laboral por servicios, alejándose de la tradicional figura del contrato laboral permanente para el cuerpo académico. Este tipo de contrato laboral, empero, si bien permite alcanzar una mayor flexibilidad en la gestión, puede afectar la transparencia del procedimiento de selección y la calidad del cuerpo académico en la medida en que no opera sobre la base competitiva de los concursos.

3) El manejo de los recursos propios

Producto de la necesidad de disponer de un nivel de presupuesto mayor y más diversificado, contando además con la experiencia ya adquirida en esta materia por los países industrializados, las universidades nacionales en la Argentina buscaron afanosamente vincularse con el sector productivo y obtener nuevos recursos de la oferta de servicios de posgrado. Esta actividad es amparada por el marco regulatorio vigente. En efecto, la Ley de Educación Superior N° 24.521 establece en el Art. 59 c) que las universidades: "*Podrán dictar normas relativas a la generación de recursos adicionales a los aportes del Tesoro Nacional, mediante la venta de bienes, productos, derechos o*

del crédito presupuestario total de la misma sea destinado a otros gastos distintos al gasto en personal." Estas nuevas disposiciones legales se incluyen en los artículos 48 y 78 de la ley N° 11.672, Complementaria Permanente del Presupuesto (T.O. 1999).

servicios, subsidios, contribuciones, herencias, derechos o tasas por los servicios que presten, así como todo otro recurso que pudiera corresponderles por cualquier título o actividad. ”

Un problema que genera estas actividades de venta de servicios, consultorías y otros mecanismos de vinculación es su control, siendo que una proporción significativa de ellas se realiza a través de asociaciones sin fines de lucro, como son las fundaciones o cooperadoras. La razón de tal procedimiento descansa en otorgar mayor flexibilidad a esta gestión pero, como efecto negativo, se encuentra la dificultad del control de esta gestión pública (Brotto 1999).

De todos modos, a pesar de la creciente importancia de los recursos propios como fuente de financiamiento de las universidades nacionales, la mayoría de ellas sigue siendo muy dependiente de los fondos provenientes del gobierno central como fuente principal y casi exclusiva de financiamiento. Es probable que ello se profundice en los próximos años por efecto de la agudización de la crisis económica luego del abandono de la convertibilidad .

En síntesis, el marco institucional se caracteriza por otorgar a las universidades una alta independencia institucional (autonomía) y transfiere amplios derechos de propiedad de *jure* sobre el uso de los fondos públicos, hallándose de todos modos bajo los mecanismos de control interno y externo comunes al resto del sector público nacional. Por otro lado también se aprecia un alto grado de dependencia para el financiamiento de la enseñanza de grado y la investigación de los recursos provenientes del Tesoro Nacional. Como consecuencia de esto último, los cambios en la situación financiera del gobierno central tienden a reflejarse de forma rápida sobre la restricción de presupuesto que enfrentan las universidades.

El proceso de toma de decisiones

Como ya hemos señalado en repetidas ocasiones, la capacidad de promoción del cambio que tendrá las políticas públicas de asignación de fondos a las universidades será función del impacto que la misma tenga sobre el proceso de toma de decisiones dentro de la organización.

Una primera dimensión del proceso de decisión en las universidades nacionales es el grado de autonomía de la cual gozan respecto del gobierno. En el apartado previo se ha abordado esta cuestión concluyendo que el grado de autonomía institucional y académica en el plano formal es alto, aunque la Ley de Educación Superior introduce algunos artículos que la limitan parcialmente en lo que hace a la política académica vinculada con carreras sometidas a procesos de acreditación. A continuación, completaremos el análisis del proceso de decisión examinando el entramado interno del mismo, dada las restricciones ya

señaladas que operan desde el marco legal y desde las influencias que ejerce su entorno social, económico y tecnológico. Para ello el análisis abordará los procesos formales de toma de decisión ²⁰ en lo que respecta a la gestión institucional, la gestión académica y la gestión económico - financiera. Previamente a ello, comenzaremos analizando cuáles son los objetivos organizacionales de acuerdo a la expresión que de ellos se tiene en función de los estatutos universitarios.

Los objetivos organizacionales

Hay distintas instancias en que se expresan los principales objetivos de una organización universitaria. Por un lado, se encuentra la instancia de la declaración formal de fines u objetivos contenida en el estatuto universitario. Por otro, está la instancia que corresponde al plano operativo de la conformación de una determinada estructura académica, caracterizada por el perfil de sus estudiantes y de sus docentes, por la oferta de carreras y por las actividades de investigación o extensión emprendidas. Esta última es la que vimos plasmada en los indicadores asociados con la función de producción universitaria analizados en el capítulo 5.

Al analizar los estatutos de las universidades nacionales surgen dos tipos de formulaciones de la misión institucional: aquellas extremadamente genéricas con respecto a los objetivos de la organización universitaria y las que prácticamente omiten la definición de la visión y misión organizacional.

Los estatutos con declaraciones muy generales sobre los objetivos organizacionales, incorporan dentro de éstos todas las funciones clásicas de la universidad (enseñanza, extensión e investigación), a lo cual agregan la producción de externalidades sociales tales como la difusión y preservación del acervo cultural y el respeto a la libertad académica y científica. Las universidades nacionales creadas en el Conurbano bonaerense a fines de los ochenta incluyen también declaraciones más explícitas respecto a la prestación de servicios a la comunidad local de referencia. Ejemplo de ello son los estatutos de las Universidades Nacionales de la Matanza y General Sarmiento.

En términos generales, es posible concluir de la lectura de los estatutos que difícilmente ellos pueden actuar como guías claras en la definición de objetivos específicos que permitan formular la estrategia de mediano plazo de las universidades. En particular, no es posible distinguir con claridad la jerarquía de los fines que luego se emplearán en el proceso de decisión para definir la estrategia de la organización. Esta cuestión es de alta relevancia a la hora de establecer prioridades en la asignación de recursos. Así por ejemplo,

²⁰ Este análisis se basa en el marco regulatorio interno de las instituciones, según lo define los estatutos respectivos de las universidades nacionales. No nos adentramos en el plano real de la toma de decisiones, aunque haremos algunos comentarios sobre el mismo según de los procesos de evaluación externa publicados por la CONEAU.

podría suceder que en una universidad la búsqueda de calidad en el proceso de enseñanza recibiera prioridad por sobre la investigación y, en consecuencia, los fondos se asignaran privilegiando tal proceso. En ese caso es probable que los gastos en actividades de investigación fueran considerados como un empleo de recursos que se justifica presupuestariamente sólo porque permite alcanzar niveles más altos de calidad en la enseñanza. Una jerarquía particular de fines de este tipo es de hecho consistente con un modelo de universidad cuya meta primordial sea formar profesionales. Por el contrario, una institución orientada a la formación de científicos podría privilegiar la investigación por encima de la enseñanza. Incluso hasta el punto de que sus mejores investigadores no tuvieran un papel preponderante en la enseñanza de grado inicial, reservándoseles el papel de guías de las actividades de investigación emprendidas por los alumnos más avanzados; por ejemplo, de doctorado.

Como analizaremos en los próximos capítulos, lo difuso de los objetivos formulados por las universidades afecta de hecho la distribución de recursos. Además, las autoridades centrales muestran una tendencia al tratamiento homogéneo de todas las instituciones, no generándose de tal forma incentivos suficientes para establecer distintas jerarquías de prioridades entre ellas.

Formas de autoridad y actores en la gestión universitaria

En este análisis se adopta el concepto de gestión en un sentido amplio, semejante al significado del concepto de *governance* en la literatura anglosajona²¹. Es decir, consideramos que la gestión incluye al gobierno de la institución y las fases de planeación, ejecución y control.

La complejidad del proceso de decisión en las universidades nacionales descansa tanto en los distintos actores que intervienen o influyen exógenamente en ella como en el hecho de que, a diferencia de las organizaciones privadas, las públicas deben sopesar la decisión en relación con un sistema comprensivo de valores públicos (Simon 1988).

Dentro del sistema universitario argentino existen distintos agentes que intervienen directamente en la toma de decisiones. El tipo de intervención que realiza cada agente puede ir desde la simple propuesta de una determinada estrategia de acción hasta la determinación de su ejecución final y su control, según sean el nivel de autoridad del agente y el tema a considerar.

Con relación al nivel de autoridad, se puede ubicar a cada uno de los distintos tipos de órganos colegiados y unipersonales de gobierno y de consulta de las universidades nacionales

²¹ Ver Millett (1985).

dentro del cuadro de niveles de autoridad de Clark que presentamos en el capítulo I (ver cuadro 6.2).

Cuadro 6.2 Distribución de la autoridad en las universidades nacionales de la Argentina

Unidad Operativa	Cátedra (autoridad del profesor) y en pocos casos departamento
Unidad Académica	Facultad (autoridad del decano /consejo directivo) y en pocos casos Departamento (director/jefe de departamento)
Universitario	Asamblea, consejo superior, rector o presidente
Sistemas multiuniversitarios	Consejo de Universidades/Consejo Interuniversitario Nacional Consejo de Planificación Regional (CPRES)
Gobierno nacional	Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnológica

Este cuadro sugiere las siguientes apreciaciones. En primer lugar, la infraestructura del sistema universitario nacional, formada por los primeros dos niveles, se ha mantenido estable por más de un siglo, fundamentalmente en lo que se refiere al núcleo formado por la cátedra y la facultad. La incorporación de las estructuras departamentales es relativamente tardía (la Universidad Nacional del Sur, creada en 1956, fue la primera en darse esa organización) y está limitada a algunas universidades, particularmente a aquellas que se crearon en la última década.

Como vimos en el capítulo I, la cátedra es, según Clark (1992), el ámbito del ejercicio de la autoridad personalista de los profesores. En contraposición, el departamento contrarresta en parte dicho personalismo por la autoridad ejercida por el jefe de departamento como articulador del conjunto de las actividades de la unidad académica (la docencia, la investigación y la extensión) y por el control de los pares sobre las decisiones que aquél toma. Sin embargo, esta lectura en el caso argentino presenta un matiz diferente. La autoridad personalista del sistema de cátedra de las universidades argentinas está debilitada por la alta presencia de docentes que ejercen su actividad de enseñanza sólo a tiempo parcial. Este elemento impide una fuerte identificación del profesor con el establecimiento, aun cuando continúe detentando derechos de propiedad de *jure*, gracias a las garantías constitucionales de libertad académica, como de *facto*, por la autoridad conferida por su saber experto y la debilidad del control de calidad ejercido por los órganos colegiados y unipersonales en el nivel

de la facultad o departamento. En tales condiciones de funcionamiento, los lazos de integración social de la comunidad académica con la organización están fuertemente debilitados, mostrando tendencia a la disolución de los vínculos organizacionales. Una excepción al respecto ocurre en las disciplinas de las ciencias básicas, las cuales suelen tener una base más pesada debido a su dedicación laboral de tiempo completo y a los lazos que crea la actividad colectiva de investigación en ámbitos como los laboratorios.

Otro rasgo central del caso argentino –semejante al modelo europeo continental– es la designación de todos los órganos unipersonales y colegiados por mecanismos electorales en los cuales intervienen los diversos agentes que integran las universidades según el modelo originado en la Reforma de Córdoba de 1918. En las universidades nacionales con organización académica en forma de cátedras y facultades – organización que, como vimos es predominante en el caso argentino– los consejos directivos de las facultades son elegidos por votación directa de los distintos claustros y están representados los profesores, los graduados y los estudiantes (en algunos casos también los no docentes). Estos consejos eligen a su vez al decano de la facultad.

Los miembros de los órganos colegiados superiores de la universidad también son el resultado del acto eleccionario de los distintos claustros. El consejo superior, integrado por el rector, los decanos y representantes de los profesores, graduados y estudiantes integran junto con los miembros de los consejos directivos la asamblea universitaria que elige a su vez al rector.

La organización en cátedras y el mecanismo de elección explican que, a diferencia del modelo anglosajón, y tal como ocurre en el modelo europeo continental, el poder del rector sobre las unidades académicas y del decanato sobre las unidades operativas sea relativamente reducido. Si bien estas conclusiones se desprenden a partir de la lectura del caso en función de la literatura especializada, otro elemento que debilita en general la unidad de mando en la organización universitaria es la falta de profesionalización de la gestión universitaria. Por tal se entiende no sólo que las autoridades universitarias carezcan de conocimientos sobre administración y gestión educativa, sino en particular que el nivel promedio de remuneración de estos cargos no favorece su ejercicio a tiempo completo. En muchos casos la comunidad académica percibe el desempeño de estos puestos como una carga pública o como un escalón dentro de una carrera política y no se generan, por tanto, suficientes incentivos económicos o simbólicos para un ejercicio adecuado del cargo, sobre la base de la persecución de los objetivos colectivos.

Las evaluaciones externas realizadas en el marco de la CONEAU a un grupo de universidades nacionales son de gran utilidad para nuestra investigación pues pueden encontrarse ricas evaluaciones de cómo las estructuras institucionales afectan los comportamientos organizacionales en la práctica. Así, concretamente, de esas evaluaciones se desprenden otros problemas que también estarían dificultando la tarea de coordinación dentro

de la jerarquía vertical de mando dentro de las universidades²². En particular se señalan fallas por la presencia de los siguientes hechos:

- No existen mecanismos institucionales de coordinación horizontal (entre unidades académicas) y vertical (entre niveles de enseñanza, tales como el grado y el posgrado).
- Son deficientes los canales de comunicación de la información para la gestión universitaria.
- Los procedimientos administrativos se caracterizan por la falta de formalización y la lentitud.
- Se posterga el tratamiento de temas de política universitaria en los órganos colegiados, por las urgencias cotidianas que imponen otros temas de administración de la universidad.
- Falta desarrollar una mirada colectiva para el logro de objetivos comunes por la ausencia de un proyecto institucional explícito y por la presencia de comportamientos corporativos, guiados por intereses partidarios ajenos a la institución universitaria.

En el nivel de los sistemas multiuniversitarios, existen dos instancias de coordinación del sistema pero con un grado de autoridad reducido. Estos son el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), conformado por los rectores de las universidades nacionales y que integra a su vez el Consejo de Universidades²³, y los Consejos de Planificación Universitaria Regional (CPREs). El Consejo de Universidades –dentro del cual se encuentra el CIN– tiene a su cargo la coordinación de políticas y estrategias de desarrollo universitario y es el ámbito de concertación alrededor de las políticas formuladas por el gobierno. Los CPREs tienen por fin tratar de alcanzar consensos para coordinar la planificación de la oferta de carreras en el nivel regional. De todos modos, como las decisiones que se adoptan en estos ámbitos no son vinculantes para las universidades nacionales, el poder decisorio suele ser escaso.

Con relación a la autoridad que detenta el gobierno nacional, ésta se define a partir de los alcances de la autonomía de las universidades²⁴, los cuales ya fueron señalados en el cuadro 6.1.

Además del poder decisorio que legalmente detentan los órganos colegiados y unipersonales de las universidades nacionales, otros actores exógenos a la institución, además

²² Ver al respecto los informes de las evaluaciones externas en: www.consejo.edu.ar. La información proviene de las universidades nacionales cuya evaluación externa ya fue realizada y publicada. Ellas son las universidades nacionales de Tucumán, Litoral, Nordeste, San Juan, San Luis, Luján, Centro de la Provincia de Buenos Aires, Salta, Santiago del Estero y Patagonia San Juan Bosco.

²³ El Consejo de Universidades es presidido por el Ministro de Cultura y Educación e integrado por el Comité Ejecutivo del CIN, la Comisión Directiva del Consejo de Rectores de Universidades Privadas y un representante de los CPREs.

²⁴ Los distintos aspectos relacionados con las cuestiones de la autonomía y la autarquía universitarias han sido estudiados por José Luis Cantini (1997). El autor analiza esas cuestiones desde una perspectiva histórica y jurídica, haciendo hincapié en las novedades introducidas por la Ley de Educación Superior.

del gobierno central, ejercen una influencia considerable sobre el proceso decisorio de las universidades. Estos son:

- La comunidad académica disciplinaria, nacional e internacional, que delimita los temas de frontera dentro del conocimiento experto, las prácticas de enseñanza e investigación, los estándares de calidad y pertinencia científica.
- Las organizaciones profesionales, que influyen sobre la determinación de las incumbencias profesionales, las calificaciones y habilidades requeridas para el ejercicio profesional, los plazos de validez de los conocimientos adquiridos en las universidades, los regímenes de alumnos, contenidos curriculares y prácticas requeridas en los planes de estudio, los estándares de calidad y pertinencia profesional.
- Los sindicatos que agrupan al personal docente y no docente, que actúan en la definición de las carreras (selección, promoción y retiro o despido) y de las condiciones laborales, en la fijación de los niveles de remuneración docente y en la capacitación del personal.
- Los sectores medios, con amplia capacidad de *voice*²⁵ para enfrentar aquellas políticas universitarias que pueden afectar la posibilidad de los jóvenes de ingresar directa y gratuitamente a las universidades.
- Los partidos políticos, en tanto ejercen influencia sobre los procesos de elección de las autoridades colegiadas y unipersonales de las universidades, tiñendo de color partidario los actos eleccionarios y la relación entre las universidades y el gobierno.

Dada la complejidad intrínseca del proceso decisorio en el sector universitario y la variada influencia ejercida por actores exógenos al mismo, éste presenta una alta atomización, todo lo cual otorga un papel central a la gestión política por sobre la burocrática y a la negociación por sobre la jerarquía de mandos.

A continuación, se examinará sintéticamente los procesos decisorios de los principales temas de la gestión institucional, académica y económico- financiero, según surge del marco regulatorio existente.

La gestión institucional

La gestión institucional de las universitarias nacionales es centralmente de carácter colegiada²⁶. El órgano que detenta la máxima autoridad de gobierno es la asamblea universitaria. Entre sus principales funciones se incluyen:

²⁵ Hirschman (1970).

²⁶ Cabe aclarar que este análisis se basa exclusivamente en el marco regulatorio (reglas, normas, incentivos derivados de los contratos) y no sobre la práctica de los actores o la cultura organizacional. Ambos aspectos son fundamentales para completar un conocimiento acabado de la gestión institucional, pero supera el objetivo propuesto en este trabajo.

- Dictar y reformar el estatuto de la universidad.
- Elegir al rector y, en algunas universidades al vice-rector y remover a esta autoridad por causas justificadas.
- Crear, suprimir, fusionar o dividir unidades académicas (facultades, institutos, departamentos).

El gobierno directo sobre los asuntos universitarios recae sobre otro órgano colegiado: el consejo superior y sobre los consejos directivos de las unidades académicas. Entre las principales atribuciones del consejo superior en el campo de la gestión institucional se incluyen:

- Proponer a la asamblea universitaria la creación de facultades.
- Proponer a la asamblea universitaria el cambio del estatuto.

Por su parte, a los órganos colegiados en el nivel de las unidades académicas (facultades o departamentos) les compete la elección de su órgano ejecutivo, es decir, el decano o el jefe de departamento.

Dentro de esta estructura de *governance*, las autoridades ejecutivas (el rector y los decanos o jefes de departamento) detentan escaso poder de decisión autónomo, en particular porque la elección de estas autoridades descansa en la realización de acuerdos o negociaciones previas entre los distintos actores representados en el órgano colegiado que los selecciona (cuerpo de profesores, alumnos, graduados y no docentes).

En términos de un proceso de cambio institucional, son los órganos colegiados los que tienen la última palabra en promover o consentir dicho proceso. En este punto, y en el mismo sentido en que fue señalado en el caso de la autoridad del rector o el decano, es importante tener en claro que estos órganos colegiados deciden creando consensos y entablando negociaciones entre los distintos actores representados en los mismos.

Si entendemos con Simon (1988) que tomar decisiones implica el proceso de elección humana por el cual se extraen conclusiones de determinadas premisas, es clara la complejidad del proceso de decisión en las universidades nacionales. Se aplica la apreciación de Simon (1988: XI) cuando caracteriza a una decisión compleja en estos términos: *“es como un gran río que toma de sus muchos tributarios las innumerables premisas que la componen.”* En el caso particular de los órganos colegiados de las universidades, estas premisas responden no sólo a la acción de sopesar de modo racional los medios y restricciones de la acción a emprender según los fines colectivos de la organización, sino a las orientaciones particulares de cada uno de los actores y, en el caso particular de la Argentina, en ocasiones también a la identificación personal de éstos con

algunos partidos políticos. En tal situación, el logro de la acción colectiva es una tarea de extrema dificultad. Ello contribuye con la inercia institucional, particularmente si dichos cambios dan lugar a perdedores a los cuales es muy difícil otorgar una compensación por los daños personales o colectivos ocasionados por la transformación de la estructura institucional. Esta inercia a su vez, puede devenir en un proceso de debilitamiento e, incluso, desintegración institucional en la medida en que no permita hacer frente a los principales problemas organizacionales. Tal es el sentido de algunas observaciones señaladas en los procesos de evaluación externa de las universidades nacionales por parte de los pares académicos. Refiriéndose a la Universidad Nacional de San Juan éstos destacan que (CONEAU 1998):

“Se advierte una marcada resistencia al cambio, expresada por las autoridades universitarias y por varios de los docentes y consejeros entrevistados. Lo constante de esta afirmación por parte de los protagonistas entrevistados puede interpretarse como una sensación extendida propia de la dinámica institucional, donde las luchas de los grupos por espacios de poder, reales o virtuales — asignaciones presupuestarias, aulas, laboratorios, materiales, subsidios, etcétera — impiden una mirada colectiva para lograr objetivos comunes. Esta dificultad lleva a negociaciones en que o no se decide o se generan decisiones conducentes al fin buscado pero de efectos muy dilataados en el tiempo.”

Con igual carácter se expresan los evaluadores externos de la Universidad Nacional de Tucumán cuando señalan que existe un sistema mixto de gestión, conformado por una instancia de gobierno colegiado, un sistema legal burocrático de organismos administrativos y académicos y “un sistema político — predominante — caracterizado por la existencia de diversos grupos de intereses y variados estilos de negociación que abarca los espacios institucionales de poder y gobierno.” (CONEAU 1998).

Ello también impide la elaboración de un proyecto institucional para la organización universitaria. En el caso de la evaluación externa de la Universidad Nacional de Salta se explica ello del siguiente modo:

“La UNAS no ha conseguido explicitar suficientemente su proyecto institucional y desarrollar consecuentemente un plan de acción. Varias razones contribuyen a ello. Desde la normalización, la vida política de la Universidad ha estado afectada por la competencia entre distintas orientaciones políticas y pertenencias profesionales y disciplinarias. Dicha competencia obstaculizó en parte la posibilidad de generar un proyecto institucional con una perspectiva de largo plazo. En un sentido convergente, los modos de funcionamiento de los órganos de gobierno dificultaron los procesos de decisión, provocando demoras en la resolución de los problemas... la gestión estuvo orientada en

primer lugar a preservar lo existente en mayor medida que a definir planes de acción. " (CONEAU 1998)

En iguales términos, un documento elaborado para la CONEAU por Martínez Nogueira (2000: 40) caracteriza a la modalidad colegiada de toma de decisiones en las universidades nacionales en los siguientes términos:

"Los sistemas de gobierno incorporan ámbitos participativos y representativos, los que se reproducen en diferentes niveles de conducción. Ello provoca negociaciones constantes, problemas en la coherencia de las decisiones adoptadas, lentitud en los procesos, dificultades para la anticipación de situaciones y con frecuencia una excesiva deliberación. La consecuencia es que la gestión suele ser reactiva en lugar de proactiva."

Otra cuestión que dificulta el funcionamiento normal de los órganos colegiados es la baja proporción de docentes concursados por unidad académica. Dado que sólo los docentes designados por concurso intervienen en los órganos colegiados de gobierno, ello deja sin representatividad a aproximadamente la mitad del cuerpo académico. En las evaluaciones externas se observó que en varias unidades académicas la proporción de docentes concursados no superaba el 40-50 por ciento. Por otra parte, el consejo directivo suele tener la facultad de prorrogar el mandato de aquellos docentes con concurso, si no se substancia el mismo en tiempo y forma.

La gestión académica

Las decisiones clave en materia de gestión académica descansan, por un lado, en los órganos colegiados superiores (el consejo superior) y directivos (de cada unidad académica) y, por el otro, en el cuerpo docente, particularmente en aquellas universidades — la mayoría — organizadas por el sistema de cátedras.

Los consejos superiores son los que deciden respecto al:

- Régimen de alumnos (admisión, promoción y evaluación).
- Régimen de docentes (reglamentos, convocatoria de concursos, designación de regulares y destitución de profesores).
- Los planes de estudio.

Como ya lo señalámos precedentemente, existen otros actores que también ejercen influencias sobre tales decisiones: la comunidad académica, las organizaciones profesionales, los sindicatos docentes y la capacidad de "voice" de los sectores medios.

Por su parte, los consejos directivos proponen a los consejos superiores los planes de carreras, fijan el calendario académico y aprueban los programas de estudio. La

confección de estos últimos y los procesos pedagógicos y de evaluación empleados suelen quedar en manos de los propios docentes.

En el caso particular de los estudios de posgrado, los mismos tienen mayor flexibilidad en su gestión académica. Si bien se deben regir por los reglamentos propios de cada universidad y las carreras deben ser aprobadas por los órganos colegiados, el grado de autoridad de los directores del posgrado y los comités académicos es considerablemente mayor. Particularmente ello se observa en los mecanismos empleados para la designación de los docentes, los cambios en los programas de estudio, los mecanismos de evaluación, promoción y seguimiento de los estudiantes (García de Fanelli 2000c).

En el plano de la gestión académica, existe entonces también una fuerte atomización del proceso decisorio, vinculado con factores tecnológicos (el saber experto en el campo disciplinario) e institucionales (el sistema de cátedra, la gestión colegiada, influencias externas). Dicha atomización se profundiza en la medida en que fallan los canales de comunicación en el plano horizontal (entre unidades académicas y campos disciplinarios) y vertical (entre los niveles de enseñanza de pre-grado, grado y posgrado).

Los resultados de la evaluación externa muestran además una ausencia en la gestión académica: la gestión dirigida al alumno. Así se observa que las universidades no suelen contar con procedimientos sistemáticos para captar el grado de satisfacción de los alumnos por el servicio público que reciben — por ejemplo a través de la aplicación de encuestas o de mecanismos de seguimiento de los graduados — para observar en qué medida los conocimientos impartidos por la organización han sido de provecho en el campo académico y laboral.

La gestión económico – presupuestaria

En la década del noventa la autarquía económico- financiera de las universidades nacionales adquirió nuevo alcance por la asignación presupuestaria a cada universidad según un monto, la descentralización salarial y el manejo de los recursos propios a través de fundaciones.

Desde un punto de vista legal, los presupuestos son formulados por los consejos superiores y ellos son también los que aprueban las políticas de remuneración docente y no docente según los resultados de los convenios colectivos celebrados entre los gremios docentes y las universidades, estas últimas en calidad de empleadores. Como ya señalamos, la fijación descentralizada de una escala salarial sólo ha operado en algunas universidades nacionales nuevas del Conurbano y en el nivel del posgrado, donde cada universidad, unidad académica e incluso cada programa, determina autónomamente el monto otorgado en calidad de honorario.

Con relación a la elaboración del presupuesto y su utilización como herramienta de gestión económico- financiera hubo avances importantes en los últimos años. De acuerdo con información de la Dirección de Asignación Presupuestaria del Ministerio de Educación la mayoría de las universidades nacionales, con la excepción de la Universidad de Buenos Aires que lo hace según dependencias, confecciona sus presupuestos por programas. A pesar de ello, las evaluaciones externas muestran que la contabilización de la ejecución impide que se pueda realizar un análisis de los resultados alcanzados en ellos. En particular, la información presupuestaria y sobre ejecución del gasto no está preparada para servir como instrumento en la toma de decisiones. No se cuenta con datos que permitan identificar la función de producción o su dual, la función de costo por actividades. Cabe al respecto citar las observaciones realizadas en el año 1998 a la Universidad Nacional de Tucumán en la evaluación externa:

“Las incoherencias e incongruencias se ponen de relieve, por ejemplo, en el proceso de formulación del presupuesto, que si bien se confecciona por programas, mantiene firme un modelo de requerimiento presupuestario que no brinda la necesaria información y transparencia para la asignación de gastos y percepción de recursos. La discordancia entre la formulación por programas y la forma de ejecución, hace que no se puedan realizar análisis de desempeño ni evaluación de resultados. De esta manera, el presupuesto no se presenta como la articulación de demandas tendientes a la satisfacción de objetivos, sino como un trámite burocrático para la liberación de fondos. La consecuente ausencia de un debate sobre las metas, logros y desvíos impide su administración racional y dificulta un proceso de autoevaluación y gestión colectiva que optimice recursos.” (CONEAU 1998)

Otro aspecto que surge de las evaluaciones externas, es la dificultad que tienen los mecanismos de auditoría interna para operar en función de su cometido. Cabe en tal sentido aclarar que si bien las universidades gozan de una amplia autarquía económico - financiera, están sujetas a los mismos mecanismos de control interno y externo que el resto del Sector Público Nacional. Tal como lo señalan Atchabahian y Massier (1985: 356) *“...la autarquía es un concepto de alcances relativos y no absolutos; es facultad para administrarse a sí mismo, pero sin perjuicio de reconocer la superintendencia, la vigilancia y la tutela de los poderes y órganos centrales del Estado.”*

Como parte entonces del Sector Público Nacional, las universidades nacionales están bajo el sistema de control que especifica el Art. 3º de la ley 24.156, integrado por estructuras de control interno (la Sindicatura General de la Nación -SIGEN, en el ámbito del Poder Ejecutivo y las unidades de auditoría interna en cada universidad nacional, las

cuales dependen de la autoridad superior de la misma²⁷) y externo (la Auditoría General de la Nación -AGN, en el ámbito del Poder Legislativo).

En la práctica del control interno se observan, empero, problemas en su eficacia. En un artículo dedicado a realizar un balance del sistema de control interno, Bielsa (2001) realiza algunas objeciones al actual sistema que pueden ser extensibles a su funcionamiento en el campo del sistema universitario. Los problemas señalados son:

- 1) La ausencia de un marco legal para imponer sanciones. La obligación jurídica de conducirse de determinada manera se debilita cuando la norma jurídica no establece un acto coactivo que sancione la conducta contraria.
- 2) La dependencia de la auditoría interna de la autoridad superior de cada organismo. La auditoría desarrolla un espíritu de cuerpo y es reacia a oficializar las observaciones y recomendaciones que la comprometan de manera sustancial. Se supone que la dependencia directa de la autoridad superior y la desvinculación con las operaciones tienden a asegurar la independencia de criterio del auditor interno. Sin embargo, la falta de estabilidad en el cargo conspira contra ella. Entrevistas mantenidas con autoridades del Ministerio de Educación permitieron corroborar también este problema señalado por Bielsa (2001) en el funcionamiento de algunas auditorías internas de las universidades nacionales.
- 3) El marco normativo vigente no otorga a la SIGEN mecanismos suficientes de coerción para que los organismos proporcionen información completa y oportuna, ni para impulsar el cumplimiento de las recomendaciones. Este tema es relevante a la hora de diseñar mecanismos de asignación de fondos a las universidades nacionales, sean ellos fórmulas, contratos programa o contratos de asignación específica competitivos, pues para alcanzar los objetivos propuestos en estos instrumentos se requiere información válida, confiable y oportuna, entre otros aspectos, para la confección de indicadores de *performance*.
- 4) Dificultad para el control según criterios de economía, eficiencia y efectividad. Al respecto afirma Bielsa (2001) que: *"... existe un desafío que no puede resolverse en el ámbito del sistema de control interno, y es la consistencia entre los principios que orientan a éste (economía, eficacia y eficiencia) y los que orientan a la gestión que se debe controlar: estos principios están orientados a los resultados, mientras que aún en la cultura administrativa imperante en el ámbito nacional se gestiona por normas, por*

²⁷ La autoridad superior de cada universidad es responsable del mantenimiento y de un adecuado sistema de control interno que incluye: a) los instrumentos de control previo y posterior incorporados al plan de cada organización y a los reglamentos y manuales de procedimiento y b) la auditoría interna. Esta última es un examen posterior de las actividades financieras y administrativas de la entidad, realizada por los auditores de dicha auditoría interna. Se supone que las funciones y actividades de tales auditores debe mantenerse *desligadas de las operaciones sujetas a examen*.

medio, antes que por fines." Este problema también se constata en la cultura administrativa de las universidades nacionales.

Las tareas de control interno y externo se tornan aún más complejas en el ámbito de las universidades nacionales, en primer lugar, por el celo con el cual defienden estas instituciones su autonomía y, en segundo lugar, por la falta de información confiable y oportuna sobre el funcionamiento del sector. Con relación a este último aspecto, el Ministerio de Educación diseñó un programa especial de mejoramiento de la información universitaria (SIU), uno de cuyos componentes es el SIPEFCO (Sistema de Administración Presupuestaria Financiera y Contable), el cual progresivamente es utilizado por el sistema universitario nacional. Ello podrá facilitar la construcción de indicadores para mejorar la planeación, la ejecución y el control de la gestión pública en las universidades nacionales.

Las políticas públicas y la estructura de *governance*

Tras el análisis del marco institucional y del proceso de toma de decisión en las universidades nacionales es claro que el margen de incidencia del gobierno a través de las políticas públicas de financiamiento es acotado. Desde el punto de vista de las reglas externas del funcionamiento del sector, las universidades nacionales gozan de amplia autonomía institucional y autarquía financiera. Dicha autonomía se amplió formalmente por el otorgamiento de los fondos públicos como una suma global, la capacidad de definir la escala salarial y el manejo de sus recursos propios. Desde un punto de vista formal, entonces, las universidades gozan de mayor autonomía de gestión y, en tal sentido, podrían responder a los estímulos generados por el gobierno realizando transformaciones para mejorar su eficiencia interna, la equidad interinstitucional y la equidad. Sin embargo, si bien las universidades tienen autonomía, en la práctica la misma no se ejerce plenamente debido a distintas restricciones que condicionan su proceso decisorio.

En primer lugar, su visión y misión institucional suele ser muy difusa. A pesar de la heterogeneidad del sector, frente a la definición de las políticas, las universidades asumen estrategias miméticas que las llevan a identificarse con el patrón común tradicionalmente asociado con el concepto de universidad, esto es, la organización que enseña, investiga y se vincula con el medio. Esto es fruto de la natural competencia interinstitucional que tiene lugar en el campo organizacional de las universidades (Di Maggio y Powell 1991). La política pública, al tratarlas también como un sector homogéneo, contribuye indirectamente a reforzar este carácter.

En segundo lugar, el proceso decisorio se halla altamente atomizado, lo cual deja indeterminadas las señales enviadas desde la política. Esta atomización responde tanto a factores internos como externos. Internamente resulta muy difícil, dentro de los espacios de

negociación de distintos intereses académicos y corporativos que conforman los órganos colegiados de gobierno, tomar decisiones de cambio institucional que modifiquen partes importantes de la estructura universitaria y que, por tanto, afecten directa o indirectamente estos mismos intereses. Por otra parte, no existen canales de comunicación adecuados entre los órganos de gobierno y la base operativa de la organización, esto es, el cuerpo académico y los alumnos. Los órganos de gobierno carecen de instrumentos para incentivar el cambio en la base de la organización y tampoco suelen tener claros incentivos para hacerlo.

Externamente, el proceso decisorio de las universidades públicas se ve también afectado por presiones de distinto tipo: los sectores medios, que buscan acceder sin restricciones a la educación superior; los partidos políticos, que contribuyen con la partidización de la política universitaria, influenciando la búsqueda de metas académicas con otras de carácter político; las corporaciones profesionales, que aspiran a ver protegidos sus intereses en el ejercicio profesional; las comunidades académicas, preocupadas por el desarrollo del conocimiento en su campo disciplinario particular, sin identificarse claramente con los intereses colectivos de la organización. Al sumar, por tanto, distintos actores que intervienen directa o indirectamente en la toma de decisión de los asuntos universitarios, es claro porqué es tan difícil el cambio ordenado dentro de estas organizaciones. Ello no significa, empero, que nunca cambien. Lo hacen, pero normalmente sin alterar el núcleo duro de su estructura de *governance*, asumiendo comportamientos adaptativos a través de la creación de estructuras periféricas dentro de la organización. Ejemplos de estas creaciones en las últimas dos décadas han sido las oficinas de posgrado, las de transferencia tecnológica y vinculación con el sector productivo, las de educación a distancia, etcétera.

El desafío de la política de asignación de fondos es lidiar entonces con todos estos problemas y aquellos propios de la génesis del sistema de educación superior que detallamos en la capítulo previo.

CAPITULO 7

ASIGNACIÓN POR MEDIO DE FÓRMULAS

Las reformas al marco institucional llevadas a cabo en los noventa buscaron, como vimos, reemplazar el modelo centralizado público por el descentralizado. El movimiento hacia una mayor descentralización implicó que el estado pasara de asignar los créditos presupuestarios a las universidades por inciso de gasto, a asignarlos a través de un monto global por universidad. Para asegurar la coherencia de este mecanismo de asignación, no obstante, se requería del diseño e implementación de un sistema complementario de indicadores que actuaran como señales de orientación para que cada universidad se comportara de acuerdo con la dirección del cambio deseado por las autoridades. Obviamente, una condición *sine-qua-non* para el éxito de cualquier sistema de señales de este tipo es que el mismo enfrente con eficacia el problema de agencia en el marco de las restricciones que impone el entramado institucional. En particular, el sistema debe estar en condiciones de estructurar un esquema de incentivos capaz de alinear los objetivos del gobierno y de las universidades de forma tal de promover la eficiencia en el uso de los recursos sin violar el principio de equidad interinstitucional.

Cuando el problema se observa desde esta perspectiva, queda claro que una cuestión crítica para evaluar la pertinencia de estas políticas es en qué medida instrumentos basados en recompensas monetarias tienen potencia suficiente como para inducir procesos de transformación en las universidades y, asimismo, qué condiciones deben presentarse para potenciar su efectividad en cuanto a alcanzar los propósitos buscados. La evidencia disponible sobre la evolución de la universidad argentina y el proceso de reformas encarados en la última década nos brindan una oportunidad única de analizar de modo experimental el diseño de este tipo de políticas y su interacción con la organización y la función de producción de las universidades nacionales, cuyos rasgos particulares hemos ya examinado.

En este y en el próximo capítulo trataremos, justamente, de sacar provecho analítico de esa oportunidad. Específicamente, analizaremos los tres programas más importantes de esta política: la asignación vía fórmulas (PROFIDE¹ y el modelo de asignación del 2002), el FOMEC y el Fondo de Incentivo a los Docentes- Investigadores. Los mecanismos vía fórmulas se analizan en este capítulo y los dos restantes en el siguiente. La mayor parte de estos programas formaron parte sustantiva del PRES que, para diseñarlos, se basó en un diagnóstico bastante abarcador. Por ello, antes de entrar de lleno en la evaluación de los tres programas, dedicamos un breve punto a presentar el diagnóstico realizado por el PRES así

¹ PROFIDE significa Programa de Financiamiento de la Enseñanza.

como a brindar información contextual sobre las políticas de asignación de fondos a las universidades nacionales incorporadas en este período. De este modo, esperamos brindar una visión del marco general dentro del cual se inscriben las tres políticas de asignación que analizamos en detalle.

La reforma y la asignación de fondos

El diagnóstico del PRES

El conjunto de políticas formuladas desde la SPU encontró su justificación en un diagnóstico previo que sus autoridades y expertos técnicos realizaron sobre el funcionamiento general del sistema y de sus instituciones. En el cuadro 7.1 se presenta una versión sintética de este diagnóstico² y de las propuestas de política elaboradas al respecto. Se distinguen dos dimensiones que serían objeto de cambio: el sistema de educación superior en su conjunto y las organizaciones universitarias, especialmente aquéllas de régimen oficial.

² El diagnóstico surge fundamentalmente de los siguientes documentos: Ministerio de Cultura y Educación (1995b), Del Bello (1994), Ministerio de Cultura y Educación (1996), Ley de Educación Superior N° 24.521 y declaraciones varias en los medios de comunicación masiva del ex Ministro de Cultura y Educación Jorge Rodríguez (1992-1996) y del ex Secretario de Políticas Universitarias Juan Carlos del Bello (1993-1995).

Cuadro 7.1 Argentina. Principales diagnósticos y propuestas de políticas para el sistema de educación superior argentino: Proyecto de Reforma de la Educación Superior (PRES)

	Dimensión	Diagnóstico	Política
S I S T E M A	Conformación del sistema	Ausencia de un marco legal común para el sector universitario y el terciario tanto de régimen oficial como privado.	La LES extiende su alcance a todas las instituciones de educación superior y crea organismos de consenso y coordinación de políticas.
	Oferta	Expansión indiscriminada de la matrícula de las universidades públicas, concentrada en un grupo reducido de instituciones.	Se busca diversificar la oferta promoviendo la creación de nuevas universidades, institutos tecnológicos y colegios universitarios.
		Carreras excesivamente largas y concentración en programas tradicionales.	Se fomenta el acortamiento de las carreras y la diversificación de la oferta de programas.
O R G A N I Z A C I Ó N	Evaluación y acreditación	Abuso de la autonomía universitaria. necesidad de <i>accountability</i> y falta de transparencia en la oferta.	Se crea la CONEAU con la tarea de acreditación y evaluación de universidades y programas.
	Gestión de los recursos financieros	Mecanismo inercial y negociado para distribuir el presupuesto público. Falta de diversificación de las fuentes de financiamiento. Efectos inequitativos del gasto público.	Se estudia la introducción de fórmulas y contratos competitivos para asignar los fondos entre las universidades públicas. La LES levanta la prohibición de cobrar aranceles. Se promueve la combinación de aranceles y becas para contrarrestar la inequidad.
U N I V E R S I T A R I A	Gestión académica	Bajo número de graduados y prolongación excesiva de los estudios. Sistema de cátedra que crea rigidez.	Se impulsa el acortamiento de las carreras, la introducción de indicadores de resultado en la distribución de los fondos públicos que premien la eficiencia y la departamentalización.
	Gobierno	Escaso peso del plantel de profesores en los órganos de gobierno de las universidades públicas Falta de requisitos para la selección de representantes estudiantiles y graduados.	La LES fija que la representación docente sea superior como al 50%. Requisitos para la representación de alumnos y graduados. Participación del personal administrativo. Se prevé la constitución de un consejo social.
	Gestión de los asuntos estudiantiles	El ingreso irrestricto deteriora la calidad y promueve la deserción y el uso ineficiente de los recursos. Existen criterios poco exigentes para ser considerado alumno regular.	Fomento del establecimiento de procesos de admisión de alumnos más restrictivos y con determinación de vacantes. La LES dispone que los alumnos debían aprobar dos materias por año para mantener la condición de regular.
	Gestión de los recursos humanos	Profesor con dedicación simple, sin actividad de investigación y con multiempleo. Falta de formación en posgrados. Ausencia de incentivos por existencia de homologación salarial.	Fomento del crecimiento de las dedicaciones exclusivas vía política de incentivos. Programa de Reestructuración Laboral. Fomento de la capacitación de docentes en posgrados (CAP-FOMECE). Descentralización de la política salarial.

Fuente: Elaboración propia.

Como es posible apreciar en el diagnóstico realizado en el plano del sistema en su conjunto, el problema ocasionado por la presión de la demanda y la disponibilidad de recursos se solucionaría en la visión del PRES a través de la creación de nuevas universidades y otros tipos de instituciones de educación superior no universitarias, tales como los institutos tecnológicos y los colegios universitarios. En la práctica, la mayoría de las nuevas universidades nacionales adoptaron como estrategia controlar el crecimiento a través de procesos de selección, con lo cual no llegaron a contribuir de modo significativo a desconcentrar la matrícula de las universidades de mayor tamaño. Por otra parte, ni esta estrategia de crear nuevas universidades ni la creación de colegios universitarios constituyen mecanismos viables para desconcentrar la matrícula de las universidades tradicionales si estas no incorporan mecanismos más estrictos de admisión.

Por su parte, para promover la transformación de las organizaciones universitarias se diseñaron distintos instrumentos. En primer lugar, se realizaron los cambios que ya hemos mencionado en el marco regulatorio por la vía de la sanción de la Ley de Educación Superior (LES) en el año 1995. Como vimos en el capítulo previo, la LES modificó parcialmente los derechos de propiedad delegados *de jure* a las universidades, transformando el marco institucional a partir del cual opera la gestión universitaria, tanto pública como privada. En segundo lugar, y como subproducto de la LES, se comenzaron a instrumentar procedimientos de acreditación de carreras de grado y posgrado y de evaluación externa de las instituciones universitarias, para lo cual se creó la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU). Finalmente, se trató de operar vía el diseño de instrumentos de asignación económica, buscando promover incentivos para el cambio en la organización universitaria.

Nuevos mecanismos de asignación de fondos

Si bien el grueso del presupuesto público destinado al sector de universidades nacionales fue asignado bajo el mecanismo inercial y negociado, una proporción creciente de los presupuestos desde 1993 hasta la actualidad se distribuyeron de acuerdo con nuevos mecanismos de financiamiento. Como se aprecia en el cuadro 7.2, dicha proporción disminuye desde 1999, tras agudizarse la situación recesiva de la economía. Esto es así pues, en la medida en que no existieron recursos financieros incrementales, se tornó cada vez más difícil asignar fondos por medio de programas especiales dado que ello implicaba restarle recursos a los presupuestos históricos de las universidades. Aun así, continuaron aplicándose instrumentos de asignación especiales, señalando la voluntad política de que ello debía seguir en pie, destinándole al menos una pequeña proporción del presupuesto total.

Cuadro 7.2 Argentina. Distribución del presupuesto universitario a través de Programas Especiales y Reforma Laboral. Participación sobre el total, 1993-2000

<i>Año</i>	<i>Participación sobre el total</i>
1993	7 %
1994	8 %
1995	9 %
1996	6 %
1997	10 %
1998	15 %
1999	10 %
2000	9 %
2001	7 %
2002	7 %

* Educación y Cultura y Ciencia y Técnica. Excluye Salud.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de las Leyes de Presupuesto y Planillas Anexas. 1993-2002.

El cuadro 7.3 muestra los distintos instrumentos de distribución de fondos destinados al sector universitario nacional incorporados a lo largo de la década del noventa, el mecanismo de asignación correspondiente, quiénes eran los receptores directos de estos fondos, los recursos comprometidos en cada caso y el tipo de actividad financiada.

Cuadro 7.3 Argentina. Instrumentos de asignación de los fondos públicos al sector universitario nacional. 1993-2002

Denominación del Programa	Años	Mecanismo	Receptores	Montos asignados (en millones de pesos)	Actividad financiada
Financiamiento para el Desarrollo de la Enseñanza Universitaria	1997-1998	Fórmula	Univ. Nac.	27	Enseñanza
Programa de asignación de recursos	2002	Fórmula	Univ.Nac.	23,8	Enseñanza
Apoyo al desarrollo de universidades nuevas	Desde 1998	Discrecional según necesidades particulares	Univ.Nac. Nuevas	32,4	Varias
Financiamiento de Inversiones	1998	Semi-discrecional sobre necesidades	Univ. Nac.	15	Infraestructura
Incentivo a los Docentes-Investigadores	Desde 1993 Continúa	Plus salarial según categoría	Docentes que investigan	560	Enseñanza-Investigación
Fondo para el Mejoramiento de la Calidad	1995-2000	Competencia por proyectos en líneas específicas	Univ. Nac. Grupos Académicos	175	Enseñanza-Investigación
Reforma y Reestructuración Laboral	Desde 1998	Según convenciones colectivas	Docentes de las univ.nac.	223	Enseñanza
Programa Nacional de becas universitarias	1996-1999	Según nivel socioeconómico y académico	Alumnos	25	Enseñanza

Fuente: *Elaboración propia sobre la base de las Leyes de Presupuesto, Planillas Anexas, 1993-2002, Anuario 99-00 MECyT y Crovetto (1999).*

En este cuadro es posible apreciar que la SPU utilizó principalmente instrumentos de financiamiento dirigidos directamente a la oferta, es decir, a las universidades nacionales o a agentes dentro de éstas, como los docentes o grupos académicos nucleados en cátedras o facultades. La única excepción al respecto es el Programa Nacional de Becas Universitarias, el cual ha tenido un alcance limitado por lo reducido de la población atendida³.

³ Entre 1996 y 1999 se adjudicaron entre 1500 y 2500 becas por año, lo cual cubría aproximadamente un 20 por ciento de las solicitudes presentadas. Ver al respecto Crovetto (1999). La primera versión de la planilla Anexa del Presupuesto del 2002 había aumentado significativamente el monto destinado a este rubro, sin embargo esta asignación desapareció totalmente en la versión definitiva de la misma.

Con el propósito de ir modificando el procedimiento negociado e inercial, las autoridades de la SPU pusieron en marcha el PROFIDE por el cual se distribuyó una pequeña proporción del monto total de los presupuestos de 1997 y 1998 utilizando para ello una fórmula que empleaba criterios objetivos para la asignación de los gastos de enseñanza. Esta experiencia era considerada por las autoridades como un ensayo para probar técnicamente el instrumento y para lograr consensos políticos entre los principales actores involucrados. De alcanzarse estos objetivos, la meta era ir aumentando progresivamente la proporción del monto global que se canalizaría por esta vía. El programa se suspendió al asumir en 1999 la nueva gestión pero a fines del año 2001 ya estaba en estudio una nueva formulación del mismo, bajo iguales objetivos, la cual se utilizó para distribuir otra pequeña proporción del presupuesto en el año 2002.

Debido a que se entendía que las nuevas universidades fundadas desde 1990 no se encuadraban adecuadamente en estos modelos objetivo, se decidió crear un instrumento diferente para allegarle nuevos fondos, atendiendo a sus requerimientos particulares: el Programa para el Apoyo a las Universidades Nuevas (PROUN). Asimismo, la atención a las necesidades de infraestructura dio origen al Programa de Financiamiento de Inversiones (PROIN), aunque el mismo estuvo vigente sólo un año. El PROIN tuvo por objetivo asignar fondos para proyectos de obras de infraestructura y equipamiento, de acuerdo a un orden de prelación que resultaba de las prioridades fijadas para los proyectos formulados por las propias universidades y de pautas objetivas de evaluación para definir el ordenamiento de las instituciones peticionantes.

Como también era parte de los objetivos de la modernización universitaria la mejora de la actividad de docencia de las universidades se incorporaron instrumentos de política especialmente diseñados para ello. Uno de estos fue el Programa de Incentivo para los Docentes - Investigadores por el cual se le otorgó un plus salarial a aquellos docentes que, tras ser ubicados en una categoría en función de su trayectoria académica y profesional, realizasen simultáneamente actividades de investigación. Este programa es uno de los pocos que continuó hasta el presente.

Otro de los programas que indirectamente buscaba también impactar sobre la actividad de docencia - investigación fue el Fondo para el Mejoramiento de la Calidad (FOMEC) allegando recursos a las universidades para la mejora de la enseñanza de grado. Para acceder a estos fondos, las universidades presentaron proyectos dentro de líneas prioritarias de financiamiento y, tras su examen por parte de distintas instancias de evaluación, los mismos eran ejecutados con financiamiento internacional y nacional. En su origen, se proyectaba la continuidad de este programa con fondos nacionales. Sin embargo esto no se ha dado, siendo que la gestión que asumió en 1999 suspendió su funcionamiento en el año 2000, continuando sólo la administración de las partidas ya asignadas en las convocatorias previas.

Otra pieza clave de este proceso de modernización fue la mejora de la estructura salarial del cuerpo académico y de los no docentes. Sobre la base de un diagnóstico negativo sobre la misma⁴, se diseñó el Programa de Reforma y Reestructuración Laboral cuyo fin era mejorar esta estructura a partir de un sistema de negociación centralizada realizada a través de Convenciones Colectivas a cargo de las Comisiones Negociadoras de los Niveles Generales del Personal Docente y No docente. Este mecanismo también tuvo continuidad bajo la nueva gestión que se inició en 1999. Este Programa constituía un complemento importante de la política de descentralización salarial que, como vimos, comienza a partir de la ley 24.447 de Presupuesto General de la Administración Nacional para el ejercicio de 1995. En el artículo Art. 19 de dicha ley se determina que:

“ Las universidades nacionales fijarán su régimen salarial y de administración de personal a cuyo efecto asumirán la representación que corresponde al sector empleador en el desarrollo de las negociaciones colectivas dispuestas por las leyes 23.929 y 24.185. El Poder Ejecutivo nacional reglamentará el procedimiento de negociación colectiva del sector en acuerdo con el Consejo Interuniversitario Nacional. En el nivel general las universidades nacionales deberán unificar su representación mediante la celebración de un acuerdo que establezca los alcances de la misma. La negociación laboral en el ámbito de cada universidad deberá asegurar que no menos del quince por ciento (15 %) del crédito presupuestario total de la misma sea destinado a otros gastos distintos al gasto en personal. ”⁵

Ya hemos señalado que esta política de descentralización salarial no ha tenido impactos de importancia más allá de sus efectos sobre la política salarial de las universidades nuevas. Este es un ejemplo de cómo la cantidad de recursos destinados a la política y, por sobre todo, la estabilidad de los montos comprometidos, resultan elementos importantes para garantizar el éxito final de éstas. También en este caso es posible apreciar la dificultad de producir cambios en la estructura de remuneraciones, por las grandes distorsiones existentes, y por los distintos actores que inciden sobre la distribución final de los recursos dentro de cada universidad.

Asignación sobre la base de formulas

Como es posible apreciar a partir de la experiencia internacional, la asignación de los fondos públicos entre las universidades utilizando para ello una fórmula contempla básicamente cuatro aspectos:

⁴ Ver Doberti (1998) y Torres y Sozio (1998).

⁵ La ley de educación superior 24.521, en su artículo 59 b reconoce también esta competencia para el sector de universidades nacionales.

- 1) La distribución presupuestaria a través de una suma global para cada universidad.
- 2) El cálculo del costo por alumno, para diferentes niveles (pre-grado, grado, posgrado) y para las diversas carreras.
- 3) La definición de lo que se entiende por alumno financiable.
- 4) Indicadores que promuevan la eficiencia interna o eficiencia-x.

Para garantizar la equidad interinstitucional se contempla que todas las instituciones reciban iguales montos para iguales tipos de provisión del servicio. Estos tipos de provisión se suelen caracterizar casi exclusivamente por dos variables: el nivel de los estudios (técnico o profesorado, licenciatura o título profesional, posgrado) y el grado de complejidad según disciplina. En otras palabras, el monto a recibir por alumno de grado en la carrera de medicina será el mismo en la Universidad de Buenos Aires, en Córdoba o en el Litoral. Se supone, por tanto, la homogeneidad de los insumos, los procesos y los productos de las distintas casas de estudio, después de controlar por nivel de estudio y carrera.

El concepto de alumno financiable apunta tanto a consideraciones de equidad como de eficiencia. En el primer sentido, se estima la intensidad del uso de los recursos humanos y físicos en cada institución. Si en una universidad los alumnos cursan en promedio dos materias al año y en otras cuatro materias, en la asignación del monto por universidad se contempla dicha diferencia. Asimismo, en la medida en que existan costos fijos de importancia en la provisión del servicio (tanto en términos de profesores por alumno como en aulas e instalaciones), las universidades pueden ser estimuladas para que aprovechen mejor sus economías de escala.

Finalmente, algunas fórmulas incluyen no sólo indicadores de insumo y proceso (reflejados en el cálculo del costo por alumno antes señalado) sino también indicadores de producto e impacto, para estimular a las instituciones a que se ubiquen sobre la frontera de producción. Para ello se incluyen indicadores de productividad, como cantidad de graduados por inscriptos o cantidad de materias aprobadas por alumno por año, o de impacto, como cantidad de graduados que se insertan en el mercado de trabajo, transcurrido un cierto período, el nivel de remuneración promedio que obtienen o los graduados que continúan estudiando en el nivel de posgrado o que obtienen becas de investigación.

A continuación se analizarán las dos experiencias que ha tenido la Argentina en el diseño de modelos objetivos de distribución: el PROFIDE y las pautas diseñadas por las autoridades del MECyT en el año 2002. Previamente a la evaluación de la capacidad de

estos instrumentos de asignación como promotores de cambios en el sector universitario, es necesario describirlo en detalle en términos de sus objetivos y mecanismos de asignación⁶.

El PROFIDE

Objetivos

Tomando como referencia la experiencia de otros países industrializados y en desarrollo, la SPU comienza a estudiar a mediados de los años noventa, la incorporación de una fórmula para asignar una proporción del presupuesto universitario por este medio. Ello dio por resultado el PROFIDE. El modelo de distribución utilizado por este programa⁷ denominado "modelo de costos estándar" constituyó la primera respuesta estructurada del gobierno nacional frente a lo dispuesto por la LES. En efecto, en su Artículo 58 se señala:

"Corresponde al Estado nacional asegurar el aporte financiero para el sostenimiento de las instituciones universitarias nacionales, que garantice su normal funcionamiento, desarrollo y cumplimiento de sus fines. Para la distribución de ese aporte entre las mismas se tendrán especialmente en cuenta indicadores de eficiencia y equidad. En ningún caso podrá disminuirse el aporte del Tesoro nacional como contrapartida de la generación de los recursos complementarios por parte de las instituciones universitarias nacionales".

Como se expresa claramente en el texto, los principales objetivos son alcanzar la equidad y la eficiencia institucional en el marco de la asignación de los fondos correspondientes al Tesoro Nacional. Este artículo, sin embargo, no condiciona a que el instrumento elegido sea efectivamente una fórmula ya que sólo se afirma que en la distribución "se tendrán especialmente en cuenta indicadores de eficiencia y calidad". Es por tanto también coherente con la interpretación de la ley la inclusión de otros instrumentos como el *performance budgeting* utilizado en varios estados de los Estados Unidos. En este caso, los indicadores son empleados en forma conjunta con otras dimensiones del contexto institucional para negociar y definir el monto del presupuesto a asignar a cada universidad, sin verse así sujetos a la rigidez que supone la presencia de una fórmula predeterminada. Este parece ser el espíritu del modelo propuesto por el MECyT en el año 2002.

⁶ En los cuadros A.7.1, A.7.2 y A.7.3 en el apéndice a este capítulo hemos detallado los montos y beneficiarios en cada uno de los años.

⁷ Esta fórmula fue presentada por sus autores en un seminario internacional que tuvo lugar en Buenos Aires y publicada posteriormente en un libro que recoge todas las ponencias discutidas en el mismo. Ver al respecto Delfino y Gertel (1996). No existen documentos oficiales que den cuenta claramente de la fórmula aplicada en 1998. Ver al respecto Gaggero, Iparaguirre y Torres 1996 y Gaggero 1996.

Mecanismo de asignación: el modelo de costos estándar

Como antes señalamos, el presupuesto público destinado a las universidades nacionales se asigna desde 1992 como un monto global, discriminando entre tres grandes partidas: "educación y cultura" (función enseñanza), "salud" (función enseñanza y extensión a la comunidad) y "ciencia y técnica" (función investigación). La fórmula diseñada en 1997 fue utilizada para distribuir las dos primeras partidas bajo el entendimiento de que ambas se corresponden con la actividad de enseñanza⁸.

Para determinar si las instituciones estaban sub o sobre financiadas se debía poder calcular los costos estándar o normativos a fin de compararlos luego con los costos observados. Para ello se comienza por dividir los costos de la actividad de enseñanza en tres grupos:

- Costos corrientes en personal.
- Costos corrientes de funcionamiento.
- Costos de capital.

Debido a la falta de información sobre los costos de capital, la fórmula se limitó a la determinación de las otras dos dimensiones de los costos de enseñanza. Como a su vez no se disponía de información sobre costos por carrera y nivel de estudio (pre-grado, grado y posgrado), se optó por elaborar indicadores que permitieran aproximarse a un cálculo de los mismos⁹. Para ello se construyeron módulos integrados cada uno por un profesor de tiempo completo equivalente al frente de un grupo de alumnos¹⁰. Se definía también la cantidad de auxiliares docentes y de personal no docente necesarios por cada profesor titular. Bajo el supuesto de la existencia de economías de escala en instituciones de distinto tamaño se dividió al sistema universitario en quintiles¹¹. Esta decisión metodológica puede resultar problemática a la luz del análisis que realizamos en el capítulo 5 empleando la técnica de *cluster*. Difícilmente la función de producción de la UBA, teniendo en cuenta su tamaño expresado

⁸ Al incorporar la realización de acuerdos previos a la transferencia de los fondos, la fórmula introducida en la Argentina asumió también rasgos propios de los contratos-programa, conminando a las instituciones a proceder según lo declarado en dicho acuerdo. Se podían presentar proyectos de mejoramiento de la formación de los egresados, mejoramiento de la calidad, dedicación o rendimiento de las plantas académicas, mejoramiento o ampliación de la infraestructura física, reformas de planes o programas de estudios, reforma de la organización y de los sistemas de gestión, mejoramiento del nivel de posgrado, reducción de la deserción e incremento de la eficiencia terminal, promoción de mecanismos eficaces de comunicación y colaboración intra e interinstitucional y articulación con la enseñanza media, y otros. Como vemos la lista es sumamente amplia y deja abierta la posibilidad de propuestas definidas por cada institución.

⁹ La fórmula no incluye los gastos de enseñanza en el nivel de posgrado.

¹⁰ Para el cálculo de la variable "docentes de tiempo completo equivalente" se utilizaron las ponderaciones de 1 para los docentes exclusivos, 0,5 para los docentes semiexclusivos y 0,25 para los de dedicación simple.

¹¹ Esta división se la realizó sobre la base del número de inscriptos en cada universidad en 1992.

tanto en términos del stock de alumnos como según el flujo de inscriptos permite asimilarla a la situación de las otras cinco universidades incluidas también en el primer quintil (Córdoba, La Plata, Tecnológica, Rosario y Nordeste). Cabe también reconocer la gran heterogeneidad de este grupo en términos organizacionales, al incluir en el mismo, por un lado, tanto a universidades comprensivas (que abarcan las diferentes disciplinas), mayormente ubicadas en un único espacio territorial¹² y, por el otro, a la Universidad Tecnológica especializada en un campo disciplinario y con sedes distribuidas en gran parte del país.

Sobre la base entonces de esta división en quintiles, se propusieron las siguientes relaciones normativas:

A/P (Alumnos por profesor), se impuso un nivel mínimo para cada quintil:

1er Quintil	55
2do Quintil	35
3er Quintil	25
4to Quintil	20
5to Quintil	15

Au/P (Auxiliares por profesor), se impuso un nivel máximo para cada quintil:

1er Quintil	1,5
2do Quintil	1,2
3er Quintil	1
4to Quintil	0,9
5to Quintil	0,8

Nd/P (No docentes por profesor), se impuso un nivel máximo para cada quintil:

1er Quintil	2,3
2do Quintil	1,4 y 1,6
3er Quintil	1,3
4to Quintil	1,2
5to Quintil	1,0

Analizando el modelo de costos estándar en términos de los métodos alternativos utilizados para el cálculo del financiamiento por medio de fórmulas, éste se basa en una relación óptima entre un factor base (la cantidad de alumnos) y el número de personal (los profesores, auxiliares, no docentes) (*Base Factor-Position with salary rates*) (McKeown 1996). Para poder completar entonces el cálculo del costo por alumno, era necesario definir claramente el concepto de "alumno financiable". Ello implicaba construir un indicador para

¹² Con la excepción de la creación de sedes en alguna de ellas.

medir la intensidad del uso de los servicios de enseñanza ofrecidos en cada institución, tomando también en cuenta la diversidad de prácticas pedagógicas presentes en las distintas carreras y niveles. Para ello, en primer lugar, se consideró como alumno "activo" a aquel que había aprobado al menos dos materias del ciclo lectivo previo¹³. En segundo lugar, se contempló la diversidad de costos según carrera gracias al uso de los siguientes ponderadores calculados en el ámbito del CÍN:

Coeficiente Grupo I: 0,5 (Derecho y Ciencias Sociales, Ciencias Económicas, Técnicos en carreras afines).

Coeficiente Grupo II: 1,0 (Arquitectura, Ingeniería, Cs. de la Salud, Humanidades, Técnicos en General).

Coeficiente Grupo III: 1,5 (Cs. Químicas, Cs. Exactas, Cs. Biológicas).

Coeficiente Grupo IV: 2,5 (Cs. Agronómicas, Veterinarias y Forestales).

Del cociente entre los alumnos activos en cada universidad corregidos por complejidad académica y las relaciones de A/P, Aux/P y Nd/P de acuerdo con los límites máximos y mínimos definidos por las relaciones normativas según tamaño, surge la cantidad de módulos necesarios para brindar el servicio de enseñanza

Una vez determinados los módulos requeridos para brindar el servicio de enseñanza de grado, se procedió a valorarlos en función de los siguientes precios:

- Profesores de tiempo completo equivalente (PT) = remuneración anual de un profesor titular con dedicación exclusiva y 15 años de antigüedad (W_{pt}).
- Auxiliares docentes de tiempo completo equivalente (AuxT) = remuneración anual de un jefe de trabajos prácticos con dedicación exclusiva y una antigüedad de 10 años (W_{aux}).
- Personal no docente (ND): salario medio de éste personal en el sistema universitario (W_{nd}).

Así, el costo estándar total en personal (CP) se lo expresa simbólicamente a través de la siguiente sumatoria:

$$(1) CP_i = PT_i * W_{pt} + (AuxT/PT_i) * W_{aux} + (ND/PT_i) * W_{nd}$$

¹³ Se define al "alumno activo" como la suma de los nuevos inscriptos (NI) y los reinscriptos (R) que habían aprobado dos materias el año previo. Este último criterio se corresponde con requisito de regularidad fijado por la LES en 1995.

Siendo i : universidad nacional y PT_i la cantidad de profesores de tiempo completo equivalente que le corresponde a la universidad i . PT_i se calcula en función de, por un lado, la cantidad de profesores de tiempo completo equivalente que normativamente se definió previamente según el quintil de tamaño de la institución y, por el otro, la cantidad de alumnos activos corregidos por complejidad académica de la universidad. El valor de PT_i determina cuántos profesores titulares finalmente necesitará la universidad para llevar adelante sus actividades de enseñanza; $AuxT_i/PT_i$ es la cantidad de auxiliares que según los parámetros normativos le corresponde por profesor titular de tiempo completo equivalente a cada universidad de acuerdo a su tamaño y, finalmente, ND_i / PT_i es la cantidad de no docentes que según los parámetros normativos le corresponde por profesor titular de tiempo completo equivalente a cada universidad de acuerdo a su tamaño

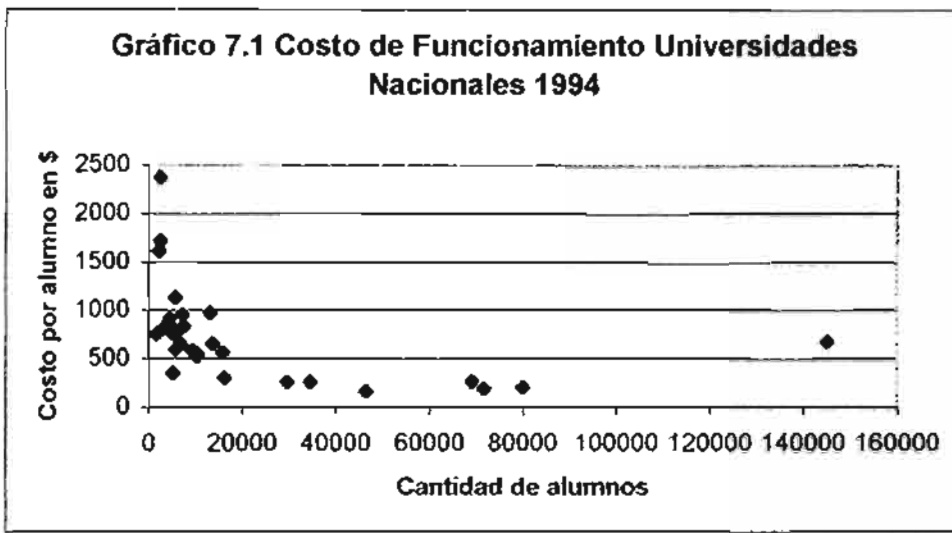
Entonces, dividiendo (1) por el total de alumnos activos corregidos por complejidad académica en cada universidad, se arriba al costo estándar de los gastos en personal para la enseñanza por alumno.

$$(2) CEPA_i = \frac{CP_i}{A_i}$$

Siendo $CEPA_i$ el costo estándar por alumno, en términos de gastos en personal para la enseñanza, en cada universidad.

Para completar el cálculo del costo estándar por alumno para la enseñanza se necesitaba calcular también los gastos de funcionamiento correspondientes a esta actividad. En dicho caso, el parámetro de comparación no fue un valor estándar o normativo definido por las autoridades sino que fue el resultado de realizar una estimación de los gastos corrientes de funcionamiento con el método de mínimos cuadrados. Se estimó así una función polinomial de tercer grado, definida de este modo pues se supuso la existencia de economías y deseconomías de escala. En este caso, entonces, en lugar de valores normativos se tuvieron en cuenta como parámetro de comparación con los observados los valores medios del sector.

Reproduciendo esta información para el año 1994, efectivamente se observa en el gráfico de dispersión un tipo de comportamiento como el supuesto. A medida que el tamaño de la organización aumenta, el costo medio disminuye hasta alcanzar un nivel mínimo para volver a crecer en el caso de la Universidad de Buenos Aires (ver gráfico 7.1).



Fuente: Elaboración propia sobre la base datos de Delfino y Gertel (1995).

La función estimada específicamente fue:

$$(3) CF_i = \beta_0 + \beta_1 A_i + \beta_2 A_i^2 + \beta_3 A_i^3$$

Siendo CF_i los costos de funcionamiento de la universidad i y A alumnos de dicha universidad, lo cual permitía arribar a un costo estándar de funcionamiento por alumno igual a:

$$(4) CEFA_i = \frac{CF_i}{A_i}$$

Siendo $CEFA_i$: Costo estándar de funcionamiento por alumno de la universidad i .

La función estimada mostró un buen ajuste (R^2 ajustado de 0,986) y todos los coeficientes de las variables independientes resultaron significativos¹⁴.

Con los parámetros obtenidos de la regresión y los alumnos correspondientes a cada universidad, se determinó el costo estimado de funcionamiento.

Sumando los costos estándar por alumno de los módulos de enseñanza (Ecuación 2) y los costos estándar por alumno de los gastos de funcionamiento (Ecuación 4), se arriba al costo estándar total por alumno por universidad (CEA). Es decir:

$$(5) CEA_i = CEPA_i + CEFA_i$$

¹⁴ Ver los resultados de la regresión en el cuadro A.7.4 en el apéndice a este capítulo.

Al multiplicar (5) por la cantidad de alumnos activos corregidos por complejidad académica se arriba al total del costo en personal y en funcionamiento que normativamente le corresponde a cada universidad. Esto se expresa en la siguiente ecuación:

$$(6) \text{ CET}_i = \text{CEA}_i * A_i$$

Estos costos estándar por alumno por universidad se lo comparó con los costos observados en gastos de personal y gastos de funcionamiento por universidad. Los gastos en personal observados surgen de dividir el total de los gastos de personal¹⁵ por los alumnos activos ajustados por complejidad académica en cada universidad. Así, por ejemplo, el costo estándar en personal por alumno para la UBA con datos del año 1994 era 2.683 y el observado 2.311¹⁶. Por su parte, los costos en funcionamiento observados surgen de dividir, por universidad, la suma de las partidas en "Bienes de consumo", "Servicios no personales" y "Transferencias" de las cuentas de ejecución del presupuesto de 1994 y el total de remuneraciones de las autoridades superiores, por los alumnos corregidos por complejidad académica.

La diferencia permitía ver cuáles universidades tenían costos por alumno por encima del valor estándar y cuáles por debajo. De tomarse en cuenta esta diferencia, la distribución favorecería a aquellas que se encontraban, según este resultado, desfinanciadas. Este procedimiento permitía arribar a una distribución teórica que especificaba un primer escenario posible (escenario 1), el cual se suponía aseguraba la equidad en la distribución.

Sin embargo, en tanto que el objetivo de aplicar la fórmula no era sólo garantizar una mayor transparencia y equidad sino también promover la elevación de la eficiencia, el modelo incorporó relaciones normativas que definían ciertos resultados deseables en función de los objetivos de la política educativa. Los resultados buscados eran un incremento del 10 por ciento con relación a la media del sistema en el número de materias cursadas por alumno (M/A) y una ratio egresado/inscripto (E/I) igual a la ratio promedio del sistema para todas las universidades. Para aplicar estos indicadores de eficiencia se incorporaban ponderadores que modificaban la cantidad de alumnos financiados. En el caso del indicador de cantidad de materias por alumno, se fijó un piso de 3,5 y si la universidad obtenía un valor menor, se reducía el número de alumnos financiados (reinscriptos) en una proporción igual a la que se verificaba entre el número de M/A rendidas en la universidad y el nivel establecido. Para la relación E/I se fijó un piso de 0,29 y si la universidad presentaba un valor menor, se reducía su

¹⁵ A este inciso I de gasto se le substrajo los gastos en alumnos preuniversitarios y los salarios de las autoridades superiores.

¹⁶ Ver cuadro 5 en Delfino y Geraci (1995).

número de alumnos financiados (inscritos) en una proporción igual a la que se verificaba entre la cantidad de egresados por inscritos promedio de esa universidad y el nivel indicado. De este modo se arriba al escenario 2.

Se construyó un tercer escenario al cual podía optar las autoridades del MECyT. Para construir el escenario 3, se proponía, además, ciertos límites al financiamiento de los nuevos inscritos en las tres carreras que, de acuerdo con los autores, mostraban un exceso de matrícula (contador público, abogacía y medicina). Así se incorporó a los criterios definidos en el escenario 2, un coeficiente de ajuste que restringía aún más el número de alumnos financiados, limitando la cantidad de nuevos inscritos a reconocer como alumnos financiados en las carreras de derecho, contador público y medicina. Se aceptaba una participación relativa equivalente al 15, 25 y 30 por ciento, según si la universidad ofrecía sólo una de estas carreras, dos de ellas o las tres, respectivamente. Este escenario III fue el que finalmente se puso en marcha en la distribución incremental de fondos.

El modelo de asignación de recursos del año 2002

Objetivos

El nuevo modelo elaborado por el MECyT y aplicado en el año 2002 establece como objetivo: *“sustituir una distribución histórica de los recursos en la que primaron criterios incrementalistas, no siempre relacionados con las metas, resultados y necesidades de las universidades, por una metodología basada en pautas susceptibles de ser expuestas y discutidas en el marco de una política de educación superior.”* (MECyT 2002: 1). Como se expresa en este párrafo, el objetivo de este modelo es actuar fundamentalmente como guía de los procesos de negociación del monto global destinado a cada universidad, teniendo presente también consideraciones de equidad y eficiencia.

Mecanismo de asignación¹⁷

El Ministerio reconoce que un modelo como el propuesto debería conducir al cálculo del presupuesto normativo total de cada universidad. Ello implicaría el cálculo de los gastos corrientes (sueldos del personal docente, administrativo, autoridades y otros gastos de operación) y de los gastos de inversión. Sin embargo, debido a la complejidad de los cálculos que tal tarea suponía, la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) decidió priorizar la determinación del presupuesto normativo para la enseñanza de grado, teniendo en cuenta el gasto en personal docente, el cual representa aproximadamente el 50 por ciento del

¹⁷ En la descripción del mecanismo empleado se ha seguido la versión del texto técnico elaborado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología en mayo de 2002.

presupuesto universitario total observado. Se sostiene que a partir del presupuesto normativo docente es posible inferir porcentualmente los demás componentes del presupuesto normativo total. Se deja de lado, por tanto, la estimación de los costos de funcionamiento tal como se había realizado en el modelo de costos estándar.

Al igual que en el modelo de costos estándar, para realizar el cálculo de los costos normativos para la enseñanza se construyeron módulos integrados por profesores y auxiliares y fueron expresados en términos de los alumnos activos que era posible atender con dichos módulos. La principal diferencia con el modelo del PROFIDE reside en el procedimiento para construir estos módulos. Mientras que en el modelo de costos estándar los módulos normativos tienden a corresponderse con los valores medios dentro de cada quintil de tamaño universitario, en el nuevo modelo se utilizaron para ello los resultados de una encuesta realizada a una muestra de universidades nacionales y de carreras dentro de ellas¹⁸. En la misma se requirió información sobre la estructura de cada una de las carreras en términos de su duración total en horas y años y respecto de la distribución de las asignaturas por cada año de la carrera y por tipo. La clasificación de las asignaturas en tipos obedece a distintas demandas pedagógicas¹⁹. Cada uno de los tipos de asignatura (A, B, C y D) supone una relación alumno - docente diferente, siendo las asignaturas de tipo A las que requieren un mayor número de docentes por alumno y, en el extremo opuesto, las de tipo D, un menor número.

En el cuadro 7.4 se brinda el ejemplo de las carreras de ciencias económicas. Allí se observa que una carrera típica de ciencias económicas tiene 27 materias, siendo la mayoría de las asignaturas del tipo C.

¹⁸ La encuesta indagó tanto sobre la estructura existente como respecto de la estructura ideal. En esta primera versión del modelo se aplicó la información que surge de la estructura existente. Ver para mayor detalle MECyT (2002).

¹⁹ La tipología de asignaturas contempladas en el modelo es:

Tipo A: Asignaturas cuyas prácticas se desarrollan generalmente en ámbitos externos a la unidad académica, y consisten en trabajos de campo, residencias, pasantías u otra modalidad similar que requiere una atención personalizada del docente.

Tipo B: Asignaturas con prácticas de laboratorio con utilización de instrumental de uso individual en forma preponderante, o con prácticas realizadas en modalidad de taller.

Tipo C: Asignaturas que desarrollen prácticas basadas en la resolución de modelos teóricos (matemática, física, etc.) o en análisis de casos como simulación de la realidad (administración, legislación, etc.) en las que se realizan presentaciones colectivas de los problemas a analizar y se manejan hipótesis de solución válidas para el conjunto de la clase.

Tipo D: Asignaturas eminentemente teóricas que requieren trabajos individuales o grupales fuera del aula con apoyo docente para consultas.

Cuadro 7.4 Modelo de asignación de recursos 2002. Matriz Disciplinar Estándar de la disciplina de las Ciencias Económicas

AÑO	Tipo de Materias				Totales
	A	B	C	D	
1ro.		1	2	2	5
2do.			3	2	5
3ro.		1	3	1	5
4to.		2	3	1	6
5to.	2	1	2	1	6
Totales	2	5	13	7	27

Fuente: MECyT (2002)

Una vez que se conoce la composición de cada carrera en términos del tipo de asignaturas que ella tiene y la cantidad de alumnos que la cursan, se está en condiciones de determinar cuántos docentes dicha carrera va a demandar. Como las autoridades del MECyT no disponían de la información sobre cómo se distribuyen los alumnos entre cada una de las distintas asignaturas, se supuso la siguiente distribución entre alumnos inscriptos y reinscriptos activos (es decir, con más de dos materias aprobadas el año previo) (ver cuadro 7.5).²⁰

Cuadro 7.5 Modelo de asignación de recursos 2002. La distribución de los inscriptos y reinscriptos por cada año de la carrera

Tipo de carrera	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4to. Año	5to. Año
Nuevos inscriptos	100%				
Reinscriptos Carrera larga	5%	25%	35%	20%	15%
Reinscriptos Carrera corta	-	-	10%	55%	35%
Reinscriptos C. Articulada	-	-	-	10%	90%

Fuente: MECyT (2002)

A partir de este supuesto, se distribuyó la cantidad de alumnos activos en cada carrera según la matriz disciplinar estándar que le correspondía²¹. Hecho esto, era posible determinar cuántos alumnos habría en cada tipo de asignatura de una determinada carrera. Por tanto también era factible determinar cuántos docentes se requerían en función de dicha

²⁰ La distribución de los reinscriptos se basa en criterios intuitivos sugeridos por la opinión de algunos funcionarios de las universidades. Si suponemos que los alumnos inscriptos representan el 30 por ciento del total de la matrícula, en este cuadro se está suponiendo una tasa de egresado sobre inscriptos del orden del 35 por ciento (Ver Gaggero 1998).

²¹ Al considerarse entonces sólo a los alumnos que han rendido más de dos materias para estimar el gasto correspondiente, se está incorporando implícitamente un indicador de eficiencia.

distribución. Así, según las relaciones estándares de alumnos por docente que han sido definidas para cada tipo de asignatura y que surgen de los pasos anteriores, se calculó para cada una de éstas, y por agregación para cada carrera y para cada universidad, la cantidad de módulos docentes requeridos²².

El paso siguiente fue transformar los módulos docentes calculados en cargos docentes. El MECyT consideró que la dedicación simple era equivalente a un módulo para la docencia; la dedicación semi-exclusiva 1,5 módulos para la docencia y la dedicación exclusiva 2 módulos para la docencia²³.

Con relación al vector de precios utilizado para valorar estos módulos, la SPU empleó, al igual que en el modelo anterior, las escalas salariales vigentes, determinando así el presupuesto normativo para el personal docente de cada universidad.²⁴

Para la determinación de los otros componentes del presupuesto normativo, es decir, el 50 por ciento correspondiente a salarios en personal de apoyo administrativo, autoridades, gastos de funcionamiento e inversiones, el MECyT señala que se podrían tomar en cuenta las ponderaciones relativas observadas (reales), y por el otro, los porcentajes considerados ideales en función de parámetros internacionales y de la situación nacional.

Con relación a las otras dos partidas presupuestarias destinadas a las universidades, salud e investigación, la propuesta de la SPU es que, hasta tanto no se desarrollen los estándares correspondientes, se mantenga el presupuesto histórico en cada caso, o se efectúen eventuales incrementos a las partidas globales.²⁵

Se arriba así al paso final, momento en el cual se resuelve la política de asignación de recursos a las universidades nacionales como resultado de la contrastación del presupuesto real y del presupuesto normativo de cada institución. Este cuadro de situación permite detectar aquellas universidades teóricamente *sub-financiadas* (presupuesto real insuficiente para

²² Un módulo docente estándar contempla la dedicación horaria necesaria para la atención completa de un grupo de alumnos, es decir, 10 horas semanales de actividad académica (durante un año), lo cual comprende el dictado de clases, la elaboración, toma y corrección de exámenes, los horarios de consultas, la preparación de las clases, la actualización permanente, etc. De las 10 horas estipuladas para un módulo, corresponden un mínimo de 2 horas semanales (y un máximo de 4 horas) frente a alumnos. Esto se explica si se tiene en cuenta que cada asignatura equivalente anual dura 120 horas, de las cuales 60 horas son teóricas y 60 son prácticas (excepto el tipo D que sólo tienen clases teóricas). Además, se calculan por separado los módulos de *profesor* y los de *auxiliar*. A los primeros corresponden los teóricos y a los segundos los prácticos.

²³ Como se señaló en el capítulo 5, consideramos más adecuado suponer que un cargo semiexclusiva equivale a un cargo de dedicación simple, basándonos en lo que la mayoría de los propios docentes-investigadores con dedicación semicxclusiva declararon en el Programa de Incentivos.

²⁴ Debe aquí destacarse que el modelo da cuenta de la mayor dispersión geográfica, al considerar por separado las carreras de una misma disciplina que se dictan en sedes diferentes de una misma universidad. De esta manera, se evita el cálculo de las economías de escala que se producirían si esas carreras se dictaran en forma concentrada. Por otro lado, las diferencias socio-económicas regionales son en parte contempladas al calcular, en la valorización de los cargos, los mayores montos salariales por zona desfavorable.

²⁵ Igual tratamiento reciben los alumnos preuniversitarios, que habían sido excluidos del modelo PROFIDE.

atender sus necesidades académicas), y aquellas teóricamente *sobre-financiadas* (presupuesto real superior al necesario para la atención de sus necesidades).

Según lo plantea el documento del MECyT (2002), el objetivo de tender a la equidad distributiva entre las universidades admite dos alternativas básicas para la asignación de los recursos:

- Asignar los recursos incrementales entre las universidades sub-financiadas.
- Reasignar el presupuesto real (total o parcialmente) en función de los valores normativos calculados.

El MECyT sostiene que en el primer caso se mantienen inalterables los presupuestos históricos y sólo se afectan los incrementos presupuestarios. La segunda alternativa, en la medida en que existan unas instituciones sub-financiadas y otras sobre-financiadas, en cambio, produce, respectivamente, el aumento y la disminución de los presupuestos históricos. En realidad, esta afirmación del MECyT no es del todo correcta pues en ambos casos se modifica la estructura histórica de distribución. La única diferencia es que en el primer caso es más viable políticamente pues dicha reasignación se produce en forma recursiva, tras la aplicación de la fórmula durante varios períodos.

En el caso de la distribución de los fondos del 2002, se asignaron montos adicionales a las universidades sub-financiadas, sin restarle a las sobre-financiadas pero se dispuso un tope de 4 millones a cada una. Por otra parte, se dispuso que, si la universidad beneficiaria tenía un nivel de ejecución en el rubro personal superior al 85 por ciento, los fondos adicionales no los podría aplicar a ese rubro.

Si tenemos en cuenta que las nuevas universidades no fueron incluidas en el modelo por disponer de un programa especial para ellas, se aprecia que más de la mitad de las universidades nacionales recibieron fondos adicionales a través de este programa.²⁶

Tras los objetivos de equidad interinstitucional y eficiencia: balance de la experiencia argentina en el uso de fórmulas

Si bien los objetivos de equidad y eficiencia son los efectos finales esperados como producto de la aplicación de estos modelos, es posible estimar el éxito que los mismos han tenido hasta ahora en la Argentina por la proporción de fondos que efectivamente fueron canalizados a través de los mismos. Siguiendo este criterio, es posible afirmar que el uso de fórmulas en la Argentina como política no fue exitosa. En efecto, tras su comienzo a modo de prueba en

²⁶ Ver cuadro A.7.3 en el apéndice a este capítulo.

1997, cuando se distribuyó un monto equivalente al 1,3 por ciento del presupuesto universitario, el monto asignado al año siguiente disminuyó a menos de la mitad. Desde entonces y hasta el año 2001 se abandona la aplicación de criterios objetivos para nuevamente adoptarse esta política en la distribución de un monto también muy reducido en la asignación presupuestaria del año 2002.

Cabe al respecto señalar que en la planilla que originalmente estuvo anexa al Presupuesto de la Nación del año 2002, correspondiente a la distribución de créditos destinados a las universidades nacionales, el programa de asignación representaba el 11 por ciento del presupuesto total. Sin embargo, los 168 millones de pesos que en un principio se pensaban distribuir por criterios objetivos fueron reducidos a 23 millones en una nueva versión de la planilla anexa de dicho presupuesto. Esto demuestra que, tras casi diez años de intentos desde el gobierno por ampliar el monto a distribuir a través de fórmulas o modelos objetivos, esta política no logra generar los consensos necesarios para su implementación en gran escala. A continuación argumentamos, sobre la base del análisis realizado en los capítulos previos, que ello responde a la falta de adecuación del modelo de costos estándar utilizado, por una parte, y los rasgos del funcionamiento económico y de la estructura de *governance* de las universidades por otro. Asimismo, argumentamos que las imperfecciones en la calidad de la información utilizada en su diseño también constituyeron un obstáculo muy significativo. Para poder desarrollar este argumento, se tomará como eje de análisis los dos procesos de cambio organizacional que se buscaban inducir a través de los indicadores de la fórmula: la equidad del proceso de asignación de los montos globales y la eficiencia interna de las organizaciones universitarias públicas.

Equidad Interinstitucional

Respondiendo a la presión de la demanda

El diagnóstico del cual se parte, y que da fundamento a la necesidad de la distribución según criterios objetivos, es aquel que estima que, hasta el momento, el mecanismo utilizado para asignar los fondos a las universidades se ha basado en la inercia y en la negociación política. Lo que se busca, entonces, es tornar más transparente este proceso de asignación, facilitando además que los agentes económicos (las universidades) internalicen sus costos y de este modo mejoren su propio proceso de distribución de fondos entre las distintas partidas de gastos.

Si bien de la utilización de conceptos tales como distribución del presupuesto sobre “bases históricas” o “según la inercia” se puede inferir que éste carece de racionalidad o criterio objetivo, el estudio empírico de dicho proceso no permite arribar a tal conclusión. Por el contrario, los datos corroboran que la lógica del proceso de asignación ha sido guiada, fundamentalmente, por la necesidad de brindar una respuesta a la presión de la demanda. Esta

conclusión se desprende de los resultados obtenidos tras estimar una función lineal que relaciona como variable dependiente, el total de los créditos del Tesoro Nacional a valores constantes asignados a cada universidad entre 1986 y 2000, y como variables independientes, el total de nuevos inscriptos en cada año, el total de reinscriptos y una variable *dummy* para captar los shocks de demanda inducidos por la política²⁷. En el cuadro A.7.5 del apéndice a este capítulo puede verse que los coeficientes de las tres variables independientes son altamente significativos y presentan el signo esperado. Nótese que, en un contexto en que la falta de racionamiento vía precios (la universidad no es arancelada) y vía cantidades es muy tenue (en general no hay cupos ni exámenes de ingresos muy limitativos), es válido asumir que lo que determina la cantidad de alumnos que estudian es la demanda, más que la oferta (aunque esto no implica desconocer que la oferta tiende a ajustar los excesos de demanda por la vía de caídas en la calidad, más que en la cantidad). En este sentido, la estimación nos dice que la presión de la demanda sobre el gasto es importante tanto en términos de stocks como de flujos. Así, en el capítulo 5 vimos que, históricamente, la matrícula de educación universitaria (que refleja tanto efectos de stock como de flujo) aumentó al 6,3 por ciento por año. Si discriminamos entre el efecto stock y el efecto flujo de ese crecimiento, nuestra estimación indica que un aumento del stock del 6 por ciento requiere de un incremento del gasto en educación superior del 3 por ciento. A ello hay que sumarle un aumento del gasto debido al efecto flujo de nuevos ingresantes de 0,7 por ciento. Un total de 3,7 por ciento por año. Nótese, que no se trata, de cualquier forma, de una cifra insostenible en el largo plazo para una economía que crece. Si la economía creciera al 3,5 por ciento por año, la participación del gasto en educación superior en el producto permanecería más o menos constante²⁸. Esto es una indicación más de que si bien la presión de la demanda es importante, lo cierto es que el problema básico de la Argentina es el crecimiento económico. En suma, a partir de esta estimación se puede concluir que entre los factores explicativos más relevantes en la asignación del gasto por universidad se encuentran el número de reinscriptos e inscriptos en cada año.

Aun cuando de esta estimación se deduce que el criterio utilizado fue principalmente financiar a las instituciones según su demanda, esto no implica afirmar que este proceso fue equitativo o que en definitiva un método de racionamiento basado exclusivamente en las señales de demanda es el más apropiado. Para tener una visión más completa del proceso de asignación y poder mejorarlo, es necesario tomar en cuenta los costos diferenciales según

²⁷ En el caso de la muestra con que contamos, la *dummy* se incorporó para controlar por la explosión de la demanda al inicio del régimen democrático (tiene valor 1 en 1986-87-88). En la estimación se empleó el método de mínimos cuadrados generalizados para controlar por la presencia de heteroscedasticidad. En el apéndice a este capítulo (cuadro A.7.5) se presenta la estimación con constante común para todas las universidades (el método de efectos fijos no presenta cambios de significación en los parámetros). Para contar con un panel homogéneo se incluyó en el mismo el conjunto de universidades nacionales existentes en 1986.

²⁸ Es posible, no obstante, que tal participación tendiera a subir debido al cambio de precios relativos a favor de los no transables que se produce cuando una economía crece. Ver capítulo 5.

carrera y, también, la proporción de alumnos que en cada caso efectivamente terminan utilizando los servicios de la universidad. Desde este punto de vista, lo que estos datos están revelando es que la inercia fundamental del sistema es la inercia que introduce la demanda y que es posible que el método de asignación utilizado, siguiendo de hecho la dinámica impuesta por esa inercia, haya contribuido a fomentar el sesgo profesionalista de las universidades argentinas. Específicamente, el papel desempeñado por el indicador “alumnos” — sin discriminar costos por carrera y nivel — como variable principal en el proceso de negociación del presupuesto puede haber contribuido a instalar un esquema de racionamiento que se conoce en la literatura como “manipulable”. Esto es, bajo esas reglas de negociación, aquellas universidades que buscaban obtener más presupuesto y, simultáneamente elevar su cuota de poder en la definición de las políticas del sector, se hallaban incentivadas para seguir una estrategia de creación de carreras profesionales, especialmente contador público y abogacía. Dado el menor costo relativo de estas carreras, y suponiendo la existencia de economías de escala en su producción, esta estrategia permitía que las universidades obtuvieran un ingreso marginal por estudiante por encima de su costo marginal, siendo que en la negociación del presupuesto pesaba el valor promedio.

Es probable que el logro de la transparencia en el periodo estudiado se haya visto también afectado por la existencia de fondos distribuidos según una lógica guiada más por la racionalidad política que la académica. Ello resulta una consecuencia esperable a partir de la influencia exógena de los partidos políticos en el gobierno del sector universitario público²⁹.

De todos modos, es interesante constatar que aun prevaleciendo esta lógica política, la misma va perdiendo peso en la medida en que las reglas del juego se tornan más claras. Ello lo pudimos comprobar analizando las variaciones en la dispersión del gasto por alumno entre 1986 y el 2000. Para ello se construyó un indicador de la convergencia de este gasto entre las universidades nacionales. El indicador construido³⁰ ha sido:

$$\sigma_t = [\sum (l_n \text{galumno}_{i,t} - l_n \text{galumno}_t)^2 / n]^{1/2}$$

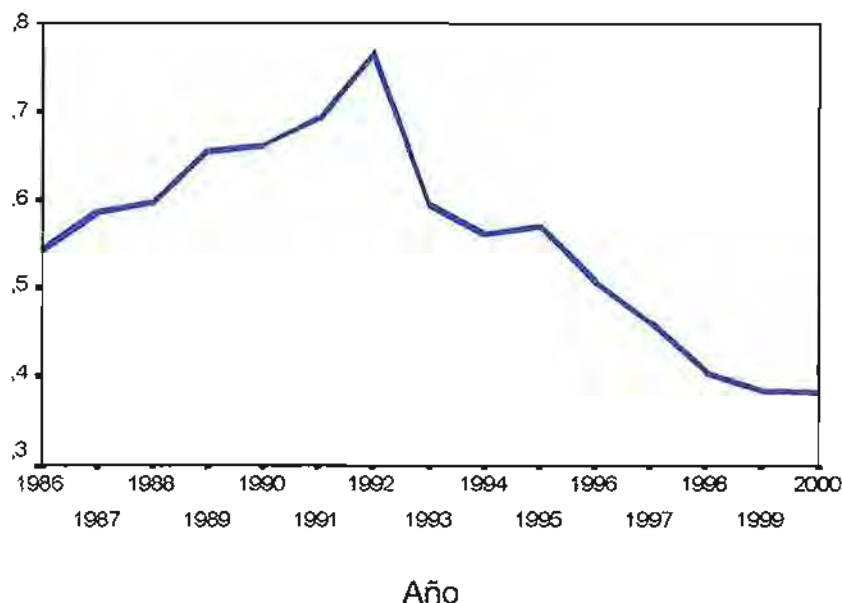
siendo t = año, i = universidad, n = total de universidades

Como puede apreciarse en el gráfico 7.2, el gasto público constante por alumno tiende a converger a principios de los años noventa, en un contexto de estabilización de la economía y producción de información sobre el sector.

²⁹ En tal sentido, debemos tener en cuenta que en este análisis se excluye la creación de nuevas universidades la cual, como ya mostramos en el capítulo 5, también constituye un factor explicativo en la asignación final de los recursos existentes para el sector. Algunos interpretan la creación de nuevas universidades como una estrategia del partido entonces en el gobierno para elevar el poder del grupo de universidades “oficialistas” dentro del CIN.

³⁰ Excluimos del análisis a las nuevas universidades. El indicador utilizado es una variante del empleado por Calero (2000) para estudiar la equidad de la distribución del gasto público entre las Comunidades Autónomas en España.

Gráfico 7.2 Indicador de convergencia del gasto por alumno de las Universidades Nacionales



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del MECyI.

Este resultado sugiere que cuando el proceso de negociación del presupuesto se realiza en un marco de estabilidad y en el contexto de producción y discusión de la información generada en ámbitos de concertación como el CIN, tiende a instalarse una tendencia a acortar las brechas que se observan en el nivel de gasto por alumno entre universidades. De todos modos, hay que tener presente que ello no implica desconocer que detrás de esta convergencia continúen existiendo asignaciones no equitativas en lo institucional, no adecuadas desde un punto de vista normativo para el sector. En particular, no debemos olvidar dos puntos. Por un lado, se trata de un contexto de información asimétrica en el que no es posible asegurar la total veracidad de la información y en el que, por tanto, aparece el problema de agencia entre el gobierno y las universidades. Por otro, más allá de otras consideraciones, lo cierto es que la autonomía de las universidades impone costos de transacción altos a la hora de buscar instrumentos para alinear los objetivos entre las diferentes instancias y de diseñar mecanismos de incentivos para que las autoridades universitarias informen sobre su verdadero funcionamiento al gobierno.

Equidad horizontal versus equidad vertical

El análisis realizado hasta este punto, centrado en el diagnóstico que dio fundamento a la introducción de la fórmula, partió de la identificación de la equidad con la búsqueda de transparencia por medio de criterios objetivos, es decir, a través de la identificación de “hechos” que den cuenta de cómo se distribuye los recursos. Sin embargo, la fórmula construida tiene también implícita una noción normativa de equidad. En particular, en el Programa PROFIDE se identificó la búsqueda de equidad con el logro de la equidad horizontal, ya que el instrumento suponía la homogeneidad de insumos, procesos y productos. La única variable del instrumento que discriminaba entre distintos tipos de universidades era el tamaño, bajo el reconocimiento de la presencia de economías de escala. La fórmula, en este caso, consistía en una aplicación del método de costo - efectividad bajo el supuesto de que todas las universidades nacionales atendían a iguales grupos de estudiantes, tenían misiones semejantes, generaban iguales productos y que sólo se diferenciaban por el grado en que podían aprovechar las economías de escala en la producción. En los capítulos anteriores hemos mostrado que, lejos de ser éste el caso, una característica distintiva de las instituciones universitarias argentinas es su heterogeneidad³¹.

Esta forma limitada de visualizar al sector universitario nacional, como un todo homogéneo en términos funcionales, refuerza la tendencia natural de las universidades a padecer procesos de isomorfismo organizacional. Las universidades adoptan este comportamiento isomórfico para asimilarse a los patrones socialmente institucionalizados de su campo organizacional, entre ellos, las líneas disponibles de financiamiento (Di Maggio y Powell 1991). En la medida en que la fórmula no fomenta entonces la posibilidad de modelos diversos de universidad, se coarta la posibilidad de pensar en términos de equidad vertical, premiando y fomentando distintos tipos de productos, en función de las ventajas comparativas de algunas universidades en la producción de graduados u otros servicios de calidad para ciertos campos profesionales o académicos.

Por otra parte, si bien es cierto que la fórmula se limitó explícitamente a la distribución de los fondos de enseñanza, no se evaluó la posibilidad de producción conjunta entre enseñanza e investigación en aquellas instancias — más reducidas numéricamente — donde la práctica académica permite conectar la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, como es el caso en las ciencias básicas, las humanidades, las ciencias agronómicas y algunos campos específicos en las disciplinas profesionales. En síntesis, la fórmula utilizada no tomó en cuenta la diversidad institucional ni la complejidad de la función de producción.

³¹ Tampoco deberíamos olvidar las economías de *scope* que podrían ser importantes en este contexto y que es muy probable que sean muy diferentes en cuanto a su significación en las distintas universidades, sobre todo por la diferencia en la calidad y cantidad de profesores investigadores.

Medición de los costos docentes

Con relación a la capacidad del instrumento para alcanzar la equidad en términos de mayor transparencia del proceso, la mayor debilidad del modelo de costos estándar se halla en los indicadores utilizado para medir el costo por alumno según carrera. En particular, el indicador de profesores de tiempo completo en relación con los alumnos corregidos según complejidad académica, base para la construcción de los módulos que permiten calcular los costos de personal, no resulta válido ni confiable. No es válido, en tanto no mide realmente la intensidad del uso de los recursos humanos dedicados a la enseñanza ya que un docente con dedicación exclusiva no es equivalente, ni en términos de la definición del perfil de la tarea de enseñanza ni en horas dedicadas a ello, a cuatro cargos docentes con dedicación simple. Normalmente, si aceptamos que en la mayoría de los casos un docente con dedicación exclusiva a lo sumo está al frente de dos cursos por periodo, éste sería equivalente a dos docentes con dedicación simple. Por otra parte, este indicador tampoco es confiable en la medida en que varía según universidad tanto el número horas que corresponde al desempeño del cargo como el régimen de incompatibilidades que se admite en cada caso.

Por tanto, si el objetivo de la aplicación de este tipo de instrumentos de asignación en términos de la equidad es otorgar al sistema una mayor transparencia, es importante la producción de más y mejor información que actúe como base de negociación de este proceso de distribución.

Los criterios utilizados en el año 2002 para distribuir una proporción de fondos entre las universidades nacionales buscan aproximarse de un modo más preciso a este indicador, a partir de los resultados de una encuesta que midió la intensidad del uso de los factores según carreras. Este procedimiento es semejante al aplicado por el *Higher Education Funding Council* de Inglaterra, analizado en el capítulo 4. Sin embargo, de contrastar ambas experiencias surge claramente el camino que todavía resta transitar en la Argentina para producir un instrumento de asignación más riguroso. En el caso del Reino Unido, los grupos de precios que se utilizan en calidad de ponderadores para arribar a los montos de financiamiento para cada universidad constituyen valores promedio de cada disciplina. Son el resultado, por tanto, de un cálculo previo de los costos en que efectivamente se incurre en cada campo disciplinario. En el caso argentino, el procedimiento para llegar a estos ponderadores es más indirecto pues parte de considerar el armado de estructuras académicas de carreras a partir de una encuesta a una muestra de universidades. Por otra parte, en la fórmula de Inglaterra se toma en cuenta la presencia de distintos tipos de alumnos (tiempo parcial, adultos, discapacitados) y distintas funciones de producción (por ejemplo, la presencia de costos más altos por concentración en una o dos disciplina). Incorpora a su vez cierta flexibilidad en su implementación pues incorpora una banda de tolerancia del 5 por ciento en la brecha entre los costos estándar y los costos observados. Esto es particularmente importante cuando el

parámetro con el cual se compara el valor observado es resultado de una estimación econométrica, por el error implícito en la misma.

Otra cuestión que plantean los datos utilizados tanto en la fórmula de costos estándar como en el nuevo modelo del 2002 es cómo compatibilizar la política de descentralización salarial con la inclusión de un único vector de precios. Si bien algunos objetan tal decisión, ello no parece estar fundado en consideraciones económicas. Dado que los fondos que se distribuyen a través de la fórmula corresponden a aquellos del Tesoro Nacional, en principio no habría ninguna justificación clara por la cual el estado debería contemplar un salario diferencial por universidad para un docente de igual categoría y dedicación. Si bien se reconocen adicionales salariales bajo la fundamentación de criterios especiales, tales como zona desfavorecida, no parecen existir fundamentos para aplicar distintos vectores de precios reconociendo la libertad de las organizaciones para definir su propia escala salarial. Se supone que tal libertad se ejerce gracias a una asignación más eficiente de los recursos estatales o gracias a la disponibilidad de recursos propios. Un buen ejemplo de ello es el procedimiento seguido en la asignación de fondos a las universidades públicas por parte de los gobiernos estatales en los Estados Unidos. La escala salarial de estas universidades se suele fijar en forma centralizada por parte de cada gobierno estatal en acuerdo con la representación sindical, aun cuando cada universidad puede asignar recursos propios para modificar dicha escala³². En la fórmula que se aplica en el estado de Tennessee, por ejemplo, el vector precio varía por tipo institucional (*community college*, universidad comprensiva, universidad de investigación), pero dentro de cada tipo el salario considerado es el nivel promedio.

Cálculo del costo corriente de funcionamiento

Tal como observan Gaggero, Iparraguirre y Torres (1996) en las partidas presupuestarias que se incluyen en la estimación del modelo de costos estándar, las de servicios personales, bienes de consumo y la de transferencias son erogaciones que reciben financiamiento por medio de fuentes propias. Estas fuentes propias son gastos principalmente de los servicios de enseñanza de posgrado y de actividades de consultoría y asistencia técnica al sector productivo. No constituyen, por tanto, gastos atribuibles, en principio, a la enseñanza de grado. Estos autores señalan entonces que en la medida en que los recursos propios adquieren mayor significación entre las fuentes de financiamiento, la información sobre ejecuciones presupuestarias puede distorsionar la información sobre los costos operativos.

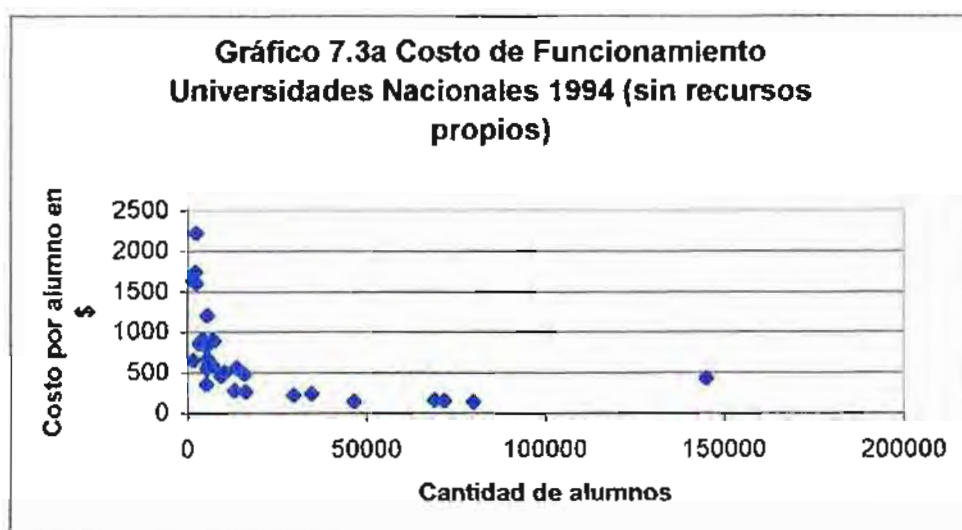
Para corroborar esta afirmación, incluimos en la función polinomial de tercer orden estimada por Delfino y Gertel (1995) como otra variable independiente los recursos

³² Las universidades pueden también optar por no ajustar sus salarios a los que fija el sindicato. Por ejemplo, en la Universidad de Minnesota los docentes resolvieron no afiliarse al sindicato y por tanto, no se ajustaron a la escala salarial y a las condiciones laborales fijada por éste.

propios. El resultado de esta estimación mejora el ajuste respecto al modelo estimado por Delfino y Gertel ya que el R^2 ajustado resultante es 0,9909 y todas las variables independientes, incluso la variable de recursos propios, resultan significativas³³. Ello permite concluir que en la estimación realizada por Delfino y Gertel se omitió una variable de importancia.

Cabe destacar que además de la distorsión en el cálculo, la inclusión de la ejecución de los recursos propios para financiar gastos de funcionamiento en la fórmula contradice lo estatuido por el artículo 58, donde se afirma que la distribución de los aportes del Tesoro no podrá disminuirse como contrapartida de la generación de recursos complementarios. Esta acotación que se realiza en la ley tiene por propósito evitar crear incentivos incompatibles con la actividad emprendedora de las universidades en pos de obtener recursos propios.

Teniendo esta observación en cuenta, volvimos a calcular el costo observado de funcionamiento deduciendo aquellos gastos financiados a través de recursos propios, utilizando los mismos datos para construir la variable alumno empleada por Delfino y Gertel (1995)³⁴. En el gráfico donde se vuelca estos datos la probable presencia de deseconomías de



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de MECyT (1995) y Delfino y Gertel (1995).

escala se atenúa (ver gráfico 7.3a), aunque la estimación de la función polinomial de tercer grado empleando mínimos cuadrados ordinarios sigue brindando un buen ajuste (R^2 de 0.958) y todos los coeficientes resultan estadísticamente significativos³⁵.

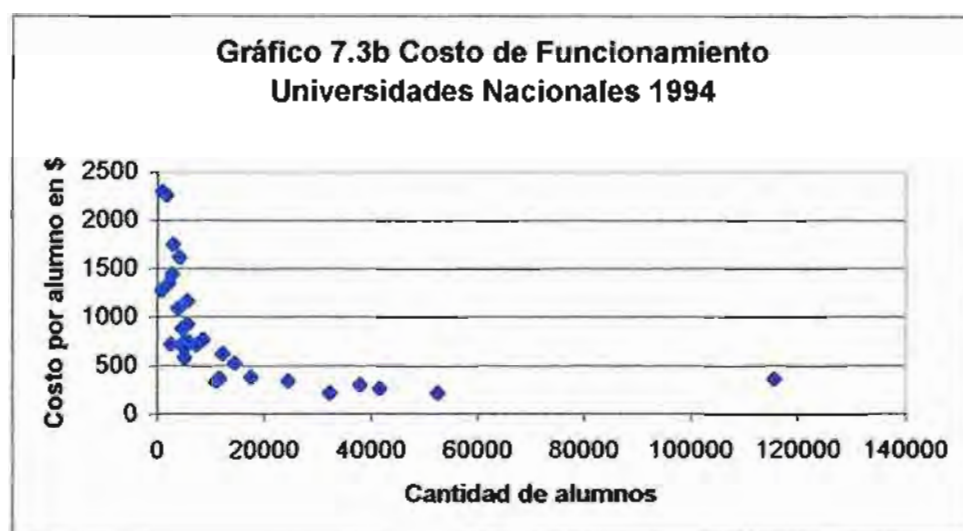
Con el fin de demostrar la sensibilidad del modelo frente a variaciones en los datos utilizados, se calculó asimismo el costo de funcionamiento por alumno utilizando los datos de

³³ Ver cuadro A.7.4 con los resultados de la regresión en el apéndice a este capítulo.

³⁴ Lo cual implica tener en cuenta el dato de alumnos corregidos por complejidad académica según Delfino y Gertel (1995).

³⁵ Ver cuadro A.7.6 con los resultados de la regresión en el apéndice a este capítulo.

alumnos ajustados por complejidad académica informados en el trabajo de Gaggero, Iparraguirre y Torres (1995), el cual difiere en algunos casos significativamente de aquellos proporcionados por el informe de Delfino y Gertel (1995)³⁶. En este caso, el cálculo de los costos observados muestra también la presencia de economías y deseconomías de escala, aunque esta última se presenta menos acentuada que en el gráfico 7.1. Al realizar la estimación del modelo polinomial de tercer grado, el mismo volvió a proporcionar un buen ajuste (R^2 de 0,9619) y todos los coeficientes resultaron significativos³⁷ (ver gráfico 7.3b).



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del MCE (1995) y Gaggero, Iparraguirre y Torres (1995).

Sin embargo, aun cuando todas las estimaciones realizadas corroboran la probable presencia de economías y deseconomías de escala en los gastos de funcionamiento de las universidades nacionales, a los fines de la metodología de asignación de los fondos del Tesoro Nacional, los resultados aportados por estas distintas especificaciones dan lugar a cambios en la brecha entre los costos observados y estimados por universidad. Ello altera, por tanto, la distribución final entre universidades sobre o sub financiadas. Vamos a ejemplificar ello a través del caso de las Universidades de La Plata y Lomas de Zamora. La Universidad de La Plata tenía un porcentaje moderado de ingresos por recursos propios en el año 1994 (13 por ciento) y Lomas de Zamora uno de los más altos (42 por ciento).

³⁶ Llama en particular la atención el dato que brindan Delfino y Gertel de la cantidad de alumnos ajustados por complejidad académica en las Universidades Nacionales de Córdoba y La Plata, cuyos números superan en un alto porcentaje a los datos brindados por el Censo de estudiantes de 1994 y a los informados en Gaggero, Iparraguirre y Torres (1995).

³⁷ Ver resultados de la regresión en el cuadro A.7.7 en el apéndice a este capítulo.

Cuadro 7.6 Comparación de costos observados y estimados en dos universidades nacionales según variación en los datos utilizados

Escenario*	Universidad					
	La Plata			Lomas de Zamora		
	C.Observ.	C.Estimad.	Diferencia	C.Observ.	C.Estimad.	Diferencia
1	279	200	79	976	519	457
2	165	150	15	285	424	-139
3	301	264	37	339	537	-198

* Las filas significan lo siguiente:

1: Estimación de Delfino y Gertel (1995).

2: Estimación propia con gastos de funcionamiento financiados por el Tesoro Nacional (sin recursos propios) y alumnos según complejidad académica en Delfino y Gertel (1995).

3: Estimación propia con gastos de funcionamiento financiados por el Tesoro Nacional (sin recursos propios) y alumnos según complejidad académica en Gaggero, Iparraguirre y Torres (1995).

En el cuadro 7.6 se aprecia que la Universidad de La Plata presenta un nivel de costo de funcionamiento observado por encima del estimado en los tres escenarios, aunque el monto de la diferencia varía significativamente en cada uno. En el caso de la Universidad de Lomas de Zamora la variación es mucho más significativa. Según el cálculo realizado en el modelo de costos estándar de Delfino y Gertel, el costo de funcionamiento observado indicaba que esta universidad estaba gastando por alumno bastante por encima del promedio. Sin embargo, una vez deducidos los recursos propios en la estimación y en el cálculo de los gastos observados, el resultado es el opuesto. Lomas de Zamora tenía en 1994 un gasto de funcionamiento por alumno que la ubicaba por debajo del promedio del sector.

En ambas universidades, la diferencia que se observa entre el primer y el segundo escenario es atribuible a la no inclusión de los recursos propios en el último, mientras que la variación entre el segundo y el tercer escenario, se explica por la utilización de distintas fuentes de datos para la estimación de alumnos medidos por complejidad académica.

Este ejercicio nos permite apreciar el alto grado de sensibilidad de estos modelos de asignación a los datos utilizados. En el caso de la Argentina, los problemas en la calidad de la información suministrada por las universidades y la falta de una adecuada auditoría de los mismos daría entonces por resultado que la aplicación de un modelo de este tipo no tuviera los efectos esperados en términos de lograr por su intermedio una mayor equidad interinstitucional.

El control de la calidad

Si bien el indicador clave desde el punto de vista técnico es la determinación lo más precisa posible del costo por alumno, de modo tal de garantizar iguales montos públicos para iguales prestaciones del servicio, una condición necesaria para que ello sea posible es asegurarse

efectivamente que el producto sea homogéneo en términos de calidad. Tal como lo vimos en el capítulo 2, sin el control de calidad de los productos, la comparación de costos carece prácticamente de sentido. A fin de brindar una solución a esta cuestión, Piffano (1993) sugiere el establecimiento de un sistema permanente de calidad de los egresados a través de un "test de evaluación" que deberían tomar todos los graduados como condición administrativa previa necesaria para gestionar la solicitud del diploma correspondiente. Existen antecedentes similares al respecto en el examen "Probao" aplicado en Brasil y en los exámenes al fin de las licenciaturas llevado adelante por México. Sin embargo, en estos casos los exámenes de evaluación no afectan al alumno (pues el resultado es independiente de la obtención del título) sino a la reputación de la universidad. En la Argentina la CONEAU ha implementado un examen de este tipo para la acreditación de las carreras de ingeniería.

Una alternativa a la medición de la calidad a través de un test, como sugiere Piffano, es incorporar otros indicadores centrados en la carrera académica y profesional del graduado. Por ejemplo, en la acreditación de las carreras de medicina realizada por parte de la CONEAU se ha tomado en cuenta, como un indicador de calidad de los graduados, la cantidad de ellos que continúan formándose en prácticas de residencia. En el resto de las carreras, podría considerarse como indicador la continuación de estudios de posgrado o el éxito en la carrera laboral, medido éste a través del puesto obtenido en el mercado de trabajo y el nivel de remuneraciones, transcurrido un cierto período desde la graduación. El problema de este último indicador es su sensibilidad frente a cambios macroeconómicos y a transformaciones en el mercado de trabajo. A pesar de ello, el éxito en el mercado de trabajo sigue siendo un elemento importante para juzgar sobre la calidad de los graduados, como lo demuestra el hecho de que, entre los factores que los alumnos toman en cuenta en la elección de una universidad, se encuentra la reputación que ésta tiene entre los empleadores, tanto del ámbito profesional como científico.

Impacto en el proceso de toma de decisiones

Más allá de las mejoras técnicas que pueden realizarse al instrumento para garantizar que el mismo dé por resultado una asignación lo más equitativa posible, desde el reconocimiento de la diversidad institucional, subsiste el condicionamiento que ejerce la estructura de toma de decisión de las universidades.

Delfino y Gertel (1996) reconocen como una de las virtudes de las fórmulas que las universidades internalicen los costos. El supuesto que subyace a esta apreciación es que las organizaciones tomaran decisiones a partir de conocer sus costos, lo cual conducirá a una mejora en la asignación interna de sus recursos. Sin embargo, una de las complejidades presentes en las universidades en general y que se agudiza en el caso particular de la Argentina, es la alta atomización del proceso decisorio y la escasa autoridad de los órganos

ejecutivos. Aunque sin percibir la complejidad real del fenómeno, ello es resaltado en un informe de avance del PRES, donde entre los principales problemas afrontados por el programa de asignación de recursos se señalan: “*Las restricciones institucionales que plantea la conformación de los Consejos Superiores dificultan la racionalidad en la asignación interna de los recursos adicionales asignados*” (PRES 1997:9). En este contexto organizacional, queda indeterminado el resultado final de internalizar los costos. Reconociendo esta cuestión, el gobierno de Inglaterra, por ejemplo, ha impulsado la creación de centros de costos en el nivel de las unidades académicas o departamentos. A estos centros de costos se les delega autoridad en términos del manejo de su presupuesto. Como vimos en el caso inglés, empero, esta solución puede tener también sus efectos adversos en términos del desarrollo institucional pues dificulta la existencia de subsidios cruzados, base de la función de producción universitaria que produce tanto servicios privados como mixtos, estos últimos con altas externalidades sociales.

En el caso de Oxford, por ejemplo, el presupuesto se asigna a través de una fórmula a cada centro de costo (división equivalente a la unidad académica). En la actual situación, un departamento con problemas es el de humanidades, cuya actividad de enseñanza en el grado es uno de los puntos fuertes de Oxford. Al tener mucho menores chances de obtener fondos vía aranceles de posgrado (siendo que su ventaja comparativa es el grado) y al no existir incentivos ligados a la actividad de enseñanza (otra de las ventajas comparativas de esta división), ésta ve con temor el momento futuro cuando cesen los subsidios cruzados entre los distintos departamentos.

El impacto de estas fórmulas para inducir el cambio universitario depende críticamente, entonces, de la estructura de *governance* de las universidades. Esto confirma la necesidad de analizar las políticas de asignación y su probable efecto sobre el sector universitario de un modo sistémico, contemplando los requisitos organizacionales y productivos necesarios para que las mismas sean efectivas.

Eficiencia

La fórmula elaborada dentro del PROFIDE buscaba no sólo la equidad interinstitucional sino también y, principalmente, el logro de la eficiencia. Para ello al incorporó indicadores de resultado. Para ello se comparó la situación de cada universidad en términos de cada uno de estos indicadores de productividad con el resultado promedio del sector, fijando un estándar a alcanzar por encima de dicho valor. Los indicadores utilizados con tal propósito fueron (Delfino y Gertel 1996):

- Egresados (producto) por inscripto (insumo).
- Materias aprobadas (producto) por alumno (insumo) por año.

- Cantidad de inscriptos en derecho, contador público y medicina (producto) sobre el total de los inscriptos (insumo) por año.

Limitaciones de los indicadores de eficiencia

El diagnóstico del cual se parte para incluir indicadores de eficiencia en la fórmula es la constatación del bajo número de egresados por inscriptos del sector, la alta proporción de alumnos que no han aprobado ninguna materia en el curso del año y la sobreoferta de cursos de abogacía, contador público y medicina. En particular los dos primeros aspectos se corresponden con los hechos estilizados que también hallamos en nuestro análisis del sector y que sintetizamos en el capítulo 5.

Al incorporar estos indicadores, la fórmula castiga (o premia) a aquellas universidades nacionales que obtienen un valor por debajo del estándar (o por encima del valor estándar). Se supone, así, que existe una relación causal entre la señal (el indicador) y el comportamiento universitario esperado (la mejora en la eficiencia). Aquellas universidades que, por ejemplo, han sido castigadas tendrán incentivos para generar cambios endógenos que las conduzcan a niveles superiores de eficiencia-x.

Partiendo de esta relación causal es posible señalar en ella tanto algunos supuestos de comportamiento organizacional que no se corresponden con la estructura de *governance* de las universidades como la presencia de restricciones que pueden dificultar el logro de los objetivos buscados por la política. En primer lugar, no se conoce la función de producción de las universidades, lo cual implica que no existen diagnósticos precisos que expliquen las causas de la baja graduación y retención en el ámbito universitario. En particular, no se está en condiciones de delimitar cuánto de dicho resultado es atribuible al funcionamiento propio de las universidades (a los procesos de producción) y cuánto a factores exógenos a la misma (los insumos con los cuales cuenta). Sólo en el primer caso la relación causal de promoción de cambio implícita en esta política podría brindar el impacto esperado.

Tal como lo señalan Johnes y Taylor (1990), para poder comparar distintas funciones de producción en términos de su eficiencia relativa medida por el indicador de egresados por inscriptos, debemos controlar adecuadamente por los insumos³⁸. Para corroborar esto en el caso del Reino Unido, Johnes y Taylor (1990) estiman una función multivariada que relaciona este indicador con diversas variables que caracterizan a los insumos. Entre ellas probaron ser altamente significativas para explicar la tasa de abandono, en primer lugar, la formación académica previa del estudiante y en segundo lugar, la carrera cursada. Por tanto estos autores concluyen que para poder utilizar el indicador de abandono como una medida de eficiencia relativa de las universidades se debe poder controlar previamente por estos factores.

³⁸ Esta referencia al indicador de abandono es también extensible al indicador de materias aprobadas por alumno que mide el grado de retención.

Como es improbable que en el corto plazo se disponga de información adecuada para controlar la calidad y cantidad de los insumos, un indicador más apropiado que la relación entre egresados e inscriptos en un momento del tiempo como la usada en el modelo de costos estándar podría ser evaluar la mejora institucional en el tiempo. En particular, si tenemos presente que no es de esperar que las universidades públicas, a diferencia de las empresas privadas, desaparezcan del mercado educativo por ser ineficientes, lo más apropiado resulta utilizar indicadores que expresen la mejora en el tiempo y no valores absolutos. Si bien esto tiene como desventaja que castiga a las universidades más eficientes, garantiza que las menos eficientes se preocuparán por diseñar instrumentos organizacionales para la mejora. Este ejemplo deja en claro que un único instrumento de asignación no permitirá alcanzar el conjunto de objetivos de la política estatal. Por tanto, se necesitará otro instrumento para premiar a las más eficientes. Otra alternativa en igual sentido es la comparación de los resultados de las universidades con otras similares en términos de su misión funcional o en términos de aquellas que muestren llevar adelante las mejores prácticas dentro de su grupo (*benchmarking*). Empero, para el uso de esta técnica se requiere también disponer de muy buena información de modo tal de captar realmente la diversidad institucional.

El ejemplo del Reino Unido muestra la íntima vinculación de este indicador con uno de los problemas no resueltos en el sistema de educación superior de la Argentina: la presión de la demanda en un contexto donde los recursos públicos no crecen a la par. Si, tal como se supone a partir de diagnósticos parciales, el bajo número de graduados es atribuible a la deficiente formación académica que tienen los egresados del nivel medio, existe una estrategia organizacional a mano de las universidades nacionales para mejorar rápidamente el resultado de este indicador. Basta con que la organización incorpore procedimientos de admisión estrictos. Pero ocurre que si bien ésta puede ser una solución factible en el nivel individual, para alguna organización universitaria en particular, subsiste el problema desde el punto de vista social de cómo dar respuesta a esta demanda, siendo que además, como vimos en el capítulo 2, la acumulación de capital humano es socialmente valorada como un medio de crecimiento y desarrollo económico³⁹. En otras palabras, la incorporación de indicadores que promueven respuestas estratégicas en el plano individual de las organizaciones (por ejemplo, la administración de exámenes más estrictos de admisión) no contribuye a resolver el problema del equilibrio general del sistema. Contemplando esta cuestión, la fórmula de resultado que aplica por ejemplo el estado de Tennessee, en los Estados Unidos, examina la capacidad de retención y graduación de los estudiantes en términos de mejora en dichos logros, considerándose la situación diferencial de los *community colleges* y las universidades de cuatro años. De este modo, contempla dos situaciones bien diferentes en términos de procesos de selección de los estudiantes: los *community colleges* con ingreso sin restricciones

³⁹ Ver al respecto los resultados de Elías (1992) y Delfino (1998).

y mecanismos de nivelación y las universidades, con exámenes de admisión. En el sistema de educación superior argentino no existe una diferenciación funcional de las organizaciones entre, por un lado, un grupo que admite libremente a los estudiantes y que además actúa como institución de nivelación, y otro grupo que impone procesos más estrictos de admisión. Por tanto, la incorporación de este indicador en la fórmula del PROFIDE podría promover un cambio organizacional en términos de la mejora general del sistema si al mismo tiempo existieran otras políticas que atendiesen la cuestión de la presión de la demanda. Si bien una de dichas medidas ha sido facilitar la diversificación institucional creando, por ejemplo, nuevas universidades en áreas densamente pobladas como el Conurbano bonaerense, la creación de estas universidades no fue concebida dentro de un plan de desconcentración de la matrícula de las universidades de mayor tamaño como la UBA. Por el contrario, estas nuevas universidades fueron construyendo su identidad bajo el supuesto de que la estrategia apropiada para garantizar la calidad del producto era controlar el tamaño, no respondiendo así a la presión de la demanda local.⁴⁰

Resta sin embargo solucionar un problema adicional para que este indicador permita al estado enviar mensajes apropiados en la dirección de la mejora organizacional. Al igual que acontece cuando se busca garantizar la equidad en la asignación de los recursos, para poder afirmar que una función de producción es más eficiente que otra debemos poder controlar por la calidad del producto. Este requisito se aplica tanto para el indicador de egresados por inscriptos como para el de cantidad de materias aprobadas por los alumnos.

En síntesis, una de las restricciones que encontramos en el uso de estos indicadores de resultado en la fórmula del PROFIDE es el escaso conocimiento existente referido a la cantidad y calidad de los insumos y productos utilizados en la producción. Aun cuando se puedan controlar estas dimensiones, subsiste la falta de información sobre la función de producción. En tal sentido, los procesos que dan lugar a estos resultados siguen formando parte de la caja negra de la organización universitaria. Por otra parte, también falta una mirada global del problema desde la perspectiva que plantea la presión de la demanda, tema no resuelto si los incentivos promueven sólo estrategias individuales para solucionarlo.

Planificando los recursos humanos profesionales

Una cuestión diferente plantea el último de los indicadores de resultado utilizados, es decir, la proporción de inscriptos en las tres carreras profesionales que atraen la mayoría de los estudiantes pues ello no hace a la eficiencia-x sino a la eficiencia asignativa. A través del uso de este indicador, el estado busca intervenir en el libre juego de la oferta y la demanda de vacantes universitarias, regulando la producción de graduados en ciertos campos profesionales

⁴⁰ Una excepción a este modelo es la Universidad Nacional de La Matanza. Ver García de Fanelli (1997).

bajo el entendimiento de que existe un exceso de graduados en los mismos. Como afirman los autores del modelo de costos estándar: *“Esta corrección se asienta en las evidencias internacionales que resume el Anexo 4, en el que se observa que solamente en la Argentina esas disciplinas aportan la mitad de los egresados de la educación superior, pues en Chile contribuyen con un cuarto, en España con un tercio y en Canadá con menos de un quinto, por ejemplo.”* (Delfino y Gertel 1995:26). No es por tanto un indicador genuino de resultado sino que es una señal de política con objetivos de planificación educativa para mejorar la asignación de recursos públicos entre los distintos usos alternativos en términos disciplinarios. Del uso de este indicador se deriva entonces que los autores entienden que hay fallas en el funcionamiento del mercado como coordinador de las decisiones de inversión en capital humano. Sin embargo, lo que el diseño de este instrumento no contempla son las distorsiones que su implementación puede causar en el mercado educativo, con resultados indeterminados (en términos de costos y beneficios) para la eficiencia asignativa.

Si lo que el estado busca por este medio — tras el diagnóstico de saturación de la oferta antes citado — es fomentar que no se incremente el stock de abogados, médicos y contadores, el indicador utilizado no solucionará este problema en la medida en que la política pública no diseñe otros instrumentos para afectar la presión de la demanda. Bajo las condiciones en que se aplica este instrumento, a lo sumo lo que se provocará como efecto es un aumento de los graduados en las universidades privadas. En tal caso, una vía alternativa a la política propuesta es brindar información a la demanda y no operar sobre la oferta. Bastaría con poner a disposición de los jóvenes y de sus familias la información que sirvió de base para el diseño de esta política y que llevó a concluir que socialmente no se necesitan tantos médicos, abogados ni contadores. Sin embargo, no es tan sencillo concluir de este modo. Así, por ejemplo, con relación al stock de médicos, si bien es cierto que la Argentina tiene una alta proporción de estos profesionales por habitantes, el cuadro 7.7 permite apreciar que dicho valor se asemeja a Estados Unidos y es largamente superado por varios países de alto nivel de desarrollo de Europa, algunos países del Este europeo, Rusia, Cuba e Israel.

Cuadro 7.7 Cantidad de Médicos cada mil habitantes, aproximadamente 1997. Varios países seleccionados

<i>Países</i>	Cantidad de Médicos cada 1000 habitantes
Alemania	3,4
Argentina	2,7
Austria	3,5
Bélgica	3,8
Canadá	2,2
Cuba	3,6
R.Checa	3,0
Dinamarca	2,9
España	4,1
Estados Unidos	2,5
Federación Rusa	4,1
Finlandia	2,8
Francia	2,8
Holanda	2,5
Hungría	3,4
Israel	3,8
Nueva Zelandia	2,1
Noruega	3,1
Portugal	3,0
Suecia	3,1
Suiza	3,2

Fuente: World Development Indicators. The World Bank (1999)

Dada la dificultad para arribar a conclusiones firmes sobre la compatibilidad entre la formación de graduados en ciertas áreas profesionales y los requerimientos de la sociedad en el corto y largo plazo, cabe al menos concluir que lo necesario es complejizar el diagnóstico. Quizás lo más apropiado desde el estado no sea promover que se restrinja el acceso a estas carreras profesionales⁴¹, sino fomentar aquellas otras carreras que la política estatal evalúa importantes para el crecimiento económico y el desarrollo social del país. En el cuadro 7.8, que detalla la cantidad de graduados universitarios en un año en distintos países de Iberoamérica, se observa, por ejemplo, que nuestra distribución de graduados por campo disciplinario es bastante similar a la de Estados Unidos, excepto en la cantidad de

⁴¹ Es importante diferenciar la posición que se asume en el modelo de costos estándar, en el cual se promueve la incorporación de cupos que hallan su fundamento en la existencia de una saturación de la oferta profesional en estas carreras, de la política de gestión académica consistente en definir vacantes por carrera. En este último caso, la justificación del número de vacantes descansa en la disponibilidad, en un momento determinado, de recursos humanos, físicos y financieros para ser asignados a la misma. Este límite puede ampliarse en la medida en que estos recursos también lo hagan. Mientras el número de vacantes se determina por las condiciones de funcionamiento interno de las universidades, el cupo lo hace según los determinantes del mercado de trabajo.

graduados en Medicina y en Ciencias Naturales y Exactas. Este último dato es el resultado de la política científica y tecnológica de este país, canalizada a través de becas y fondos para la investigación, todo lo cual se traduce en una alta inversión en I&D por parte del sector público y privado. En síntesis, si nuestro perfil universitario es profesionalista, centrado en las tres grandes carreras antes señaladas, ello también es reflejo de la falta planes de innovación científica y tecnológica en el estado y en el sector privado.

Cuadro 7.8 Graduados universitarios según título de grado en 1996. Países seleccionados de Iberoamérica (en porcentajes)

Países	Campos Disciplinarios						Total 100%
	Naturales y exactas	Ingeniería y tecnología	Cs.Médicas	Cs. Agrícolas	Cs. Sociales	Humanidades	
Argentina	7	17	22	4	37	12	37878
Brasil*	10	7	13	2	39	28	228591
Canadá	5	7	7	7	55	19	127989
Chile	5	28	11	10	38	8	15943
Cuba	3	19	23	5	50	0	27502
España	10	10	9	0	56	15	100241
EEUU	24	16	2	3	37	19	503806
México	2	27	20	3	55	3	191024
Portugal	5	10	9	3	56	14	36771

*Corresponde al año 1994.

Fuente: *Elaboración propia sobre la base de datos de la RICYT (2000).*

Al igual que señalamos al examinar el indicador de egresados por inscriptos, la cuestión principal al introducir indicadores de resultado, es tener presente los impactos sobre el sistema en su totalidad y la consistencia lógica del conjunto de políticas que se dirigen a este sector.

Restricciones en el proceso decisorio

Aun cuando pudieran aislarse los factores organizaciones que inciden sobre la eficiencia universitaria, tras controlar por los factores exógenos intervinientes, se debería también contemplar las restricciones que operan desde el funcionamiento del proceso decisorio en la organización. En particular, mientras que los que reciben las señales (las autoridades ejecutivas y colegiadas de las universidades) tienen escaso peso en la toma de decisiones que afecta estas cuestiones, los que realmente coordinan los planes de producción que finalmente inciden sobre la retención estudiantil son los docentes, a través de su actividad de enseñanza y tutoría. Bajo un sistema de remuneración que, aunque formalmente es descentralizado, en la práctica está mayoritariamente centralizado, y en el cual predomina niveles salariales promedio muy bajos, las autoridades no tienen a su disposición mecanismos para trasladar el mensaje recibido a la base de la organización. No disponen de procedimientos, por ejemplo,

para estimular una mayor atención a las dificultades de aprendizaje de los alumnos. Esto se vincula con el peligro de riesgo moral (*moral hazard*) en la relación de definida por los contratos laborales en la docencia. En este caso, las acciones de los agentes que tienen consecuencias sobre la eficiencia de la organización no son observables. Por tanto, estos pueden perseguir sus intereses privados y no necesariamente los objetivos organizacionales. Es más, la propia política pública genera una estructura de incentivos que desvía la atención de los docentes de su actividad de enseñanza al otorgar premios casi exclusivamente vinculados con la producción de investigación. El Programa de Incentivos, por ejemplo, que trata de fomentar la producción conjunta de enseñanza e investigación, crea mecanismos de control de resultados para evitar el problema de riesgo moral pero lo hace focalizándose en la cantidad y calidad del producto de investigación. Ello es atribuible a la dificultad para controlar los resultados de la actividad de la docencia. En esta situación, la estructura de incentivos promueve que los docentes asignen mayor tiempo a la investigación por encima de la docencia pues la primera tienen una tasa marginal de retorno mayor que la segunda. Sin embargo, la principal actividad vinculada con el problema de la deserción es la enseñanza, no la investigación.

Como vemos, en el caso de las universidades argentinas están presentes la mayoría de las condiciones que Leibenstein (1980) señala como restricciones para alcanzar la eficiencia-x. Estas son la presencia de contratos laborales incompletos, la no especificación de la función de producción y la baja motivación en los agentes para alcanzar las metas de producción.

Balance del uso de fórmulas como mecanismo de promoción del cambio en las universidades

Si bien coincidimos con la necesidad de definir criterios objetivos para distribuir el presupuesto público entre las universidades, la experiencia de la Argentina y la internacional indican que una condición necesaria para lograr que este proceso sea transparente es la producción de información de calidad y auditable, que permita la construcción de indicadores válidos, confiables y no manipulables. Como queda expresado en las condiciones ideales formuladas por un experto de uno de los países con mayor experiencia en la aplicación de fórmulas, como lo es Estados Unidos, la producción de información no es, sin embargo, una condición suficiente para asegurar el éxito de este programa (Burke 1998b). También se requiere que el diseño de este instrumento se acerque gradualmente a lo que sería, según Burke, el programa ideal:

- Simple de comprender y operar.
- Substantivo en término de fines y objetivos.
- Que recompense el funcionamiento de calidad.

- Equitativo en considerar la diversidad institucional.
- Válido y confiable metodológicamente.
- Con un enfoque de desarrollo y experimental.

Teniendo presente estas máximas de Burke, es fácil concluir cuán lejos estamos de ellas. De acuerdo con el análisis realizado, el modelo de costos estándar no cumple en forma apropiada con estos requisitos. En particular el mismo fue construido sobre la base de indicadores no siempre válidos y en general poco confiables, lo cual hace dudar sobre su contribución a la mejora de la transparencia y equidad interinstitucional. Por su parte, la promoción de la eficiencia-x a través del empleo de indicadores tales como egresados por inscriptos y cantidad de materias por alumno requiere del cumplimiento de ciertos requisitos previos que no se alcanzan en este modelo a fin de otorgarle validez, confiabilidad y eficacia al instrumento. Estos requisitos son, la investigación sobre los principales determinantes de estas fallas en el funcionamiento organizacional, un adecuado control de los insumos o, en su defecto, asociar la asignación con la variación en el tiempo de dicho indicador, la evaluación de la calidad de los productos y el diseño de otros instrumentos que acompañen el proceso de cambio resolviendo la cuestión de la presión de la demanda sobre el sector en el contexto de recursos que no crecen a la par.

Reconociendo además la complejidad de la estructura de *governance* de las universidades, Burke (1998b) amplía sus recomendaciones para desarrollar un programa viable al señalar que éste también supone:

- Colaboración entre los dirigentes universitarios y gubernamentales.
- Comunicación continua y abierta.
- Cooperación para desarrollar un programa común.
- Compromiso para asegurar mutuo consentimiento.

El tema de la colaboración entre las partes que acuerdan con estos contratos de asignación es clave en el caso de las universidades públicas. En la medida en que ellas gozan de amplia autonomía, el gobierno no puede imponer políticas, sino buscar el consenso a través del diseño de instrumentos de financiamiento, coordinación y control de calidad. En particular el tema de la negociación es clave en la elaboración de fórmulas siendo que la experiencia internacional muestra que las mismas son una combinación de juicios técnicos y acuerdos políticos.

Por supuesto, estos requisitos para el diseño de un instrumento apropiado de asignación de fondos es sólo una meta, a la cual es posible que nos aproximemos por ensayo y error, en la medida en que no obviemos la complejidad del proceso de inducir cambios a través de indicadores.

APÉNDICE CAPÍTULO 7

Cuadro A.7. 1. Argentina. Distribución de recursos para la función Educación y Cultura a través del Modelo de Costos Estándar, 1997

Universidades Nacionales	Montos (en miles de pesos)
Centro	1.336
Córdoba	2.886
La Matanza	1.308
La Plata	4.958
Litoral	787
Lomas de Zamora	4.298
Luján	1.203
Mar del Plata	942
Río Cuarto	2.282
Total General	20.000

Fuente: Anuario Estadístico del Ministerio de Educación, 1997.

Cuadro A.7. 2. Argentina. Distribución de recursos para la función Educación y Cultura a través del Modelo de Costos Estándar, 1998

Universidades Nacionales	Monto en pesos
Buenos Aires	650.000
Catamarca	264.984
Centro	299.758
Comahue	155.743
Córdoba	650.000
Entre Ríos	50.000
Formosa	172.381
Jujuy	68.008
La Matanza	50.000
La Pampa	235.633
La Plata	650.000
La Rioja	55.492
Litoral	382.144
Lomas de Zamora	172.884
Luján	129.870
Mar del Plata	290.604
Misiones	161.194
Nordeste	595.003
Río Cuarto	313.473
Rosario	465.639
Salta	197.976
San Luis	50.000
Sur	211.795
Tecnológica Nacional	727.419
Total	7.000.000

Fuente: Anuario Estadístico del Ministerio de Educación, 1998.

Cuadro A.7. 3 Argentina. Distribución del Programa de Asignación de Recursos. Función Educación y Cultura, 2002

Universidades Nacionales	Monto en pesos
Buenos Aires	4.000.000
Comahue	2.340.577
Córdoba	4.000.000
Formosa	99.803
Jujuy	348.587
La Matanza	179.482
La Plata	3.276.352
Litoral	439.347
Lomas de Zamora	364.497
Luján	222.543
Misiones	545.633
Nordeste	2.316.998
Río Cuarto	1.238.186
Rosario	1.806.767
Salta	1.330.903
San Luis	119.545
Santiago del Estero	442.917
Tucumán	682.863
Total General	23.755.000

fuente: Resolución 104/2002 del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.

**Cuadro A.7.4 Función de gastos de funcionamiento estimada por Delfino y Gertel
(método de mínimos cuadrados)**

$$GF_i = \alpha_0 + \alpha_1 A_i + \alpha_2 A_i^2 + \alpha_3 A_i^3$$

Donde:

GF= gastos de funcionamiento

A= alumnos

i= universidad nacional

Resultado con coeficientes (entre paréntesis estadístico t):

$$GF = 2457,421 + 0,438525 A_i - 0,0000089 A_i^2 + 0,0000000007 A_i^3$$

(3,49) (4,7539) (-4,7762) (8,030)

R² ajustado 0,9856

Estadístico F 689,0837

Modelo de Delfino y Gertel con variable de recursos propios

$$GF_i = \alpha_0 + \alpha_1 A_i + \alpha_2 A_i^2 + \alpha_3 A_i^3 + \alpha_4 R_i$$

Donde:

R_i: Recursos propios en cada universidad nacional

Resultado con coeficientes (entre paréntesis estadístico t):

$$GF = 2251,781 + 0,348152 A_i - 0,0000061 A_i^2 + 0,0000000004 A_i^3 + 0,511938 R_i$$

(4,0048) (4,5434) (-3,6822) (4,1652) (4,0048)

R² ajustado 0,9909

Estadístico F 821,2131

Cuadro A.7.5 Estimación de la asignación de los fondos del Tesoro Nacional a las Universidades Nacionales

Método de Mínimos Cuadrados Generalizados para datos de panel
Período Muestral: 1986 2000

Modelo estimado

$$\ln G_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln I_{it} + \alpha_2 \ln R_{it} + \alpha_3 De_i$$

Resultado con coeficientes (entre paréntesis el estadístico t)

$$\ln G_{it} = 11,6376 + 0,1152 \ln I_{it} + 0,5132 \ln R_{it} + 0,1048 De_i$$

(197,858) (3,9885) (21,9103) (6,5485)

R² ajustado 0,999

Cuadro A.7.6 Estimación de los gastos de funcionamiento sin recursos propios con datos de alumnos de Delfino y Gertel (método de mínimos cuadrados)

Función estimada:

$$GF_i = \alpha_0 + \alpha_1 A_i + \alpha_2 A_i^2 + \alpha_3 A_i^3$$

Resultado con coeficientes (entre paréntesis estadístico t):

$$GF = 2754,534 + 0,26277 A_i - 0,00000437 A_i^2 + 0,00000000003 A_i^3$$

(5,4729) (4,060) (-3,2486) (4,6833)

R² ajustado 0,958
Estadístico F 230,1372

Cuadro A.7.7 Estimación de los gastos de funcionamiento sin recursos propios con datos de alumnos de Gaggero, Iparraguirre y Torres (método de mínimos cuadrados)

Función estimada:

$$GF_i = \alpha_0 + \alpha_1 A_i + \alpha_2 A_i^2 + \alpha_3 A_i^3$$

Resultado con coeficientes (entre paréntesis estadístico t):

$$GF = 2443,275 + 0,39120 A_i - 0,0000073 A_i^2 + 0,000000000059 A_i^3$$

(4,800) (4,349) (-2,711) (3,4659)

R² ajustado 0,9619
Estadístico F 253,532

CAPITULO 8

CONTRATOS COMPETITIVOS DE ASIGNACIÓN ESPECÍFICA

En los años ochenta, simultáneamente con el creciente uso de fórmulas como instrumentos de distribución de un monto global dado entre las universidades, diferentes países comenzaron a utilizar fondos con asignación específica de tipo competitivo. Su fin era promover líneas de cambio en ciertos aspectos específicos del funcionamiento universitario. Esta práctica, común en el ámbito de la distribución de fondos de investigación, se extendía así a los fondos de enseñanza.

Mientras que la proporción del presupuesto público asignado como monto global por medio de una fórmula estaba destinada a financiar el funcionamiento central de las universidades, los programas de asignación específica contribuirían al desarrollo de programas especiales de mejora de la calidad, inversión y promoción de reformas estructurales.

De acuerdo con el propio diseño de estos contratos, el grado factible de injerencia del estado sobre el sector universitario, induciendo en él un proceso de cambio, es formalmente mucho más alto que en el caso de la fórmula. A diferencia de las sumas asignadas por medio de fórmulas que son de libre disponibilidad, los contratos sujetan a las partes a cumplir con lo estipulado en éste, existiendo mecanismos de control de dicho cumplimiento. En el caso argentino, podemos ubicar dentro de esta segunda línea de distribución de fondos por medio de contratos al Programa de Incentivo a los Docentes - Investigadores y al Fondo de Mejoramiento de la Calidad (FOMECA).

Desde 1994 hasta el presente, los montos en pesos asignados por Ley de Presupuesto Nacional a ambos programas se vuelcan en el cuadro 8.1. Como es posible apreciar en este cuadro, los montos no son muy significativos si los comparamos con las partidas presupuestarias globales correspondientes al sector de universidades nacionales, las cuales se han ubicado por encima de los 1.500 millones de pesos anuales en los años noventa. Sin embargo, si tenemos presente que aproximadamente el 86 por ciento de este monto se destina a remunerar personal, se concluye que el peso de los montos transferidos por concepto de estos programas ha tenido alta relevancia para la política universitaria.

Cuadro 8.1 Fondos asignados por Leyes de Presupuesto Nacional al Programa de Incentivo a los Docentes - Investigadores y al FOMECE, 1994-2002, en pesos de cada año.

Año	Programa Incentivo	FOMECE
1994	42.000.000	
1995	70.000.000	
1996	70.000.000	
1997	70.000.000	32.800.000
1998	70.000.000	74.200.000
1999	53.000.000	21.150.050
2000	55.000.000	16.812.694
2001	65.000.000	15.532.853
2002	65.000.000	14.685.632 ¹
Total 1994-2002	560.000.000	175.181.229

1. Incluye programa SIU (Sistema Informático Universitario).

Fuente: Elaboración propia sobre la base de las Leyes de Presupuesto, Planillas Anexas.

A continuación, se examinará el funcionamiento de ambos programas en términos de sus objetivos, características del instrumento, montos y principales beneficiarios. En la última sección se concluye analizando los alcances de ambos programas para inducir procesos de cambio en el sector universitario argentino.

El Programa de Incentivo a los Docentes – Investigadores

El Programa de Incentivo comenzó a funcionar en 1994 y a comienzos del año 2002 continuaba operando, aunque con grandes demoras en la liquidación de las partidas presupuestarias¹. Su principal objetivo es promover el desarrollo integrado de la carrera académica, entendiéndose por ello la realización conjunta de actividades de enseñanza e investigación.

Este Programa fue diseñado tras constatar dos hechos juzgados negativos por las autoridades de la SPU: el reducido número de docentes con dedicación exclusiva (12,1 por ciento sobre el total de la planta docente de 1994) y la escasez de grupos consolidados de investigación. Respecto de la primera cuestión, ello era síntoma de un bajo nivel de dedicación a la investigación entre los docentes universitarios. Con relación a la segunda cuestión, un relevamiento realizado en 1982 daba cuenta de que el 20 por ciento de los proyectos de I&D eran unipersonales y que la mitad tenía entre dos y tres integrantes, con

¹ El instrumento legal que dio origen a este programa es el Decreto 2427 de 1993. En el mismo se establecía (entre otros aspectos vinculados con la operatoria del programa): quiénes percibirían el incentivo, cómo sería seleccionada esta población, el cálculo del monto del incentivo y qué mecanismos de control de gestión se aplicarían. Algunos de estos aspectos fueron modificados en 1997 por medio de la Decisión Administrativa 665/97 del 23 de octubre de 1997, Resolución Ministerial N° 2307 del 4 de diciembre de 1997 y Resolución Conjunta SPU N° 11-SCT N° 21/98 del 20 de febrero de 1998.

un promedio para el total de 1,8 investigadores por proyecto, lo cual estaba indicando que el sistema tenía una baja capacidad de formación de recursos humanos (Palacios 1999).

Objetivos

Dado entonces el bajo número de docentes que emprenden tareas de investigación en las universidades y lo reducido de los grupos conformados para dicha actividad, el programa se propuso incentivar el cambio organizacional a través de un procedimiento de asignación directo a las personas (los docentes) con señales claras respecto de qué era lo que se buscaba premiar: la realización conjunta de tareas de docencia exclusiva e investigación, particularmente en el ámbito de grupos a cargo de un director con trayectoria en investigación. Se suponía que el aumento en la recompensa monetaria que dichos docentes pasarían a percibir en concepto de incentivo induciría una mayor dedicación a la actividad de investigación. Por otro lado, los investigadores con menor experiencia en el campo debían formar parte de equipos a cargo de directores adecuadamente formados para ser acreedores de este beneficio monetario. Ello estimulaba entonces la conformación de equipos.

De acuerdo con la coordinadora de este programa, los cambios esperados tras su implementación eran de tres tipos: culturales, financieros y organizacionales (Palacios 1999). En términos culturales, el programa debía promover *"un cambio en el esquema de valores del mundo académico, partiendo de la premisa de que un aumento de la calidad académica supone un cambio cultural, como condición necesaria para la instalación y mantenimiento de las pautas de excelencia. Por otra parte, debía promover la calidad científica y académica, que permitiera acercarse a los parámetros internacionales."* (Palacios 1999: 113). La calidad era percibida, en este caso, por la actividad conjunta de docencia e investigación en el ámbito universitario de grado. Desde el punto de vista financiero, debía garantizar la aplicación de recursos con fines específicos, relacionados con el aumento de la calidad y por otra, promover la objetividad en la distribución de los recursos. Finalmente, en términos organizacionales, el programa debía tener capacidad de incidir en la organización del régimen académico, articulándose con las demás herramientas definidas por el Ministerio de Educación para promover el cambio.

Mecanismo de asignación

La participación de los docentes en el programa es voluntaria. En 1993 se estableció para ello las siguientes condiciones: 1) ser docente de una universidad nacional, 2) los docentes debían estar la frente de alumnos de carrera de grado en dos o más cursos durante el ciclo lectivo anual y se podría sustituir el 50 por ciento de esta exigencia por la alternativa de

dictar cursos de posgrado, 3) estar categorizados, 4) participar en proyectos de investigación acreditados por entidades habilitadas² y donde uno de los integrantes, en calidad de director, tuviera una de las dos máximas categorías (A y B, luego I y II).

En una primera instancia, la categorización en cuatro categorías (A, B, C, D)³, dependiendo de la trayectoria de investigación del candidato, fue realizada por las propias universidades. En 1995 se realizó una revisión de las categorías más elevadas (A y B) para analizar en qué medida se habían aplicado criterios homogéneos en este procedimiento. En ese momento se halló que la mitad de las categorías con capacidad de dirección no había sido correctamente asignada, correspondiendo en realidad a categorías inferiores (Palacios *et al* 1996).

Este y otros efectos adversos detectados en esta primera etapa de la implementación del programa dieron lugar a los cambios introducidos en 1997. Así se observó que la presencia del incentivo fue el móvil para un incremento desmedido de cursos de grado o de posgrado dictado por varios profesores con un reducido número de horas de clase, simplemente con la intención de cumplir con los dos cursos que se solicitaban como mínimo para percibir el incentivo (Mayer 1996). También dio lugar a que un investigador tuviese a su cargo la dirección de varios proyectos o que hubiera proyectos dirigidos por investigadores con las categorías C o D.

En 1997 se decidió realizar un nuevo procedimiento de categorización, centralizando el mismo en Comités de Evaluadores en el nivel nacional que analizaban los antecedentes de los postulantes a ser categorizados aplicando pautas orientadoras. Los investigadores fueron categorizados en cinco categorías. Para evitar la proliferación innecesaria de cursos se procedió también a cambiar la exigencia correspondiente al número de los mismos, estipulándose que los docentes debían destinar al menos un 30 por ciento del tiempo de su dedicación a actividades de docencia de grado, las que incluirían el dictado de clases con un mínimo de 120 horas anuales⁴. Asimismo, se dispuso que los docentes con dedicación simple no podrían recibir el incentivo, con la excepción de aquellos miembros de la carrera del investigador o de becarios del CONICET, CIC, CNEA o de otro organismo que determinara la autoridad de aplicación. Finalmente, se estableció que los directores como máximo podían dirigir dos proyectos.

En el año 2000 se volvió a cambiar el procedimiento de categorización, organizándolo en esta oportunidad por regiones, y no en el plano nacional, lo cual es

² Las entidades habilitadas son todos los consejos de investigación nacionales y provinciales, la SECYT, organismos privados e internacionales que cuenten con mecanismos de financiamiento de proyectos de investigación y las universidades nacionales.

³ Ver detalles de cada categoría en el régimen legal del Programa de incentivos en la página de Internet de este programa: www.ses.mg.gov.ar/incentivos.

⁴ Esto equivale a dictar un curso anual o a lo largo de dos cuatrimestres. Corresponde, por tanto, a la exigencia normalmente mínima para ser docente con dedicación simple en una universidad nacional.

juzgado por las autoridades del Programa de Incentivos como un mecanismo que garantiza la mejora en la transparencia del proceso en tanto logra evitar las prácticas de negociación entre universidades.

El marco regulatorio de este programa también previó distintas instancias de evaluación y control. Una primera instancia es el propio director del proyecto, el cual debe dar cuenta en el informe anual del desempeño de cada uno de los miembros de su equipo. Una segunda instancia es la evaluación por parte de la entidad habilitada que acreditó al proyecto y, finalmente, la auditoría de todo el programa por parte de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. En 1997 se resolvió que dicha auditoría se realizaría anualmente, sin embargo, en lo que va del programa, sólo se llevó a cabo en una oportunidad a una muestra equivalente al 10 por ciento de los proyectos existentes en 1998 (Dellacha 1999), lo cual revela la presencia de costos de transacción altos para la actividad de control. El resultado de dicha auditoría arrojó un 10 por ciento de proyectos juzgados como no satisfactorios. Implícitamente, en las propias recomendaciones formuladas por la Agencia tras concluir este proceso, se deja entrever la presencia de algunos problemas en la realización de este procedimiento de control. Así, se sugiere que en el futuro, participen expertos que no sean beneficiarios directos del Programa de incentivos para así alcanzar la ecuanimidad necesaria en la determinación de la calidad del informe. También se pide asegurar el anonimato de los auditores y modificar el formulario utilizado para el informe de avance y final.

Es probable que esta actividad de evaluación y control y la aplicación del nuevo método más exigente de categorización de las máximas categorías contribuyan a explicar que la participación de los docentes investigadores que perciben el incentivo en las máximas categorías haya disminuido desde 1997 en adelante. En efecto, el cuadro 8.2 muestra que si bien el número absoluto de investigadores con la máxima categoría aumenta en 956 nuevos integrantes, su participación en el total disminuye en promedio 7 puntos⁵. Con la excepción de las Universidades de Buenos Aires, Córdoba, La Plata, Tecnológica, Lomas de Zamora, Mar del Plata, Río Cuarto y San Luis, en el resto de las universidades nacionales que tenían docentes investigadores en 1997 se observan caídas en la participación de aquellos con las máximas categorías. En general, el grupo donde se observan las mayores disminuciones en la participación de las mismas es en el grupo 5, integrado por las universidades más pequeñas. En algunas universidades las disminuciones en la participación de estas categorías son muy pronunciadas, superiores a 10 puntos. Ejemplos de ello son La Rioja (17 puntos), Santiago del Estero (14 puntos), Patagonia San Juan Bosco (14 puntos), Misiones (13 puntos) y Entre Ríos (11 puntos).

⁵ En la elaboración de este cuadro y en los siguientes, hemos organizado la presentación, utilizando la clasificación por tamaño que surgió de aplicar la metodología de *clusters* en el capítulo 5.

Cuadro 8.2 Programa de Incentivo a los Docentes- Investigadores. Variación en la participación de las categorías más altas (I+II) sobre el total de docentes- Investigadores según universidades entre 1997 y 2000 (En %)

	1997	2000	Diferencia 2000-1997
<i>Grupo 1</i>			
UBA	31	33	2
<i>Promedio</i>	<i>31</i>	<i>33</i>	<i>2</i>
<i>Grupo 2</i>			
Córdoba	30	34	4
La Plata	23	28	5
<i>Promedio</i>	<i>27</i>	<i>31</i>	<i>4</i>
<i>Grupo 3</i>			
Rosario	23	18	-5
Tecnológica	17	20	3
Nordeste	35	26	-9
Tucumán	23	21	-2
<i>Promedio</i>	<i>25</i>	<i>21</i>	<i>-4</i>
<i>Grupo 4</i>			
Lomas de Zamora	29	33	4
Litoral	33	24	-9
Comahue	19	15	-4
Mar del Plata	22	23	1
Cuyo	36	32	-4
<i>Promedio</i>	<i>28</i>	<i>25</i>	<i>-3</i>
<i>Grupo 5</i>			
Sur	27	24	-3
Salta	28	23	-5
San Juan	20	19	-1
La Matanza	25	16	-9
Luján	30	26	-4
Misiones	29	16	-13
Río Cuarto	14	16	2
San Luis	12	13	1
Pat.San J.Bosco	28	14	-14
Stgo. Estero	17	12	-5
La Rioja	41	24	-17
Catamarca	17	11	-6
Entre Ríos	35	24	-11
Jujuy	29	22	-7
Centro Peia.Bs.As	25	19	-6
La Pampa	21	12	-9
Quilmes	26	25	-1
Formosa	39	31	-8
Pat.Austral	5	3	-2
Gral.Sarmiento	0	20	20
Gral. San Martín	36	32	-4
Lanús	0	0	0
Tras de Febrero	0	0	0
Villa María	0	9	9
<i>Promedio</i>	<i>21</i>	<i>17</i>	<i>-4</i>
Participación	31	24	-7

Total 3503 4459 956

Fuente: *Elaboración propia sobre la base de datos del Anuario 99-00.MIECyT.*

Las pautas para categorizar también dieron lugar a algunos problemas debido a los puntajes que recibían aquellos que desempeñaban actividades de gestión. En el cuadro 8.3 brindamos un ejemplo de la distorsión que tal escala introduce en la selección de la categoría de los beneficiarios del programa.

Cuadro 8.3 Programa de Incentivo a los Docentes- Investigadores. Ejemplos de puntajes otorgados en la categorización

Trayectoria Académica	Puntaje	Gestión	Puntaje
Doctorado	150	Rector	200
Especialización	50	Consejero de Consejo Superior	30
Dirección tesis de posgrado	Hasta 120	Secretario de UUNN	120
Dirección de investigadores	Hasta 60	Director de Centro, Instituto	70
Dirección de becarios	Hasta 60	Responsable de Programas Instituc.	50

Fuente: *Elaboración propia sobre la base de la información del Programa de Incentivos, Ministerio de Educación.*

El problema en este caso es que se utilizó un mismo instrumento para premiar actividades de carácter muy diferente e incluso hasta incompatibles, dada la dedicación horaria que requiere el buen desempeño de la administración y el gobierno universitario. Ocurre, empero, que en el contexto de los magros salarios que se perciben en la gestión, el incentivo podía constituir un complemento deseado para mejorar los ingresos percibidos.

Montos y estructura del incentivo

El monto que percibe cada docente - investigador incluido en el programa depende del valor índice definido según la cantidad de beneficiarios, la cantidad de horas que dedican a la docencia y a la investigación y la categoría correspondiente. En función de esta información y del crédito presupuestario estipulado para el programa se define entonces el valor del coeficiente, el cual sirve para determinar el monto mensual a percibir por cada docente según su ubicación en la siguiente matriz⁶ (ver cuadro 8.4). Los docentes con dedicación exclusiva pueden solicitar el incentivo con una dedicación 1, 2 o 3, si acreditan que dichas tareas representan, respectivamente, al menos el 50 por ciento, el 25 por ciento o el 12,5 por ciento de la dedicación exclusiva. La percepción de la última cuota por parte del investigador está sujeta a la evaluación interna del proyecto por parte de la universidad.

⁶ En realidad, los docentes no perciben este monto mensualmente sino por cuatrimestre en tres cuotas iguales.

Cuadro 8.4 Programa de Incentivo a los Docentes - Investigadores. Montos a percibir según dedicación a la investigación y categoría

Categoría del Docente- Investigador	<i>Dedicación a la investigación</i>		
	1	2	3
Categoría I	150	60	25
Categoría II	100	40	16,5
Categoría III y IV	60	24	10
Categoría V	40	16	6,5

Fuente: Programa de Incentivos, MECyT.

El resultado ha sido que la mayoría de los docentes con dedicación exclusiva (97 por ciento) declara hallarse en la situación más favorable para el incentivo, es decir la 1, y el 98 por ciento de los docentes con dedicación semiexclusiva admite tener la dedicación más alta admitida, es decir, la 2 (Programa de Incentivos 2000). En contraste los investigadores con dedicación simple, que según el marco legal son investigadores del CONICET, CIC, CONEA, etcétera, o becarios de estas organizaciones, deben declarar el mínimo de dedicación a la investigación, lo cual contradice la realidad de su desempeño.

A fin de brindar un ejemplo respecto del monto del incentivo según categoría y dedicación, en el cuadro 8.5 se encuentra la información correspondiente al año 2001, momento en que el valor del índice era de 6,1 pesos. Este valor da por resultado los siguientes montos mensuales en pesos de dicho año:

Cuadro 8.5 Programa de Incentivo a los Docentes- Investigadores. Montos mensuales percibidos en el año 2001

Categoría del Docente- Investigador	<i>Dedicación a la investigación</i>		
	1	2	3
Categoría I	915	366	152,5
Categoría II	610	244	100,7
Categoría III y IV	366	146,4	61
Categoría V	244	97,6	39,7

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información del Programa de Incentivos, MECyT.

Los montos del Programa de Incentivos resultan muy significativos cuando se los compara con las remuneraciones promedio que perciben los docentes universitarios en al menos el 90 por ciento de las universidades nacionales⁷ (ver cuadro 8.6).

⁷ Como ya mencionamos, desde 1992 las universidades nacionales pueden fijar su propia escala de remuneraciones. Sin embargo, la mayoría de ellas se siguen rigiendo por el Escalafón Nacional.

Cuadro 8.6 Argentina. Remuneraciones Promedio de algunos cargos de las universidades nacionales. 2000

Cargo	Dedicación	Antigüedad	Remuneración Bruta
Prof. Titular	Exclusiva	15 años	1752
Prof. Adjunto	Exclusiva	10 años	1264
Jefe Trab. Práct.	Exclusiva	10 años	1107
Ayudante I ^a	Exclusiva	10 años	995
Prof. Titular	Semi - exclusiva	15 años	694
Prof. Adjunto	Semi - exclusiva	10 años	499
Jefe Trab. Práct.	Semi - exclusiva	10 años	481
Ayudante I ^a	Semi - exclusiva	10 años	437
Prof. Titular	Simple	15 años	263
Prof. Adjunto	Simple	10 años	194
Jefe Trab. Práct.	Simple	10 años	167
Ayudante I ^a	Simple	10 años	148

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Escalafón Nacional y Decretos 965/92, 1610/93 y 1470/98 MECyT.

Para estimar el impacto del monto del incentivo sobre el promedio de remuneraciones docentes hemos calculado cuánto se incrementa el ingreso en algunas categorías⁸ (Ver cuadro 8.7). Cabe aclarar que este cuadro sólo refleja una situación hipotética; compara el monto percibido en la categoría I y la dedicación más alta a la investigación (1) con la remuneración promedio de un titular con dedicación exclusiva y 15 años de antigüedad. En los otros casos se adoptaron decisiones similares, en función de los requisitos que se establecen en el proceso de categorización de los docentes y para su ubicación en una categoría de investigación.

Cuadro 8.7 Programa de Incentivo a los Docentes- Investigadores. Incremento del ingreso que percibe el docente -investigador en algunas categorías (en%) 2001

Categoría del Docente- Investigador	<i>Dedicación a la investigación</i>		
	1 (Exclusiva)	2 (Semi- exclusiva)	3 (Simple)
Categoría I-II (Titular)	52	53	58
Categoría III (Adjunto)	29	29	31
Categoría IV (JTP)	33	30	37
Categoría V (Ayud.)	25	22	27

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los cuadros 8.5 y 8.6.

Si bien se destaca la alta relevancia que el incentivo ha tenido sobre los ingresos de los docentes universitarios, cabe aclarar que en los hechos los docentes no han logrado percibir ninguna cuota durante el año 2001 por las graves dificultades financieras que

⁸ El incremento en el ingreso neto es aún mucho más importante que el que se vuelca en el Cuadro 8.7 si tenemos presente que las remuneraciones promedio según escalafón son brutas.

atraviesa desde entonces el país. Recién a comienzos del año 2002, los docentes cobraron parcialmente la primera cuota correspondiente al año 2001. Precisamente, legalizando una situación que se había planteado en el curso de estos eventos, una resolución de 8 de abril del 2002 de la Secretaría de Educación Superior dispuso cambiar la forma y periodicidad de este pago, determinando que de ahora en más el incentivo será percibido por año de ejercicio vencido. Ello implica que los docentes - investigadores percibirán el incentivo durante el año inmediatamente posterior al que hayan desarrollado las actividades previstas para su cobro, tras conocerse el resultado de la evaluación interna del proyecto. Se determina además que las tres cuotas pueden fraccionarse, ajustándose a los niveles de cuotas financieras que autoriza trimestralmente la Secretaría de Hacienda del Ministerio de Economía. Se aclara asimismo que el incentivo tiene el carácter de beca de investigación y reviste, como tal, carácter no remunerativo y no bonificable. Ello implica, entre otros aspectos, que dicho monto no se incorpora al salario, ni para la determinación de la jubilación ni para el monto de despido.

Beneficiarios

Tras sólo dos años de su creación, en 1996 la cantidad de docentes que recibían el incentivo había aumentado cerca de un 70 por ciento respecto de 1994. Sin embargo, el número se fue reduciendo con posterioridad, para volver a aumentar entre 1999 y el 2000 (ver cuadro 8.8).

Cuadro 8.8 Programa de Incentivo a los Docentes- Investigadores. Evolución del número de docentes- investigadores que perciben el incentivo, 1994-2000

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	00/94 %
Grupo 1								
UBA	2350	2775	3348	3262	3034	2684	2847	21
<i>Promedio</i>	<i>2350</i>	<i>2775</i>	<i>3348</i>	<i>3262</i>	<i>3034</i>	<i>2684</i>	<i>2847</i>	<i>21</i>
Grupo 2								
Córdoba	859	1277	1608	1394	1295	1252	1353	58
La Plata	1510	2016	2201	2055	1895	1810	1835	22
<i>Promedio</i>	<i>1185</i>	<i>1647</i>	<i>1905</i>	<i>1725</i>	<i>1595</i>	<i>1531</i>	<i>1594</i>	<i>40</i>
Grupo 3								
Rosario	611	886	1092	1127	1058	1025	1332	118
Tecnológica	32	394	469	424	318	275	260	713
Nordeste	187	234	259	247	247	244	299	60
Tucumán	556	826	1088	1052	979	961	1255	126
<i>Promedio</i>	<i>347</i>	<i>585</i>	<i>727</i>	<i>713</i>	<i>651</i>	<i>626</i>	<i>787</i>	<i>254</i>
Grupo 4								
Loimas de Zamora	24	74	59	62	54	38	36	50
Litoral	531	740	726	697	647	643	911	72
Comahue	208	376	495	443	484	428	546	163
Mar del Plata	582	730	858	782	718	686	830	43
Cuyo	539	767	819	780	738	699	792	47
<i>Promedio</i>	<i>377</i>	<i>537</i>	<i>591</i>	<i>553</i>	<i>528</i>	<i>499</i>	<i>623</i>	<i>75</i>
Grupo 5								
Sur	406	562	652	622	598	581	668	65
Salta	328	456	492	452	398	423	472	44
San Juan	271	476	633	606	608	626	797	194
La Matanza	51	93	147	182	180	174	197	286
Luján	175	200	238	214	199	172	207	18
Misiones	164	241	277	258	264	251	269	64
Río Cuarto	460	636	736	700	710	680	788	71
San Luis	336	441	568	521	536	528	573	71
Pat.San J.Bosco	48	101	132	144	121	108	200	317
Stgo. Estero	81	134	172	172	176	172	252	211
La Rioja	21	44	80	76	71	57	84	300
Catamarca	103	254	310	301	265	264	313	204
Entre Ríos	49	103	150	159	175	167	190	288
Jujuy	58	126	190	186	181	173	204	252
Centro Pcia.Bs.As	385	473	512	489	416	391	488	27
La Pampa	190	299	321	285	228	206	252	33
Quilmes	33	57	77	61	65	56	111	236
Formosa	51	103	100	90	75	74	48	-6
Pat.Austral*	0	0	23	91	103	86	114	396

Gral. Sarmiento *	0	0	0	0	0	18	51	183
Gral. San Martín *	0	6	46	59	69	63	74	1133
Lanús	0	0	0	0	0	0	22	
Tres de Febrero	0	0	0	0	0	0	0	0
Villa María *	0	0	0	0	0	2	34	1600
<i>Promedio</i>	<i>134</i>	<i>200</i>	<i>244</i>	<i>236</i>	<i>227</i>	<i>220</i>	<i>267</i>	<i>100</i>
Total	11199	15900	18378	17993	16905	16017	18704	

* Por ser de reciente creación, para el cálculo del aumento de DI se tomó en cuenta el primer año donde se registra DI.

Fuente: *Elaboración propia sobre la base de datos del Anuario 99-00 MECyT.*

Cuando se analiza la dinámica de expansión según universidad, se observa una alta variabilidad en el sistema. En particular resulta notable el aumento en algunas universidades de tamaño intermedio (grupo 3) y pequeño (Grupo 5). En el primer caso, se destaca en particular la Universidad Tecnológica. Entre las más pequeñas, los aumentos más importantes tuvieron lugar en San Juan, La Matanza, Patagonia San Juan Bosco, La Rioja, Entre Ríos, Jujuy, Quilmes, Patagonia Austral y General San Martín.

Por otra parte, al analizar los coeficientes de correlación existentes entre la variable incremento en el número de docentes- incentivados por universidad entre 1994 y el 2000 y aquellas variables que denotan actividad de investigación en las mismas (cantidad de proyectos financiados por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica entre 1996 y 1999, cantidad de docentes incentivados de las máximas categorías y cantidad de posgrados que recibieron la categoría de A y B por parte de la CONEAU) se aprecia que no existe ninguna asociación entre ellas. En otras palabras, el aumento en el número de docentes investigadores no se ha producido en las universidades que tradicionalmente se han destacado en la actividad de investigación⁹.

En términos de distribución de los docentes- investigadores por dedicación, se observa un patrón esperable en función de los candidatos admitidos para percibir el incentivo. Esto es, existe una presencia mayoritaria de docentes con dedicación exclusiva, siguiendo en importancia los docentes con dedicación semi-exclusiva y una reducida presencia de docentes con dedicación simple. Recordemos que los docentes con dedicación simple incorporados al programa son investigadores de CONICET, CIC, CONEA o becarios de dichas instituciones (ver gráfico 8.1)

⁹ Ver matriz de correlaciones en el cuadro A.8.1 en el apéndice a este capítulo.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Programa de Incentivos, MECyT.

Comparando el plantel docente incorporado al programa de incentivo con el total del cuerpo académico de las universidades nacionales se aprecia que, en promedio, el 17 por ciento de los docentes universitarios cobra el incentivo, ascendiendo al 73 por ciento si consideramos al subgrupo de aquellos que gozan de dedicación exclusiva (ver cuadro 8.9). En este cuadro se puede observar que el cargo de dedicación exclusiva no puede identificarse con la realización de la actividad de investigación. Ello es así particularmente en el grupo de universidades de tamaño intermedio (grupo 3 y 4) y pequeño (grupo 5). Si adoptamos el criterio que, dado el incentivo económico, todos los docentes de dedicación exclusiva que realizan actividad de investigación se encuentran en el plantel de docentes-investigadores, del cuadro 8.9 se deduce que el 27 por ciento de estos cargos no se destina a esta actividad. Esta proporción asciende notablemente en algunos casos. Así, en Formosa el 75 por ciento de los docentes con dedicación exclusiva no realizan investigación, en Lomas de Zamora y en Luján, el 61 por ciento. Por su parte, este porcentaje es del 51 por ciento en La Matanza y Villa María y 48 por ciento en Nordeste. Llamamos la atención dos casos: Entre Ríos y Litoral, en los cuales la proporción de docentes incentivados con dedicación exclusiva supera a los cargos con exclusiva de estas universidades. Esta anomalía, se explica por la probable suma de cargos, convirtiendo los cargos de dedicación simple y semiexclusiva en cargos de dedicación exclusiva a los fines de que algunos docentes de las mismas pudieran percibir un incentivo mayor. Esto no está autorizado por la normativa legal correspondiente.

Cuadro 8.9 Docentes Incentivados respecto del plantel docente de dedicación exclusiva, 2000. (En%)

	Doc.Exclusiva que son D.Inv.	D.Exclusiva que no son D.Inv.
Grupo 1		
UBA	72	28
<i>Promedio</i>	72	28
Grupo 2		
Córdoba	75	25
La Plata	82	18
<i>Promedio</i>	79	22
Grupo 3		
Rosario	97	3
Tecnológica	54	46
Nordeste	52	48
Tucumán	65	35
<i>Promedio</i>	67	33
Grupo 4		
Lomas de Zamora	39	61
Litoral	111	
Comahue	77	23
Mar del Plata	81	19
Cuyo	66	34
<i>Promedio</i>	75	34
Grupo 5		
Sur	87	13
Salta	78	22
San Juan	66	34
La Matanza	49	51
Luján	39	61
Misiones	69	31
Río Cuarto	88	12
San Luis	81	19
PaL.San J.Bosco	62	38
Stgo. Estero	64	36
La Rioja	61	39
Catamarca	70	30
Entre Ríos	129	
Jujuy	65	35
Cent o Pcia.Bs.As	79	21
La Pampa	65	35
Quilmes	61	39
Formosa	25	75
PaL.Austral	58	42
Gral.Sarmiento	78	22
Gral. San Martín	54	46
Lanús	67*	33
Tres de Febrero	0	0
Villa María	49	51
<i>Promedio</i>	64**	36
Participación total	73	27

*El dato del Anuario 99-00 informa que Lanús no tiene docentes con dedicación exclusiva. Sin embargo, el Programa de Incentivos nos comunicó que ello es un error. Este indicador fue entonces calculado sobre el número de docentes con exclusiva informado por el Programa de Incentivos.

** Para calcular el promedio no se tomó en cuenta el dato de Entre Ríos.

Fuente: *Elaboración propia sobre la base de datos del Anuario 99-00 MECyT.*

Con relación al campo disciplinario, el área con mayor peso en el Programa es la que corresponde a las ciencias exactas y naturales, la cual posee el 30 por ciento del total de docentes - investigadores del sistema y el 35 por ciento de los docentes - investigadores de la máxima categoría. Le sigue en importancia las ciencias sociales con una participación sobre el total del 25 por ciento.

Si analizamos el peso relativo de esta área disciplinaria en función de su tamaño, medido por el número de alumnos de grado de la misma, se observa claramente que las ciencias naturales y exactas, las ciencias médicas y las ciencias agrícolas tienen una alta sobrerrepresentación en el total del programa. Por el contrario, las más subrepresentadas son las ciencias sociales y las ingenierías y tecnologías (ver cuadro 8.10).

Cuadro 8.10 Programa de Incentivo a los Docentes- Investigadores. Docentes - investigadores que perciben el incentivo por categoría equivalente de investigación según área de conocimiento, 2000 (en %)

Distribución porcentual		Área de conocimiento					
Categoría	Total	Cs.Natural y Exactas	Ingeniería y Tecnología	Ciencias Médicas	Ciencias Agrícolas	Ciencias Humanas	Ciencias Sociales
	18704	5629	2484	1532	2488	1979	4592
	100	30,1	13,3	8,2	13,3	10,6	24,6
A y I		11,2	9,2	8,8	5,2	7,7	6,9
B y II		16,4	15,3	14,1	15,9	15,1	14,3
C, D y III, IV, V		72,4	75,5	77,1	78,9	77,2	78,8
Alumnos por DI		6,3	103,4	10,4	10,4	80,1	106,2

Fuente: *Elaboración propia sobre la base de datos del Anuario 99-00 MECyT.*

Finalmente, en función del número total de proyectos de investigación que se realizan dentro de este Programa de Incentivos, la dotación media de investigadores por proyecto ha aumentado de 1,8 a 3,5, si tomamos como dato de referencia para 1982 el citado por Palacios. Tal incremento no es tan pronunciado, sin embargo, si el punto de partida es el cálculo realizado por Bisang, también para 1982, el cual estimaba en 2,4 la cantidad de investigadores por proyecto (Bisang 1995). En este sentido, por tanto, el Programa de Incentivo parece haber alterado la función de producción de la actividad de investigación.

Si tenemos en cuenta que los docentes-investigadores capaces de dirigir proyectos son únicamente aquellos pertenecientes a las tres primeras categorías¹⁰, es posible analizar

¹⁰ A partir de la categorización realizada en el año 1997 se autorizó a los docentes investigadores con la nueva categoría III a dirigir proyectos de investigación. Anteriormente esto sólo competía a las categorías A y B.

en qué medida las universidades tienen una dotación suficiente de investigadores capaces de dirigir los proyectos presentados. Como puede apreciarse en el cuadro 8.11, hay más investigadores potencialmente capaces de dirigir proyectos que cantidad de proyectos en curso. Lo cual implica que en muchas de ellas hay grupos de investigación integrados por docentes-investigadores ya formados. Esta situación es menos marcada en las universidades de menor tamaño, donde en muchos casos el número de proyectos supera la cantidad de investigadores en condiciones de ejercer la actividad de dirección.

Se debe además tener presente que en algunas universidades, la cantidad de investigadores con la categoría III supera a la I y II. En esas universidades, en consecuencia, los proyectos están a cargo de directores con menor trayectoria en la actividad de investigación.

Cuadro 8.11 Programa de Incentivo a los Docentes- Investigadores. Cantidad de proyectos por docente investigador total y categoría I y II, 2000

	Total DI	Proyectos	DI I y II	DIII	Proyecto/ DI I, II y III	DI / Prov
Grupo 1						
UBA	2847	972	946	774	0,6	2,9
<i>Promedio</i>	<i>2847</i>	<i>972</i>	<i>946</i>	<i>774</i>	<i>0,6</i>	<i>2,9</i>
Grupo 2						
Córdoba	1353	442	454	306	0,6	3,1
La Plata	1835	527	519	521	0,5	3,5
<i>Promedio</i>	<i>1594</i>	<i>485</i>	<i>487</i>	<i>414</i>	<i>0,5</i>	<i>3,3</i>
Grupo 3						
Rosario	1332	395	245	340	0,7	3,4
Tecnológica	260	92	51	65	0,8	2,8
Nordeste	299	105	77	72	0,7	2,8
Tucumán	1255	212	263	317	0,4	5,9
<i>Promedio</i>	<i>787</i>	<i>201</i>	<i>159</i>	<i>199</i>	<i>0,6</i>	<i>4</i>
Grupo 4						
Lomas de Zamora	36	25	12	5	1,5	1,4
Litoral	911	281	216	190	0,7	3,2
Comahue	546	129	80	171	0,5	4,2
Mar del Plata	830	213	193	200	0,5	3,9
Cuyo	792	233	253	183	0,5	3,4
<i>Promedio</i>	<i>623</i>	<i>176</i>	<i>151</i>	<i>150</i>	<i>0,8</i>	<i>3</i>
Grupo 5						
Sur	668	176	158	193	0,5	3,8
Salta	472	152	109	135	0,6	3,1
La Matanza	197	65	31	22	1,2	3
Misiones	269	106	44	54	1,1	2,5
Luján	207	83	53	45	0,8	2,5
Río Cuarto	788	142	123	209	0,4	5,5
San Luis	573	89	76	183	0,3	6,4
San Juan	797	204	150	191	0,6	3,9
Pat.San J.Bosco	200	69	27	46	0,9	2,9
Entre Ríos	190	68	45	34	0,9	2,8
La Rioja	84	34	20	6	1,3	2,5
Jujuy	204	75	44	43	0,9	2,7
Catamarca	313	56	33	95	0,4	5,6
Stgo. Estero	252	62	31	58	0,7	4,1
Centro Pcia.Bs.As	488	95	94	125	0,4	5,1
La Pampa	252	97	29	89	0,8	2,6
Quilmes	111	29	28	36	0,5	3,8
Formosa	48	19	15	5	1,0	2,5
Pat.Austral	114	41	3	27	1,4	2,8
Gral. San Martín	74	36	24	30	0,7	2,1
Lanús	22	7	0	8	0,9	3,1
Tres de Febrero	0	0	0	0	0	0
Villa María	34	15	3	7	1,5	2,3
Gral.Sarmiento	51	17	10	17	0,6	3
<i>Promedio</i>	<i>267</i>	<i>72</i>	<i>48</i>	<i>72</i>	<i>0,8</i>	<i>3</i>
Total	18704	5363	4459	4802	0,8	3,5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Anuario 99-00 MECyT.

En síntesis, los principales rasgos de la estructura y dinámica de la población beneficiaria del Programa son:

- El 17 por ciento del total del cuerpo docente de las universidades nacionales percibe el incentivo.
- Este número se eleva al 73 por ciento si tenemos en cuenta a los docentes con dedicación exclusiva. Esto a su vez implica un dato importante: el 27 por ciento de los profesores que poseen un cargo con dedicación exclusiva no realiza actividad de investigación.
- La importancia de los cargos con dedicación exclusiva se refleja en la composición interna del programa, siendo que lo integran un 58 por ciento de docentes con dicha dedicación, un 28 por ciento con dedicación semi-exclusiva y un 14 por ciento con dedicación simple.
- Se ha dado una importante expansión desde su creación, aunque con fluctuaciones en los períodos intermedios, producidas por bajas debidas a los procesos de auditoría de los proyectos.
- Hay alta variabilidad en la dinámica interinstitucional, algunas universidades duplicaron el número de sus docentes investigadores entre 1994 y el 2000 y otras apenas elevaron su participación. Las universidades que más aumentaron su participación son las de tamaño intermedio y las pequeñas.
- En el promedio del sector, ha disminuido la proporción de docentes-investigadores con las categorías I y II que pueden dirigir proyectos de investigación. Esta caída ha sido más pronunciada entre las universidades pequeñas.
- Las áreas de las ciencias exactas y naturales y ciencias agrícolas explican el 43 por ciento de la composición de los docentes - investigadores del Programa, sin embargo tienen apenas el 5,5 por ciento de los alumnos de grado.
- La dotación media de docentes-investigadores por proyecto es 3,5, lo cual revela un aumento respecto de comienzos de los años ochenta.

El Fondo para el Mejoramiento de la calidad (FOMEC)

Entre los nuevos mecanismos de financiamiento del PRES, el FOMEC fue uno de los más importantes, tanto por el monto comprometido como por el tipo de instrumento empleado¹¹.

¹¹ El FOMEC fue creado por el Poder Ejecutivo Nacional por Decreto N° 408/95. Si bien la fuente principal de financiamiento del FOMEC fue un crédito otorgado por el Banco Mundial se esperaba que en el mediano plazo éste continuara con fondos del gobierno nacional. Durante el año 1998 el FOMEC se financió con fondos del Tesoro Nacional y se llamó FOMEC/SPU (Infomec 1998).

Fue el ejemplo más acabado de instrumentación de un mecanismo competitivo de asignación específica en la Argentina y, salvo contadas excepciones¹², en América latina.

Objetivos

El objetivo central de este instrumento de financiamiento fue promover la mejora de la calidad de las universidades nacionales a través de la provisión de fondos para ciertas líneas específicas definidas como prioritarias por el gobierno. Los supuestos centrales sobre los cuales descansaba este programa eran que estos fondos permitirían la adopción de prácticas evaluativas, a partir de las cuales se irían delineando planes estratégicos de mejoramiento, y que favorecería el desarrollo de capacidades institucionales para la generación y gerenciamiento de cambios académicos e institucionales. Esto era así pues el procedimiento de otorgamiento de fondos implicaba que la universidad debía fundamentar su pedido sobre la base de una autoevaluación donde se identificaban los problemas a resolver y en función de un plan estratégico en el cual se explicitaban las estrategias de mejoramiento a seguir.

En el diagnóstico que dio fundamento a la adopción de esta política de financiamiento se resaltan los siguientes problemas a resolver (Marquís; Rivero y Martínez Porta. 1999):

- Escasa dedicación horaria de los profesores.
- Bajo nivel de formación académica de los profesores.
- Desactualización de los planes de estudio.
- Bajas tasas de graduación.
- Duración real de los estudios que supera en 1,6 veces la duración teórica de las carreras.
- Insuficiencia de recursos complementarios para la enseñanza, tales como biblioteca, laboratorios, equipamiento informático y multimedia.

A partir de este diagnóstico se puede apreciar que la reforma que se trataba de impulsar iba más allá del mejoramiento de la calidad, en tanto algunos de los indicadores utilizados en el mismo revelan centralmente problemas de eficiencia, tales como las bajas tasas de graduación o la duración real de los estudios. En función de este diagnóstico y de consultas realizadas a expertos de algunas disciplinas, tales como biología, matemática, física, química e informática, acerca de las necesidades de financiamiento (Castro 2002a) se definieron las líneas de objetivos prioritarios (FOMECA 1998: 5):

¹² Las excepciones son el Programa de Desarrollo Institucional en Chile y el Fondo de Mejoramiento de la Educación Superior en México.

“ • Apoyo a las reformas académicas: modernización de los planes de estudio, creación de ciclos articulados, departamentalización, modernización de la gestión, etcétera.

• Mejora en la calidad de la enseñanza: capacitación de los planteles docentes, mejoramiento de los procesos de enseñanza aprendizaje, evaluación del desempeño de profesores y alumnos, consolidación de programas de posgrado, modernización de bibliotecas, etcétera.

• Búsqueda de mayor eficacia y eficiencia en los procesos de formación académica: implementación de prácticas conducentes a la disminución de la deserción y de la duración real de las carreras, introducción de criterios de racionalización del ingreso, etcétera. ”

Dentro de estas líneas, podían presentarse proyectos institucionales, de facultades, departamentos, carreras, posgrados acreditados y redes interinstitucionales y se financiarían los siguientes rubros (FOMEC 1998: 6):

- Bienes: comprende equipos pedagógicos y de laboratorios, computadoras, software y equipos de comunicaciones, publicaciones y elementos para biblioteca.
- Servicios de consultoría: incluye profesores visitantes del país y del exterior y servicios de consultores.
- Becas: abarca becas, pasantías y apoyo para la radicación de docentes.
- Obras: se refiere a las reparaciones y obras menores de adecuación de infraestructura física.

Mecanismo de asignación

El FOMEC estaba constituido por fondos del crédito internacional por un total de 160 millones de dólares y por 80 millones a aportar por parte de las universidades nacionales en calidad de fondos de contrapartida (*matching funds*). Estos fondos de contrapartida tenían por objetivo estimular el compromiso de las instituciones en la consecución del proyecto de mejora. Cabe hacer notar, sin embargo, que al momento de concluir el programa, la falta de cumplimiento en la integración de los fondos de contrapartida fue uno de los elementos destacados como problemáticos por una Comisión Internacional de Seguimiento del FOMEC. Superadas las dificultades iniciales respecto de los procedimientos de compras y contrataciones, a fines del año 2001 la tasa de ejecución de los proyectos aprobados era del 93 por ciento (Castro 2002a).

Para acceder a los fondos del FOMEC, las universidades debían presentar proyectos de mejoramiento en las líneas priorizadas por el programa. En realidad, en la primera de las

cinco convocatorias que tuvo el programa, algunas partidas estaban destinadas exclusivamente a proyectos de las ciencias básicas. En particular, se trató de corregir la desinversión producida en las dos décadas anteriores en laboratorios, bibliotecas y en formación de posgrado del cuerpo de profesores. Con posterioridad se realizó una apertura generalizada al conjunto de las disciplinas¹³.

El procedimiento de asignación competitiva se realizaba sobre la base de la evaluación de las propuestas por parte de una serie de instancias de evaluación. Los proyectos eran juzgados según su elegibilidad, calidad, pertinencia e impacto. Por elegibilidad se entendía que los proyectos concordasen con las líneas priorizadas por el programa y que cumplieran con los requisitos definidos por la convocatoria respectiva. Esta tarea estaba a cargo de la Dirección Ejecutiva del programa. La calidad era juzgada por un comité de pares académicos especialmente convocados para esta tarea. La pertinencia de los proyectos era juzgada por las Comisiones Asesoras de Componente (Ciencias Básicas e Ingenierías o Ciencias Sociales, Humanas y de la Salud). Finalmente, la última instancia de evaluación era realizada por el Consejo Directivo, compuesto por cuatro miembros y precedido por el Secretario de Educación Superior. El mismo tenía a su cargo la evaluación del conjunto del proceso y dirimía frente a dictámenes en conflicto.

Beneficiarios y montos asignados

A pesar de tratarse de un procedimiento competitivo, todas las universidades nacionales obtuvieron al menos un proyecto FOMEC. Las universidades de mayor tamaño (los tres primeros grupos) fueron acreedoras del 41 por ciento de los proyectos y del 46 por ciento de los fondos otorgados (ver cuadro 8.12).

¹³ Para entonces se intentó realizar un relevamiento equivalente al de las ciencias básicas para las ciencias sociales, pero el mismo no llegó finalmente a concretarse

Cuadro 8.12 FOMECC. Cantidad de proyectos y montos en miles de pesos asignados en el total de las convocatorias (1995-1999) según universidad nacional e indicador de montos respecto al total de alumnos

	Proyectos % de cada grupo sobre el total	Montos	% de cada grupo sobre el total	Monto/ Alumnos
Grupo 1	12		15	
UBA	59	31146		106
<i>Promedio</i>	<i>59</i>	<i>31146</i>		<i>106</i>
Grupo 2	15		16	
Córdoba	32	12232		109
La Plata	41	20627		232
<i>Promedio</i>	<i>37</i>	<i>16430</i>		<i>170</i>
Grupo 3	14		15	
Rosario	23	10928		157
Tecnológica	14	8063		127
Nordeste	8	3484		64
Tucumán	24	7933		157
<i>Promedio</i>	<i>17</i>	<i>7602</i>		<i>126</i>
Grupo 4	16		17	
Lomas de Zamora	2	1097		30
Litoral	21	11224		423
Comahue	8	3106		129
Mar del Plata	14	6736		295
Cuyo	32	12378		483
<i>Promedio</i>	<i>15</i>	<i>6908</i>		<i>272</i>
Grupo 5	44		36	
Sur	25	10613		562
Salta	13	5339		284
La Matanza	8	2271		134
Misiones	8	2498		151
Luján	9	2288		137
Río Cuarto	18	9194		597
San Luis	12	4495		296
San Juan	11	4381		255
Pat.San J.Bosco	6	1655		118
Entre Ríos	6	1672		156
La Rioja	1	961		86
Jujuy	5	1528		147
Catamarca	2	1041		96
Stgo. Estero	8	2213		198
Centro Pcia.Bs.As	16	3857		471
La Pampa	8	3006		390
Quilmes	11	3722		520
Formosa	2	449		71
Pat.Austral	13	2705		570
Gral. San Martín	16	5839		1382
Lanús	3	518		142
Tres de Febrero	5	623		229
Villa María	3	811		360
Gral.Sarmiento	6	1678		383

<i>Promedio</i>	9	3057	321
Total	493	202311	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la Dirección Ejecutiva del FOMEC y del Anuario 99-00 del MECyT.

Como el FOMEC fue un programa destinado centralmente a la mejora de la enseñanza, se ha calculado un indicador que trata de medir el impacto relativo de estos montos en función del tamaño de esta actividad en cada una de las casas de estudio. Para ello se tomó en cuenta el indicador montos del FOMEC por alumno. De acuerdo con este indicador, entre las universidades grandes, las dos más beneficiadas por los montos del FOMEC han sido La Plata, Rosario y Tucumán; entre las de tamaño intermedio (Grupo 4), Cuyo y Litoral y, finalmente, entre las pequeñas Sur, Río Cuarto, Centro de la Pcia. de Buenos Aires y varias de las nuevas universidades (General San Martín, Quilmes, Patagonia Austral, Gral. Sarmiento y Villa María). En este último grupo, algunas universidades recibieron un monto por alumno entre 3 y 10 veces superior al que obtuvo la UBA (ver cuadro 8.12).

Si bien todas las universidades obtuvieron fondos del FOMEC, la proporción entre fondos solicitados y aprobados (tasa de éxito en fondos) y proyectos solicitados y aprobados (tasa de éxito en proyectos) se ubicó en el 30 y 39 por ciento respectivamente. Tanto en términos de montos como de proyectos, las universidades más exitosas se encuentran en el grupo de las de menor tamaño (grupo 5). Dentro de este grupo se destacan Sur, Salta, Misiones, Luján, Santiago del Estero y las nuevas universidades de Tres de Febrero, Gral. San Martín y Sarmiento (ver cuadro 8.13).

Cabe también destacar la brecha existente entre los montos solicitados por los proyectos y los que finalmente fueron aceptados. Ello da cuenta de que las universidades muchas veces formularon proyectos con gastos sobredimensionados. En particular esta situación se presentó durante las primeras convocatorias, momento en el cual las ciencias básicas solicitaron equipamiento de alto costo. Los propios comités de pares evaluaban el presupuesto presentado y sugerían los recortes apropiados teniendo presente el proyecto y el impacto del mismo.

Cuadro 8.13 FOMEC. Tasa de éxito según montos y proyectos y porcentaje de rechazos de proyectos en la instancia de calidad y en la instancia de pertinencia e impacto, 1995-1999

Universidades	Tasa éxito Montos	Tasa éxito Proyectos
Grupo 1		
UBA	33	42
<i>Promedio</i>	<i>33</i>	<i>42</i>
Grupo 2		
Córdoba	34	49
La Plata	36	43
<i>Promedio</i>	<i>35</i>	<i>46</i>
Grupo 3		
Rosario	19	32
Tecnológica	23	26
Nordeste	25	32
Tucumán	15	35
<i>Promedio</i>	<i>21</i>	<i>31</i>
Grupo 4		
Lomas de Zamora	19	17
Litoral	33	53
Comahue	26	38
Mar del Plata	23	28
Cuyo	41	54
<i>Promedio</i>	<i>28</i>	<i>38</i>
Grupo 5		
Sur	51	61
Salta	50	48
La Matanza	25	50
Misiones	24	22
Luján	43	69
Río Cuarto	43	60
San Luis	27	43
San Juan	20	25
Pat.San J.Bosco	20	33
Entre Ríos	26	33
La Rioja	12	7
Jujuy	19	22
Catamarca	15	13
Stgo. Estero	60	62
Centro Bs. As.	26	40
La Pampa	41	42
Quilmes	22	41
Formosa	11	20
Pat. Austral	30	32
Gral. San Martín	42	62
Lanús	37	38
Tres de Febrero	45	50
Villa María	33	30
Gral. Sarmiento	38	60
<i>Promedio</i>	<i>32</i>	<i>40</i>

Promedio Total Universidades	30	39
------------------------------	----	----

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Información de la Dirección Ejecutiva del FOMEC.

Analizando la proporción de proyectos rechazados por cada una de las instancias de evaluación, se observa, en primer lugar, que resultaron elegibles, en promedio, el 84 por ciento de los proyectos presentados. En segundo lugar, sobre el total de proyectos elegibles, la distribución según proyectos rechazados por cada una de las tres instancias de evaluación da por resultado que la mayoría de ellos (el 77 por ciento) corresponde a los comités de pares (CP). Estos comités juzgaban la calidad de los proyectos. Las proporciones de proyectos rechazados por las otras dos instancias, las Comisiones Asesoras de Componentes (CAC), que valoraba la pertinencia e impacto de los proyectos, y el Consejo Directivo (CD), el cual evaluaba todo el proceso, fueron, respectivamente 14 y 9 por ciento (ver cuadro 8.14).

Cuadro 8.14 FOMEC. Cantidad de proyectos y proporción de rechazos por cada instancia de evaluación

	% Elegibles	Total Rechazados ¹	% Por CP	% por CAC	% por CD
Grupo 1					
UBA	82,1	56	63	23	14
<i>Promedio</i>	<i>82,1</i>	<i>56</i>	<i>63</i>	<i>23</i>	<i>14</i>
Grupo 2					
Córdoba	89,2	26	77	19	4
La Plata	85,3	40	73	23	5
<i>Promedio</i>			<i>75</i>	<i>21</i>	<i>4</i>
Grupo 3					
Rosario	71,2	29	76	10	14
Tecnológica	71,7	24	92	4	4
Nordeste	92,0	15	67	33	0
Tucumán	73,9	27	81	7	11
<i>Promedio</i>			<i>79</i>	<i>14</i>	<i>7</i>
Grupo 4					
Lomas de Zamora	66,7	6	100	0	0
Litoral	97,5	18	89	11	0
Comahue	85,7	10	80	10	10
Mar del Plata	78,0	25	60	28	12
Cuyo	98,3	26	73	15	12
<i>Promedio</i>			<i>80</i>	<i>13</i>	<i>7</i>
Grupo 5					
Sur	95,1	14	43	21	36
Salta	77,8	8	75	25	0
La Matanza	87,5	6	100	0	0
Misiones	43,2	8	75	25	0
Luján	100,0	4	100	0	0
Río Cuarto	90,0	9	89	11	0
San Luis	85,7	12	67	25	8
San Juan	68,2	19	79	16	5
Pat. San J. Bosco	88,9	10	70	30	0
Entre Ríos	100,0	12	58	17	25
La Rioja	66,7	9	100	0	0
Jujuy	69,6	11	100	0	0
Catamarca	80,0	10	60	30	10
Stgo. Estero	100,0	5	60	0	40
Centro Pcia. Bs. As	92,5	21	67	14	19
La Pampa	100,0	11	73	18	9
Quilmes	100,0	16	81	13	6
Formosa	100,0	8	88	13	0
Pat. Austral	85,4	22	64	14	23
Grañ. San Martín	92,3	8	75	25	0
Lanús	100,0	5	100	0	0
Tres de Febrero	90,0	4	50	25	25
Villa María	100,0	7	100	0	0
Grañ. Sarmiento	100,0	4	75	0	25
<i>Promedio</i>	<i>83,6</i>		<i>77</i>	<i>13</i>	<i>10</i>
Total	21	553	77	14	9

El total de rechazados corresponde a aquellos que ya habían superado la primera etapa de elegibilidad realizada por la Dirección Ejecutiva.

Fuente: *Elaboración propia sobre la base de los datos de la Dirección Ejecutiva del FOMECE.*

Es destacable, en particular, que varias universidades no tuvieron ni un solo proyecto rechazado por las instancias de los CACs y la CD. Estas universidades son Lomas de Zamora, La Matanza, Luján, La Rioja, Jujuy, Lanús y Villa María.

En general se observa que la evaluación según la calidad del proyecto realizada por parte de los comités de pares (CP) y la evaluación de pertinencia llevada a cabo por las comisiones asesoras de componentes (CACs) actuaron de modo independiente. En el caso de la instancia de evaluación integral realizada por la comisión directiva (CD), identificamos la existencia de una correlación negativa significativa (aunque baja) con la instancia de evaluación de calidad¹⁴.

En términos de grupos disciplinarios, claramente las ciencias básicas y las ciencias agropecuarias han sido las grandes beneficiarias del FOMECE, correspondiéndole a ellas el 34 por ciento de los proyectos aprobados y el 49 por ciento de los montos (ver cuadro 8.15).

Cuadro 8.15 FOMECE Cantidad y monto de proyectos aprobados por disciplina. 1° a 5° Convocatoria, 1995-1999 (en miles de pesos) e indicador de monto por alumno

Disciplinas	Proyectos	% sobre total	Montos	% sobre total	Montos por alumno
Ciencias Básicas	134	27	78519	38	2220
Ciencias Agropecuarias	35	7	22229	11	956
Otras Cs. Tecnológicas	93	19	36163	18	139
Ciencias Sociales	61	12	14464	7	30
Ciencias Humanas	59	12	14708	7	93
Ciencias Médicas	24	5	7829	4	50
Biblioteca	52	10	21557	11	
Desarrollo Institucional	42	8	8761	4	
Total	500	100	204231	100	

Fuente: *Elaboración propia sobre la base de la información de la Dirección Ejecutiva FOMECE y el Anuario 99-00, MECyT.*

Con el objetivo de examinar el tamaño relativo de estos montos dentro de cada grupo disciplinario, hemos calculado un indicador que relaciona los montos totales aprobados en cada uno y el número de alumnos de grado de dichas disciplinas. Este indicador confirma que en relación con los alumnos de grado afectados por los programas FOMECE, los grandes beneficiarios han sido las ciencias básicas y las ciencias agropecuarias. Las peor ubicadas son las ciencias sociales.

¹⁴ Ver matriz de correlaciones en el cuadro A.8.2. en el apéndice de este capítulo.

Dentro de las ciencias básicas, de las tecnológicas y de las médicas predominó la asignación de fondos para equipamiento. Esta situación contrasta con las ciencias sociales y humanas, donde las becas y, especialmente, la actividad de consultoría tuvo el peso más significativo (ver cuadro 8.16).

Cuadro 8.16 FOMEC. Montos aprobados por rubro de financiamiento y disciplina, en porcentajes sobre el total de la disciplina, 1ª a 5ª Convocatoria, 1995-1999

Disciplinas	Bienes	Consultoría	Becas	Obras	Total
Ciencias Básicas	61	7	31	1	100
Ciencias Agropecuarias	44	8	47	1	100
Otras Ciencias Tecnológicas	50	9	40	1	100
Ciencias Sociales	26	21	53	0	100
Ciencias Humanas	30	17	52	1	100
Ciencias Médicas	70	7	22	0	100
Biblioteca	82	8	8	2	100
Desarrollo Institucional	52	31	16	1	100
Total	55	10	34	1	100

Fuente: Dirección Ejecutiva FOMEC

Cabe aquí realizar algunas observaciones adicionales sobre el otorgamiento de becas dentro del Programa y respecto del peso del rubro “Bienes” dentro de los proyectos de Desarrollo Institucional mencionados en el cuadro 8.16.

Con relación a las becas, el FOMEC otorgó tres tipos: de formación docente para cursar estudios de maestría, doctorado y posdoctorado, abiertas para apoyar a los posgrados nacionales acreditados y de radicación docente. Por el impacto esperado sobre el mejoramiento de la calidad del plantel docente, cabe examinar con mayor atención el primer tipo. En este caso, los requisitos fijaban un límite de edad, necesidad de cursar en una institución distinta a la que otorgó el título de grado, dedicación tiempo completo a los estudios, acreditación con categorías A o B de los posgrados de destino y compromiso de reinserción con dedicación exclusiva. A partir de la investigación realizada por Castro (2002a) se pueden señalar las siguientes dificultades en el funcionamiento de este programa de becas:

- Las disciplinas que menos lograron ejecutar las becas ofrecidas han sido las ciencias sociales y las ciencias médicas.
- Datos de un relevamiento realizado por la SPU a fines del año 2001 mostraban que sólo el 35 por ciento de los becados habían concluido su tesis¹⁵. Si se toma en cuenta sólo las becas de maestría – de menor duración que los doctorados – concluyeron el 19 por

¹⁵ Cabe aclarar que el 88 por ciento de los becarios de maestría y el 69 por ciento de los becarios de doctorado obtuvieron su beca entre 1995 y 1996 (Castro 2002).

ciento de aquellos que cursaron en un posgrado nacional y el 61 por ciento que lo hizo en el extranjero¹⁶.

- Sobre el total de becarios que finalizaron su tesis, sólo el 23 por ciento se reinsertó a la universidad con dedicación exclusiva y, en total, apenas el 37 por ciento de ellos se reinsertaron en la universidad, siendo este porcentaje superior para aquellos que estudiaron en el exterior (41 por ciento) respecto de los que lo hicieron localmente (27 por ciento).
- Con relación a las becas de radicación docente, las mismas no tuvieron el éxito esperado pues sólo se ejecutaron la mitad de ellas¹⁷.

Respecto al programa de Desarrollo Institucional, el mismo tenía por objetivo apoyar reformas académicas y de gestión derivadas de los procesos de evaluación institucional. El peso adquirido en este programa por el rubro “equipamiento” concuerda con los resultados de la investigación de Castro (2002a) que muestra que básicamente el FOMEC apoyó procesos de reforma y mejora administrativa e implementación del programa SIU¹⁸. En otras palabras, las universidades interpretaron que el desarrollo institucional se identificaba fundamentalmente con la mejora del equipamiento informático y la conformación de redes y circuitos administrativos.

En resumen, la asignación de fondos del FOMEC benefició:

- En términos absolutos, a las universidades más grandes y tradicionales del sistema.
- Sopesando su tamaño (medido por el número de alumnos), a las nuevas universidades del Conurbano y a otras universidades de tamaño intermedio y pequeñas.
- Tanto en términos absolutos como relativos a las ciencias básicas y a las ciencias agropecuarias, centralmente a través de la provisión de equipamiento y, en menor medida, de becas.
- Los fondos se distribuyeron en primer lugar para proveer equipamiento a las universidades y, en segundo lugar, para becas de capacitación docente.

¹⁶ La posibilidad de cumplir con el requisito de dedicación de tiempo completo es claramente más factible cuando se cursan estudios en el extranjero que cuando se lo realiza en el país por la mayor oferta laboral en este último caso.

¹⁷ Castro (2002) lo atribuye a que se debía superar una serie de restricciones, tales como condiciones académicas propicias para que el investigador encontrara atractivo radicarse en un determinado lugar. Si bien el FOMEC también proveía fondos para ello, no podía garantizar al investigador que las mismas se mantendrían posteriormente. Otro factor de peso es el gran atractivo que ejerce la concentración de instituciones de excelencia en sólo algunos puntos específicos del país.

¹⁸ Los fondos de consultoría también estaban destinados a obtener asistencia técnica para el diseño de los circuitos informáticos y administrativos correspondientes.

Contratos e incentivos en una organización compleja: evaluación del FOMEC y los programas de incentivos.

Así como empleando una fórmula se perseguía principalmente la equidad interinstitucional y la eficiencia interna del sector universitario, con los contratos de asignación específica □ tales como los celebrados por el Programa de Incentivos o el FOMEC □ se esperaba mejorar la calidad del sector, a la par que se introducían nuevos criterios objetivos de distribución del presupuesto.

¿En qué medida se adecuaron estas políticas a los objetivos de reforma propuestos desde el punto de vista de la causalidad? ¿Cuál era la capacidad de estos instrumentos para alcanzar estos fines? Para abordar estas cuestiones, se requiere delimitar previamente el punto de partida representado por el diagnóstico del problema a atender. En tal sentido, el diagnóstico del cual parte el FOMEC es suficientemente difuso e inclusivo como para permitir incorporar dentro del concepto de “calidad” cuestiones vinculadas, como vimos, con la eficiencia en la gestión académica y administrativa. Desde esta perspectiva, sus objetivos son múltiples y este instrumento por sí solo no parece adecuarse apropiadamente a todos ellos. Por el contrario, el Programa de Incentivos partió de un diagnóstico más focalizado y de objetivos precisos y acotados.

A fin de examinar la probable eficacia de estos instrumentos para inducir estos procesos de cambio en las universidades se analizará su consistencia con los dos objetivos principales para los cuales fueron creados: el diseño de criterios objetivos para brindar transparencia al sistema y la mejora de la calidad de la enseñanza en las universidades nacionales.

Criterios objetivos y transparencia

Como vimos en el capítulo 7, dentro del PRES, tanto el Programa de Incentivos como el FOMEC eran considerados parte de un programa más general de asignación de fondos públicos orientado a lograr que los mismos se canalicen según fines específicos y a que, por su medio, se garantice una distribución objetiva, es decir, no sujeta a las presiones de los intereses corporativos ni partidarios de las universidades nacionales. Siendo éste un sector caracterizado por una estructura de *governance* fuertemente politizada y atomizada, esta era una tarea extremadamente difícil.

Ello se comprueba en los problemas detectados en el funcionamiento del programa de incentivo, tanto en el proceso de selección de los beneficiarios como en la eficacia de los mecanismos de *enforcement* o control. Los problemas en el proceso de selección de los

beneficiarios se observan tanto en el diseño del instrumento de categorización, en el cual las actividades de gestión recibieron ponderaciones equivalentes a las de investigación, como en lo que respecta a la organización de este procedimiento en sí mismo. Cabe resaltar, no obstante, que el funcionamiento del Programa dio lugar, de hecho, a un proceso de aprendizaje por ensayo y error que llevó a reformular los procedimientos con el objeto de evitar las conductas oportunistas en los actores universitarios. Sin embargo, algunas anomalías detectadas a partir de la información existente muestran que las mismas no han sido totalmente eliminadas.

Tanto en lo que respecta a dicho procedimiento de selección, como en la declaración de la cantidad de horas dedicadas a la investigación por cada docente- investigador, la eficacia del contrato de incentivo descansa en la presencia de procedimientos efectivos de auditoría de la información. Dada la relación de principal- agente presente entre el gobierno y las universidades y, dentro de ellas, entre las autoridades universitarias y los docentes-investigadores, si no se logran diseñar contratos que tomen en cuenta claramente esta falla en la información es muy probable que no se alcance los efectos buscados. Como vimos, el Programa de Incentivos contempla estas instancias de auditoría, y en los hechos éstas han operado mejorando progresivamente la transparencia del proceso. Empero continúan existiendo problemas para dar continuidad a estos procedimientos y persisten prácticas heterogéneas de control de los resultados de las investigaciones por parte de las universidades nacionales.

A pesar de lo dicho, gracias al perfeccionamiento continuo del instrumento, es posible aseverar que el mismo ha alcanzado un nivel adecuado de selección de la población objetivo. Ello lo corroboramos al correlacionar la variable docente - incentivado y la variable cantidad de proyectos de la Agencia Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas obtenidos por las universidades entre 1995 y 1999 por universidad¹⁹. Como lo revela el cuadro A.8.4 incluido en el apéndice de este capítulo, los coeficientes de correlación entre la variable docente- investigador y la variable proyectos de investigación de la Agencia, así como con otro indicador que denota calidad, como la cantidad de posgrados categorizados A y B, muestra que la asociación entre estas variables es muy elevada y significativa. Ello confirma que el indicador de docentes-investigadores es válido para medir la presencia de la actividad de investigación realizada por las universidades.

La riqueza de esta variable como reflejo de la actividad conjunta de enseñanza e investigación radica también en su empleo como indicador para la distribución de la partida “Ciencia y Técnica” entre las universidades nacionales. Para corroborar el efecto de este programa en esta dirección, estimamos una función lineal que relaciona la distribución de la partida “Ciencia y Técnica” del Tesoro Nacional y la cantidad de docentes investigadores

¹⁹ Ver capítulo 5.

por universidad nacional para el período 1996-2000. Utilizamos para ello el método de mínimos cuadrados ordinarios aplicado a datos de panel. Como resultado de esta estimación se comprobó que efectivamente la cantidad de docentes investigadores en cada universidad explica la distribución de esta partida entre las distintas universidades nacionales. Específicamente, la regresión econométrica muestra que el coeficiente de la variable “docentes investigadores” es altamente significativo, siendo el R^2 ajustado de 0,97²⁰. Con relación al FOMECE, una encuesta realizada a una muestra de los docentes-investigadores de las universidades revela que la mayoría considera que el procedimiento de asignación de fondos a través de este programa ha sido transparente (Castro 2002a). Sin embargo, en términos de analizar la eficacia del mismo, cabe sin embargo examinar también la objetividad del procedimiento, no por la honestidad de todos los que participaron del mismo, sino por la adecuación causal entre el diagnóstico, punto de partida del programa, y quiénes fueron finalmente los beneficiarios del sistema.

Para evaluar esta cuestión es necesario tener en cuenta el diagnóstico que realizamos en el capítulo 5. En ese capítulo mostramos que un problema crítico que está afectando la calidad del sector, particularmente en las universidades más grandes y tradicionales, es la expansión de las carreras profesionales, en un contexto de presión de la demanda y recursos financieros que no acompañan tal proceso. De dicho diagnóstico se infiere que, si lo que se buscaba era mejorar la calidad del “sector universitario nacional”, el instrumento debía seleccionar como población objetivo estas carreras profesionales y las universidades de mayor tamaño y antigüedad del sector. El resultado de la aplicación del instrumento fue precisamente el opuesto. Las carreras más beneficiadas, tanto por el FOMECE como por el Programa de Incentivos, fueron las ciencias básicas y las ciencias agronómicas que concentran a menos del 6 por ciento del total de alumnos de grado de las universidades nacionales. En cuanto al tipo de universidad beneficiada, si bien en términos absolutos las universidades más grandes recibieron la mitad de los fondos, sopesando esta distribución por el número de alumnos que se beneficiarían con esta mejora, las principales receptoras de los fondos han sido algunas universidades de menor tamaño y las universidades del Conurbano. En particular en este último caso, no parece corresponderse adecuadamente el diagnóstico de necesidad de “mejora” y “reforma” en organizaciones de reciente creación. Máxime cuando además existía un fondo particular, el PROUN, para atender con procedimientos *ad hoc* (Obeide 1999), sus necesidades particulares de desarrollo.

Lo cuestionable no es, sin embargo, que se hayan otorgado fondos principalmente a las ciencias básicas y agronómicas, sino que los instrumentos elegidos por el estado para mejorar al “sector de universidades nacionales” se redujeran, por el contrario, a atender los requerimientos de un pequeño subsector del mismo, representativo en términos de

²⁰ Ver cuadro A.8.4 en el apéndice a este capítulo.

excelencia académica, pero no precisamente en cuanto a problemas de funcionamiento. En particular, dados los rasgos de calidad que históricamente presentan estas disciplinas en la Argentina, más que un programa de “mejoramiento” de su calidad o de “promoción de la actividad de docencia- investigación”, lo que estas disciplinas requerían era simplemente un fondo competitivo de equipamiento y becas para evitar el deterioro y “sostener” su calidad, fortaleciendo los centros de mayor nivel académico del país. Ello parece razonablemente apropiado para un campo disciplinario que se autoidentifica como de “excelencia”.²¹

El sesgo del instrumento de asignación hacia estas disciplinas en el país se vincula en buena medida con la capacidad de influencia que ellas tienen para imponer los requerimientos de sus funciones de producción como patrón para el diseño de los instrumentos de asignación concursables. En el caso del FOMEC ello se observa, en primer lugar, en que éste partió de un diagnóstico de necesidades de las ciencias básicas y en función de ello se definieron las primeras líneas concursables. Esta capacidad de influencia sobre el FOMEC de las ciencias básicas era un punto sobre el cual las autoridades del FOMEC eran conscientes.²²

La capacidad de influencia sobre los procedimientos de asignación del FOMEC que estas disciplinas demostraron tener puede atribuirse, de acuerdo con la descripción que sobre estas disciplinas realizan Brunner y Martínez Nogueira (1999), a sus características de funcionamiento. En efecto, son las que tienen mayor hábito de participar en contextos competitivos para la obtención de subsidios de investigación, disponen de plantas docentes con mayor dedicación horaria y tienen en claro cuáles son sus carencias y potencialidades. A esta caracterización de Brunner y Martínez Nogueira sobre las ciencias básicas, le podemos contraponer lo que ocurre con las carreras profesionales. Las mismas están

²¹ Cabe en tal sentido reflejar esta apreciación en las palabras del decano de la Facultad de Ciencias Exactas de la UBA, Pablo Jacovski, durante una entrevista realizada por Javier Castro (2002: 63):

“La Facultad de Ciencias Exactas, aunque sea antipático decirlo, es la institución científica más importante del país, es así. Entre el 10 y el 15 por ciento de los investigadores del país está en la facultad (...) Eso no quiere decir que en todas las áreas sea la mejor, puede ser que en cada una de las áreas haya otra institución u otro grupo que sea mejor que Exactas, no somos los mejores en todo. Pero en promedio, teniendo en cuenta todas las áreas, por masividad, por productividad, por excelencia, es lógico que surgieran proyectos de mucha calidad en la facultad.”

²² El entonces Director Ejecutivo del FOMEC, Carlos Marqués, en una entrevista realizada también por Javier Castro (2002: 63-63) en octubre de 2001 afirmaba:

“...nosotros decíamos que el FOMEC era para la enseñanza, pero en realidad, toda su lógica era una lógica de financiamiento de proyectos de investigación aplicado a la enseñanza. Entonces si el código que vos utilizás es un cierto código, te contestan los que manejan ese código, y me parece que éste fue un déficit (...) incluso, el mecanismo de evaluación era un mecanismo de evaluación científica, no un mecanismo de evaluación de proyectos (...) Y esa lógica se imponía, yo sentía impotencia al querer modificar esa lógica. Tampoco estaba totalmente convencido de introducir modificaciones puesto que estos actores (los pares evaluadores) eran actores experimentados en evaluar proyectos.”

pobladas por docentes con escasa dedicación horaria e, incluso, *ad honorem*; tienen objetivos disciplinarios complejos, definidos tanto endógenamente (por el saber experto del cuerpo académico) como exógenamente (por el mercado de trabajo y las corporaciones profesionales); los docentes están poco entrenados en la práctica de presentación de proyectos de investigación y se encuentran menos identificados que las ciencias básicas con el ámbito universitario de pertenencia. Ello hace que la función objetivo de las carreras profesionales sea mucho más difusa y el logro de consensos sobre sus requerimientos más complejo que en las ciencias con orientación claramente de investigación.

¿Por qué el FOMEC se orientó principalmente a estas ciencias y a las universidades más pequeñas? La hipótesis que al respecto sostenemos es que frente a la oportunidad de disponer de fondos internacionales para asignar a un programa de mejora de la calidad, se optó por la estrategia de asignación que se estimaba con mayores probabilidades de éxito medido éste por su efectividad de corto plazo. Por otra parte, implícitamente se sostenía la hipótesis de la inercia estructural en las universidades de mayor tamaño y antigüedad. Por tanto, era más fácil que el impacto de la inducción del cambio desde el estado se hiciera evidente en las más pequeñas y, por sobre todo, en aquellas que habían sido creadas durante el mismo gobierno que puso en marcha al FOMEC. Por otro lado, distribuir fondos y consensuar estrategias con aquellas disciplinas que tienen una función objetivo clara y articulada y que, aunque numéricamente minoritarias, tienen una alta capacidad de *voice*, como es el caso de los científicos de las ciencias duras, garantizaba también la alineación de objetivos entre el programa y el comportamiento de estos grupos.

Reformas orientadas a mejorar la calidad

Tanto el Programa de Incentivos como el FOMEC coinciden en una meta: la promoción de la mejora del cuerpo académico de las universidades nacionales, incentivando la expansión de la dedicación exclusiva y la formación académica en el nivel del posgrado. El Programa de Incentivo lo hizo indirectamente por medio de las señales enviadas a través del premio otorgado en la categoría obtenida durante la categorización y el monto de incentivo correspondiente. En tal sentido, la ubicación del docente- investigador es función tanto de su trayectoria docente y profesional (y en la gestión) como de la formación académica máxima alcanzada. El Programa de Incentivos introducía indirectamente entonces recompensas que promovían la capacitación de los docentes en la formación avanzada. Por el otro lado, el fomento a la dedicación exclusiva es claro si se tiene presente la ponderación recibida en la determinación del monto del incentivo.

En el caso del FOMEC, una de las líneas prioritarias del programa era el otorgamiento de becas de formación docente. En el contrato de asignación de esta beca, la

universidad se comprometía a incorporar posteriormente al becario en calidad de docente con dedicación exclusiva.

Tanto en uno como en otro caso, el alcance de estos instrumentos en el cumplimiento de los objetivos propuestos ha estado condicionado por el marco institucional de las organizaciones universitarias y por la estructura de las remuneraciones docentes.

Otra línea de reforma importante en términos de calidad — desarrollada por el FOMECA — se refería a inducir cambios en la capacidad de decisión de las instituciones, fortaleciendo el planeamiento estratégico y la posibilidad de realizar reformas estructurales en su seno.

Dado que los ejes de las reformas fueron la mejora de la calidad del cuerpo académico y el fortalecimiento del planeamiento estratégico, a continuación analizamos ambas cuestiones. Enfatizamos dos puntos. El primero es la consistencia de estos instrumentos con los arreglos institucionales presentes en el marco de los contratos laborales de las universidades nacionales. El segundo es su capacidad para inducir cambios en el plano de las estrategias organizacionales.

Mejora del cuerpo académico

La estrategia de mejora de la calidad del cuerpo de profesores estaba orientada a dos políticas: estimular la ampliación de los cargos de dedicación exclusiva y la formación de posgrado. Ambas cuestiones afectan en particular a las disciplinas profesionales las cuales, como ya señalamos, no fueron precisamente las beneficiarias principales de ambos programas. Las restricciones que dificultan la ampliación de las dedicaciones exclusivas se vinculan con el nivel y la estructura de cargos y remuneraciones del cuerpo docente en las universidades nacionales y con la falta de recursos financieros suficientes como para atender una transformación de este tipo.

Partiendo del análisis realizado en el capítulo 5, es posible apreciar que la planta actual docente con dedicación exclusiva es muy baja. Si bien la misma se ha expandido en términos absolutos en la década del noventa, un 18 por ciento de los nuevos cargos con dedicación exclusiva existentes en el año 2000 son atribuibles a la creación de las nuevas universidades fundadas desde 1989 (MECyT 2002). Por otra parte, tal como se puede apreciar en el cuadro 8.17, la cantidad de alumnos por docente con dedicación exclusiva ha aumentado en este período, por tanto, la situación ha empeorado. Cabe señalar algunas pocas excepciones a lo dicho entre algunas universidades de mayor tamaño. En efecto, en las universidades de La Plata, Rosario, Tecnológica, Nordeste y Mar del Plata el indicador disminuyó entre 1989 y 2000 reflejando una mejora de la situación. Entre las universidades más pequeñas, la única que mejoró el indicador fue la del Centro de la Provincia de Buenos

Aires, que presenta el menor valor del conjunto del sector universitario, con apenas 18 alumnos por cada docente con dedicación exclusiva (ver cuadro 8.17).

Cuadro 8.17 Universidades Nacionales. Evolución del indicador alumnos de grado por cargo docente con dedicación exclusiva, 1989-2000

	Alumnos /Dedicación Exclusiva 1989	Alumnos /Dedicación Exclusiva 2000
Grupo 1		
UBA	94	120
<i>Promedio</i>	<i>94</i>	<i>120</i>
Grupo 2		
Córdoba	92	116
La Plata	123	86
<i>Promedio</i>	<i>108</i>	<i>101</i>
Grupo 3		
Rosario	145	132
Tecnológica	291	214
Nordeste	195	127
Tucumán	28	40
<i>Promedio</i>	<i>165</i>	<i>128</i>
Grupo 4		
Lomas de Zamora	340	512
Litoral	64	68
Comahue	24	50
Mar del Plata	51	37
Cuyo	59	65
<i>Promedio</i>	<i>108</i>	<i>146</i>
Grupo 5		
Sur	13	38
Salta	32	45
San Juan	15	21
Luján	32	62
Misiones	43	78
Río Cuarto	17	25
San Luis	13	25
Pat.San J.Bosco	42	100
Stgo. Estero	13	39
Catamarca	20	39
Entre Rios	61	105
Jujuy	27	81
Centro Pcia.Bs.As	24	18
La Pampa	19	38
<i>Promedio</i>	<i>27</i>	<i>51</i>
Total	72	88

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Anuario 99-00 y datos 1989 del Ministerio de Educación.

Más allá de estos casos particulares, en el sistema en su conjunto se observa que no se ha modificado el patrón de baja proporción de docentes con dedicación exclusiva. Uno de los factores que inciden en ello es el alto costo salarial y político que supone una

modificación en tal sentido. Como señalamos en el capítulo 5, el costo salarial de un cargo con dedicación exclusiva es siete veces superior al de un cargo simple. Por otro lado, la carga de enseñanza de un docente con la máxima de dedicación normalmente no supera el doble de aquella correspondiente a un cargo simple. Siendo que la estrategia adoptada por las universidades nacionales — como efecto de la presión de la demanda en las carreras profesionales — ha sido expandir indefinidamente las vacantes, la única política compatible con tal estrategia era contratar docentes con dedicación simple o *ad honorem*. Modificar además la estructura de dedicaciones, hasta alcanzar un punto en el cual cada universidad tuviera una masa crítica de docentes en las carreras profesionales con la máxima dedicación, suponía reconocer la necesidad de remunerarios según el costo de oportunidad en el mercado profesional. Ello implicaba un costo adicional difícil de afrontar con los recursos existentes. Basta en tal sentido observar la estructura de cargos de la Universidad de Buenos Aires (ver cuadro 8.18).

Cuadro 8.18 Universidad de Buenos Aires. Porcentaje de cargos docentes con dedicación exclusiva y ad honorem sobre el total en cada unidad académica, 2000

Unidad Académica	Profesores		Auxiliares	
	Ded. Exclusiva	Ad honorem	Ded. Exclusiva	Ad honorem
	En % s/total unidad	En % s/total unidad	En % s/total unidad	En % s/total unidad
Agronomía	58,1	17,6	35,9	26,2
Arquitectura	3,3	11,8	2,1	30,2
Económicas	3,3	23,4	1,3	58,1
Exactas y Naturales	64,3	4,1	32,2	1,4
Sociales	13,2	17,2	3,7	24,6
Veterinaria	47,7	11,9	16,6	68
Derecho	2,4	4,9	0,6	27,5
Farm. y Bioquímica	56,9	13,4	18,6	10,6
Filosofía y Letras	32,2	10	11	12,4
Ingeniería	18,6	4,6	7,2	67,9
Medicina	6,6	71	3,7	44,3
Odontología	13,1	9,8	1	31,8
Psicología	9,1	9,7	0,5	6,2
CBC	15,7	9,3	1,9	8,6

Fuente: Censo de docentes 2000, Universidad de Buenos Aires.

En el cuadro 8.18 se aprecian dos hechos de alta relevancia en términos de restricciones para una transformación de esta estructura: algunas carreras profesionales

tienen un elevado número de sus profesores y auxiliares *ad honorem* y todas presentan los niveles más bajos de cargos con dedicación exclusiva. Por el contrario, las ciencias exactas y naturales presentan la situación opuesta: bajos porcentajes de cargos *ad honorem* y altos niveles de cargos con dedicación exclusiva.

El Programa de Reforma Laboral creado en 1998 fue un mecanismo ideado por el gobierno para ir solucionando ésta y otras distorsiones de la estructura de remuneraciones. Sin embargo el Programa no alcanzó los objetivos esperados, en primer lugar, porque los fondos comprometidos originalmente para el mismo se redujeron notablemente. La Ley 24.938 de Presupuesto Nacional de 1998 asignaba a este programa 65 millones de pesos a distribuir entre las universidades nacionales. De esta suma se destinaron 50 millones al personal docente y 15 millones al no docente. Se previó también que se le asignarían a este programa 105 millones en el año 2000 y 125 millones en el año 2001. En realidad se asignaron tanto en el 2000 como en el 2001 64 millones, de los cuales 49 millones correspondieron a las paritarias docentes. Esto reconfirma la importancia que Cerych y Sabatier (1992) otorgan al cumplimiento de los fondos comprometidos como inductores de procesos de cambio.

En las universidades más grandes, modificar la estructura existente sin generar costos políticos importantes demanda una cantidad de recursos considerable. Como se analiza en el trabajo de Torres y Sozio (1998), la reforma de esta estructura — solucionando algunas de las distorsiones señaladas en el Capítulo 5, sin disminuir salarios según dedicación y categoría y sin alterar la actual estructura de dedicaciones docentes — tiene un costo salarial anual adicional de aproximadamente 350 millones de pesos. A lo cual se le debe sumar el costo salarial anual por antigüedad que Torres y Sozio estiman en 247 millones de pesos. Por supuesto, que alcanzado el consenso sobre una estructura salarial definida como meta, la idea era que el Programa de Reforma Laboral ayudara a modificarla progresivamente, por aplicaciones recursivas del instrumento. Pero la disminución de los fondos asignados a este Programa y la presión de los gremios por aumentos salariales uniformes, manteniendo la estructura existente, restringió la capacidad del mismo de inducir un proceso de cambio en el sector universitario, particularmente en las universidades de mayor tamaño.

Los bajos niveles de remuneración docente generaron a su vez distorsiones en el Programa de Incentivos pues, dada la significatividad de éste respecto del salario, devino en un mecanismo para paliar esta situación, en lugar de un real incentivo para emprender la actividad de investigación. Por su parte, ello también condicionó la actividad de gestión de la investigación por parte de las universidades, en la medida en que ellas se vieron impedidas de definir áreas prioritarias de su interés o desarrollar aquellas para las cuales tenían ventajas comparativas. Así, si la universidad decidía no aprobar un proyecto de investigación porque este no se adecuaba a las líneas definidas por la universidad, los

docentes investigadores integrantes de este proyecto no cobraban el incentivo. En la situación salarial ya señalada, este comportamiento de las autoridades universitarias era muy poco probable (CONEDUS 2002).

En este contexto de recursos financieros insuficientes y restricciones institucionales la existencia de estímulos de transformaciones del cuerpo académico, induciendo por incentivos el aumento de las dedicaciones exclusivas a través del Programa de Incentivos o del FOMEAC, no lograron canalizarse satisfactoriamente²³.

La mejora de calidad del cuerpo académico no descansaba, empero, sólo en el aumento de la dedicación docente, sino que también el FOMEAC preveía el estímulo a la formación académica avanzada. En este punto se observa que el número de becas otorgadas a las ciencias básicas y tecnológicas se ubicó por encima de las que estaban originalmente previstas, mientras que las asignadas a las ciencias sociales representaron una pequeña proporción de las anticipadas (Dirección Ejecutiva FOMEAC 1999). Es probable que en ello hayan incidido dos factores. El primero, la tradición de formación de posgrado en las ciencias básicas. El segundo, la mayor edad promedio de los docentes sin formación de posgrado en las ciencias sociales. En este último caso, el costo de oportunidad (en términos salariales y de compromisos familiares) de dedicarse en tiempo completo a los estudios y la baja oferta de posgrados nacionales con acreditación de A o B en este campo disciplinario²⁴, quizás expliquen tal resultado. Por tanto, por diversos motivos, el instrumento no pareció adaptarse adecuadamente para inducir una mejora en el conjunto del cuerpo académico de las universidades nacionales, aunque sí lo hizo en un subconjunto de éste.

Planes estratégicos y reformas

A partir de la segunda convocatoria de proyectos del FOMEAC, se solicitó que los mismos fueran precedidos por un Documento de Estrategias Institucionales (DEI), el cual debía estar acompañado por una resolución del Consejo Superior de la universidad que diera su aval. El objetivo de esta medida era que los actores universitarios fundamentasen sus pedidos de fondos definiendo previamente una estrategia global para la institución. En un estudio realizado sobre los DEI elaborados por las universidades nacionales en las

²³ Otra restricción que ha pesado sobre la incorporación de becarios del Programa FOMEAC en cargos con dedicación exclusiva, ha sido que esta señal no resultaba consistente con el mecanismo institucional de selección de docentes dentro de las universidades, el cual se realiza por medio del concurso público de antecedentes y oposición. De respetarse este procedimiento, la universidad no podía garantizar este cargo al becario, sino que éste debía someter a la instancia pública de concurso, como cualquier otro candidato (Castro 2002).

²⁴ Hubo en este aspecto problemas de coordinación del conjunto de las políticas pues el FOMEAC impuso como requisito de acceso a las becas locales que los posgrados elegidos estuvieran acreditados por la CONEAU con categoría A o B, pero la CONEAU no había concluido este proceso para entonces.

convocatorias realizadas entre 1996 y 1998, se observa que sobre un total de 28 universidades analizadas²⁵, sólo en siete casos se dispuso de una resolución del Consejo Superior (Castro y Rojas 1998). Ello ya da una medida de la falta de consenso alcanzado por el proyecto particular dentro de la institución en su conjunto.

Basta observar los principales problemas señalados por las universidades nacionales en los DEI para concluir que estos no estaban reflejando las verdaderas dificultades afrontadas por estas instituciones sino sólo aquellas factibles de ser solucionadas por el FOMEC. Así, por orden de importancia en la mención de los mismos, los problemas señalados fueron:

- Escasa inversión en equipamiento informático, de laboratorio y de edificios.
- Desactualización de los planes de estudio.
- Escasos programas de capacitación docente.
- Problemas vinculados con la administración y gestión.

Al observar este listado, es clara la asociación entre los diagnósticos y las líneas que el FOMEC estaba dispuesto a financiar: equipamiento, becas, consultorías y desarrollo institucional. Estas condiciones pueden haber dado lugar a algunos casos de selección adversa, siendo que las universidades tenían información previa a la firma del contrato que el FOMEC no disponía. También es evidente la selección de problemas cuya resolución no compromete cambios que alteren el núcleo duro de funcionamiento de las universidades. Así, por ejemplo, los mecanismos de admisión es una categoría poco mencionada como problema y la mayor concentración de menciones tiene lugar en las universidades de menor tamaño y no en las grandes, las cuales son en realidad, las más afectadas por la falta de selección de los alumnos.

En síntesis, en función del estudio preliminar realizado por Castro y Rojas (1998) los planes estratégicos que se formularon no contienen un diagnóstico total del conjunto de problemas que afectan a la organización, partiendo de objetivos precisos y compartidos, sino que las universidades elaboraron una estrategia organizacional que consistía en presentar un diagnóstico y propuestas acordes con las líneas que el FOMEC estaba dispuesto a financiar.

Estos resultados coinciden con un estudio que realizara posteriormente Castro (2002b)²⁶, donde se analiza en particular la capacidad del FOMEC para inducir reformas en el plano académico y en la gestión. En éste se aprecia que los objetivos de reforma se

²⁵ Los autores de ese trabajo no contaron con información de cuatro universidades (Misiones, San Juan, La Pampa y Lomas de Zamora) y otras cuatro fueron excluidas del análisis pues los DEI presentados se limitaban a describir la universidad sin volcar el diagnóstico ni propuestas de mejoramiento (Quilmes, Gral. Sarmiento, Villa María y Tres de Febrero).

²⁶ Este trabajo constituye su tesis de maestría, realizada bajo la dirección de la autora.

alcanzaron en mayor medida en aquellas instituciones que ya tenían proyectos en marcha respecto de las que iniciaban este proceso inducidas por los fondos FOMECE. También se señala que las instituciones de tamaño mediano y pequeño son las que han mostrado mayor capacidad para concretar reformas de acortamiento en la duración de las carreras y articulación de ciclos de grado y posgrado, mientras que las universidades grandes avanzaron principalmente sólo en estrategias de mejoramiento de los métodos de enseñanza (Castro 2002b).

Ambos programas (Incentivos y FOMECE) presentan también limitaciones como promotores de cambio bajo las actuales condiciones de funcionamiento de la estructura de toma de decisiones del sector universitario nacional. A diferencia de la aplicación de la fórmula, la estabilidad y apoyo alcanzado por el FOMECE y el Programa de Incentivo en la comunidad académica descansan en la influencia ejercida sobre ésta al dirigir fondos (equipamiento, becas, bibliotecas en el FOMECE y una suerte de beca a la investigación en el Programa de Incentivos) directamente a la infraestructura del sistema a: los docentes, los grupos de investigación y las unidades académicas. Tanto el FOMECE como el Programa de Incentivos se apoyaron en la comunidad académica en el proceso de selección y le suministraron recursos financieros sin grandes condicionamientos a cambio. En particular, en el caso del FOMECE, su potencialidad de cambio descansaba en poder generar procesos endógenos desde la base del sistema. Sin embargo, dada la estructura de gobierno de las universidades y el reducido peso que en el mismo tiene la comunidad científica, un proceso de inducción desde la base no cuenta a-priori con alta probabilidad de éxito. Es posible que si se obtiene algún grado de efectividad, ésta se limite a las disciplinas de base pesada (es decir, las ciencias básicas). En tal sentido, es difícil que de ocurrir, este último resultado se difunda al resto de la organización pues, como afirma Blau (1994), las unidades académicas detrás de los agrupamientos disciplinarios tienen baja interdependencia entre sí.

En suma, desde la perspectiva de generación de un cambio de gran envergadura en el núcleo duro de las universidades públicas, ambos instrumentos tienen alcances limitados. Las políticas de asignación de fondos en el plano internacional que han tratado de fortalecer la capacidad de planeamiento estratégico de la organización, incorporando además la lógica de la dirección por objetivos, se han abocado a robustecer la autoridad en el plano del establecimiento. Por el contrario, tanto el FOMECE como el Programa de Incentivos han contribuido a aumentar aun más la atomización del proceso decisorio, fortaleciendo a los grupos académicos vinculados con la actividad de la investigación. Si bien ello puede ser también interpretado como un efecto positivo de la política, ese efecto es estrecho, pues impacta exclusivamente sobre los ámbitos particulares de algunas disciplinas académicas.

Balance del uso de contratos de asignación específica de fondos para inducir el cambio organizacional

El Programa de Incentivos constituyó un avance importante en la producción de información sobre la producción conjunta de enseñanza e investigación en las universidades. La sola existencia de esta información sobre el funcionamiento del sector universitario, contribuyó positivamente en la asignación secundaria de fondos para la ciencia y la técnica entre las universidades nacionales. Por otra parte, si bien ha tenido problemas en los procesos de selección y control, los mismos se han ido superando con el tiempo, aunque el éxito futuro descansará en buena medida en la existencia de mecanismos adecuados de auditoría del conjunto de la información suministrada por los agentes.

Al haberse focalizado en el objetivo de la producción conjunta de enseñanza e investigación, el Programa de Incentivo ha tenido la virtud de, al menos, garantizar el fortalecimiento de esta actividad allí donde *ex ante* la misma ya era importante. Pero un sólo instrumento no puede, empero, incidir significativamente en la dirección de ampliar esta producción conjunta a otros sectores de las universidades nacionales. Para este último propósito se hace indispensable contar con otros instrumentos de política que coadyuven al aumento de las dedicaciones exclusivas y con los fondos disponibles para proyectos de investigación. Si bien estas políticas existieron (Programa de Reforma Laboral y fondos de la Agencia de Investigación Científica y Tecnológica), las mismas no tuvieron el impacto que de ellas se esperaba; en parte por la insuficiencia de los recursos financieros que se les asignó y en parte por la dificultad de superar las restricciones institucionales presentes en la estructura de *governance* de las universidades. Por otro lado, al no haberse modificado significativamente el nivel de las remuneraciones docentes, el incentivo derivó con el tiempo en un plus salarial, desvirtuando su existencia de beca de estímulo a la actividad conjunta de docencia e investigación.

Frente al Programa de Incentivos, el problema del FOMECE reside en haberse planteado objetivos excesivamente amplios para ser satisfechos en forma simultánea con un solo instrumento. En este sentido podría afirmarse que se tendió a ignorar la complejidad de las actividades y funciones de las instituciones universitarias que hemos tratado de describir y analizar en capítulos anteriores. Para enfrentar los problemas de una organización compleja, con problemas de calidad en todos los campos disciplinarios, con tradiciones, formas organizacionales y funciones de producción extremadamente heterogéneas, es necesario diseñar políticas que tengan a su disposición una diversidad de instrumentos. El resultado de no tener suficientemente en cuenta este punto dio por resultado que, en la búsqueda de efectividad, el programa terminara acotando su función objetivo a un rango de

metas más modesto. Así, la distribución de fondos terminó mostrando un sesgo en favor del campo de las ciencias duras y de las universidades de menor tamaño o de reciente creación.

Existieron también restricciones para que el FOMECA cumpliera con su cometido de mejorar la capacidad de planificación estratégica de las universidades. En primer lugar, los contratos fueron negociados con la base organizacional, aun cuando los gobiernos universitarios dieran su consentimiento formal. Por tanto, no se centró en los problemas de la universidad como un todo, sino que se focalizó en los problemas de las disciplinas. En segundo lugar, se definieron líneas de financiamiento que no favorecían los incentivos a la transformación de las prácticas de la organización y daban lugar a que se privilegiaran, en cambio, rubros como el equipamiento. Ambos procesos pueden haber incidido sobre la realización de un planeamiento estratégico simplemente formal, para satisfacer el requisito solicitado, pero sin impacto real sobre la capacidad gerencial de las universidades. Las unidades académicas y los posgrados vieron en estos contratos específicos la posibilidad de obtener recursos adicionales a los disponibles en el presupuesto del Tesoro Nacional y, como consecuencia, se movilizaron tras este objetivo. No tuvieron además que lidiar con las restricciones burocráticas y políticas que existen en el plano de la asignación interna de recursos. Sin embargo, si bien este mecanismo fue provechoso para allegarle nuevos recursos a los centros de alto nivel académico del país, con este procedimiento no se contribuyó con el fortalecimiento de la capacidad de decisión en el plano del establecimiento, base para generar un proceso de dirección por objetivos y estrategias institucionales. Una condición necesaria para lograr esto es que la negociación del contrato se establezca con las autoridades centrales, por ejemplo, a través de un contrato programa. Claro que este instrumento no produce cambios organizacionales inmediatos. Como señala Musselin a partir de la experiencia francesa (1997: 158-159):

"The limits met by funding through negotiation also concerned the organization of the universities: the fact that, within them, interactions are loosely coupled and that the autonomy of faculty members is great can explain why transforming the contracts into acts has been so difficult. Everybody thought that the dynamic of the contract would transform itself into a dynamic for collective action. But changing the relations between the State and the universities involved learning processes that should not be neglected, especially in such specific organizations."

En tal sentido se debe tener presente que estos instrumentos se apoyan en la producción de señales, que actuando como incentivos, promueven cierta actividad o acción deseada por el estado. Pero para que ello tenga lugar, las organizaciones tienen que tener capacidad de respuesta autónoma en el plano de la gestión. Lo que se observa en una organización tan compleja como la universidad es que esta autonomía es limitada en tanto todo plan a emprender para ser viable no debe alterar los diversos intereses creados

vinculados con los numerosos actores internos y externos a la misma que, “como una mano invisible”, terminan definiendo el rumbo a seguir. Dada la amplia atomización del proceso de toma de decisiones en las universidades argentinas, este proceso se agudiza. Las autoridades centrales de las universidades tienen entonces escaso margen de operatoria, tanto en el plano institucional, por ejemplo respecto a la política de recursos humanos, como en lo que hace al plano académico, dominio principal de las cátedras y las disciplinas. El FOMECA apeló centralmente a éstas últimas, en particular a aquellas que tenían más claro cuál era su función objetivo, y con ello creó condiciones para fomentar el planeamiento estratégico en el plano de la organización en su conjunto.

APÉNDICE CAPÍTULO 8

Cuadro A.8.1 Matriz de correlaciones entre el aumento en la cantidad de docentes-investigadores y otros indicadores de actividad de investigación (Correlación de Pearson)

Variable	Variable Aumento de docentes-investigadores entre 1994-2000
Cantidad de docentes I y II	-0,324
Cantidad de proyectos aprobados por la Agencia Nac. Prom. Cient. y Tecnológica	-0,272
Cantidad de posgrados A y B	-0,336

* La correlación es significativa al nivel 0,01.

Cuadro A.8.2 Matriz de correlaciones entre la evaluación realizada por el Comité de Pares (CP), las CACs y las otras instancias de evaluación (Correlación de Pearson)

Variable	Variable Proyectos rechazados por los CP
Rechazados por las CACs	-0,169
Rechazados por la CD	-0,366*

* La correlación es significativa al nivel 0,05.

Cuadro A. 8. 3 Matriz de Correlaciones Variable Docentes Investigadores y otros indicadores de investigación (Correlación de Pearson)

Variable	Doc. Investigadores
Doc. Inv. I y II	0,969*
Cant. Proy. Agencia	0,911*
Cant. Posgr.A y B	0,909*

* La correlación es significativa al nivel 0,01.

Cuadro A.8.4 Estimación de la función de asignación de la partida de Ciencia y Técnica de las universidades nacionales

Método de mínimos cuadrados para datos de panel

Período 1996-2000.

Modelo estimado

$$\text{CyT}_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{DI}_{ij}$$

Donde:

i: universidad nacional

j: año

CyT: Partida asignada a Ciencia y Técnica

DI: Cantidad de docentes investigadores

Resultado coeficientes (entre paréntesis el estadístico t)

$$\text{CyT}_{ij} = 34074,35 + 2772,329 \text{DI}_{ij}$$

(1,1434) (77,41064)

R² ajustado: 0,9741

Estadístico F: 5992,407

CONCLUSIONES

Un argumento central de este trabajo es que la eficacia del “timoneo a distancia” realizado a través de los nuevos mecanismos de asignación de fondos depende de que el instrumento de política utilizado sea capaz de hacer frente al desafío que representa la complejidad organizacional y productiva de las universidades públicas. De ahí la importancia que le dimos a dos cuestiones. Primero, desarrollar un marco analítico que caracterizara esta complejidad en los planos de la organización, la función de producción y los instrumentos de política. Segundo, utilizar ese marco analítico para evaluar la potencia de determinados instrumentos para inducir el cambio en la organización. Específicamente, los instrumentos que nos interesaban eran el uso de fórmulas, los contratos de asignación específica y los contratos- programa.

Sin embargo, nuestro interés iba más allá del plano estrictamente analítico. En realidad, nuestro propósito último era contar con un análisis de lo ocurrido en la Argentina a partir de la introducción de nuevos mecanismos de asignación en la década pasada. En función de este interés, buena parte del trabajo se dedicó a estudiar en detalle la experiencia argentina con el uso de esos mecanismos. Sin embargo, para evitar que nuestra evaluación del caso argentino resultara muy idiosincrásica, complementamos nuestro estudio recurriendo previamente al plano internacional y estudiamos el uso las fórmulas, contratos de asignación específica y contratos-programa, en la experiencia de los Estados Unidos, el Reino Unido y Francia.

A continuación presentamos las conclusiones más importantes de nuestra investigación. La exposición presenta en forma secuencial los resultados de cada una de las tres etapas de la investigación. Esto es, los resultados referidos al marco analítico, a la experiencia internacional y al caso argentino.

Complejidad organizacional y productiva de las universidades públicas

La complejidad organizacional y productiva de las universidades se expresa fundamentalmente en cuatro aspectos:

- Multiplicidad de productos.
- Proceso decisorio altamente atomizado y con una función objetivo difusa.
- Coordinación compartida entre el estado, el mercado y la comunidad académica y dificultad para definir una estructura de incentivos armónica con esta múltiple coordinación.
- Diferenciación institucional y diversificación de programas y actividades.

La multiplicidad de productos

Lo propio de la universidad — lo que la distingue de una empresa, por ejemplo — no es sólo la multiplicidad de bienes que produce, asociados éstos a sus también múltiples fines. En realidad muchas empresas también son entidades económicas multiproducto. Lo que claramente da a la universidad su carácter de entidad económica *sui generis* es, primero, el hecho de que estos bienes no son homogéneos desde el punto de vista económico. Algunos son bienes privados con externalidades, otros son públicos, otros preferentes. Ello afecta la forma en que se coordinan los planes de producción y se motiva a los agentes. Segundo, pueden existir economías de producción conjunta en ciertas actividades, tales como la producción de enseñanza e investigación, las cuales no siempre son fácilmente identificables sin disponer de adecuada información para ello.

Un aspecto asociado con esta complejidad productiva de la universidad es la dificultad para la medición y la valuación social de los productos universitarios. En la práctica, los métodos de asignación de fondos utilizan distintas técnicas a fin de simular esta valuación social ante la ausencia de precios de mercado para la mayoría de sus productos. En tal sentido es importante tener presente que los instrumentos de asignación utilizados con tal propósito buscan, a través de las recompensas monetarias, enviar señales a los agentes económicos para que éstos seleccionen planes de producción y sigan los cursos de acción correspondientes de modo de maximizar el producto o minimizar el costo de las actividades emprendidas. Actúan, por tanto, creando una situación de “seudomercado”. De ahí que la cantidad y calidad de la información que se emplea en este proceso de construcción del instrumento de asignación sea una variable determinante del resultado final que se logrará tras su aplicación.

Una primera conclusión, en tal sentido, es que un programa de investigación orientado a desarrollar métodos cada vez más rigurosos y efectivos de asignación de fondos a las universidades debe otorgar alta prioridad a la producción de información válida, confiable y no manipulable sobre las complejidades asociadas con el funcionamiento organizacional y productivo del sector.

La función objetivo difusa y el proceso decisorio altamente atomizado

La función objetivo y la atomización de las decisiones son factores interdependientes pues el carácter difuso de la función objetivo universitaria deriva precisamente de la multiplicidad de actores que endógena y exógenamente intervienen en el proceso de decisión en los temas clave de la gestión institucional y académica. Esta complejidad en la toma de decisión se explica por tres factores. En primer lugar, por la autonomía institucional y académica de las universidades públicas, que presenta grados diversos de

independencia o control estatal según sea el sistema de educación superior que se analice. En segundo lugar, por la especificidad del proceso productivo, orientado a la generación y transmisión del saber experto en el campo académico y profesional. Finalmente, por la forma y el grado de autoridad que detenta cada uno de los miembros de la comunidad académica, que también es variable de acuerdo al sistema de educación superior de que se trate.

Con relación a la autonomía universitaria, debemos tener presente que las funciones de producción dependen no sólo de la tecnología disponible en un cierto momento sino también de la estructura de los derechos de propiedad. Este conjunto de reglas externas, en el caso de las universidades define la distribución de los derechos de propiedad *de jure* y *de facto* entre éstas y el gobierno. La variable "control público" expresa entonces el grado de injerencia del estado en el gobierno de la organización, tanto desde el punto de vista normativo como en su capacidad de auditoría de los procesos y resultados. Las dimensiones de mayor relevancia al respecto son la gestión financiera, la gestión de recursos humanos y la gestión académica. Sobre la base del análisis del grado de independencia organizacional o control estatal en cada una de estas dimensiones, se puede evaluar la capacidad de respuesta autónoma que tiene la organización universitaria frente a los estímulos externos provenientes de la política pública.

Sin embargo, la comprensión del proceso decisorio de las universidades no termina en este punto. Dado que la organización universitaria tiene como función principal la producción y transmisión del saber experto en distintos campos académicos y profesionales, son numerosos los actores, tanto internos a la organización, como externos a ella, que inciden sobre la selección de los planes de producción dentro del menú de las opciones técnica y legalmente factibles. Los actores que deciden internamente sobre dicho plan (los profesores, los auxiliares docentes, los estudiantes, los consejos profesionales a través de los graduados, los no docentes, un directorio externo a la organización) y el grado y tipo de autoridad que detentan en el proceso de toma de decisiones estarán determinados por la forma de gobierno existente en cada caso. Externamente, el proceso decisorio de las universidades recibe la influencia de las comunidades académicas disciplinarias nacionales e internacionales, las corporaciones profesionales, los sindicatos que agrupan al personal docente y no docente, la presión de los sectores medios por acceder a las universidades y los partidos políticos, allí donde la forma de autoridad predominante en el ámbito universitario sea la política, en lugar de la burocrática o la académica.

Estos rasgos particulares que asume el proceso de toma de decisión en las universidades públicas complican la aplicación de instrumentos del tesoro en dos sentidos. En primer lugar, los instrumentos buscan alinear los objetivos del gobierno (como principal o representante del interés colectivo) con los objetivos de las universidades (los agentes). En la medida en que los objetivos de estos últimos no están bien claros, o resultan una

suma de intereses parciales corporativos y académicos, no es posible diseñar contratos que faciliten los canales de acción colectiva. De esto se deriva que utilizar instrumentos del tesoro sin tomar en consideración la estructura del proceso decisorio en el gobierno y la gestión universitaria deja indeterminado el resultado. En particular, resulta muy complicado, dentro de los espacios de negociación en que se expresan los distintos intereses académicos y corporativos que conforman los órganos de gobierno universitario, tomar decisiones de cambio organizacional que modifiquen partes importantes de la estructura universitaria y que, por tanto, afecten directa o indirectamente a estos mismos intereses. Es por ende prioritario que los instrumentos que se diseñen contribuyan a la construcción de planes estratégicos y consensos dentro de las organizaciones respecto de cuál es su visión y misión organizacional y cuenten con recursos financieros adecuados como para compensar a los perdedores de los cambios introducidos.

En segundo lugar, las estructuras de gobierno y gestión y, en consecuencia las formas y niveles donde reside la autoridad dentro de la organización, varían según los países. Ello implica que algunos instrumentos que son relativamente exitosos en los países industrializados pueden no serlo en los países en desarrollo en la medida en que difieran en la estructura de *governance*. Por ello es relevante conocer en cada caso en qué medida los arreglos institucionales facilitan que los mensajes transmitidos a través de los instrumentos del tesoro se puedan trasladar hasta los actores clave en el proceso decisorio. Esto remite a la estructura de incentivos y al problema motivacional, es decir, a la medida en que las autoridades universitarias y los docentes- investigadores están adecuadamente motivados para el cumplimiento de su parte en el plan de producción promovido por la política pública.

La coordinación y la motivación

En los sistemas de educación superior, los planes de producción están sujetos, en distintos grados según los casos, a la coordinación del estado, del mercado y de la comunidad académica. La tensión entre estos tres niveles de coordinación fue claramente expresada en el triángulo de Clark (1992). El marco institucional delimita en cada caso cuál es el grado de autonomía de la cual gozan las universidades y, por lo tanto, el nivel de autoridad de coordinación que posee el estado. Por su parte, los cambios introducidos en las últimas décadas relacionados con la diversificación de las fuentes de financiamiento universitario y el aumento del papel del financiamiento privado del sistema, han elevado también el grado de coordinación que el mercado ejerce sobre la educación superior. En tal situación, las autoridades universitarias deben desarrollar la difícil tarea de gestionar y compatibilizar planes de producción altamente diversos, como aquellos resultantes de la lógica de la burocracia pública y la lógica del mercado. Ello es claro, por ejemplo, en el manejo de los

fondos provenientes de actividades de vinculación con el sector productivo. Las empresas demandan a las universidades respuestas rápidas y flexibles para la prestación de servicios técnicos, consultorías y capacitación. El estado, a través de sus mecanismos de control de las cuentas públicas exige el cumplimiento de ciertos procedimientos administrativos que pueden demorar el proceso. Por su parte, la propia lógica de coordinación en el ámbito académico, sustentada en la forma colegiada y política de autoridad, tiene también sus complejidades en términos de brindar una respuesta rápida a las demandas del mercado. Estos problemas de coordinación se trasladan al plano de las estructuras de incentivos, pues en la medida en que son varios los agentes que coordinan, también son diferentes los patrones de incentivos que se van consolidando.

La coordinación en múltiples niveles y las distintas lógicas que configuran la estructura de incentivos afectan la eficacia de los mecanismos de asignación en tanto nada garantiza que las señales enviadas a través de las recompensas monetarias incidan realmente en la definición de los planes de producción. Imaginemos por ejemplo la siguiente situación, que guarda semejanzas con lo ocurrido en la Argentina en la última década. El estado promueve la coordinación a través del mercado al autorizar (e incluso premiar) a las universidades para que perciban ingresos en carácter de recursos propios. El estado apoya esta actividad, entre otros motivos, porque ello alivia en parte el problema derivado del aumento de la matrícula y las restricciones macroeconómicas para el crecimiento del gasto público. Las universidades responden a este estímulo destinando parte del tiempo de sus docentes a las actividades de asistencia técnica, consultoría y cursos de capacitación. Por estas tareas los docentes reciben ingresos que pueden superar el nivel de remuneración que obtienen como docentes-investigadores. En la medida en que las autoridades universitarias no realicen un control adecuado del desempeño de estos docentes, puede ocurrir que descuiden su actividad de enseñanza pues la tasa de retorno marginal que perciben con la actividad de vinculación es mayor. Simultáneamente el estado desarrolla dos nuevos mecanismos de asignación de los fondos públicos a las universidades. A través de uno de ellos — una fórmula por ejemplo — premia o castiga a las universidades según el resultado del indicador de productividad consistente en relacionar el número de graduados con el número de inscriptos. A través del otro instrumento premia a aquellos docentes que realizan investigación. Así, el propio estado (como principal) genera tres estructuras de incentivos diferentes y no necesariamente consistentes entre sí. En una deja que la coordinación del mercado premie la vinculación con el sector productivo, en otra incentiva la labor de enseñanza, que es la que tiene mayor incidencia sobre la graduación y, finalmente, en la última promueve la actividad de investigación. La gestión universitaria (como agente) debe entonces lidiar para imponer coherencia en los resultados varios de estos diferentes instrumentos, lo cual deja indeterminado el resultado de la aplicación del mecanismo de asignación y aumenta los

costos de transacción atribuibles a los costos de coordinación. Incluso esta situación se complica aún más si tomamos en cuenta que los intereses del agente de gestión pueden no estar alineados con los objetivos del principal.

La diferenciación institucional y la diversificación de programas y actividades

Producto de la expansión de la matrícula y de un entorno más competitivo, los sistemas de educación superior están actualmente experimentando un proceso de diferenciación en sentido vertical, horizontal y espacial. Estas son las tres características que, según Hall (1996) definen a una organización como compleja. A ello se incorporan procesos de cambio dentro de las universidades que contribuyen a complejizar aún más su funcionamiento y gestión. Así, como recién señalamos, frente a la escasez de recursos financieros públicos, las universidades respondieron diversificando las fuentes de financiamiento a través del aumento de las actividades de venta de servicios, consultorías, cursos y transferencias al sector productivo. El crecimiento de estas actividades y de otras asociadas con las nuevas tecnologías de producción, dio lugar a la creación de estructuras periféricas al núcleo central del gobierno y la gestión universitaria.

Como producto de estos procesos de crecimiento y complejización organizacional, actualmente los sistemas de educación superior están integrados por organizaciones heterogéneas, no asimilables al modelo *humboltiano* asociado con la universidad de élite. El diseño de los mecanismos de financiamiento debe contemplar de manera relevante esta diversidad organizacional.

En síntesis, como conclusión de la primera parte de nuestra investigación, encontramos que para ser eficaz en la promoción de la eficiencia, la mejora de la calidad y la promoción de la equidad interinstitucional, el diseño de los instrumentos de asignación de fondos públicos a las universidades debe tener en cuenta cinco factores:

- 1) La *información* que se utilice en la construcción de los indicadores incluidos en las fórmulas y contratos debe ser válida, confiable y auditable, representativa del verdadero funcionamiento organizacional y productivo del sector.
- 2) La elección de los instrumentos de política debe privilegiar la selección de aquellos que favorecen la generación de *consensos alrededor de la visión y misión organizacional* por sobre aquellos que pueden contribuir a profundizar la atomización del proceso decisorio de las universidades.
- 3) Los *recursos financieros* a distribuir con los nuevos mecanismos deben ser *suficientes* como para tener un impacto significativo sobre la organización objetivo.

- 4) Hay que priorizar la *consistencia interna* entre el conjunto de señales generadas por los instrumentos de asignación (y el resto de las políticas), por un lado, y la estructura de gobierno y gestión universitaria por el otro.
- 5) El diseño de los instrumentos debe contemplar la *diversidad organizacional*, sin imponer modelos que afecten artificialmente la espontánea diferenciación funcional y espacial del sector.

Instrumentos de asignación de fondos públicos como inductores de cambios

Tras analizar la experiencia de los Estados Unidos, Reino Unido y Francia en la implementación de fórmulas, contratos competitivos de asignación específica y contratos-programa es posible extraer algunas lecciones respecto de las ventajas relativas de cada uno de estos instrumentos para promover mejoras en la eficiencia, la calidad y la equidad interinstitucional. Asimismo, es posible plantear ciertas condiciones generales que deberían cumplirse para que estos instrumentos alcancen un grado adecuado de eficacia en el logro de estos objetivos, en el contexto de la universidad como organización y función de producción compleja.

Fórmulas

La fórmula por insumos o procesos es un instrumento de asignación adecuado para el logro de la equidad interinstitucional, evitando especialmente los costos de influencia ocasionados por la actividad de *lobby* político. De ello no se deduce, sin embargo, que la negociación política sea eliminada de la escena. Por el contrario, como lo señala Burke (1998), un especialista en la aplicación de fórmulas en los Estados Unidos, éstas siempre resultan en una combinación de juicios técnicos y políticos. Esto no hace sino reflejar los rasgos específicos que presenta la estructura de *governance* de las universidades y la necesidad de que el estado deba entablar acuerdos con los actores que endógenamente y exógenamente ejercen influencia sobre el gobierno y la gestión universitaria.

Desde un punto de vista más específicamente técnico, es posible constatar que existe una relación de interacción entre el método empleado para evaluar a las instituciones en la fórmula y los objetivos. Es vital tener en cuenta este punto al diseñar el instrumento pues el método elegido podría devenir en un obstáculo para conseguir el fin que se busca. Cuando la fórmula contempla mejoras de los indicadores en el tiempo, ayuda al mejoramiento de la calidad y a la búsqueda de eficiencia sin descuidar la heterogeneidad organizacional antes señalada, pero castiga indirectamente a las mejores universidades. Si la fórmula compara los resultados de los indicadores entre grupos de instituciones, es decir, entre pares, ello facilita también atender la diversidad pero puede inhibir la innovación y el cambio organizacional.

Finalmente, las que se consideran más problemáticas son las fórmulas que comparan datos observados con estándares determinados por el gobierno. Su mayor defecto es que en este caso no se atiende la heterogeneidad organizacional.

Respecto en particular a la fórmula por resultados, su mayor virtud es promover la eficiencia interna en las organizaciones universitarias. Sin embargo, además de tener también como principal elemento adverso la falta de detección de la diversidad institucional, presenta problemas de medición de los productos y su calidad. Asimismo, frecuentemente da lugar a conductas oportunistas por parte de las universidades. Quizás ello explique que en los Estados Unidos, varios estados hayan abandonado la fórmula por resultados, para optar por el mecanismo más flexible y con mayor capacidad de negociación política representado por el presupuesto por resultados, dentro del cual los indicadores cumplen un papel a la hora de decidir el monto a asignar a cada universidad, pero lo hacen flexiblemente en conjunto con otras condiciones generales del contexto y de la política. Por su parte, en el caso del Reino Unido, se ha optado por estudiar la incorporación de fórmulas por resultados, pero el gobierno ha demostrado ser muy consciente de los requisitos técnicos que previamente se deben alcanzar para dar este paso.

Contratos

En el caso de los contratos - programa, tal como existen actualmente en Francia su aspecto más destacable es que crea un clima de negociación y no de desconfianza, como suele prevalecer entre las universidades y los HEFC en el Reino Unido. Hemos subrayado previamente que es altamente relevante generar un ambiente propicio a los acuerdos y consensos, pues de lo contrario será muy difícil que un instrumento dado afecte realmente a las organizaciones universitarias. La creación de un espacio de consenso y negociación es también muy importante para evitar el oportunismo en la relación de agencia que se establece entre el gobierno y las universidades. Como ya señaláramos al analizar los Estados Unidos, las conductas oportunistas son más frecuentes en el caso de la aplicación de fórmulas por resultado, que cuando se recurre a contratos - programa, como ocurre en Francia, donde las universidades están más dispuestas a brindar información sobre su funcionamiento.

En tanto herramienta gerencial, el contrato - programa tiene la virtud de fomentar la planificación en la asignación interna de los recursos, unificar el proceso decisorio en la figura del presidente y vincular sinérgicamente el financiamiento con la actividad de evaluación, favoreciendo la función de mejoramiento. Es por tanto un instrumento adecuado para promover la diversidad y la mejora institucional. Sus problemas de implementación han tenido básicamente que ver con los obstáculos que impone la complejidad y, en particular, la atomización del proceso decisorio en las universidades. Como destaca Musselín (1997), el límite del financiamiento basado en la negociación esta impuesto por la organización y su base

flojamente acoplada que impide canalizar los intereses personales, académicos y profesionales, en pos de la acción colectiva. En este sentido, la entidad de los obstáculos organizacionales a superar sugiere que el cambio en la relación entre las universidades y el estado por la vía de contratos-programa requerirá de procesos largos de aprendizaje que no deben ser descuidados. De hecho, esto es lo que ha ocurrido en el pasado con otros cambios organizacionales de magnitud como la incorporación de las actividades de autoevaluación y evaluación externa de las universidades.

Otra lección de relevancia es que si el objetivo de política es premiar la excelencia, el contrato – programa no es el instrumento más adecuado. Si el propósito es fomentar la excelencia o promover ciertas líneas específicas deseadas por la política de estado, la mejor opción parece ser el contrato de asignación específica competitivo. El caso inglés es una rica fuente de experiencias en este sentido en cuanto a financiar la investigación, mientras que el modelo norteamericano lo es para premiar la excelencia académica tanto en la enseñanza como en la investigación.

Condiciones para que los instrumentos del tesoro sean eficaces

Más allá de las características particulares que presenta cada uno de los instrumentos utilizados y las experiencias nacionales, en general en todos los casos, los mejores resultados están vinculados con el grado en que los mismos logran manejar la complejidad organizacional y productiva analizada en la primera parte. Los factores principales son los siguientes:

- La disponibilidad de información válida y confiable sobre el funcionamiento del sector universitario. Un indicador de gran importancia es la determinación del costo por alumno y por graduado en las distintas carreras y niveles. La medición lo más precisa posible de los costos es una condición necesaria para la construcción de fórmulas que logren captar realmente la diversidad, además de constituirse en una herramienta gerencial de importancia en el ámbito organizacional. Dada la complejidad productiva de las universidades, la técnica de cálculo de los costos debería también contemplar la existencia de economías de producción conjunta en algunos ámbitos particulares. Esta actividad de medición de costos puede coordinarse a través de una entidad externa especializada, como el “Observatorio de Costos”, de Francia.
- El funcionamiento adecuado de los mecanismos de auditoría y control de la información disponible *ex ante*, en el caso de las fórmulas, o *ex post*, en el caso de los contratos. Esto de todos modos está lejos de ser sencillo. Así lo demuestran la sucesión de mecanismos de control cada vez más sofisticados que se vio obligado a diseñar el gobierno inglés para evitar la conducta oportunista de las universidades.

- La consistencia de la estructura de incentivos generados por los diversos instrumentos y la compatibilidad con la estructura de *governance* de las universidades. La experiencia sugiere que estructuras de *governance* del tipo de la inglesa o norteamericana resultan más compatibles con la aplicación de los nuevos instrumentos de asignación.
- La comprensión adecuada de la estructura de incentivos que confrontan los docentes es un prerrequisito para implementar cambios en el monto relativo que éstos dedican a la actividad de enseñanza, investigación y extensión. En tal sentido, un defecto generalizado en la mayor parte de los sistemas de educación superior ha sido remunerar a los docentes centralmente en función de su actividad de investigación. Ello no contribuye con las acciones volcadas al mejoramiento de la calidad de la enseñanza que es un objetivo que ha sido privilegiado en la aplicación de los nuevos instrumentos del tesoro en las experiencias que analizamos. En este sentido, una tarea pendiente es el diseño de indicadores adecuados para medir la intensidad y calidad del esfuerzo realizado por el cuerpo académico en esta actividad.
- La promoción de actividades orientadas a que las universidades incorporen gradualmente la práctica de ir definiendo su visión y misión institucional, a través de técnicas tales como la planificación estratégica, la dirección por objetivos y los procesos de autoevaluación institucional. Si las universidades no definen claramente su visión y misión, difícilmente los instrumentos puedan cumplir con su papel de alinear los objetivos colectivos con los de los que manejan las universidades.
- Por los rasgos propios que asume la organización y la función de producción universitaria, no se debería descuidar el papel que pueden cumplir las recompensas simbólicas como incentivos para guiar la acción individual tras los objetivos institucionales. Es claro que la reputación tiene una valuación social alta en el campo científico y profesional. Hemos visto los difíciles dilemas que este problema plantea en cuanto al nuevo papel de las humanidades en el caso de Oxford.

Las reformas en la asignación de fondos en la Argentina

La cuestión central que guió nuestro examen de la Argentina fue la siguiente. Si concebimos a las universidades públicas como organizaciones complejas con una función de producción compleja, ¿qué lecciones pueden extraerse de la incorporación de nuevos mecanismos de asignación (fórmulas y contratos) para el sector universitario nacional en la última década? Para contestar a esta pregunta, tuvimos presente no sólo las características específicas de los instrumentos utilizados sino, también, el contexto concreto en que se aplicaron. Esto último requería de un análisis tanto del sector universitario (estructura de toma de decisiones y grado de autonomía, forma y niveles de autoridad, insumos y

productos del proceso productivo) como de la evolución global de la demanda por educación superior en la Argentina y de los recursos disponibles para satisfacerla.

En lo que sigue, presentamos las principales conclusiones que obtuvimos al utilizar el marco analítico que desarrollamos en la primera parte y las lecciones que extrajimos de la experiencia internacional para contestar la pregunta anterior.

Hechos estilizados sobre la trayectoria de la demanda, los recursos y las estrategias organizacionales

La trayectoria de la demanda y de los recursos de las organizaciones universitarias públicas en la Argentina plantea un dilema que no tiene una clara resolución en términos del diseño de políticas de asignación de fondos. La demanda por estudios de educación superior crece a una tasa anual promedio del 6 por ciento, estimulada principalmente por el aumento en la cantidad de graduados del nivel medio, aunque con fluctuaciones debidas a la inestabilidad política. Las estimaciones de la demanda que realizamos en el trabajo, utilizando un modelo de cointegración con corrección de errores, confirman la importancia explicativa de la variable graduados de nivel medio. Asimismo, aparecen como variables de relevancia la posición económica familiar del alumno y los procesos políticos y, en el corto plazo, los cambios políticos y los procesos de ajuste hacia la relación cointegrada de equilibrio de largo plazo. Históricamente además esta demanda por vacantes se ha concentrado en un grupo reducido de universidades nacionales. Al mismo tiempo, los recursos financieros públicos invertidos en el sector universitario no permiten garantizar un nivel de gasto por alumno acorde con los parámetros internacionales. Dado que las universidades llevan adelante también actividades de investigación, las restricciones de recursos en inversión en I&D no hacen sino profundizar aún más este déficit en materia de recursos financieros para el sector. Frente a este dilema que plantea la presión de la demanda y la existencia de recursos públicos para la enseñanza y la investigación que no crecen a la par, las políticas de asignación de fondos incorporadas en los años noventa fueron pensadas como una estrategia de inducción de cambios en el funcionamiento y la gestión universitaria para que éstas mostraran mayor preocupación por mejorar la eficiencia y la calidad en el uso de los escasos recursos públicos.

Los resultados de nuestras dos primeras etapas de la investigación sugieren que, para enfrentar este desafío, la política de financiamiento debería tomar en consideración los rasgos que caracterizan a la función de producción de las universidades, la forma particular que asume su estructura de gobierno y gestión y la propia consistencia interna de las políticas públicas para enfrentar los problemas principales del sector.

El análisis de un conjunto de indicadores referidos a los insumos, procesos, productos y productividad de las universidades nacionales nos permitió concluir que,

efectivamente, es vital que la política atienda a la diversidad organizacional del sector universitario nacional. Tal diversidad se expresa en las siguientes dimensiones:

- *Tamaño*: a través del método estadístico de agrupamiento (cluster) de k -medias se pudo distinguir cinco grupos de establecimientos universitarios. Esta distribución tomó en cuenta los valores de dos variables, una que mide el stock de alumnos (reinscriptos) y otra que mide el flujo (inscriptos). Así, pudimos observar que en relación con el tamaño, el sector universitario nacional se caracteriza dos hechos. En primer lugar, por la concentración de la matrícula en unas pocas universidades que se encuentran entre las que tienen mayor antigüedad del sector. En segundo lugar, por la presencia de una megauniversidad: la Universidad de Buenos Aires. Esta universidad, desde el punto de vista del tamaño y la complejidad organizacional, constituye en sí misma un agrupamiento particular, no asimilable al conjunto integrado por las universidades más grandes del sector.
- *Presión de demanda*: algunas universidades, particularmente de la zona pampeana, son polos de atracción de estudiantes por fuera de su radio de influencia. Ello puede atribuirse a su prestigio, la oferta de carreras y la expansión territorial a través de sedes. Otras universidades, en cambio, enfrentan una demanda de vacantes anual por debajo de la cantidad de graduados del nivel medio de su jurisdicción.
- *Gasto por alumno y por graduado*: presentan una alta variabilidad, incluso intragrupo, es decir, aun controlando por el tamaño organizacional.
- *Dotación de recursos humanos y productos*: ambas dimensiones se hallan asociadas con el tamaño organizacional. Ello no impide encontrar situaciones diversas dentro de un mismo grupo de tamaño.
- *Actividad de investigación*: se encuentra concentrada en las universidades de mayor tamaño y antigüedad del sector y en la disciplina de las ciencias duras, existiendo algunas pocas excepciones al respecto en universidades de tamaño intermedio y pequeño que sobresalen particularmente en un campo científico particular.
- *Generación de recursos propios*: esta actividad también se concentra en unas pocas universidades, aunque de tamaño diverso.
- *Indicadores de proceso y productividad*: en ambos casos existe diversidad aunque esta variabilidad no está explicada por el tamaño organizacional.

Estos hechos estilizados reflejan la heterogeneidad productiva del sector. Si bien todas se caracterizan por el crecimiento organizacional a través de la expansión de las carreras profesionales, en algunas de ellas se presentan rasgos diferenciales que permiten vislumbrar el desarrollo de nichos donde se explotan las economías de producción conjunta

de la enseñanza y la investigación, y donde en general las condiciones de funcionamiento propician el desarrollo de productos de investigación.

También la heterogeneidad se expresa en la presencia de distintas estrategias de desarrollo organizacional. Así, algunas universidades han desarrollado una actividad relevante de vinculación con el sector productivo y han expandido el nivel de posgrado y, como resultado, muestran una capacidad importante de generación de recursos propios.

Los datos sobre el sector universitario nacional también dan cuenta de los problemas de eficiencia terminal en gran parte de las universidades. Estos se expresan en que una proporción de sólo el 20 por ciento de los inscriptos concluyen sus estudios universitarios y aproximadamente el 40 por ciento de los alumnos no logran aprobar dos materias en el curso del año. Si bien los indicadores utilizados son sólo aproximaciones a este fenómeno, requiriéndose un estudio donde las unidades de análisis sean los alumnos y no las instituciones como un todo, estos indicadores llaman la atención respecto de un problema que el diseño de la política pública debería atender.

El desafío de la política de asignación de fondos dirigida a las universidades públicas se encuentra, entonces, en diseñar instrumentos que capten esta diversidad y atienda las principales distorsiones de su expansión no planificada. Sin embargo, existe un desafío aún mayor: lograr incidir sobre una estructura de decisión altamente atomizada y que goza de amplia autonomía institucional.

Marco institucional y estructura de gobierno y gestión

Desde el punto de vista de las reglas externas del funcionamiento del sector, las universidades nacionales gozan de amplia autonomía institucional y autarquía financiera. Dicha autonomía se amplió formalmente por el otorgamiento de los fondos públicos como una suma global, la capacidad de definir la escala salarial y el manejo de sus recursos propios. Desde un punto de vista formal, entonces, las universidades gozan de mayor capacidad de gestión y, en tal sentido, podrían responder mejor a los estímulos generados por el gobierno realizando transformaciones para mejorar su eficiencia interna, la equidad interinstitucional y la calidad. Sin embargo, si bien las universidades tienen autonomía, en la práctica la misma no se ejerce plenamente debido a distintas restricciones — algunas de ellas inherentes al funcionamiento de este tipo de organizaciones y otras más específicas del caso argentino — que condicionan su proceso decisorio. Estas restricciones son:

- Una visión - misión difusa, que resulta de hecho un impedimento para la especialización y diferenciación funcional y espacial. Esto se ve reforzado por el tratamiento homogéneo que realiza la política pública con respecto a todo el sector universitario nacional.

- Un proceso decisorio altamente atomizado, caracterizado por: 1) el predominio de la forma política de autoridad centrada en la negociación entre los diversos intereses académicos y corporativos representados en los órganos de gobierno; 2) la debilidad de los órganos ejecutivos de gobierno; 3) la influencia ejercida por diversos actores exógenos a la organización: las comunidades académicas nacionales e internacionales, las corporaciones profesionales, los sindicatos y los partidos políticos.
- La ausencia de estructuras de incentivos que permitan transmitir las señales emitidas por los instrumentos de financiamiento a los que deciden los planes de producción y que motiven a los agentes a la realización adecuada de estos planes.
- Propensión a que los cambios organizacionales tengan lugar a través de la creación de estructuras periféricas, que no afectan el núcleo duro de gobierno y gestión universitaria.

En síntesis, si bien formalmente las universidades nacionales gozan de amplia autonomía de gobierno y gestión, en la práctica la toma de decisiones en estas organizaciones se encuentra notablemente restringida por esta atomización que, si bien es natural en los sistemas de educación superior, en el caso argentino se potencia por efecto de la influencia exógena de los partidos políticos, los intereses sectoriales y regionales en la política universitaria.

Los nuevos instrumentos de asignación de fondos

Teniendo como premisas de nuestro análisis:

- la complejidad organizacional y productiva de las universidades;
- las ventajas relativas de las fórmulas y contratos para actuar como instrumentos de mejora de la asignación de los fondos públicos cuando se dan las condiciones adecuadas;
- los rasgos propios del caso argentino, respecto a las cuestiones sociales a resolver por parte de la política pública, la heterogeneidad organizacional y productiva de las universidades nacionales y los rasgos del marco institucional y la estructura del proceso de toma de decisiones dentro de ellas;

nos hemos preguntado por la eficacia para inducir el cambio organizacional del uso de fórmulas y contratos que se han aplicado en la Argentina en los años noventa en el caso argentino.

Las conclusiones en tal sentido se refieren tanto a la formulación particular de cada uno de estos instrumentos como al balance general de este programa de modernización del sector.

Fórmula

Las experiencias llevadas adelante en la Argentina en el uso de fórmulas o modelos objetivos han tenido hasta el momento dos propósitos principales: el logro de la equidad interinstitucional y la promoción de la eficiencia interna en la gestión universitaria. Sobre estas bases, hemos analizado la capacidad potencial de este instrumento para alcanzar estos propósitos, dados los hechos estilizados antes señalados, los rasgos propios del instrumento empleado y la estructura de gobierno y gestión de las universidades nacionales.

Con relación a la promoción de la equidad interinstitucional, nuestro análisis destacó dos problemas principales. El primero se refiere al concepto normativo de equidad que subyace al modelo de costos estándar consistente en adoptar un criterio de equidad horizontal, procurando garantizar la igualdad entre iguales. En el caso argentino, como en casi todos los sistemas de educación superior más complejos y desarrollados, el sector universitario se caracteriza por su heterogeneidad organizacional y productiva expresada en los insumos, procesos y productos. Atendiendo a esta diversidad, lo más apropiado sería intentar construir un instrumento que tratara de captarla lo más posible. Surge entonces como necesario que existan instrumentos de asignación que se funden en criterios de equidad vertical, es decir, tratamiento desigual entre desiguales. Ello permitiría, en el contexto de recursos escasos, obtener un mejor aprovechamiento de las ventajas comparativas presentes en distintos nichos dentro de las universidades nacionales.

La segunda dificultad se refiere a la calidad de los indicadores de insumo o proceso utilizados en la fórmula. Hemos examinado los problemas de validez y confiabilidad que tienen varios de los indicadores empleados en el modelo de costos estándar, realizando observaciones a los mismos y mostrando también la sensibilidad del instrumento a la variación de la información utilizada. Una dificultad adicional es la falta de control de calidad de los insumos y productos. El avanzar en la aplicación de un instrumento construido sobre la base de información poco confiable, no contribuye con la generación de los consensos políticos necesarios para que estas fórmulas sean realmente efectivas. Cabe mencionar, asimismo, que la promoción de la eficiencia por la vía de fórmulas también se ve afectada por los problemas de información. Al incorporar indicadores de resultado, la validez de la información empleada para construir estos indicadores y el control de la calidad de los insumos y productos son cuestiones determinantes para aplicar en forma rigurosa el concepto de eficiencia al sector universitario.

En nuestro análisis hemos hecho hincapié en la necesidad de evitar evaluar las virtudes o defectos de un instrumento de manera aislada del contexto global de la educación superior y del resto de las políticas. El uso de fórmulas no es una excepción a este respecto. Hay tres conclusiones que nuestro análisis indica como relevantes en este sentido.

Primero, una debilidad de la política pública es que suelen concebirse con un enfoque de equilibrio parcial. Así, el diseño tiende a sustentarse en señales que promueven estrategias organizacionales individuales para mejorar su eficiencia relativa (por ejemplo, incluir exámenes de admisión), bajo el supuesto de que funcionarán otras políticas dirigidas a resolver el problema sistémico, esto es, brindar una respuesta a la presión de la demanda por acceder a las instituciones de educación superior. Por el contrario, la diversificación institucional promovida por la política pública no contribuyó más que marginalmente a desconcentrar la matrícula. Este problema de diseño de la política pública también responde a la omisión del análisis de las causas que generan como efecto la elevada tasa de deserción, esto es, el bajo nivel de formación académica de los alumnos provenientes del nivel medio.

Segundo, se suelen planear políticas que sólo toman en cuenta el segmento público y tienden a ignorar el privado. Esto es evidente, por ejemplo, en la visión parcial con que se incluyeron en la fórmula indicadores para desincentivar el crecimiento de ciertas carreras profesionales, que desde una visión "planificadora" se estimaban con oferta saturada. Así, los indicadores castigaban la inscripción en las carreras de contador público, abogacía y medicina. El problema en este caso es la coherencia asignativa global de los resultados que se busca alcanzar. Si las universidades responden a esta señal que castiga a aquellas que tengan más inscriptos en las mismas, la presión de la demanda continuará, pero esta vez se canalizará hacia el sector privado. Por lo tanto, con este indicador no se promueve la eficiencia asignativa sino de forma muy parcial.

Tercero, la comparación de la tasa bruta de escolarización superior de la Argentina con aquella de los países industrializados y las investigaciones realizadas sobre los determinantes del crecimiento económico en el país revelan que no hay un exceso de jóvenes estudiando en el nivel superior. Sobre esta premisa, los problemas a resolver se refieren a cómo lograr una distribución espacial y organizacional óptima de éstos para mejorar la eficiencia y la calidad de las universidades. Los indicadores de resultados utilizados en la fórmula no permiten captar esta visión sistémica del problema al promover, por el contrario, comportamientos organizacionales orientados a mejorar la supervivencia individual dentro del sector.

Aun si no existieran problemas con los indicadores y pudieran detectarse los factores endógenos y exógenos a la organización que inciden sobre su eficiencia, todavía quedaría por contemplar que existen restricciones para que los instrumentos del tesoro influyan sobre las decisiones de los agentes. Los que reciben las señales en términos de

premios y castigos son las autoridades de las universidades. Pero dado que la forma de autoridad predominante es la política y reside por sobre todo en los órganos colegiados de gobierno, no existen mecanismos claros a través de los cuales las autoridades universitarias pueden trasladar el mensaje hasta el nivel de los que realmente deciden sobre los planes de producción que inciden en la deserción universitaria, es decir los docentes. En los Estados Unidos, por ejemplo, las universidades tienen mayores chances de poder responder en forma activa frente a las señales que el gobierno les envía a través de las fórmulas, pues disponen de instrumentos internos de gestión para hacerlo. Específicamente, los instrumentos para ello son la centralización de las decisiones de gestión institucional y administrativa en un patronato externo, que nombra a la autoridad ejecutiva, y el sistema de remuneraciones, dentro del cual se incorporan incentivos para premiar ciertas conductas deseadas por la política. Es por ello importante no pensar el éxito relativo que puede tener un instrumento de política descuidando el papel que en éste le cabe a la estructura de *governance* del sistema. Tampoco es conveniente forzar cambios en dicha estructura incitando a que, a modo del Lecho de Procasto, se le ampute la cantidad suficiente de partes para que ocupe el espacio de autoridad justo que la correcta aplicación del instrumento puede requerir. Ello resulta organizacionalmente inviable pues la forma de gobierno tiene su razón de ser en la complejidad organizacional. De estos argumentos se deriva que, por una parte, es necesario realizar cambios en la estructura de *governance* de las universidades argentinas para mejorar su capacidad de lidiar con la complejidad y con las presiones diversas impuestas por la coordinación del estado y del mercado. Pero, por otra, no es razonable esperar que el cambio sea fruto de la aplicación aislada de un instrumento. Es necesario que las políticas actúen de manera coordinada y simultánea en varios frentes y utilizando para ello una diversidad de instrumentos.

Finalmente, es importante aclarar que el mecanismo inercial y negociado que se buscaba modificar a través del uso de la fórmula, y que en los hechos operó en todo el periodo analizado, respondió también a criterios medibles objetivamente. Así pudimos comprobar, a través del análisis de regresión con datos de panel, que la variación en el nivel de gasto de las universidades entre 1986 y el 2000 se explica por la combinación lineal de dos variables: los nuevos inscriptos y los reinscriptos, tras controlar con una *dummy* para captar el efecto de la demanda reprimida durante el gobierno militar que se canalizó en los primeros años de la democracia. Ello muestra que al menos desde mediados de los años ochenta hasta el 2000 la asignación se realizó fundamentalmente respondiendo a la demanda, aunque ello no implique que el proceso fue totalmente transparente. Precisamente, en tanto en esta distribución no se contempló el indicador de costo por alumno según nivel y carrera, seguramente se tendió a reproducir distorsiones que se fueron generando históricamente. Sin embargo, la disminución de la brecha en el gasto por alumno entre 1992 y el 2000, que surge de la aplicación de un indicador de convergencia basado en

la varianza de dicho gasto para el período 1986-2000, pone en evidencia que un contexto estable en términos inflacionarios y la producción de mayor información sobre el sector universitario actúan a favor de una mayor transparencia en la negociación del presupuesto entre las universidades. A partir de este resultado, y de la importancia que tiene la celebración de acuerdos y la negociación política en los procesos de asignación de fondos públicos a las universidades, cabe concluir que un papel de alta relevancia de la política pública es producir información cada vez más precisa sobre el funcionamiento de este sector pues, este hecho de por sí se constituye en una base de relevancia para la celebración de contratos que tiendan a la equidad interinstitucional.

Contratos de asignación específica

Los dos tipos de contratos de asignación específica más relevantes durante los años noventa que fueron objeto de análisis en este trabajo, el Programa de Incentivos a los Docentes-Investigadores y el FOMECE, han tenido propósitos semejantes. Ambos han sido pensados como mecanismos para incorporar, al igual que la fórmula, criterios objetivos en el proceso de asignación de fondos públicos a las universidades nacionales y han estado orientados a la mejora de la calidad de la enseñanza, fundamentalmente en el nivel de grado. Es entonces, sobre estos dos ejes, criterios objetivos y calidad, que hemos estructurado nuestro análisis de la compatibilidad de los mismos con el funcionamiento de las organizaciones universitarias y su capacidad de inducir transformaciones en su seno.

Como mecanismo para incorporar criterios objetivos en el proceso de asignación, el Programa de Incentivos fue quizás la herramienta más poderosa. A pesar de los problemas que este programa ha tenido para garantizar la objetividad del proceso de selección de los candidatos y en la efectividad de los mecanismos de auditoría de los resultados del contrato, el principal logro de este programa es el haber desarrollado un criterio para determinar el peso específico de la actividad de investigación entre los docentes universitarios, siendo además de utilidad para asignar los fondos de ciencia y técnica correspondientes a cada universidad. Esto último lo corroboramos de dos modos, en primer lugar, analizando la asociación del indicador de docentes-investigadores con otro indicador que mide la actividad de investigación, tal como la cantidad de proyectos aprobados por universidad por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica a lo largo de tres años (1996 a 1999). En segundo lugar, constatamos a través de una estimación basada en datos de panel que al menos el 97 por ciento de la variación en los montos de ciencia y técnica que recibieron cada una de las universidades nacionales entre 1996 y el 2000 se explican por la variable cantidad de docentes-investigadores en cada una de ellas.

Con relación al FOMECE, si bien también contribuyó incorporando criterios objetivos en la distribución, el principal problema que presenta es que no existe

correspondencia entre los principales objetivos del programa — orientado centralmente a la mejora de la calidad de la enseñanza de grado — y aquellos que fueron sus principales beneficiarios en términos disciplinarios y organizacionales. En función de esto último es posible inferir que el FOMECE siguió criterios propios de dos instrumentos diferentes. Por un lado fue un fondo para sostener la excelencia, apoyando centralmente a aquellas disciplinas más desarrolladas en términos académicos: las ciencias básicas y las ciencias agrarias. Por el otro, fue un fondo para promover reformas allí donde se estimaban más factibles: en las universidades más pequeñas y en las nuevas universidades. Como resultado de la combinación de ambos criterios, el FOMECE no fue estrictamente un fondo para la mejora de la calidad en la enseñanza si se concibe este problema en términos sistémicos. En función de los hechos estilizados analizados antes, el problema principal de calidad reside en las carreras profesionales y en las universidades de mayor tamaño. Sin embargo, aun cuando estas últimas fueron las más beneficiadas en términos absolutos, dentro de ellas resultaron las ciencias básicas la población objetivo del Programa. Cabe también preguntarnos si el principal instrumento diseñado para este propósito de “mejora” debía ser aplicado a universidades que recién abrían sus puertas, particularmente si tenemos presente que dentro del conjunto de mecanismos diseñados por el PRES, existía uno especialmente creado para atender sus necesidades particulares de desarrollo incipiente. En suma, si bien el FOMECE también contribuyó a incluir criterios objetivos de distribución, combinó criterios no siempre bien definidos a la luz de los objetivos múltiples que se proponía.

La otra cuestión analizada ha sido en qué medida estos instrumentos pueden resultar apropiados para la mejora de la calidad del sector universitario. En particular, tanto el Programa de Incentivos como el FOMECE han tenido por objetivo la mejora de la calidad del cuerpo académico, promoviendo indirectamente el aumento de las dedicaciones exclusivas. El primero a través del fomento de la actividad conjunta de enseñanza e investigación, brindando un plus salarial que otorga una alta ponderación a la dedicación exclusiva; el segundo a través del otorgamiento de becas para la formación docente, las cuales también estaban vinculadas con la posterior reinserción del candidato como docente con dedicación exclusiva. Hasta el momento, el resultado ha sido que en ninguno de los dos casos el incentivo económico detrás de estas políticas ha sido suficiente para transformar la estructura de dedicaciones del cuerpo docente. Si bien se aprecia en los años noventa un aumento absoluto del número de cargos con dedicación exclusiva, al relacionar esta variable con la matrícula, se concluye que, por el contrario, la cantidad de alumnos por cada docente con dedicación exclusiva ha aumentado. Esto da cuenta de la necesidad de utilizar de manera simultánea una batería de instrumentos y de recursos adicionales de importancia para aumentar la eficacia de las políticas orientadas a actuar sobre el núcleo duro del sector universitario. En particular, en el trabajo hemos analizado que el cambio de la estructura del cuerpo académico, tanto en sentido de mejorar las dedicaciones como en términos de

estimular una mayor preocupación por las tareas de enseñanza, implica la realización de cambios de gran envergadura en la estructura organizacional. Estos cambios se relacionan tanto con transformaciones en el nivel y en la estructura de las remuneraciones docentes, especialmente en las carreras profesionales, como con la gestión académica, centrada en la organización por cátedras o la disponibilidad de mayor cantidad de fondos para investigación que acompañen la ampliación del número de docentes-investigadores. En tal sentido, la eficacia de estos contratos de asignación específica requiere que otras políticas de mayor alcance refuercen la acción individual emprendida por cada uno de ellos.

Además de esta tarea de mejora del cuerpo académico, el FOMEC tuvo también a su cargo crear condiciones más propicias para la enseñanza, a través del otorgamiento de fondos dentro de ciertas líneas definidas por el Programa (equipamiento, biblioteca, consultoría). La solicitud de estos fondos debía justificarse dentro de un planeamiento estratégico, dándoseles una mayor ponderación a las acciones de mejora orientadas a realizar reformas de mayor envergadura en las universidades nacionales, tales como los cambios en los planes de estudio o la departamentalización. Los primeros resultados en tal sentido revelan ciertas limitaciones en el alcance de estos objetivos de calidad. Así se ha señalado que en lugar de un plan estratégico, las universidades seleccionaron aquellas líneas de acción y problemas a resolver que coincidían con las que el FOMEC estaba dispuesto a financiar y cuya implementación no generaba conflictos internos de importancia (Castro y Rojas 1998). Con relación a la reforma, el mayor éxito en términos de cumplimiento de sus objetivos correspondió, en términos disciplinarios, a las ciencias duras y, en términos organizacionales, a aquellas universidades de tamaño intermedio y pequeño que, por otra parte, ya habían iniciado procesos de cambio con anterioridad al FOMEC (Castro 2002). Los problemas en tal sentido pueden ser atribuibles a tres factores. En primer lugar, el diseño del instrumento era más compatible con las necesidades de la función de producción de las ciencias duras que con las carreras profesionales. En segundo lugar, los fondos se dirigieron a grupos disciplinarios dentro de las universidades, más que a la organización como un todo. Así, no fue posible galvanizar los intereses académicos y corporativos dentro de las universidades, particularmente en aquellas cuya estructura de *governance* es más compleja, como es el caso de las organizaciones de mayor tamaño. En tercer lugar, dadas las limitaciones en la cantidad de recursos disponibles para ser asignados en el conjunto del sector universitario nacional, éstos tuvieron un efecto impacto mucho mayor en las unidades de menor tamaño. No debemos omitir en este análisis que el FOMEC recibió financiamiento centralmente del Banco Mundial, de modo tal que es posible interpretar esta relación entre el Banco Mundial y el FOMEC como una relación de agencia. A fin de cumplir con las metas fijadas por el principal (el Banco Mundial) en la celebración del contrato de otorgamiento del crédito externo, el FOMEC (el agente) instrumentó procedimientos de selección de los beneficiarios que aseguraran la efectividad

de la política. Para ello se tomó en cuenta tanto la calidad de las propuestas como el impacto probable de las mismas. Claramente, las ciencias duras, por un lado, y las universidades más pequeñas, por el otro, garantizaban potencialmente los mejores resultados. Implícitamente esta política partió entonces de dos premisas. La primera es que las universidades públicas de mayor tamaño presentan una alta inercia estructural. La segunda, que es posible generar procesos endógenos de cambio enviando señales directamente a la base de los establecimientos (las comunidades académicas). Sin embargo, dada la estructura de gobierno de las universidades argentinas, y el grado de autoridad que en él tiene en particular la comunidad científica, esta inducción desde la base no parece tener alta probabilidad de éxito o, si lo tiene, estará acotada a las disciplinas de base pesada (es decir, las ciencias básicas). En tal sentido, es difícil que de ocurrir este último resultado se difunda al resto de la organización pues, como afirma Blau (1994), las unidades académicas detrás de los agrupamientos disciplinarios tienen baja interdependencia entre sí.

En suma, desde la perspectiva de generación de un cambio de gran envergadura en el núcleo duro de las universidades públicas, ambos instrumentos tienen alcances limitados. En primer lugar, porque requieren del éxito simultáneo de otras políticas que afecten la gestión de los recursos humanos dentro de las universidades. En segundo lugar, porque han logrado incidir positivamente especialmente sobre un grupo reducido dentro del amplio sector universitario nacional.

Finalmente, los contratos de asignación específica, como el FOMECA o el Programa de Incentivos tienen un papel limitado en la promoción del planeamiento estratégico de las universidades pues en los hechos se dirigen directamente a la base del establecimiento (docentes, grupos disciplinarios), produciendo impactos positivos pero acotados a esos ámbitos.

Balance sobre el uso de instrumentos de asignación de fondos en la Argentina

La propia complejidad del funcionamiento y gestión de las universidades públicas, y el contexto de inestabilidad macroeconómica y política de la Argentina, tornan el diseño de mecanismos de asignación de fondos públicos a las universidades una tarea de extrema dificultad. Sin embargo, un programa de investigación en dicha línea podría, partiendo de un conocimiento profundo de esta complejidad y aprendiendo de los aciertos y errores del pasado, diseñar un paquete consistente de instrumentos orientados a alcanzar una mayor equidad interinstitucional, eficiencia y calidad.

Dentro de dicho paquete de políticas, las fórmulas según insumos y procesos pueden resultar apropiadas para mejorar la equidad interinstitucional en la distribución de la suma global. Pero para ello se requiere, en primer lugar, elaborar indicadores válidos, confiables y auditables externamente, fundamentalmente de costos por alumno según carreras y

niveles. En segundo lugar, se deben incorporar mecanismos para poder controlar la calidad de los principales insumos y productos del sector universitario. En tercer lugar, y a fin de reconocer la heterogeneidad de la función de producción, se tendrían que definir ponderadores que permitieran captar distintos tipos de organizaciones universitarias. De todos modos, la experiencia internacional nos indica que la fórmula, como instrumentos de asignación, tiene un límite para captar la complejidad. Este límite viene determinado precisamente por la necesidad de que la fórmula sea lo suficientemente simple como para ayudar en el proceso de negociación del presupuesto. Ello garantiza la transparencia del proceso y la recepción clara del mensaje transmitido por los indicadores a los actores universitarios.

De igual modo, se pueden incorporar fórmulas según resultados, si es posible satisfacer los requisitos de calidad de la información antes detallados, aunque premiando la mejora del indicador en el tiempo y no su valor absoluto. Este es el mecanismo más apropiado para una organización como la universidad pública que, a diferencia del caso de una empresa que es ineficiente, no va a cerrar sus puertas por el hecho de ser castigada por su mal desempeño. Por tanto, lo que el estado debe garantizar a través de la fórmula por resultados es la mejora continua de la eficiencia. Como este instrumento a su vez distorsiona los incentivos, al castigar implícitamente a las unidades académicas y a las universidades que han tenido históricamente un desempeño relativo mejor, se requiere también incorporar fondos dirigidos a sostener la excelencia académica, crear nichos donde puedan explotarse adecuadamente las ventajas relativas del sector, allí donde éstas puedan ser identificadas. Para alcanzar tal objetivo, lo más apropiado son los contratos competitivos de asignación específica.

Finalmente, para fomentar el planeamiento estratégico y un clima de mayor acuerdo y negociación entre el gobierno y las universidades, el modelo del contrato-programa francés puede ser de utilidad. Es además un instrumento que permite vincular los procesos de autoevaluación y evaluación externa de las universidades con la provisión de fondos especiales para la mejora. Como se señala en el caso de la experiencia francesa, estos contratos pueden ser además apropiados para actuar en sentido contrario a la atomización natural del proceso decisorio de las universidades.

Sin embargo, la experiencia internacional y nacional también revela que estos instrumentos del tesoro por sí solos pueden no alcanzar el efecto esperado si simultáneamente no son acompañados por cambios en la estructura de los incentivos internos de la organización y son implementados dentro de un marco de políticas que resulten consistentes entre sí y con su entorno social, económico y político. En particular, la universidad debe desarrollar capacidades de gobierno y gestión para hacer frente a las innumerables demandas impuestas por la complejidad organizacional. En este caso lo deseable no es que el estado, como Procusto, ampute las partes no deseadas de la estructura

de *governance*, sino que sean las propias universidades, en un entorno de políticas y de recursos apropiados, las que reestructuren el lecho al tamaño requerido para satisfacer más adecuadamente los intereses colectivos que deben servir. Si esto no ocurre, el impacto positivo de los mecanismos de asignación se limitará, en el mejor de los casos, a sostener la situación existente con sus nichos de excelencias y sus amplios espacios de problemas sin resolución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abécassis, A. (1994) "The policy of contracts. Between the state and the Universities", en *Evaluation and the Decision making Process in Higher Education*. Paris: OECD Documents, pp. 13-38.
- Albrecht, D. y Ziderman, A. (1992) *Funding Mechanisms for Higher Education*. Washington: World Bank Discussion Papers, Nº 153.
- Aoki, M. y Feiner, S. (1996) "The Economics of Market Choice and At-Risk Students", en Becker, W. y Baumol, W. *Assessing Educational Practices. The Contribution of Economics*. Cambridge: The MIT Press.
- Atchabahian, A. y Massier, G. (1985) *Curso de Contabilidad Pública*. Buenos Aires: Aguilar Editor.
- Balán, J. y García de Fanelli, A. (1994) *Expansión de la oferta universitaria: Nuevas instituciones, nuevos programas*. Buenos Aires: CEDES, Serie Educación Superior.
- Balán, J. y García de Fanelli, A. (1997) "El sector privado de la educación superior", en Kent, R. (comp.) *Los temas críticos de la educación superior en América Vol 2: Los años 90. Expansión privada, evaluación y posgrado*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Barro, R.J. (1990) "Government spending in a simple model of endogenous growth", *Journal of Political Economy*, 98, pp. 103-125.
- Baumol, W., Panzar, J.C. y Willig, R.D. (1982) *Contestable markets and the theory of industry structure*. San Diego: Harcourt Brace Jovanovich.
- Becker, G. S. (1964) *Human Capital*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Berdahl, R. y Millet, J. (1994) "Autonomía y responsabilidad de la educación superior en los Estados Unidos", en Neave, G. y van Vught, F. (eds.) *Prometeo Encadenado. Estado y educación superior en Europa*. Barcelona: Gedisa, pp. 341-376.
- Bertrand, G. (1994) "The experience of Burgundy University", en *Evaluation and the decision making process in higher education: French, German and Spanish experiences*. Paris: OECD.
- Bielsa, R. A. (2001) "Balance del sistema de control interno", *El Control Público on line*, Publicación del Secretariado Permanente de Tribunales de Cuentas de la República Argentina, junio, Número 95.
- Bisang, R. (1995) *Las actividades de investigación en las universidades nacionales*. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación, Secretaría de Política Universitaria.
- Blau, P. M. (1994) *The Organization of Academic Work*. New Brunswick: Transaction Publishers, Second Edition.
- Blaug, P. M. (1968) "The productivity of universities", en Blaug, P. M. (ed.) *Economics of Education*. London: Penguin.
- Blaug, M. (1996) "¿Dónde estamos actualmente en la economía de la educación?", en Oroval Planas, Esteve (ed.) *Economía de la Educación*, Barcelona: Ariel, pp. 18-37.

- Bomarel, J. y Levy, B. (1994) "The Costs Observatory for Higher Education Institutions", en *Evaluation and the Decision making Process in Higher Education*. Paris: OECD Documents, pp. 69-73.
- Bricall, J. (2000) *Informe Universidad 2000*. España.
- Brotto, A. (1999) "Los recursos propios en el presupuesto universitario", en Sánchez Martínez, E. (Ed.) *La educación superior en la Argentina*. Buenos Aires: McyE.
- Brown, M. A. y D. M. Wolf. (1995) "Planning for change", *Higher Education Policy*, Vol. 8, N° 3.
- Brunner, J. J. y Martínez Nogueira, R. (1999) Evaluación preliminar y metodología para la evaluación del impacto. Buenos Aires: FOMECE. *Mimeo*.
- Burke, J. C. (1998a) "Performance funding: present status and future prospects", en Burke, J. C. y Serban, A.M. (eds.) *Performance Funding for Public Higher Education: Fad or Trend?*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, pp. 5-13.
- Burke, J. C. (1998b) "Performance funding indicators, concerns, values, and models for state colleges and universities", en Burke, J. C. y Serban, A.M. (eds.) *Performance Funding for Public Higher Education: Fad or Trend?*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, pp. 49-60.
- Burke, J. C. (1998c) "Performance funding: Arguments and Answers", en Burke, J. C. y Serban, A.M. (eds.) *Performance Funding for Public Higher Education: Fad or Trend?*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, pp. 85-94.
- Burke, J. C. y Serban, A. M. (1998) "State Synopses of Performance Funding Programs", en *Funding Public Higher Education for Results: Fad or Trend? Results from the Second Annual Survey*. New York: The Nelson Rockefeller Institute of Government, Rockefeller Reports, pp. 25 a 48.
- Burki, S. y Perry, G. (1998) *Más allá del consenso de Washington: La hora de la reforma institucional*. Washington: Banco Mundial.
- Calero, J. (1998) "Quasi-market Reforms and Equity in the Financing of Higher Education", *European Journal of Education*, Vol. 33, No. 1, marzo, pp. 11-20.
- Calero, J. (2000) "Indicadores de equidad interna y externa en la educación superior. Metodologías y una aplicación al caso español", Kisilevsky, M. (coord.) *Indicadores Universitarios. Tendencias y experiencias internacionales*. Buenos Aires, Eudeba.
- Cantini, J. L. (1997) *La autonomía y la autarquía de las universidades nacionales*. Buenos Aires: Academia Nacional de Educación. Serie Estudios 11.
- Castro, J. y Rojas, M. (1998) El FOMECE y las Estrategias Institucionales de Desarrollo. Seminario de Administración Académica y Evaluación de Programas y Proyectos Educativos. Maestría de Educación Superior. Universidad de Palermo. *Mimeo*.
- Castro, J. (2002a) *Fondos competitivos y cambio académico en las universidades públicas argentinas. El caso del FOMECE*. Tesis de Maestría. Universidad de Palermo.

- Castro, J. (2002b) Fondos competitivos y cambio académico e institucional en las universidades públicas argentinas. El caso del FOMEC. Resumen presentado al IIPE-Unesco.
- Cave, M. y Hanney, S. (1992) "Performance Indicators", en *The Encyclopedia of Higher Education*, Edited by Burton R. Clark and Guy Neave, Pergamon Press, Vol. 2, pp.1411-1423.
- Cave, M. *et al* (1995) "Regulatory Reform in Higher Education in the United Kingdom: Incentives for Efficiency and Product Quality", en Bishop, M, Kay M. y Mayer C. (eds) *The Regulatory Challenge*. Oxford: Oxford University Press.
- Cave, M. *et al* (1997) *The use of performance indicators in higher education. The Challenge of the Quality Movement*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Cerych, L. y Sabatier, P (1992) "Reforms and Higher Education: Implementation", en Clark, B. y Neave, G. *The Encyclopedia of Higher Education*. Oxford: Pergamon Press, Vol.2, pp. 1003-1014.
- Chandler, A. (1962) *Strategies and Structure: Chapters in the History of American Industrial Enterprise*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Chevalier, T. (1998) "Moving Away from Central Planning: using contracts to steer higher education in France", *European Journal of Education*, Vol. 33, No 1, pp. 65-76.
- Clark, B. (1992; [1983]) *El sistema de educación superior. Una visión comparativa de la organización académica*. México, Universidad Autónoma Metropolitana.
- Clark, B. (ed.) (1984) *Perspectives on Higher Education*. Berkeley: University of California Press.
- Clark, B. (1995a) *Places of Inquiry. Research and Advanced Education in Modern Universities*. Berkeley: University of California Press.
- Clark, B. (1995b) "Complexity and Differentiation: the Deepening Problem of University Integration", en Dill, D. y Sporn, B. (eds.) *Emerging Patterns of Social Demand and University Reform: Through a Glass Darkly* Oxford: Pergamon-IAU Press, pp. 160-169.
- Clark, B. (1998) *Creating Entrepreneurial Universities. Organizational Pathways of Transformation*. Oxford: IAU Press-Pergamon.
- Cohn, E., Rhine, S. y Santos, M. (1989) "Institutions of higher education as multi-product firms: economies of scale and scope", *The Review of Economics and Statistics*. pp. 284-290.
- CONADE (1968) *Educación, Recursos Humanos y Desarrollo Económico - Social*. Buenos Aires: Presidencia de la Nación.
- CONEAU (1998) *Evaluaciones Externas*. www.coneau.gov.ar
- CONEDUS (Comisión Nacional de Educación Superior) (2002). *Informe Final*. Buenos Aires, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Cooper, W., Seiford, L y Tone, K. (2000) *Data Envelopment Analysis*. Boston: Kluwer Academic Publishers.

- Crovetto, N. (1999) "Becas y créditos estudiantiles como instrumentos para fortalecer la equidad", en Sánchez Martínez, E. (ed.) *La educación superior en la Argentina*. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación, pp. 207-218.
- Dearing's Summary (1997) "Higher Education in the Learning Society. The National Committee of Inquiry into Higher Education", *The Times Higher*, July 25.
- Del Bello, J.C. (1994) Argentina: Notas sobre la reforma estructural universitaria. Buenos Aires, *mimeo*.
- Delfino, J. (1998) "La demanda privada de educación superior", en Delfino, J. et al *La educación superior técnica no universitaria. Problemática, dimensiones y tendencias*. Buenos Aires, Ministerio de Educación, Serie Nuevas Tendencias.
- Delfino, J. y Gertel, H.(eds.) (1995) *Nuevas Direcciones en el Financiamiento de la Educación Superior* Ministerio de Cultura y Educación, R. Argentina, Serie Nuevas Tendencias.
- Delfino, J. y Gertel, H. (1996) "Modelo para la asignación del presupuesto estatal entre las universidades nacionales", en *Nuevas Direcciones en el Financiamiento de la Educación Superior*. Delfino, J. y Gertel, H.(Eds.), Ministerio de Cultura y Educación, R. Argentina, Serie Nuevas Tendencias.
- Dellacha, J. M. (coord.) (1999) "Auditoría Técnica de los Informes Finales o de Avance de los Proyectos de Investigación (año 1998) del Programa de Incentivo a Docentes-Investigadores", *Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica*. Buenos Aires, Serie Documentos de Trabajo Nº 10.
- Denison, E. (1962) *The sources of economic growth in the United States* New York: Committee for Economic Development.
- De Prada, D. D. (2001) "Los organismos de control público y la reforma constitucional", *El Control Público on line*, Publicación del Secretariado Permanente de Tribunales de Cuentas de la República Argentina, Junio, Número 95.
- Dill, D. y Sporn, B. (1995) "University 2001: What Will the University of the Twenty-First Century Look Like?", en Dill, D. y Sporn, B. (eds.) *Emerging Patterns of Social Demand and University Reform: Through a Glass Darkly*. Oxford: Pergamon-IAU Press, pp. 212-236.
- DiMaggio, P. y Powell, W. (1991) "Introduction" y "The Iron Cage Revisited" en Di Maggio, P y Powell, W (eds) *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. Chicago : University of Chicago Press.
- Doberti, J. I. (1998) "Un análisis cuantitativo de la relación laboral en las universidades nacionales", *La Universidad. Boletín Informativo*. Ministerio de Cultura y Educación. Secretaría de Políticas Universitarias Año 5, Nº13. Donaldson, L. (1995) *American Anti-Management Theories of Organization*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Eggertsson, T. (1990) *Economic Behavior and Institutions*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Eliás, V. (1992) *Sources of growth. A study of seven Latin American economies*. San Francisco: ICS Press.
- Enders, W. (1995) *Applied Econometric Time Series* New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Fanelli, J.M. (2002) "Crecimiento, inestabilidad y crisis de la convertibilidad en la Argentina", *Revista de la CEPAL*, No. 77, agosto, pp. 25-45.
- Farnham, D. (1999) "Managing Universities and Regulating Academic Labour Markets", en Farnham, D. *Managing Academic Staff in Changing University Systems. International Trends and Comparisons*. Buckingham, The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Ferris, J.M. (1991) "Contracting and Higher Education", *Journal of Higher Education*, Vol. 62, No. 1, pp. 1-23.
- FOMEC (1995) *Manual de Operaciones*. Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Cultura y Educación.
- FOMEC (1998) *Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria*. Ministerio de Cultura y Educación. Buenos Aires.
- FOMEC (1999) *El FOMEC. Memoria y Prospectiva*. Dirección Ejecutiva del FOMEC. Buenos Aires.
- Gaggero, J. (coordinador) (1996) *Propuestas alternativas de asignación de los recursos públicos entre las universidades nacionales*. PRES, Ministerio de Cultura y Educación, R. Argentina.
- Gaggero, J. (coordinador) (1998) *Modelo normativo de asignación presupuestaria*. SPU, Ministerio de Cultura y Educación.
- Gaggero, J. , Iparraguirre, R. y Torres, R. (1996) *Propuestas alternativas de asignación de los recursos públicos entre las universidades nacionales*. Secretaría de Políticas Universitarias, PRES- Programa de Asignación de Recursos (AR).
- García de Fanelli, A. M. (1993) *Articulación de la Universidad de Buenos Aires con el Sector Productivo: La experiencia reciente*. Buenos Aires: Documentos CEDES, Serie de Educación Superior.
- García de Fanelli, A. M. (1997) *Las nuevas universidades del conurbano bonaerense: misión, demanda externa y construcción de un mercado académico*. Buenos Aires: Documento CEDES/117. Serie de Educación Superior./96.
- García de Fanelli, A. M. (1998) *Gestión de las universidades públicas. La experiencia internacional*. Serie Nuevas Tendencias. Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Cultura y Educación.
- García de Fanelli, A. M. (2000 a) "Transformaciones en la política de educación superior: Argentina en los años noventa", *Revista de Educación Superior*, Vol. XXIX, Num.114, Abril- Junio, pp. 95-109.
- García de Fanelli, A. M. (2000 b) "Innovaciones en los mecanismos de financiamiento universitario: la experiencia de la Argentina, Chile y México". Buenos Aires, CEDES. En: *La educación superior, el estado y el mercado: Las reformas de los años noventa*

- en América Latina*. México, Editorial de la Universidad Autónoma de México, 2000, 129-163.
- García de Fanelli, A.M. (2000 c) *Los estudios de posgrado en la Argentina: Una mirada desde las maestrías de ciencias sociales*. Buenos Aires, Documento CEDES/119. Serie de Educación Superior.
- García de Fanelli, A. y Trombetta, A. (1996) *Diferenciación Institucional y Reformas Curriculares en los Sistemas de Educación Superior*. Buenos, Ministerio de Cultura y Educación.
- Geiger, R. L. (1992) "The Institutional Fabric of the Higher Education System", en Clark, B. y Neave, G. *The Encyclopedia of Higher Education*. Oxford: Pergamon Press, Vol.2, pp. 1031-1047.
- Giddens, A. (1995) *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Ginestar, A. (1990) *Costos educacionales para la gerencia universitaria*. Mendoza: Editorial Universidad Nacional de Cuyo.
- Ginestar, A. (1994) *Costos educacionales para la administración financiera universitaria*. Buenos Aires-Mendoza: EDIUNC, CITAF-OEA e INAP.
- Ginestar, A. (2001) *Pautas para identificar, formular y evaluar proyectos*. Buenos Aires: Asociación Argentina de Evaluación, CICAP, OEA Proyectos.
- Goethals, G.R.; Winston, G. Y Zimmerman, D. (1998) "Students educating students: the emerging role of peer effects in higher education", The William Project on the Economics of Higher Education.
- Greco, C. (2001) "Gestión de Recursos Humanos: Remuneraciones, Gestión del Personal Académico en las Instituciones de Educación Superior", Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Green, M. (1995) "Transforming british higher education: a view from across the Atlantic", *Higher Education*, Vol. 29, Nº 29.
- Hall, R. (1996) *Organizaciones: Estructuras, Procesos y Resultados*. México: Prentice Hall.
- Hannan, M T. y Freeman, J. H. (1989). *Organizational Ecology* Cambridge, MA: Harvard University.
- Hansen, W. L. (1992) "Salaries and salary Determination", en *The Encyclopedia of higher Education*, Edited by Burton R. Clark and Guy Neave, Pergamon Press, Volume 2, pp. 1477 a 1483.
- Hanushek, Eric (ed.) (1994) *Making School Work: Improving performance and controlling costs*. Washington, D.C.: The Brooking Institution.
- Hanushek, E. (1995 a) "Education Production Functions", en *International Encyclopedia of Economics of Education*, Second Edition, Edited by Martin Carnoy; Section VI: The Production of Education, pp. 275- 282.

- Hanushek, E. (1995 b) "Interpreting recent research on schooling in developing countries", *The World Bank Research Observer*, vol.10, N° 2. Agosto, pp.227-246.
- Harrold, R. (1992) "Resource Allocation", en *The Encyclopedia of higher Education*, Edited by Burton R. Clark and Guy Neave, Pergamon Press, Volume 2, pp. 1464 a 1476.
- Haugades, H. (1996) "Método de reparto de los aportes del estado destinado a las universidades en Francia", en Delfino, J. y Gertel, H.(Eds.), *Nuevas Direcciones en el Financiamiento de la Educación Superior*. Ministerio de Cultura y Educación, R. Argentina, Serie Nuevas Tendencias.
- Haveman, R. y Wolfe, B. (1984) "Schooling and economic well-being: the role of non-market effects", *Journal of Human Resources* 19, pp. 377-407.
- HEFCE (2002) *Funding higher education in England: How the HEFCE allocates its funds*. www.hefce.ac.uk
- Hirschman, A. O. (1970) *Exit, Voice and Loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations and States* Cambridge: Harvard University Press.
- Holmstrom, B. y Milgrom, P. (1999) "Multitask Principal-Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design", en Williamson y Masten (eds.) (1999) *The Economics of Transaction Costs*. Cheltenham: An Elgar Critical Writings Reader.
- INFOMECE. Boletín Informativo del Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria (FOMECE). Varios Números (1997, 1998)
- Jensen, M. C y Meckling, W.H. (1976) "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol.3, Nro.4, pp. 305-360.
- Jensen, M. C y Meckling, W.H. (1979) "Rights and Production Functions: An Application to Labor-Managed Firms and Codetermination", *Journal of Business*, Vol. 52, Nro 4, pp. 469-506.
- Johnes, G. (1993) *The Economics of Education*. London: The MacMillan Press Ltd.
- Johnes, J. y Taylor, J. (1990) *Performance Indicators in Higher Education*, Open University Press.
- Johnstone, B. (2000) Student Loans in International Perspective: Promises and Failures, Myths and Partial Truths. The International Comparative Higher Education Finance and Accessibility Project. University of Buffalo.
- Johnstone, B., Arora A. y Experton, W. (1998) *The Financing and Management of Higher Education: A Status Report on Worldwide Reforms*. Washington, The World Bank.
- Kaiser, F. ; Vossensteyn, H. y Koelman, J. (2001) *Public Funding of Higher Education*. Twente, CHEPS.
- Krueger, A. (1999) "Experimental estimates of education production functions", *The Quarterly Journal of Economics*, May, pp. 497-532.
- Lawrence, Paul y Lorsch, Jay ([1967] 1987) *La empresa y su entorno*. Barcelona, Plaza & Janes Editores.

- Layard, P.R. y Verry, D. W. (1975) "Cost Functions for University Teaching and Research", *The Economic Journal*, March, pp. 55-74.
- Layzell, D. (1998) "Linking Performance to Funding Outcomes for Public Institutions of Higher Education: the US experience", *European Journal of Education*, Vol. 33, Nº 1, pp. 103-111.
- Layzell, D. y Lyddon, J.W. (1990) *Budgeting for Higher Education at the State Level*. Washington, D.C.: ASHE-ERIC Higher Education Reports.
- Leibenstein, H. (1980) *Beyond Economic Man* Cambridge: Harvard University Press.
- Le Pera, A. (1996) "Láminas sobre sistemas y aspectos básicos de la administración financiera del sector público", en Ginestar, A. (Comp.) *Lecturas sobre Administración Financiera del Sector Público*. Buenos Aires, UBA/CITAF-OEA. Volumen I.
- Levin, H. (1985) *Cost-effectiveness: a Primer*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Levin, H. (1991) "Raising productivity in higher education", *Journal of Higher Education*, Vol. 62, No.3, May-June, pp. 241-262.
- Levin, H. (1995) "Cost-effectiveness Analysis", en *International Encyclopedia of Economics of Education*, Second Edition, Edited by Martin Carnoy; Section VI: The Production of Education, pp.381-386.
- Levy, D. (1986) *Higher Education and the State in Latin America. Private Challenge to Public Dominance*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Lucas, R. (1988) "On the mechanics of economic development", *Journal of Monetary Economics*, 22 (3). Pp. 3-42.
- Marquís, C; Riveiro, G. y Martínez Porta, L. (1999) "El FOMEC: Innovaciones y reformas en las universidades nacionales", en Sánchez Martínez, E. (ed.) *La educación superior en la Argentina*. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación, pp. 95-109.
- Martin, M. y Talpaert, R. (1992) "Coordination: Continental Europe", en *The Encyclopedia of higher Education*, Edited by Burton R. Clark and Guy Neave, Pergamon Press, Volume 2, pp. 1347-1352.
- Martínez Nogueira, R. (2000) *Evaluación de la gestión universitaria*. Buenos Aires, CONEAU.
- Mayer, E.R. (1996) "Los incentivos y la calidad universitaria", *Boletín Informativo La Universidad*, Año III, Nº 7, pp. 13-15.
- Mc Daniel, O. 1996. "The Paradigms of Governance in Higher Education Systems", *Higher Education Policy*, Vol. 9, No. 2.
- McKeown, M. P. (1996) "State Funding Formulas. Promise fulfilled?", en Honeyman, D. S.; Wattenbarger, J.L. y Westbrook, K.C. (eds.) *A Struggle to Survive. Funding Higher Education in the Next Century*. California, Sage.
- McMahon, W. (1999) *Education and Development. Measuring the Social Benefits*. Oxford: Oxford University Press.

- McPherson, M. y Schapiro, M.O. (1999) "Tenure Issues in Higher Education", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 13, Nº 1, pp. 85-98.
- McPherson, M. y Winston, C. (1993) "The Economics of Academic Tenure: A Relational Perspective", en McPherson, M. *et al* *Paying the Piper. Productivity, Incentives, and Financing in U.S. Higher Education*. Ann Arbor: The University of Michigan Press, pp. 110-131.
- Merton, T. (1977a) "El efecto Mateo en la ciencia", en Merton, R. (ed) *La sociología de la ciencia*. Madrid: Alianza, Vol. 2.
- Merton, T. (1977b) "Las pautas de conducta de los científicos", en Merton, R. (ed) *La sociología de la ciencia*. Madrid: Alianza, Vol. 2.
- Mignone, E. (1998) *Política y universidad. El Estado legislador*. Buenos Aires:
- Milgrom, P. y Roberts, J. (1992) *Economics, Organization and Management*. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Millet, J. D. 1985. "Governance of higher education", en *The international encyclopedia of education*. Oxford: Pergamon Press.
- Ministerio de Cultura y Educación. República Argentina (1993) *Política Presupuestaria para el Sector Universitario*. Secretaría de Políticas Universitarias.
- Ministerio de Cultura y Educación-CIN-INDEC, República Argentina (1994) *Censo de Estudiantes de Universidades Nacionales*.
- Ministerio de Cultura y Educación, República Argentina (1995a) *Universidades Nacionales: Evolución del Crédito y Ejecución Presupuestaria. Año 1994*.
- Ministerio de Cultura y Educación, República Argentina (1995b) *Educación Argentina: una transformación en marcha*.
- Ministerio de Cultura y Educación . República Argentina (1996) *La Política universitaria del gobierno nacional*.
- Ministerio de Cultura y Educación. República Argentina (1997a) *Anuario 1996 de Estadísticas Universitarias*. Buenos Aires: Secretaría de Educación Superior.
- Ministerio de Cultura y Educación. República Argentina (1997b) Programa de Reforma de la Educación Superior (PRES)-Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP) *Segundo Informe de Avance*.
- Ministerio de Cultura y Educación. República Argentina (1999) *Anuario 1997 de Estadísticas Universitarias*. Buenos Aires: Secretaría de Educación Superior.
- Ministerio de Educación, República Argentina (2000) *Anuario 1998 de Estadísticas Universitarias*. Buenos Aires: Secretaría de Educación Superior.
- Ministerio de Educación. República Argentina (2000) *Modelo de asignación de recursos para la enseñanza de grado*. Buenos Aires: Secretaría de Políticas Universitaria
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. República Argentina (2002) *Anuario 99-00 de Estadísticas Universitarias*. www.me.gov.ar

- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, República Argentina (2002) *Metodología para la asignación de recursos a las universidades nacionales*.
- Ministerio de Economía, República Argentina (2000) *Caracterización y evolución del gasto público social*.
- Moore, W. (1963) *Social Change*. New Jersey, Prentice-Hall.
- Moura Castro, C. de y Levy, D. C. (2000) *Myth, Reality and Reform*. New York: Inter-American Development Bank-Johns Hopkins University.
- Musselin, C. (1997) "State-University Relations and How to Change Them; the case of France and Germany", *European Journal of Education*, Vol. 32, No. 2, junio, pp. 145-164.
- Nagata, J. (1998) " Ley de Presupuesto, Universidades Nacionales y Reforma Laboral", *La Universidad. Boletín Informativo*. Buenos Aires, Ministerio de Cultura y Educación, Año 5, N° 13.
- Neave, G. Y van Vught, F. (eds.) (1994) *Prometeo Encadenado. Estado y educación superior en Europa*. Barcelona: Gedisa.
- Nelson, P. (1970) "Information and Consumer Behavior", *Journal of Political Economic*. Mayo-Junio, N° 78, pp. 311-329.
- Nelson, R. y Romer, P. (1996) "Science economic growth and public policy", *Challenge* Marzo-Abril, pp. 9-21.
- North, D. C. (1990) *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Núñez Miñana, H. (1998) *Finanzas Públicas*. Buenos Aires, Editorial Macchi-ASAP.
- Obeide, S. (1999) "Innovaciones en la asignación de recursos a las universidades nacionales", en Sánchez Martínez, E. (ed.) *La educación superior en la Argentina*. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación, pp.281-291.
- Olivera, J. H.G. (1980) "L'università come unità di produzione", *Economia pubblica*, Anno 10, n.4-5, aprile-maggio, pp. 135-142.
- Olivera, J. H. G. (1977) "Aspectos económicos de la educación", en *Economía clásica actual*. Buenos Aires: Editorial Macchi, pp. 101-114.
- Otten, C. (1996) "Principles of budget allocation at the institutional level", *Higher Education Management*. Vol. 8, N°1, pp. 69-83.
- Oxford Today (2002) "Five-finger exercise", *Oxford Today. The University Magazine*. Vol. 14, N° 2, Hilary, pp. 13-14.
- Palacios, C., Curti, C. y Alonso, A. (1996) "El programa de incentivos a tres años de su creación", *Boletín Informativo La Universidad*, Año III, N° 7, pp. 3-10.
- Palacios, C. (1999) "El programa de incentivos: un instrumento para integrar la investigación y la docencia", en Sánchez Martínez, E. (ed.) *La educación superior en la Argentina*. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación, pp. 111-126.

- Parsons, T [1945] (1967). «La posición actual y las perspectivas de la teoría sistemática en Sociología», en *Ensayos de Teoría Sociológica*. Buenos Aires: Paidós.
- Parsons, T. [1951] (1988) *El Sistema Social*. Madrid: Alianza.
- Pérez Lindo, A. (1998) *Políticas de conocimiento, educación superior y desarrollo*. Buenos Aires: Ed. Biblos.
- Perrow, Ch. (1972) *Complex Organizations: A Critical Essay*. Glenview.Ill: Scott, Foresman.
- Piffano, H. (1993) "Informe base del Foro sobre organización y financiamiento de la educación universitaria en Argentina", en Piffano, H. (editor) *Foro sobre organización y financiamiento de la educación universitaria en Argentina*. Buenos Aires, Harvard Club Argentina.
- Psacharopoulos, G. y Woodhall, M. (1987) *Educación para el desarrollo: Un análisis de opciones de inversión*, Madrid: Editorial TECNOS.
- Rhoades, G. y Sporn, B. (2002) "New Models of Management and Shifting Modes and Costs of Production: Europe and the United States", *Tertiary Education and Management*. Vol. 8, No.1, pp. 3-28.
- RICYT (Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana) (2000) *El Estado de la Ciencia. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología*.
- Rose-Ackerman, S. (ed.) (1986) *The Economics of Nonprofit Institutions*. New York-Oxford: Oxford University Press.
- Sánchez Martínez, E. (2002) "La legislación sobre educación superior en Argentina", Informe preparado para el IESALC/UNESCO, Buenos Aires, *mimeo*.
- Sanyal, B. C. y Martín, M. (1998) *Gestión Financiera en la Educación Superior: aspectos críticos y enfoques*. Módulo 2. Seminario Taller: Tendencias en la gestión de las Universidades contemporáneas. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, IIPE.
- Schapiro, M. O. (1993) "The concept of productivity as applied to U.S. higher education", en *Paying the Piper. Productivity, Incentives, and Financing in U.S. Higher Education*. Ann Arbor: The University of Michigan Press, pp. 37-68.
- Serban, A. (1998a) "Precursors of Performance Funding", en Burke, J. C. y Serban, A.M. (eds) (1998) *Performance Funding for Public Higher Education: Fad or Trend?*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers, pp. 15-24.
- Serban, A. (1998b) "Performance Funding Criteria, Levels, and Methods", en Burke, J. C. y Serban, A.M. (eds) (1998) *Performance Funding for Public Higher Education: Fad or Trend?*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers, pp. 61-67.
- Serban, A. (1998c) "Opinions and Attitudes of State and Campus Policymakers", en Burke, J. C. y Serban, A.M. (eds) (1998) *Performance Funding for Public Higher Education: Fad or Trend?*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers, pp. 69-84.
- Sheehan, J. 1996. "Modelos para la asignación de los fondos públicos entre las universidades", en *Nuevas Direcciones en el Financiamiento de la Educación Superior*. Delfino, J. y

- Gertel, H.(Eds.), Ministerio de Cultura y Educación, R. Argentina, Serie Nuevas Tendencias, pp.13-34.
- SHEEO (State Higher Education Executive Officers) (1998) *Preliminary Results from the SHEEO State Survey on Performance Measures*.
- Shultz, T. (1968) *El valor económico de la educación*. México :UTHEA.
- Siegfried, J.J. y White, K. J. (1973) "Financial Rewards to Research and Teaching: A Case Study of Academic Economist", *American Economic Association*, Vol. 63, Nº 2, pp. 309-315.
- Simon, H. (1988) *El comportamiento administrativo. Estudio de los procesos decisorios en la organización administrativa*. Buenos Aires: Aguilar.
- Smilor, R., Dietrich, G. y Gibson, D. (1993) "The entrepreneurial university: the role of higher education in the United States in technology commercialization and economy development", *International Social Science Journal*. Nº 135, pp. 1-11.
- Solow, R. (1956) "A contribution to the theory of economic growth", *Quarterly Journal of Economics* 70. Pp. 65-94.
- Stiglitz, J. E. (1988) *La economía del sector público*. Barcelona, Bosch
- Thompson, J. (1967) *Organization in Action*. New York, Mc Graw-Hill.
- Tight, M (1992) "Institutional Autonomy", *The Encyclopedia of Higher Education*. Oxford, Pergamon Press, Volumen 2.
- Torres, R. y Sozio, T. (1998) Negociación colectiva en las Universidades Nacionales. Propuestas alternativas de asignación de recursos para 1998. Buenos Aires, Consejo Interuniversitario Nacional.
- Trombetta, A. (1994) "La evolución del sistema universitario en la República Argentina", CEDES, Buenos Aires, *mimeo*.
- Trombetta, A. (1998) Alcances y dimensiones de la educación superior no universitaria en la Argentina. Tesis de Maestría. Buenos Aires, *mimeo*.
- Trombetta, A. (1999) «El ingreso en las universidades nacionales argentinas». En *Sistemas de admisión a la universidad: Seminario internacional*. Serie Nuevas Tendencias. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, Secretaría de Políticas Universitarias.
- Trow, M. (1974) "Problems in the Transition from Elite to Mass Higher Education", en OECD, *Policies for Higher Education*. Paris: OECD.
- Trow, M. (1994) "Managerialism and the Academic Profession: The Case of England", *Higher Education Policy*, Vol. 7, Nº 2: 11-18.
- Trudeau, M. y Martin, F. (1999) "Measuring the Economic Impact of Universities: Canada", en Gray, H. (ed.) *Universities and the Creation of Wealth* Buckingham: The Society for Research into Higher Education
- van Vught, Frans. 1989. *Governmental Strategies and Innovation in Higher Education* London, Jessica Kingsley Publishers Ltd.

- Vilalta, J. (2001) "University Policy and Coordination Systems Between Governments and Universities: the Experience of the Catalan University System", *Tertiary Education And Management*, Vol.7, No 1, pp. 9-22.
- Vossensteyn, H. (2001) *Vouchers in Dutch Higher Education. From debate to experiment*. Twente, CHEPS.
- Wagner, A. (1996) "Financing Higher Education: New Approaches, New Issues", *Higher Education Management*, Vol. 8, No.1.
- Walford, G. (1994) "La cambiante relación entre el gobierno y la educación superior en Gran Bretaña", en *Prometeo Encadenado. Estado y Educación Superior en Europa*. Barcelona, Gedisa.
- Walker, A. y G. A. Wright (1990) "The funding of higher education in the UK: a contribution to the debate", *Higher Education Quarterly*, Vol. 44, N° 3.
- Weisbrod, B. A. (1988) *The Nonprofit Economy*. Cambridge: Harvard University Press.
- West, P.W. A. (1996) "Funding Universities-The Management Challenge", *Higher Education Management*, Vol. 8, No. 1 (marzo), pp. 125-132.
- Williams, G. (1990) *El Financiamiento de la Educación Superior. Tendencias Actuales*. Colección de la Educación Superior. ANUIES, México.
- Williams, G. (1993) "Total Quality Management in higher education: panacea or placebo?", *Higher Education*, Vol. 25.
- Williams, G. (1998) "Current Debates on the Funding of Mass Higher Education in the United Kingdom", *European Journal of Education*, Vol. 33, N° 1, pp. 77-87.
- Williams, G. (1995) "Reforms and Potential Reforms in Higher Education Finance", en Dill, D.y Sporn, B. (eds.) *Emerging Patterns of social Demand and University Reform: Through a Glass Darkly*. Paris: Pergamon Press, pp. 170-193.
- Williamson, O. (1990) "What Washington Means by Policy Reform2, en Williamson, O. *Latin American Adjustment. How much has happened?* Washington: Institute for International Economics.
- Williamson, O. (1996) *The Mechanisms of Governance*. Oxford: Oxford University Press.
- Williamson, O. (1995) "Chester Barnard and the Incipient Science of Organization", en Williamson, O. (ed.) *Organization Theory. From Chester Barnard to the Present and Beyond*. New York, Oxford University Press.
- Winston, Gordon (1999) "Subsidies, Hierarchy and Peers: The Awkward Economics of Higher Education", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 13, No 1, pp. 13-36.
- World Bank. (1999) *World Development Indicators*.

LISTA DE ESQUEMAS

1.1 Niveles de autoridad en el sistema de educación superior.	18
1.2 El triángulo de coordinación de Clark.	22
1.3 Elementos de la complejidad organizacional de la educación superior.	24
1.4 Principales actividades de las universidades.	26
2.1 Insumos, procesos y productos en el sector universitario.	52
2.2 La organización económica de las universidades públicas.	63
3.1 Mecanismos de asignación de los fondos públicos a la oferta universitaria.	70
3.2 Dimensiones de análisis de las políticas públicas de asignación de fondos a las universidades.	77
4.1 Relación entre objetivos e instrumentos en la educación superior.	121
5.1 Indicadores seleccionados para caracterizar los insumos, procesos y productos de las universidades nacionales.	152

LISTA DE CUADROS

4.1 Indicadores demográficos, económicos y de educación superior seleccionados en los Estados Unidos, Reino Unido y Francia.	84
4.2 Fuentes de ingreso de las instituciones de educación superior norteamericanas por tipo de universidad (<i>4-year institutions</i>), 1995-1996 (en %).	85
4.3 Estándares de la fórmula de financiamiento sobre resultados utilizados por el Estado de Tennessee para el período 2000 al 2004.	93
4.4 Ponderadores según costo por grupo de disciplinas, Inglaterra 2002.	101
4.4 Componentes de la asignación del HEFCE a la investigación de las universidades de Inglaterra, 2002-2003.	104
4.6 RAE rankings convertidos en ponderadores de financiamiento para cada unidad.	105
4.7 Características de las divisiones en la Universidad de Oxford, 2002.	108
5.1 Argentina. Crecimiento de la matrícula de educación superior y de las universidades nacionales, 1906-2000.	128
5.2 Indicadores de financiamiento en la Argentina y en algunos países de la OECD.	132
5.3 Argentina. Tendencias en el gasto público universitario y en la matrícula entre 1986 y 1999 (en %).	135
5.4 Argentina. Salario inicial del personal docente de las universidades nacionales, 2000.	137
5.5 Argentina. Salario inicial horario del personal docente de las universidades nacionales, 2000.	137
5.6 Argentina. Salario del personal docente de las universidades nacionales con 15 años de antigüedad, 2000.	137
5.7 Argentina. Evolución de las instituciones del sector universitario, 1970-2000.	140
5.8 Argentina. Evolución de las instituciones terciarias no universitarias, 1970-2000.	140
5.9 Argentina. Tamaño promedio de las instituciones de educación superior, 2000.	141
5.10 Argentina. Distribución de los nuevos inscriptos en las universidades nacionales según disciplina, 1953 y 1997 (en %).	142
5.11 Argentina. Clasificación del sector de universidades nacionales en grupos según tamaño, 2000.	147
5.12 Argentina. Indicadores de los insumos de las universidades nacionales, 2000.	155
5.13 Matriz de correlaciones de los indicadores de insumos.	156

5.14 Matriz de correlaciones de los indicadores de proceso.	159
5.15 Argentina. Indicadores de proceso de las universidades nacionales, 2000.	160
5.16 Matriz de correlaciones de los indicadores de producto.	161
5.17 Argentina. Indicadores del producto de las universidades nacionales, 2000.	163
5.18 Argentina. Indicadores de productividad de las universidades nacionales, 2000.	166
5.19 Matriz de correlaciones de los indicadores de productividad.	167
6.1 Grado de autonomía de las universidad nacionales en la Argentina.	179
6.2 Distribución de la autoridad en las universidades nacionales de la Argentina.	187
7.1 Argentina. Principales diagnósticos y propuestas de políticas para el sistema de educación superior argentino: Proyecto de Reforma de la Educación Superior (PRES).	201
7.2 Argentina. Distribución del presupuesto universitario a través de Programas Especiales y Reforma Laboral. Participación sobre el total, 1993-2000.	203
7.3 Argentina. Instrumentos de asignación de los fondos públicos al sector universitario nacional, 1993-2002.	204
7.4 Modelo de asignación de recursos 2002. Matriz Disciplinar Estándar de la disciplina de las Ciencia Económicas.	217
7.5 Modelo de asignación de recursos 2002. Distribución de los inscriptos y	
7.6 reinscriptos por cada año de la carrera.	217
7.7 Comparación de costos observados y estimados en dos universidades nacionales según variación en los datos utilizados.	229
7.8 Cantidad de Médicos cada mil habitantes, aproximadamente 1997. Varios países seleccionados.	236
7.9 Graduados universitarios según título de grado en 1996. Países seleccionados de Iberoamérica (en %).	237
8.1 Fondos asignados por Leyes de Presupuesto Nacional al Programa de Incentivo a los Docentes - Investigadores y al FOMECE, 1994-2002, en pesos de cada año.	245
8.2 Programa de Incentivo a los Docentes - Investigadores. Variación en la participación de las categorías (I+II) sobre el total de docentes investigadores por universidad entre 1997 y 2000 (En %).	249
8.3 Programa de Incentivo a los Docentes - Investigadores. Ejemplos de puntajes otorgados en la categorización.	250
8.4 Programa de Incentivo a los Docentes - Investigadores. Montos a percibir según dedicación a la investigación y categoría.	251

8.5 Programa de Incentivo a los Docentes – Investigadores. Montos mensuales percibidos en el año 2001.	251
8.6 Argentina. Remuneraciones Promedio de algunos cargos de las universidades nacionales, 2000.	252
8.7 Incremento del ingreso que percibe el docente -investigador en algunas categorías (en %), 2001.	252
8.8 Programa de Incentivo a los Docentes – Investigadores. Evolución del número de docentes- investigadores que perciben el incentivo, 1994-2000.	254
8.9 Docentes Incentivados respecto del plantel docente de dedicación exclusiva, 2000. (En %).	257
8.10 Programa de Incentivo a los Docentes – Investigadores. Docentes – investigadores que perciben el incentivo por categoría equivalente de investigación según área de conocimiento, 2000 (en %).	258
8.11 Programa de Incentivo a los Docentes – Investigadores. Cantidad de proyectos por docente investigador total y categoría I y II, 2000.	260
8.12 FOMEC. Cantidad de proyectos y montos en miles de pesos asignados en el total de las convocatorias (1995-1999) según universidad nacional e indicador de montos respecto al total de alumnos.	265
8.13 FOMEC. Tasa de éxito según montos y proyectos y porcentaje de rechazos de proyectos en la instancia de calidad y en la instancia de pertinencia e impacto, 1995-1999.	267
8.14 FOMEC. Cantidad de proyectos y proporción de rechazos por cada instancia de evaluación.	269
8.14 FOMEC. Cantidad y monto de proyectos aprobados por disciplina. 1ª a 5ª Convocatoria, 1995-1999 (en miles de pesos) e indicador de monto por alumno.	270
8.16 FOMEC. Montos aprobados por rubro de financiamiento y disciplina, en porcentajes sobre el total de la disciplina, 1ª a 5ª Convocatoria, 1995-1999.	271
8.17 Universidades Nacionales. Evolución del indicador alumnos de grado por cargo docente con dedicación exclusiva, 1989-2000.	280
8.18 Universidad de Buenos Aires. Porcentaje de cargos docentes con dedicación exclusiva y ad honorem sobre el total en cada unidad académica, 2000.	281

LISTA DE GRAFICOS

5.1 Evolución y tendencia de la matrícula de las universidades nacionales 1906-2000.	126
5.2 Evolución de la matrícula de las universidades nacionales, privadas y terciarios no universitarios, 1906-2000.	126
5.3 Tasa de crecimiento de la matrícula de las universidades nacionales, 1907-1950 (en %).	127
5.4 Tasa de crecimiento de la matrícula de las universidades nacionales, 1950-2000 (en %).	127
5.5 Argentina. Evolución del gasto universitario, 1980-1999.	134
5.6 Argentina. Gasto público universitario a precios de 1991.	136
5.7 a Argentina. Relación inscriptos a las UUNN y egresados de media por jurisdicción, 2000.	150
5.7 b Argentina. Relación inscriptos a las UUNN y egresados de media por jurisdicción sin ciudad de Buenos Aires, 2000.	151
5.8 Proporción de alumnos de las universidades nacionales que trabajan más de 35 horas por semana (1994).	153
5.9 Indicador del gasto corriente por alumno en las universidades nacionales, 2000.	158
5.10 Indicador del gasto corriente por egresado en las universidades nacionales, 2000.	159
7.1 Costo de funcionamiento de las universidades nacionales, 1994.	213
7.2 Indicador de convergencia del gasto por alumno de las universidades nacionales, 1986-2000.	223
7.3a Costo de funcionamiento de las universidades nacionales (sin recursos propios), 1994.	227
7.3b Costo de funcionamiento de las universidades nacionales (sin recursos propios), 1994.	228
8.1 Docentes- Investigadores según dedicación en porcentajes, año 2000.	256