
**NUEVAS DIRECCIONES
EN EL FINANCIAMIENTO
DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

Modelos de asignación del aporte público

SERIE *Nuevas
Tendencias*

Presidente de la Nación
Dr. Carlos Saul MENEM

Ministra de Cultura y Educación
Lic. Susana Beatriz DECIBE

Secretario de Políticas Universitarias
Lic. Eduardo SANCHEZ MARTÍNEZ

Subsecretario de Desarrollo de la Educación Superior
Dr. Eduardo Roque MUNDET

Primera Edición, diciembre de 1996
© Ministerio de Cultura y Educación
Secretaría de Políticas Universitarias
Pizzurno 935
Buenos Aires, Argentina

Las opiniones expresadas en los trabajos que se publican en esta serie son responsabilidad de los autores y no comprometen necesariamente a la Institución que los edita.

Edición final y diseño de portada: *Prof. Graciela Giménez*

**NUEVAS DIRECCIONES
EN EL FINANCIAMIENTO
DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

Modelos de asignación del aporte público

José A. Delfino
Héctor R. Gertel
Editores



Ministerio de Cultura y Educación
Secretaría de Políticas Universitarias

Indice

<i>Prólogo</i>	<i>i</i>
Reconocimientos	iii
<i>Lista de Autores</i>	<i>iv</i>
1. Nuevas direcciones en el financiamiento de la educación superior <i>José A.Delfino y Héctor R. Gertel</i>	<i>1</i>
2. Modelos para la asignación de los fondos públicos entre las universidades <i>John Sheehan</i>	<i>13</i>
3. Financiamiento de la Enseñanza Superior <i>William Experton</i>	35
4. Crisis y renovación de la política universitaria del Estado <i>Luis A. Riveros</i>	45
5. La Educación Superior en Alemania: Sistema, financiamiento, reformas y problemas <i>Hans Peter Kühn</i>	63
6. Método de reparto de los aportes del Estado destinados a las universidades en Francia <i>Huguette Haugades</i>	85
7. Financiación de la enseñanza en España. Sistema de distribución de los recursos públicos <i>Jordi Monserrat</i>	97
8. El sistema de enseñanza superior brasileño: Organización y financiamiento <i>Nelson Cardoso Amaral</i>	119
9. Modelo para la asignación de fondos públicos entre las universidades: El caso de Nueva Zelanda <i>George Preddey</i>	147
10. Modelo para la asignación del presupuesto estatal entre las universidades nacionales <i>José A.Delfino y Héctor R.Gertel</i>	173

Prólogo

El tamaño creciente de las universidades, la importancia de los recursos financieros que los gobiernos les destinan, y las controversias sobre los resultados a que llevan las estrategias tradicionales de asignación de fondos públicos sobre bases históricas, constituyen notas distintivas de los recientes procesos de transformación de las políticas de financiamiento de la educación superior que están teniendo lugar en todo el mundo. Como consecuencia de ello, tanto los gobiernos como las universidades están orientando sus esfuerzos al diseño de fórmulas que ayuden a distribuir el aporte público sobre bases de mayor objetividad, que además tengan en cuenta la eficiencia con que este aporte se administra. En los países avanzados ese interés tuvo perfiles específicos, y comenzó a exteriorizarse como tema de política pública a mediados de la década anterior, quizás como una expresión más de la creciente limitación relativa de recursos así como de la preocupación por la eficiencia con que se asignan y la equidad con que se distribuyen. Pero también los gobiernos de los países en desarrollo tienen políticas activas en temas relacionados con la asignación de fondos a las universidades.

En Argentina, esa situación se puso de manifiesto hacia 1993, cuando la Secretaría de Políticas Universitarias y las mismas Universidades comenzaron el desarrollo de modelos de asignación de recursos basados en criterios objetivos. Simultáneamente, la Secretaría avanzó en el desarrollo de mecanismos complementarios orientados a la corrección de desequilibrios manifiestos (entre los que se destacan los programas de incentivos a docentes-investigadores, las asignaciones especiales para reconversión de las plantas docentes y los mecanismos objetivos de distribución de la partida presupuestaria anual destinada a Ciencia y Técnica). Actualmente, alrededor de nueve décimos del aporte público destinado a las universidades nacionales se distribuye teniendo en cuenta estos mecanismos, y a partir de 1997 el incremento presupuestario previsto será asignado empleando modelos basados tanto en criterios de eficiencia como en consideraciones de equidad.

Por esa razón se consideró que la realización de un Seminario Internacional que permitiera analizar la experiencia de distintos países en esa materia, estimulando el diálogo entre la comunidad universitaria, académicos, técnicos del Ministerio de Cultura y Educación y especialistas extranjeros con responsabilidad en el diseño e instrumentación de mecanismos modernos de distribución de recursos públicos, sería de gran importancia para el esclarecimiento conceptual y de indudable interés y utilidad para orientar la toma de decisiones en una materia de tanta complejidad. La riqueza del evento, que se desarrolló en Buenos Aires los días 18 y 19 de marzo de 1996, llevó a la Secretaría de Políticas Universitarias a considerar la conveniencia de editar las ponencias principales discutidas en esa ocasión, con el propósito de ponerlas al alcance de un público más amplio. La tarea, encomendada a los profesores José A. Delfino y Héctor R. Gertel, ha tenido como resultado la colección de ensayos que el lector tiene ahora entre sus manos, que en nuestra opinión cumple adecuadamente el objetivo propuesto.

Confiamos que el análisis y debate en torno de las nuevas direcciones emprendidas, aquí y allá, en materia de modelos de distribución del aporte público entre las universidades estatales, habrá de contribuir a enriquecer y renovar las ideas y a orientar y apoyar las decisiones que en ese campo nos esperan.

Eduardo Sánchez Martínez

Reconocimientos

Deseamos expresar nuestro sincero agradecimiento a los autores de los trabajos presentados en el Seminario Internacional sobre Modelos de Asignación del Aporte Público a las Universidades Nacionales, organizado por el Ministerio de Cultura y Educación de Argentina en Buenos Aires los días 18 y 19 de Marzo de 1996, por su generosa contribución, por su predisposición para transmitir su valiosa experiencia y por su cooperación para la preparación final de los documentos que aquí se publican, circunstancias que en su conjunto hicieron posible la edición de este libro. Nuestro reconocimiento se extiende al Ingeniero Luis J. Lima, representante del Consejo Interuniversitario Nacional, y a los Doctores William Experton, Hans Peter Kühn y Luis Riveros, por su participación en un panel final orientado a destacar los principales avances logrados en la materia y sugerir las futuras líneas de acción. También hemos contraído una deuda con muchos amigos y colegas que colaboraron en la organización del Seminario, comentaron los trabajos allí presentados y participaron en la revisión de sucesivas versiones de esos estudios. Como son muchos para nombrarlos, les pedimos disculpas por mantenerlos en el anonimato. Nos sentimos especialmente agradecidos con nuestros colegas en la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Cultura y Educación y en el Instituto de Economía y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba, por su activa participación en distintas etapas del proyecto. Queremos también formular un reconocimiento especial a los Licenciados Juan Carlos Del Bello y Eduardo Sánchez Martínez, en ese momento Secretario de Políticas Universitarias y Subsecretario de Programación y Evaluación Universitaria respectivamente, porque fueron quienes desde el origen impulsaron la idea de organizar el evento y proporcionaron el apoyo que se requiere para materializarlo. Vaya además nuestro agradecimiento al Doctor Orlando Aguirre, sucesor del primero de ellos, y al Doctor William Experton, especialista del Banco Mundial, tanto por su participación como por su colaboración para lograr la ayuda financiera necesaria. Por último, nuestro reconocimiento se hace extensivo a Graciela Giménez, por su profesionalismo en la edición de los trabajos, y a Susana Torme y María Sonderguer, por la cuidadosa revisión editorial de los mismos.

José A. Delfino y Héctor R. Gertel

Lista de Autores

Nelson **Cardoso** Amaral es Vice Rector de la Universidad Federal de Goias, en el Estado de Goiana, Brasil.

José A. Delfino pertenece al Departamento de Economía y Finanzas de la Universidad Nacional de Córdoba y es asesor del Ministerio de Cultura y Educación de Argentina.

William Experton es especialista en Educación y pertenece al Departamento de Recursos Humanos del Banco Mundial, con sede en Washington.

Héctor R. Gertel pertenece al Departamento de Economía y Finanzas de la Universidad Nacional de Córdoba y es asesor del Ministerio de Cultura y Educación de Argentina.

Huguette Haugades es Directora de la Política Contractual y de las Relaciones con los Establecimientos del Ministerio de Educación Superior y la Investigación en Francia.

Hans-Peter Kühn es Director de Presupuesto del Ministerio de Educación Superior y Cultura del Estado de Hessen, en Wiesbaden, Alemania.

Jordi Monserrat es Director del Departamento de Planificación de la Universidad Complutense de Madrid, España.

George Preddey se desempeña como Jefe de Consejeros de la Educación Superior del Ministerio de Educación de Nueva Zelanda.

Luis Riveros es Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile, en Santiago.

John Sheehan es profesor del Departamento de Economía del Colegio Universitario de Dublín, Irlanda.



Nuevas direcciones en el financiamiento de la educación superior

Modelos de asignación del aporte público

José A. Delfino

Héctor R. Gertel

La realidad actual

La progresiva escasez relativa de fondos públicos destinados a financiar la educación superior, junto a una fuerte expansión en el tamaño de los sistemas, parece un fenómeno universal. Aunque la reacción de los distintos países ante esa situación ha sido variada, en líneas generales parecen percibirse dos grandes líneas de acción, que no son excluyentes. La primera, que centra su atención en los ingresos, está esencialmente caracterizada por políticas de recuperación de costos que intentan desarrollar nuevas fuentes de financiamiento que se orientan a complementar los aportes contenidos de los gobiernos. La segunda, que se ocupa de los gastos, introduce ajustes en los sistemas financieros, administrativos y de gestión académica con el propósito de mejorar el aprovechamiento de los recursos que cada vez son relativamente mas escasos. Ese conjunto de cambios en la dinámica del sistema masca las *Nuevas Direcciones en el Financiamiento de la Educación Superior*.

Pero el creciente interés que en los últimos años muestran las instituciones públicas de casi todo el mundo por el acceso a fuentes de financiamiento adicionales no solo se orienta a complementar los aportes contenidos que reciben de los gobiernos, sino también a mantener su autonomía en materia de prioridades académicas. Su objetivo central es cubrir los costos con la ayuda de la matrícula y los ingresos por la venta de bienes y servicios. Sin embargo,

ambos instrumentos parecen también el resultado de una política educativa activa que busca mejorar, con la ayuda del mercado (una expresion mas de la crisis del Estado del Bienestar?), tanto la eficiencia como la equidad del gasto público social, orientado en este caso a financiar la educacion superior.

La idea que sostiene ese enfoque es bastante simple: Los aranceles aumentan la eficiencia del sistema porque como obligan a los beneficiarios directos a internalizar los costos de la educación superior, regulan la demanda y por consiguiente mejoran la asignación de los recursos. Además, si esa estrategia se complementa con programas de ayuda económica a los estudiantes que la necesitan (becas o prestamos, por ejemplo) también aumenta la equidad. En ambos casos existe un beneficio adicional en términos de eficiencia, porque los efectos combinados confieren a los demandantes privados de la educación superior una importancia creciente en la determinación del contenido académico del sistema, tradicionalmente guiado por decisiones de la comunidad universitaria que no siempre parece interpretar adecuadamente las necesidades sociales. Con los ingresos generados por la venta de bienes y servicios ocurre algo similar, pues como el sector privado es quien en muchos casos financia las actividades de investigación y desarrollo, las orienta en la dirección correcta. Sin embargo, es preciso tener cuidado con ese enfoque, porque las fallas del mercado imponen límites a su intervención, que no son fáciles de determinar.

Junto a esos cambios en la estructura de ingresos se observa también el desarrollo de nuevos mecanismos de administración del aporte público, orientados a la búsqueda de una mayor eficiencia en su empleo. Los sistemas de asignación de fondos especiales con fines determinados (para bienes de capital o proyectos de prioridad nacional), una mayor autonomía en la ejecución del presupuesto (lograda mediante aportes sin afectación específica o con la posibilidad de efectuar simples transferencias de partidas), y el empleo de modelos que ayudan a distribuir el aporte público en base a indicadores de desempeño en reemplazo de los tradicionales esquemas de base histórica, son los cambios mas importantes que se observan en esta materia. Aunque los dos primeros son en realidad comunes a otras áreas del gobierno, el último es un desarrollo específico que solo se aplica al sector educativo.

Los modelos que ayudan a distribuir los fondos públicos entre las instituciones de educación superior tienen también el doble proposito de mejorar tanto la eficiencia del gasto, como la equidad en su distribución. En líneas generales, esos modelos suelen asentarse en los insumos que las instituciones emplean

(como número de estudiantes, cantidad de docentes o recursos destinados a la investigación), en los resultados que obtienen (generalmente medidos por los graduados en relación con los alumnos o la duración de las carreras), o en ambos. Sin embargo, como reemplazan a los tradicionales esquemas de base histórica en los que el aporte de cada año reproduce el del anterior a veces corregido en función de negociaciones informales, permiten realizar ajustes estableciendo premios y castigos por desempeño, y por consiguiente ayudan a resolver problemas de eficiencia. Pero también mejoran la equidad, porque como imponen cierta armonía en el funcionamiento del conjunto de instituciones, contienen la búsqueda individual de privilegios.

A pesar del gran esfuerzo realizado para aumentar los fondos públicos destinados a financiar la educación superior, Argentina no escapa a esa nueva realidad mundial, pues sus universidades nacionales enfrentan una severa crisis financiera reflejada en bajas remuneraciones de su personal, inadecuado mantenimiento de la infraestructura, y equipamiento insuficiente. Además, debido a la prolongada vigencia de un mecanismo de asignación del aporte del gobierno sobre bases históricas, exhiben una baja eficiencia en su administración (caracterizada por un elevado desgastamiento y una gran diversificación de la oferta académica), y una preocupante desigualdad en su distribución (que en muchos casos parece mostrar relaciones perversas entre niveles de gasto y logros académicos). Lamentablemente, de ese modo se anulan las ventajas potenciales de un sistema universitario que es más amplio que el de otros países latinoamericanos y está casi tan difundido como los que existen en la mayoría de los avanzados.

Sin embargo, en los últimos años las autoridades educativas realizaron esfuerzos importantes para corregir esa situación. El proceso comenzó otorgando a las universidades nacionales una mayor autonomía en la administración presupuestaria, continuó con la instrumentación de programas especiales destinados a lograr objetivos específicos, y continúa actualmente con el desarrollo de un modelo de distribución de fondos públicos basado en indicadores de desempeño, seguido de un intento de aplicación empírica. Estas acciones, especialmente la última, encuentran un fuerte respaldo en la nueva Ley de Educación Superior, pues ésta dispone que a partir de ahora el aporte del gobierno debe "asignarse entre las universidades nacionales teniendo en cuenta indicadores de eficiencia y equidad".

Además, a medida que se discutían las bases conceptuales del modelo y se consideraban los resultados empíricos proporcionados por simulaciones realizadas

en distintos escenarios (definidos empleando proposiciones normativas sobre organización y desempeño académicos de las instituciones), maduraba la idea de organizar una reunión orientada a examinar la experiencia reciente recogida en estudios similares realizados en otros países. Con esa finalidad se organizó un *Seminario Internacional sobre "Modelos de asignación del aporte público a las universidades nacionales"* que convocó a un importante número de economistas, especialistas y funcionarios de diferentes instituciones y países. Su objetivo fue discutir los lineamientos conceptuales, metodológicos y operativos que deberían sustentar las nuevas estrategias de distribución del aporte público entre las universidades estatales. De esa manera se dispuso de una valiosa información, que ahora se pone a disposición de un público mas amplio a través de este libro.

En su preparación se trató de mantener un cierto orden. Por ese motivo comienza con los documentos que tienen una orientación de tipo general o examinan los mecanismos financieros de la educación superior desde una perspectiva mas amplia, entre los que se encuentran los trabajos de John Sheehan, William Experton y Luis Riveros. En segundo lugar se presentan los estudios de Hans Peter I<uhn, Huguette Haugades y Jordi Monserrat, porque en conjunto muestran la experiencia de países europeos importantes en los que la educación superior ha sido tradicionalmente financiada por el gobierno empleando mecanismos de asignación orientados en gran medida por los insumos. La selección se completa con los trabajos de Nelson Cardoso Amaral, George Preddey, y José A.Delfino y Héctor R.Gertel, caracterizados porque son los de mas reciente desarrollo, centran su atención en mecanismos de reparto específicos y en general estan orientados por indicadores de desempeño.

Lecciones de la experiencia internacional

El trabajo de John Sheehan inicia el debate sobre los temas centrales relacionados con el financiamiento de la educación superior. Comienza describiendo los cambios que se observan en el mundo en los sistemas de financiación y las medidas de política educativa que derivan de ellos; señala luego las dificultades que enfrentan los métodos tradicionales de distribución del aporte del gobierno y la necesidad de que nuevos mecanismos financieros estimulen a las instituciones de educación superior para que asignen eficientemente sus recursos; muestra que para ello es necesario que cuenten con estructuras de gobierno adecuadas

y buenos sistemas de registro y manejo de la información y comenta, finalmente, algunas transformaciones recientes que tuvieron lugar en Europa (aunque advirtiendo sobre los límites que tienen las lecciones de la experiencia internacional).

William Experton, quien aporta toda la experiencia del Banco Mundial en la materia, recuerda que actualmente las instituciones de educación superior enfrentan dificultades financieras en todo el mundo, a las que no escapan las universidades de América Latina. La experiencia y el empleo de criterios de eficiencia económica y equidad social le llevan a sugerir que para corregir esa situación es necesario encarar reformas de tipo sectorial, desarrollar la capacidad institucional y mejorar la calidad de la enseñanza. Para alcanzar el primer objetivo propone fortalecer la autonomía administrativa y financiera de las instituciones públicas, crear un ambiente propicio para la participación de las privadas, diversificar las fuentes de financiamiento y orientar las fórmulas de asignación del aporte público a estimular la eficiencia; agrega que para administrar de un modo eficiente sus recursos las instituciones deben mejorar su capacidad de planificación y gestión, y termina enunciando medidas que debieran encararse para elevar la calidad de la enseñanza, entre las que destaca los proyectos destinados a formar personal docente, actualizar el contenido de programas de estudio y establecer sistemas de acreditación y evaluación de desempeño.

Desde una perspectiva mas amplia y utilizando la rica experiencia chilena en materia de transformación universitaria, *Luis Riveros* muestra luego que desde fines de los sesenta existe en la educación superior de su país una crisis de definiciones básicas, que en los últimos años se ha reflejado en la ausencia de políticas normativas referidas al conjunto del sistema, actualmente caracterizado por la presencia de universidades públicas tradicionales y numerosas universidades privadas autofinanciadas. En base a ese diagnóstico, sugiere la necesidad de contar con una ley que regule el sistema universitario y que permita a todas las instituciones acceder a fondos de investigación sobre bases competitivas y a un sistema de crédito universitario. En el caso del financiamiento estatal directo, propone además que los fondos se asignen teniendo en cuenta objetivos y su cumplimiento, y termina señalando que para que la reforma de la educación universitaria sea exitosa debiera estar acompañada por cambios normativos que introduzcan una disciplina administrativa y financiera en esas instituciones.

La selección incluye luego trabajos que muestran la experiencia de tres países europeos en los que la educación superior ha-sido tradicionalmente financiada

por el gobierno. *Hans Peter Kubn* comienza describiendo el sistema educativo alemán, su tamaño y las fuentes de financiamiento, y comenta luego que el actual mecanismo de asignación del aporte público basado en los insumos es seriamente criticado porque distribuye los fondos sin tener en cuenta resultados por una parte, y no contiene incentivos para su administración eficiente por la otra. Esa situación le lleva a señalar que las dificultades financieras junto al aumento en los costos sugieren la necesidad de reformas en el sistema de educación superior esencialmente orientadas a lograr la asignación de fondos conforme a resultados (medidos por egresados, años de estudio y éxito obtenido en la investigación, por ejemplo) y la globalización del presupuesto, para que las instituciones puedan mejorar la planificación del gasto. Termina enunciando los problemas futuros que deberá enfrentar el sistema debido a la insuficiencia de recursos tributarios (redimensionamiento, aumento en los costos y necesidad de considerar políticas de recuperación), que en su opinión no son menos importantes que los actuales.

La presentación de *Huguette Haugardes* muestra, a su vez, que un país tradicionalmente orientado al financiamiento público de la educación superior como Francia parece también tener la voluntad de reemplazar un método de distribución detallista, con imprecisiones en materia de responsabilidad institucional y carente de incentivos, por otro que está esencialmente orientado a lograr una distribución equitativa y a estimular la eficiencia y la calidad, conservando la tradición francesa de la negociación. El nuevo sistema, vigente desde los noventa, establece un aporte público anual que debe calcularse según criterios y otro contractual de carácter plurianual, que es algo más que un simple mecanismo de asignación de fondos. El primero se asienta en un presupuesto normalizado para cada universidad, obtenido agregando los gastos corrientes calculados con relaciones técnicas normativas y costos por alumno. El segundo, en cambio, se basa en negociaciones entre cada universidad, que prepara para ello un proyecto de desarrollo institucional consistente con su capacidad potencial, y el Estado, que debe poner los recursos a su disposición, y por consiguiente precisar su orientación en materia de política educativa (aunque la capacidad transformadora del modelo fue sustancialmente reducida, pues el cálculo del aporte anual sólo se aplica a los incrementos presupuestarios).

El trabajo de *Jordi Monserrat* da a conocer las grandes transformaciones que está sufriendo la enseñanza superior española, el debate orientado a determinar la participación pública y privada en su financiamiento y los aspectos centrales que consideran los sistemas de asignación del aporte público actualmente en

debate en su país. Comienza con una reseña del sistema y comenta su modernización, el fortalecimiento de la autonomía universitaria y las nuevas competencias de las Comunidades Autónomas; examina luego la propuesta del Consejo de Universidades, que sugiere un financiamiento esencialmente público, pues reserva a las políticas de recuperación de costos y a los ingresos patrimoniales menos de un tercio del total y termina, finalmente, examinando los criterios que debieran orientar los métodos de reparto de los fondos públicos y el modelo que emplea la Comunidad Valenciana (mostrando con cierto detalle que éste calcula la financiación básica utilizando costos estandar corregidos por estímulos a la eficiencia, incorpora incentivos asociados a objetivos, y cuenta también con programas competitivos de financiación adicional condicionada).

En el siguiente trabajo Nelson Cardoso *Amaral* describe el sistema de enseñanza superior brasileño, mostrando en primer lugar que tanto su organización como su financiamiento están establecidos en la Constitución Federal, en la que se especifican las responsabilidades de cada esfera de poder público y la proporción de los recursos tributarios que deben dedicarse a la educación. Comenta luego la evolución de los ingresos tributarios en los últimos años, la participación que correspondió al sistema de acuerdo a ese marco normativo, y las principales características del gasto del conjunto de instituciones. En su parte central termina describiendo la forma en que se distribuyen los recursos, separando los destinados a remuneraciones del personal de los que se orientan a cubrir otros gastos de funcionamiento o inversiones, pues tienen tratamientos diferentes. Muestra que los primeros se asignan en base a los salarios que paga cada institución y los últimos utilizando un método de reparto inspirado en el holandés, que está vigente desde hace un par de años y que se basa en un componente que capta las necesidades de cada institución (determinadas en función de su tamaño), y en otro que mide su desempeño (representado por los resultados que obtiene, y esencialmente orientado a premiar eficiencia y calidad).

El documento de George Preddey muestra, a su vez, las principales características del sistema de educación superior de Nueva Zelanda, que en la última década ha sufrido un profundo cambio que es parte de una transición hacia una educación masiva. Señala que actualmente el aporte del Estado cubre alrededor de cuatro quintos de los costos totales y los aranceles el resto, que las instituciones tienen libertad para decidir la forma en que emplearán sus fondos y generar ingresos adicionales por la venta de bienes y servicios, y que los alumnos pueden obtener préstamos y becas de ayuda económica para financiar sus estudios. Agrega luego que los fondos públicos se distribuyen entre los establecimientos

empleando un modelo que suma al monto obtenido en función del número de estudiantes inscriptos en los diferentes cursos y el costo asignado a cada uno de ellos, un financiamiento de base uniforme, destinado a compensar a las instituciones pequeñas por el impacto negativo que tienen los efectos de escala sobre sus costos administrativos. Termina expresando que como las instituciones tienen que recuperar parte de sus costos, el sistema induce una mayor eficiencia, pues para atraer estudiantes deben competir tanto en la calidad académica como en el monto de la matrícula.

El trabajo de José A. Delfino y Héctor R. Gertel presenta, finalmente, un método orientado a distribuir el aporte del gobierno entre las universidades nacionales argentinas sobre bases objetivas que además induzcan su empleo eficiente. Con esa finalidad desarrolla modelos que estiman los fondos públicos que esas instituciones necesitarían para alcanzar ciertas metas normativas bajo diferentes escenarios (combinaciones de insumos y exigencia de resultados), los compara con sus presupuestos ejecutados a fin de determinar la situación financiera de cada una de ellas, y realiza luego un ejercicio de simulación en el que propone reasignar de un modo gradual las diferencias que detecta, premiando a las que mejor administran sus recursos. A pesar de sus limitaciones, los resultados que obtiene muestran que cuando se impone un moderado aumento en los rendimientos académicos los requerimientos financieros estimados para todas las universidades nacionales son menores que los aportes del gobierno, y que con solo redistribuir esa diferencia premiando a las más eficientes sería posible mejorar en forma apreciable los resultados obtenidos por el conjunto.

Ventajas y limitaciones de los modelos de distribución

Aunque las discusiones alcanzaron también otros temas relacionados con el financiamiento de la educación superior, en líneas generales puede afirmarse que a lo largo del Seminario sobresalieron las opiniones sobre la conveniencia de que los fondos públicos se distribuyan con la ayuda de modelos objetivos, porque de ese modo es posible introducir criterios que mejoren tanto la eficiencia del gasto como la equidad en su distribución. Hubo consenso en que esos instrumentos son naturalmente superiores al comportamiento inercial en la determinación del presupuesto anual, porque como permiten realizar ajustes basados en premios y castigos ayudan a resolver los problemas de eficiencia. Pero también mejoran la equidad, porque al imponer cierta uniformidad en el

funcionamiento de las instituciones, contienen la búsqueda individual de privilegios. También se estuvo de acuerdo en que aunque al vincular aportes con criterios se tiende a eliminar la reproducción automática de los errores del pasado, es conveniente que la transición entre ambos mecanismos sea gradual, para que los ajustes institucionales necesarios puedan realizarse con mayor facilidad.

Durante las discusiones también fueron objeto de numerosas referencias las ventajas adicionales asociadas la adopción de esos modelos, entre las que se destacan la necesidad de (i) implementar buenos sistemas de información, útiles para la toma de decisiones, (ii) adoptar mecanismos financieros, administrativos y de gestión que permitan encarar con solvencia los nuevos desafíos relacionados con la conveniencia de generar recursos complementarios, manejar con eficiencia el gasto y mejorar la calidad académica y (iii) desarrollar fuentes de financiamiento adicionales, atenuar las diferencias en los costos de las instituciones que corresponden a actividades similares, e innovar para progresar.

La experiencia recogida en esa ocasión muestra además que los modelos que los diferentes países emplean presentan marcadas diferencias en cuanto a sus alcances, porque mientras algunos distribuyen todo el aporte del gobierno (en ocasiones empleando criterios diferentes según la naturaleza del gasto), otros se aplican sólo a ciertas categorías, combinándose con mecanismos que se aproximan bastante a los tradicionales esquemas de base histórica. En España y Nueva Zelandia, por ejemplo, los modelos distribuyen todo el aporte público. En Argentina sólo asignan los gastos de personal y de funcionamiento, y en Brasil estos últimos y los de capital. El de Francia presenta, en cambio, un caso intermedio interesante, que combina un aporte calculado según criterios con otro basado en la negociación.

A lo largo de las discusiones se comprobó también que los modelos analizados tienen un punto de coincidencia importante porque en todos ellos los fondos siguen a los estudiantes, aunque en ciertos casos lo hacen en forma directa y en otros indirectamente. Entre los primeros se encuentran los de España, Nueva Zelandia y Argentina, que como argumento central emplean un costo total medio que asocian con la cantidad de alumnos. Entre los segundos se destacan los que cubren los costos de la dotación de personal, que a su vez calculan empleando relaciones normativas con la población estudiantil, o respetando las determinadas por la tradición (como en Francia, y Alemania y Brasil, respectivamente). Sin embargo, en estos países los demás gastos de

funcionamiento parecen asignarse empleando criterios mas proximos al número de estudiantes (excepto los destinados a la investigación, que en casi todos los casos se distribuyen sobre bases competitivas).

El analisis comparado muestra, finalmente, que no existen criterios objetivos uniformes para repartir el aporte público, pues algunos modelos se basan en los insumos y otros en los resultados. Pero tampoco en este caso se observa una separación nítida entre la aplicación práctica de esos dos enfoques. Los sistemas de Alemania, Brasil y Francia parecen estar orientados por el primero, pues emplean como parámetro de distribución la cantidad de estudiantes sin tener en cuenta en forma explicita su desempeño académico (algo que podría explicarse por la presencia de moderados niveles de desgranamiento, que sin embargo los autores no comentan>. Los de España, Nueva Zelandia y Argentina confieren, en cambio, predominio a los indicadores de resultados. El primero porque establece la proporción de graduados esperados con relación a los estudiantes, el segundo porque impone un límite temporal al financiamiento por alumno, y el último porque ajusta la población estudiantil financiable en base a indicadores que miden su desgranamiento.

Pero tambien es importante destacar que a lo largo del Seminario se pusieron en evidencia varias limitaciones que parece tener el empleo de estos modelos de reparto. La primera se origina en la diferente composición academica de las instituciones. Es evidente que mientras mas diversificada sea esta, mayores serán las dificultades derivadas de la agregacion, porque el empleo de valores medios limita en la práctica las ventajas del principio basico de la igualdad en la diversidad. Por ese motivo y quizás para atenuarla, los sistemas de Francia y Nueva Zelandia emplean costos medios por disciplina, en España se tiene en cuenta el grado de experimentalidad de las carreras y en Brasil el area de conocimientos. Esta es una severa limitación del mecanismo propuesto para Argentina, en cambio, que debiera corregirse desarrollandolo a nivel mas desagregado.

La segunda se presenta cuando los modelos de distribucion no separan claramente del mecanismo de reparto los recursos propios que tiene cada institucion de educación superior (y cuyo desarrollo en muchos casos los acompaña), porque en ese caso es muy probable que neutralicen los incentivos que éstas tienen para generarlos, o que estimulen su empleo en el financiamiento de actividades irrelevantes. Sin embargo, si efectuaran una asignación condicionada a que los beneficiarios del aporte público cubran una proporción determinada de ^{SUS} costos con recursos propios (premiando a quienes cumplan esos objetivos o

penalizando a los que se aparten de ellos) podrían, por el contrario, reforzar los esfuerzos orientados a estimular la búsqueda de fondos complementarios.

La adopción de estos modelos tiene, finalmente, un alto riesgo moral, tanto si se asientan en los insumos como cuando tienen en cuenta los productos. En el primer caso, porque las instituciones de educación superior podrían tener incentivos para extender la duración de las carreras o admitir una mayor repitencia, ya que de ese modo aumentarían la cantidad de alumnos y por consiguiente los recursos asignados en base a ellos. En el segundo, porque las mayores exigencias en materia de resultados, como la relación entre egresados e ingresantes o el avance en las carreras, podrían también evadirse reduciendo el nivel académico. En ambos casos se estaría premiando la ineficiencia. Para evitar estos efectos no deseados sería necesario que su implementación estuviera acompañada por el desarrollo simultáneo de sistemas de información, gestión y control administrativos, y evaluación académica.

En síntesis, entonces, las conclusiones alcanzadas en el Seminario sobre las ventajas e inconvenientes que tienen los modelos de asignación del aporte público entre las instituciones de educación superior, pueden resumirse diciendo que: (i) Existe acuerdo sobre la conveniencia de emplearlos, porque mejoran tanto la eficiencia del gasto como la equidad en su distribución; (ii) Su implementación es parte de un proceso de desarrollo del sistema mas amplio y conveniente, que incluye reformas financieras, administrativas y de gestión académica; (iii) Aunque en líneas generales los fondos siguen a los estudiantes, se observa que algunos sólo realizan una distribución parcial de los aportes del gobierno por una parte y se insinúa una preferencia tendencial por los que emplean indicadores de desempeño por la otra, y (iv) Entre las limitaciones mas importantes se cuentan las dificultades que derivan de la presencia de diversidad académica, un posible impacto perverso sobre los incentivos destinados a generar recursos adicionales, y el riesgo moral asociado con algunos beneficios que podrían obtenerse moderando las exigencias académicas.



Modelos para la asignación de los fondos públicos entre las Universidades

John Sheehan

1. Introducción

Este trabajo analiza diferentes formas de asignar el financiamiento del gobierno a los sistemas universitarios e intenta obtener algunas conclusiones de utilidad general para las políticas oficiales a partir de la reciente experiencia internacional. El documento trata de realizar una contribución al proceso de formación de las políticas oficiales pertinentes en Argentina. Después de la Introducción de la Sección I, la II establece los fundamentos sobre los que se asientan los cambios en formas tradicionales de financiamiento institucional de la educación superior, que son crecientemente criticados en numerosos países. La Sección III examina el rol central que deberían jugar los incentivos apropiados en el financiamiento de las instituciones autónomas. La Sección IV se ocupa de la administración institucional interna y los sistemas de información. La Sección V hace referencia a algunos desarrollos internacionales recientes que podrían ser relevantes y la VI presenta algunas conclusiones.

El principal objetivo de este trabajo es ocuparse del financiamiento de las *Instituciones* antes que de los *Estudiantes*. Las políticas sobre derechos estudiantiles, becas de mantenimiento y préstamos (incluyendo las políticas que no contemplan derechos, préstamos, etc.) se consideran como un dato, y se supone que el principal problema a resolver consiste en distribuir en la forma más eficiente (y equitativa) el aporte del gobierno entre las varias instituciones universitarias.

La política oficial sobre el financiamiento de la educación superior no es un fin en si misma, pero debe analizarse en un contexto compuesto por factores mas específicos, entre los que se destacan: (i) Los objetivos de la política oficial para la educación superior en términos de tipos de requerimientos para el ingreso, tamaño del sistema, etc., y (ii) La estructura cambiante de la sociedad y la economía a la que sirve la educación superior, y de la que depende.

Como cada país tiene su propio conjunto de circunstancias con respecto a (i) y (ii), es preciso tener mucho cuidado al recomendar estructuras financieras y modelos sobre la base de la experiencia obtenida en otros países. Teniendo esto en cuenta, existen ciertos aspectos de política y estructura social que en general son comunes y por ese motivo Argentina puede beneficiarse de la experiencia de ciertos países de la OECD (incluso aprender de sus errores). También pueden ser relevantes algunos desafíos que enfrentan las economías emergentes en transición del Este europeo.

II. Los Fundamentos que Explican el Cambio

Durante las dos últimas décadas hubo varios desarrollos dentro del contexto en el que operan los sistemas de educación superior que, tomados en conjunto, pueden tener profundas implicancias para determinar la forma en que esa actividad podría financiarse. Estos desarrollos son comunes a muchos países, y algunos de ellos son probablemente de gran importancia para Argentina.

El primer aspecto común es la masificación de la educación superior. Cada vez es mas evidente que la naturaleza cambiante de la demanda de la fuerza laboral y los cambios en las aspiraciones de las personas presionan a las autoridades educacionales a aceptar tasas de inscripción que son muy altas cuando se las compara con los niveles históricos (a menudo se ubican en el rango del 20 al 50% de la edad relevante de la cohorte). Los sistemas de educación superior del tamaño necesario para absorber esa elevada matrícula deben necesariamente ser mas diferenciados de lo que fueron historicamente y generalmente tendrán un mayor número de instituciones de educación superior (IES) diferentes. El número y diversidad de las IES parece constituir un aspecto nuevo común de los sistemas educacionales. Además, requiere mecanismos financieros que en muchos casos son diferentes a los empleados en el pasado.

El segundo punto de desarrollo común es el énfasis creciente destinado a cubrir los cambiantes requerimientos educacionales y laborales. Este aspecto está asociado con el desarrollo de tecnologías rápidamente cambiantes que afectan las características de una creciente proporción de trabajos. La currícula de la educación superior ya no es tan tradicional en contenido ni lenta para cambiar (o al menos no debería serlo). Por este motivo, las IES necesitan autonomía académica y financiera para desarrollar ese rol educativo mas dinámico. La autonomía financiera es necesaria porque los cambios curriculares pueden tener implicancias significativas en materia de costos y las IES necesitan estar capacitadas para sobrellevar las implicancias financieras de esos cambios y hasta cierto punto necesitan tener la capacidad financiera para poder manejarlos. Los sistemas de financiamiento vigentes pueden obstruir este proceso y si son muy rígidos, proporcionar incentivos equivocados. Por el contrario, el mecanismo de financiamiento correcto puede ser una ayuda importante para el dominio de los cambios educacionales y Curriculares.

Un tercer factor es la creciente interrelación entre las IES y la industria en las actividades de investigación. Esto se debe en parte a la creciente preocupación de los productores por las actividades de investigación y desarrollo, e implica que la investigación en las IES debe tener un contenido aplicado mayor que antes. La investigación aplicada puede tener un enfoque de mas corto plazo que la investigación básica y los proyectos pueden tener un duración de uno a tres años; por el contrario, gran parte de la investigación básica no es otra cosa que el interés de los académicos e investigadores, y como tal está organizada sobre la base de períodos largos. En materia de financiamiento, la investigación básica puede no imponer las mismas demandas sobre los sistemas de educación superior en términos de flexibilidad (frecuentemente redirigiendo recursos destinados a la investigación hacia nuevos proyectos y áreas prioritarias).

Finalmente, las IES están siendo crecientemente financiadas con una multiplicidad de recursos, en parte debido a los desarrollos ya comentados: mayores sumas destinadas a la investigación pueden implicar un financiamiento significativo de la industria o de agencias de financiamiento de investigaciones especiales. Las innovaciones curriculares en respuesta a los desarrollos de los mercados laborales también pueden verse facilitadas por un financiamiento separado, o pueden adoptarse con el propósito de inducir ese financiamiento. Los mecanismos de financiamiento tradicionales como los implementados por los Ministerios de Educación podrían no funcionar en forma eficiente en un contexto de financiamiento múltiple. El que proviene de agencias diversas , y que puede

ser obtenido por una variedad de propósitos especiales requiere: (i) una estructura de administración interna sofisticada en cada una de las IES y (ii) un mecanismo de financiamiento global que asegure que las IES están sujetas a incentivos apropiados para un funcionamiento eficiente.

Por consiguiente, los nuevos sistemas de financiamiento deben satisfacer la demanda impuesta por (a) diferenciación y proliferación institucional, (b) un contexto educacional y curricular mas dinámico, (c) prioridades de investigación cambiantes, especialmente a nivel aplicado, donde la interacción con la industria podría ser importantes y (d) un mecanismo de financiamiento de fuentes múltiples y propósitos específicos en lugar de las tradicionales transferencias globales que suelen efectuarse a las IES.

Los aspectos mas comunes de los mecanismos financieros de los sistemas de educación superior indican que: (i) El gobierno es la principal fuente de financiamiento y en muchos casos la única. (ii) Las asignaciones financieras anuales de los gobiernos son generalmente determinados por los Ministerios de Finanzas y Educación. (iii) Las necesidades financieras de las IES, que constituyen las bases para la negociación de los aportes, generalmente se formulan al Ministerio de Educación, quien eleva un presupuesto consolidado al Ministerio de Finanzas. (iv) El punto de partida para los requerimientos presupuestarios usualmente es la asignación del año anterior, o el nivel de actividad actual y los recursos necesarios para financiarlo. (v) Para la preparación de los requerimientos presupuestarios, las IES incluyen las estimaciones de todos los ingresos y gastos (y no solo de los financiados por el gobierno). (vi) Existen limitaciones por ítem de gasto impuestas por el gobierno y (vii) Las estructuras y niveles salariales son también determinados por el gobierno.

Actualmente se reconoce la presencia de ineficiencias significativas inherentes a estos sistemas. Además, durante de los diez a veinte años pasados se ha comprobado que existen dificultades crecientes para manejarlos. Los principales problemas son los siguientes: (i) El creciente número y diversidad de las IES ha tornado inmanejables las negociaciones presupuestarias entre los Ministerios de Educación y las instituciones individuales. Los problemas de información pueden llegar a ser intratables. (ii) Las estructuras tienen un sesgo intrínseco a favor del financiamiento del *status quo* y por ese motivo conceden una prioridad relativamente baja al financiamiento de las innovaciones". (iii) Las IES tienen incentivos para abultar sus requerimientos presupuestarios y en ciertas circunstancias para aumentar sus costos. Estos incentivos aumentan con el número

y complejidad de las IES y los Ministerios se ven obligados a adoptar procedimientos ad hoc, como por ejemplo asignarles un cierto porcentaje de sus requerimientos presupuestarios. (iv) Las IES pueden tener escaso o ningún incentivo para generar (o quizás revelar) su ingresos de fuentes no gubernamentales, si esos ingresos se tienen en cuenta para determinar los aportes del gobierno.

En respuesta a esos problemas en muchos casos se han implementado dos clases de soluciones:

- a. Primero, se adoptó un sistema de distribución de fondos de tipo **normativo o basado en el empleo de una fórmula**. En un primer nivel, la asignación normativa podría simplemente consistir en asignaciones uniformes a las IES, basadas en un indicador simple como la matrícula total, por ejemplo. Sin embargo, por lo general se considera necesario refinar la base normativa en una fórmula mas complicada, generalmente basada en la matrícula ponderada por nivel y área de estudios, donde las ponderaciones reflejan los costos unitarios relativos que corresponden a las distintas categorías de estudiantes. Pero así como se cuenta con fórmulas de distinta complejidad, también hay diferencias en las reglas financieras dentro de las cuales se implementan, que como se verá, son muy importantes.
- b. Una segunda respuesta relativamente común es el desarrollo de agencias especiales de financiamiento, que en realidad son intermediarias entre los Ministerios del gobierno (y los políticos) por una parte, y las IES por la otra. Los poderes de estas agencias son limitados. Casi invariablemente, las decisiones sobre la asignación presupuestaria total para la educación superior se toman a nivel gubernamental, y las referidas al total de matriculados a ser financiados también incluyen al gobierno. Las agencias de financiamiento pueden hacer **recomendaciones** sobre el financiamiento total del gobierno y pueden **decidir** la forma en que un monto total determinado debe distribuirse entre las IES. Estas agencias generalmente tienen Consejos o Juntas cuyos miembros suelen ser de las IES, de fuera del sistema (de la comunidad económica y de las artes, por ejemplo) y posiblemente también de los Ministerios gubernamentales. La independencia de las Agencias de financiamiento y su credibilidad, tanto por parte de los Gobiernos como de las IES, es una cuestión muy importante.

Las fórmulas que se emplean en la asignación de fondos pueden proporcionar, al menos, las siguientes ventajas:

- (i) El financiamiento debe seguir a los estudiantes, antes que al plantel docente o a las instituciones (como lo hace el sistema que se asienta en el presupuesto del año anterior).
- (ii) Imponen una presión sobre las IES para igualar los costos de las mismas actividades. Esto es consistente con la eficiencia y la equidad (horizontal). Cuando dos IES tienen costos sustancialmente diferentes que no pueden explicarse en términos de economías de escala o alguna razón similar, existe *prima facie* una evidencia que indica en el caso de costos altos, ineficiencia y en el de costos bajos, calidad inadecuada. La asignación de fondos empleando fórmulas tiende a mostrar esas discrepancias.
- (iii) Mejoran el uso de la información: Las IES no deben ya realizar juegos con las Agencias que implican información distorsionante (inflando los requerimientos presupuestarios, por ejemplo).
- (iv) Otorgan mayores incentivos para innovar: Al menos en la medida en que los sesgos hacia el mantenimiento del status quo disminuyan y
- fv) Permiten una mayor compatibilidad con el financiamiento mixto (vale decir, proveniente de fuentes múltiples).

Existen, sin embargo, problemas asociados con la asignación de fondos cuando se emplean fórmulas, por lo que es necesario adoptar algunas medidas suplementarias. Estas incluyen:

- (i) Reglas claras referidas a los ingresos institucionales no gubernamentales, que de ese modo otorgan incentivos apropiados a quienes los obtienen;
- (ii) Sistemas de contabilidad y administración presupuestaria internos que complementan el sistema de asignación basado en las fórmulas y
- (ii) Reglas apropiadas para financiar los costos de investigación, en particular para recuperar todos los costos de los servicios centrales o indirectos. Estos temas se analizan en las Secciones III y IV.

III. El Papel de los Incentivos

Cualquier institucion que tenga autonomia económica responderá a los incentivos financieros. Sin embargo, en ocasiones estos incentivos pueden ser perversos, pues las instituciones pueden verse inducidas a actuar en forma contraria a la política oficial. En ese caso existen dos soluciones posibles: Primero, controles detallados y supervision para asegurar compatibilidad con los objetivos de la política oficial, o alternatively, una reforma de la estructura de los incentivos de modo que las instituciones se vean inducidas a actuar de un modo mas apropiado. La segunda solución es preferible, pues la primera deteriora la autonomia institucional; además, puede ser muy constosa en términos de recursos administrativos.

Los Aportes del Gobierno como Residuales. Un buen ejemplo de incentivos inadecuados es lo que se denomina «financiamiento residual». Si una IES tiene una fuente unica de ingresos (un Consejo de Financiamiento o un Ministerio de Educación) el reembolso de los requerimientos presupuestarios es relativamente simple, pero cuando existen ingresos adicionales la situacion se complica. Si una IES tiene ingresos por aranceles u otros ingresos propios, el reembolso de sus necesidades presupuestarias casi inevitablemente tomará estos ingresos a cuenta y el aporte del gobierno efectivamente tendrá carácter residual. Por este motivo, se reducirán o aún eliminarán los incentivos para generar ingresos, o aún la IES podría destinar sus recursos propios a una variedad de actividades extrapresupuestarias que pueden ser atractivas para las instituciones individuales, pero no estar de acuerdo con los principales objetivos de política oficial para el sistema de educacion superior en su conjunto.

Pero el empleo de fórmulas para la asignación de fondos no elimina el problema de la asignación residual: Si una IES calcula sus necesidades financieras empleando una fórmula, es posible que una agencia de financiamiento deduzca el ingreso propio estimado del total antes de determinar el tamaño del aporte oficial. Por consiguiente, las fórmulas debieran tambien incorporar un procedimiento para considerar los ingresos autogenerados de un modo compatible con los incentivos para mantenerlos.

Una manera de conferir incentivos apropiados a las IES consiste en acordar algunas metas financieras que puedan aplicarse a lo largo de un período razonablemente largo, como de 5 años. por ejemplo. Las IES pueden aceptar el

objetivo de cubrir una proporción determinada de sus costos con ingresos propios (el 10%, por ejemplo), con el compromiso de que el subsidio del gobierno, distribuido empleando una fórmula de financiamiento, cubra el 90% restante de sus necesidades. Si las IES no alcanzan las metas propuestas pueden ser penalizadas y si las exceden, son recompensadas permitiéndoles retener los excesos de fondos para reinversión en nuevos equipamientos, mejoras de los edificios y similares. Sin embargo, para que este mecanismo funcione, debe existir un acuerdo previo sobre la forma de calcular los costos unitarios estándares para un horizonte razonable (5 años?) y sobre las políticas oficiales referidas a aranceles y otros ingresos.

Una consecuencia general del punto anterior es que la asignación de fondos empleando una fórmula debe hacerse en un contexto de *estabilidad* referido a reglas y procedimientos de financiamiento básicos. Solo si las IES saben que los ingresos extras no serán arbitrariamente gravado por el gobierno, tendrán los incentivos necesarios para generarlos. Aunque no es razonable esperar que las IES retengan todos los beneficios proporcionados por los ingresos que generan indefinidamente, deben ser compensadas por sus esfuerzos por un tiempo determinado. Un período de 5 años parece razonable a este respecto.

¿Financiamiento de Insumos o Productos?. Cuando se considera la base sobre la que se asienta la fórmula a emplear para la asignación de fondos se presenta un segundo problema importante relacionado con los incentivos, que se refiere a la identificación de que es lo que se quiere financiar. En general hay tres posibilidades: (i) Insumos, (ii) Progresión (throughput) y (iii) Productos. Los 12 estados miembros de la Unión Europea emplean una fórmula de asignación basada en los insumos; Francia (que financia algunos ítems empleando la suma de i y ii) y Holanda (que emplea i más iii para los ítems corrientes) son las únicas excepciones'. El financiamiento basado en los insumos proporciona fondos que cubren los costos de personal, mantenimiento de edificios, compra de materiales y similares, que constituyen insumos en el proceso educativo; cualquier fórmula que se asiente en los alumnos matriculados es también una forma de financiamiento basada en los insumos. Cuando se emplea alguna medida de los resultados que se obtienen (número de graduados quizás ajustados por calidad) el financiamiento se hace en base a los Productos. La Progresión es un indicador intermedio entre ambos y es muy difícil de distinguir en la práctica del basado en los insumos. En principio, el financiamiento basado en los productos es superior al que emplea los insumos, pero en la práctica es difícil de implementar porque los productos (graduados) de cualquier año son el resultado de los insumos

empleados los anteriores, dependiendo de la extensión de los cursos. Las reformas internas que mejoran los productos automáticamente generarán una mayor cantidad de recursos en un sistema basado en los resultados; si estas reformas mejoran la manera en que se asigna un determinado presupuesto o en la forma en que se emplean los recursos, los incentivos están logrando sus resultados. Sin embargo, si las reformas implican algunos gastos iniciales adicionales habrá problemas financieros para cerrar la brecha entre la reforma y la recompensa. Si las IES no tienen capacidad de endeudamiento, el financiamiento basado en los productos tendrá una efectividad limitada.

El problema de los incentivos asociado con el financiamiento basado en los insumos se asienta en el hecho de que los fondos acompañan la matrícula. Si cuando se emplea una fórmula de financiamiento basada en los insumos las IES aumentan la extensión de las carreras o admiten una mayor cantidad de repetentes con el propósito de tener más alumnos obtendrán mayores recursos, por lo que en esas condiciones se estará premiando la ineficiencia. Debido a que la fórmula basada en los productos tiene sus problemas es necesario hacer algunos ajustes suplementarios a los mecanismos basados únicamente en los insumos: podrían financiarse matrículas hipotéticas basadas en los ingresos de los n años previos (siendo n la duración normal de las carreras) presionando de esa manera a las IES para que minimicen la repetencia y mejoren la tasa de progresión. Debido a que en Argentina la relación entre graduados y alumnos es relativamente baja y el tiempo que estos necesitan para completar sus carreras alto, existen prima facie condiciones para emplear los incentivos proporcionados por los productos o la progresión en cualquier mecanismo de financiamiento que se diseñe. Sin embargo, también parece existir la necesidad de alguna investigación previa sobre las causas subyacentes en esa baja progresión a fin de que las medidas que se adopten las tengan en cuenta.

IV. Administración y Gerenciamiento Universitarios

Estructuras Internas de Administración y Gerenciamiento. Mientras mayor autonomía tengan las IES más importante es la habilidad, eficiencia y experiencia de su administración. Es posible hacer una distinción entre autonomía académica y financiera: la primera generalmente es un atributo esencial de las IES y la última es crecientemente considerada como necesaria debido al aumento en el tamaño y complejidad de los sistemas de educación superior. La autonomía académica está en parte asegurada teniendo estructuras administrativas que

coloquen a los académicos en posiciones de responsabilidad ejecutiva (como rectores, presidentes de universidades o decanos, por ejemplo) y por la representación del plantel académico en los consejos de las facultades o universidades. Sin embargo, una autonomía financiera aún mínima, requiere administradores profesionales para que manejen las operaciones financieras rutinarias de las IES. Generalmente, estos administradores tienen funciones ejecutivas: implementan políticas que son decididas por los cuerpos académicos o por entidades externas, como el Ministerio de Educación o un Consejo de Financiamiento. Por ese motivo casi siempre existe alguna tensión entre los académicos que mantienen posiciones ejecutivas o gerenciales y los administradores profesionales, que por lo general tienen lo que parece un poder similar. En los sistemas financieros descentralizados y en los que los poderes de las IES están acrecentados, estos problemas administrativos y gerenciales internos pueden tener gran importancia.

Los Departamentos de Finanzas de las Universidades (DFU) tienen una importancia central para el funcionamiento de las IES financieramente autónomas. Estos deben tener (a) atribuciones y funciones adecuadamente definidas, (b) personal con capacitación adecuada y con buen equipamiento. Además, la administración financiera dentro de la IES requiere la definición de los poderes y funciones de las unidades presupuestarias (facultades, departamentos, etc.) en relación con el DFU y también una capacidad adecuada. Pero de esto surge otra cuestión importante, que es el nivel óptimo de las transferencias presupuestarias dentro de una institución. Finalmente, mientras una IES tiene responsabilidad para la gerenciamiento financiero, con gran énfasis en el corto plazo, existe también la necesidad de proporcionar una perspectiva de largo plazo las operaciones. Por este motivo, para apoyar a las IES en la articulación de sus objetivos más amplios y de largo plazo y para proporcionar el entorno en el que el DFU puede elaborar sus presupuestos es necesaria una Oficina de *Planeamiento y Desarrollo*. Esta oficina y la DFU tienen funciones distintas y separadas: la última está más ocupada por las políticas de largo plazo, mientras que la primera tiene una orientación más hacia el corto plazo y las tareas ejecutivas.

La relación precisa que existe entre estas oficinas ejecutivas y la estructura de gobierno de las IES son difíciles de determinar, pero a los funcionarios seniors de las universidades, tales como delegados rectorales o vicepresidentes, generalmente se les asignan responsabilidades en materia financiera y de desarrollo. Por este motivo el Vicepresidente (de Finanzas) podría ser un

académico senior propuesto por el Consejo Universitario (0 elegido) quien podría trabajar con los Funcionarios del Departamento de Finanzas, que a su vez podrían ser profesionales con capacidades financiera y contable apropiadas. La distinción entre los temas de política (que son responsabilidad del Vicepresidente, quien a su vez responde ante el Presidente o Rector) y los relacionados con la implementación (que son responsabilidad de los funcionarios del Departamento de Finanzas) es importante, aunque no siempre se observa una separación consistente.

Poderes y Funciones de un Departamento de Finanzas Universitario.

El DFU tiene a su cargo la preparación del proyecto de Presupuesto de la Universidad y la supervisión de la implementación del que sea aprobado. Por este motivo el DFU debe monitorear el gasto de las unidades presupuestarias dentro de la Universidad asegurando que los montos autorizados no sean excedidos. En la práctica, sin embargo, el DFU tiene atribuciones para negociar presupuestos anuales con estas unidades como parte de su responsabilidad por el presupuesto total. Como las unidades presupuestarias de las Universidades son responsables de la implementación de los programas académicos, el proceso presupuestario interno debe proporcionar información sobre los costos unitarios y sus cambios frente a modificaciones en la matrícula. Mientras algunas unidades presupuestarias, como los Departamentos, pueden negociar con entidades externas para obtener fondos, como los consejos de investigación por ejemplo, es esencial que el DFU tenga información sobre estos acuerdos porque los contratos de investigación pueden tener un impacto financiero aún fuera del Departamento que los negoció. Por este motivo es necesario fijar reglas que permitan realizar una provisión adecuada de los costos generales asociados con los proyectos de investigación que proporcionan ingresos alternativos. Un buen sistema de información debiera ser capaz de brindar información que permita una razonable estimación de los cargos por gastos generales, que de otro modo podrían ser muy arbitrarios. Los DFU debieran también tener un papel relevante en su relación con los Consejos de Financiamiento de las Universidades, pues constituyen la principal fuente de información referida a los costos unitarios, que son fundamentales para la asignación de fondos sobre bases normativas. Aunque desde un punto de vista formal los Consejos de Financiamiento de las Universidades pueden acordar un determinado presupuesto con el Rector o el Consejo, el contralor detallado de los ingresos y gastos debiera realizarse a través del DFU. A pesar de ello, esta dependencia es primaria y formalmente responsable ante los funcionarios y Consejos Univesitarios y no ante cuerpos externos como los Ministerios o los Consejos de Financiamiento.

Recursos y Capacitación para los Departamentos de Finanzas de las Universidades En un DFU es naturalmente necesaria una capacitación contable (financiera, gerencial y de contabilidad de costos) así como el manejo de tecnología y la Calificación apropiada para, diseñar, implementar y mantener la administración de un sistema de información. El nivel de capacitación debe ser tal que el DFU sea capaz de reaccionar ante circunstancias cambiantes. Por consiguiente no es suficiente contar con sistemas diseñados por consultores externos y con un entrenamiento suficiente para que el personal administrativo sea capaz de operarlos. Para enfrentar un entorno financiero y administrativo cambiante son necesarios mayores niveles de experiencia técnica y administrativa y las universidades con un alto grado de independencia financiera necesitaran reclutar personal administrativo experimentado externo. Esto puede ser un problema cuando los salarios del sector público son no competitivos o donde las capacitaciones relevantes son muy escasas, como en algunas economías en transición, por ejemplo. En los casos en que profesionales altamente capacitados están encargados de la administración de las universidades, su rol como ejecutores de políticas académicas puede requerir un énfasis adicional; también puede ser necesaria la capacitación financiera para académicos seniors responsables de la toma de decisiones.

Administración de Sistemas de Información y Contabilidad. Para funcionar de una manera eficiente en un sistema de asignación de fondos basado en fórmulas, y especialmente si tienen fuentes de fondos múltiples, las IES necesitan buena información sobre su estructura de costos. Una de las tareas más importantes es la identificación y estimación de los costos conjuntos y de los generales. Por este motivo, las reglas empleadas por los Consejos Generales de Financiamiento, tanto de la docencia como de la Investigación, deben ser consistentes. Siempre debe elegirse una fuente de fondos (en la práctica el Consejo de Financiamiento de la Enseñanza o el General) como la principal fuente de financiamiento, y responsabilizarla por los costos generales o de los servicios centrales de las IES. La asignación de fondos de los consejos de investigación debiera estar referida a aquellos costos que son específicos de la investigación, vale decir los costos evitables. Esto no impide una contribución a los costos de los servicios centrales por parte de los fondos de los proyectos de financiación, cuando estos están afectados por actividades de financiación. El problema más difícil de tratar se presenta, sin embargo, cuando ciertas actividades tienen insumos y productos comunes a la docencia y la investigación. Del lado de los insumos, por ejemplo los programas de postgrado (Ph.D especialmente) pueden requerir el uso de estudiantes de postgrado como Auxiliares de la

docencia o Tutores, o su empleo como asistentes de investigación o su orientación a la realización de proyectos de investigación propios. Del lado de los productos, los resultados obtenidos son la docencia y la investigación. El financiamiento de ciertos tipos de investigación, en particular la investigación básica de largo plazo que esta muy relacionada con el proceso educativo, y de las carreras del plantel académico, parecen inseparables del financiamiento de la enseñanza y los costos unitarios, especialmente para los estudios de postgrado, generalmente reflejan este hecho. Por consiguiente los consejos de financiamiento de la investigación tienen un rol limitado aunque importante. Luego de identificar los programas de investigación que cumplen los requisitos para ser financiados¹, los consejos de financiamiento de la inversión y quienes reciben los fondos en las IES necesitan identificar los costos de investigación evitables²: personal, materiales y equipamientos específicos al proyecto, el costo de desplazar el plantel académico de la enseñanza o de otras actividades (cuando corresponda) y el impacto estimado en los costos de los servicios centrales de la IES, por ejemplo.

La identificación de los costos fijos y generales es también importante cuando se implementar nuevos programas de enseñanza, pues la omisión de considerar las necesidades que estos programas pueden imponer en los servicios centrales de la universidad puede provocar un deterioro en la calidad en los programas ya existentes.

V. Algunas Perspectivas Internacionales

Las comparaciones internacionales de los mecanismos de financiamiento son extremadamente difíciles de interpretar porque cada sistema nacional debe ser considerado en el contexto que incluya temas como políticas de ingreso, situación legal de las IES y de su plantel de personal, tradición administrativa y leyes nacionales, etc,

Políticas de Admisión. Uno de los temas estratégicos mas importantes deriva de las políticas de admisión: si la admisión está abierta a todos los estudiantes que cumplan cierto criterio académico, como tener un bachillerato, el número de estudiantes y por consiguiente la matrícula total no esta controlada por el Gobierno. Sin embargo los Gobiernos (o mas precisamente los Ministerios de Finanzas) intentarán tener control sobre el gasto total en educación. De ello se sigue que el gasto público por estudiante no puede ser determinado previamente si los Ministerios de Finanzas tienen éxito en controlar el gasto público total en

un sistema con políticas de admisión abiertas. Si las IES en tal sistema tienen fuentes alternativas de recursos, como aranceles por ejemplo, estos pueden actuar como un estabilizador, pero frecuentemente los sistemas de educación superior con ingreso abierto son a su vez los que no tienen aranceles, o estos son muy bajos. Italia tiene un sistema relativamente abierto con aranceles prácticamente iguales a cero; en España, por el contrario, los aranceles son significativos en magnitud y constituyen un instrumento que permite controlar el número de ingresantes.

Alternativamente, si las admisiones están limitadas por *numerus clausus*, luego la matrícula total y los recursos que requiere el sistema pueden ser más fácilmente determinados y la tarea de financiar IES individuales a través de un Consejo de Financiamiento o de otros medios es mucho más simple: las admisiones corrientes y esperadas determinan la matrícula* y proporcionan la base de financiamiento para ser calculada y proyectada hacia el futuro. En algunos países del Norte Europeo (incluyendo el Reino Unido e Irlanda) y en Europa del Este (por ejemplo Rumania) existen políticas de admisión relativamente “cerradas”.

Algunos países tienen políticas de admisión mixtas: Francia es quizás el mejor ejemplo pues allí existen controles estrictos en la admisión a las elitistas Grandes Ecoles mediante exámenes competitivos de ingreso y en las áreas médica y tecnológica existen límites al ingreso determinados. Por otra parte, en las facultades universitarias más generales y tradicionales (Humanidades por ejemplo), tienen admisiones abiertas. Esto significa que el exceso de demanda por educación superior en su conjunto puede afectar al sector universitario “general” imponiéndole problemas que pueden ser particularmente severos (presupuesto inadecuado, edificios superpoblados, etc).

Indicadores Internacionales . Cuando se observa el sistema universitario argentino en el contexto de una comparación internacional, se destaca una muy alta relación de ingresantes a graduados, muchos aspectos de los cuales fueron documentados y comentados por Delfino y Gertel. Combinando algunos de sus datos con información comparable de la OECD, es posible examinar tres indicadores que en conjunto proporcionan algunos resultados bastante claros. La información está contenida en la Tabla 1.

Cuadro 1
Algunos Indicadores de Performance de la Educación Superior
1988-1989

Países	Gasto por Alumno/PIB (a)	Gasto por Egresado/PIB (b)	Alumnos/ Egres(c)
Argentina	0,3	6,4	21,3
Dinamarca	0,66	6,09	9,23
Portugal	0,46	5,9	12,83
Holanda	0,68	3,9	5,74
Estados Unidos	0,53	3,6	7,01
Finlandia	0,39	3,43	8,79
Italia	0,23	3,13	13,61
Alemania	0,31	2,85	9,21
Japón	0,51	2,7	5,29
España	0,26	2,46	9,46
Irlanda	0,58	2,17	3,74
Suiza	0,35	1,97	5,62
Reino Unido	0,49	1,85	3,77
Francia	0,24	1,42	5,93
Noruega	0,35	1,33	3,79

Fuente: UNESCO, World Education Report and Statistical Yearbook, 1991; también G. Williams, "British Higher Education in the World League " Oxford Review of Economic Policy, Vo1 8, Nro 2,1992.

Debido a que la educación superior es un bien trabajo intensivo y no comercializable, los costos por estudiante tenderan a variar con el Ingreso Nacional per cápita. Por esta razón, el gasto por estudiante como una proporción del PIB per cápita es una medida muy útil de los costos relativos empleada por la OECD y otras organizaciones internacionales. Esa información se presenta en la columna (a) de la Tabla 1. Allí también se muestra una medida de la "producción" en la columna (b): costo por egresado como proporción del PIB per cápita y también información sobre la progresión de los estudiantes en la forma de una relación entre alumnos y graduados en la columna (c). Si se omite a la Argentina (que tiene valores extremos en las columnas b y c) se observa que los siete países con los mayores gastos por alumno en la columna (a) tienen los mas altos costos por graduado comparados con los siete países inferiores de la columna (b), pero este efecto es parcialmente compensado por una relación graduado por alumno mas favorable en los países de mas altos costos unitarios (columna c) .

La extremadamente alta relación alumno por graduado superior a 20:1 parece un fenómeno relativamente reciente en Argentina . Antes de la apertura del ingreso en 1983-85 (cuando las admisiones se triplicaron en dos años) la relación estaba en 10:1 y 12:1. Debido al aumento en el ingreso en 1983-85 podría esperarse un fuerte incremento en las graduaciones entre 4 y 6 años mas tarde, o si se tiene en cuenta la duración media observada de las carreras, entre 6 y 9 años mas tarde vale decir desde 1989 en adelante. Sin embargo el número de egresados anuales fue el siguiente: 1985: 30.873; 1986: 29.885; 1987: 29.393; 1988: 31.645; 1989: 33.143; 1990: 33.465 y 1991: 33.287. Esto equivale a un incremento en el número de egresados del orden del 2% del aumento en las admisiones a comienzos de los 80, lo que significa que está aumentando el tiempo que emplean los alumnos para recibirse o que existe una tasa de desgranamiento extremadamente alta. El análisis de estos problemas debiera ser prioritario.

Costos unitarios **por área de estudio**. En el ejercicio realizado por Delfino y Gertel para estimar costos unitarios para las universidades Argentinas se usan dos modelos alternativos: uno basado en la estimación de funciones de costo en las cuales los costos totales corrientes dependen del número de estudiantes y de la relacion docentes por alumno, y otro basado en costos estandard para módulos organizados alrededor de un profesor. Aunque estos ejercicios proporcionan algunos resultados razonablemente buenos, el principal empleo del estudio en esta etapa debiera orientarse a identificar problemas, aclarar inconsistencias, e investigar algunos aspectos de las instituciones que parecen tener costos excepcionalmente altos. Además, para emplear una formula de asignación del presupuesto real se necesita mas información sobre los *costos por área de estudio*.

Existen muchos ejemplos internacionales que pueden ser útiles. En Irlanda, que tiene un sistema de educación superior con 88.000 alumnos de los cuales 52.000 estan en 7 Universidades , la Autoridad de Educación Superior (que es el consejo de financiamiento) usa una metodología estandard para el cálculo del costo por alumno que permite identificar rápidamente las diferencias entre areas y entre estudiantes de grado y postgrado. En la Tabla 2 se resumen los resultados para **1993-94** .

Cuadro 2
Costos unitarios por área de estudios
 Irlanda 1993-94 (us\$)

Costo por Alumno	Humanidades Derecho	Comercio	Ciencias Agrícolas	Ingeniería	Medicina	Odontología	Veterinaria
CURSO de Grado	4.498	4.173	7.267	6.186	6.278	17.688	19.133
CURSO Postgrado							
(Enseñanza)	5.867	6.256	8.523	8.083	10.483		1b.256
(Investigación)	8.333	7.266	20.283	16.640	24.626		50.506

Fuente: Comunicación personal con el Autor

Las áreas de laboratorios y de trabajos en equipo, como Ciencias e Ingeniería, cuestan entre 1,5 y 1,6 veces lo que las Humanidades y el Comercio, con áreas tales como Ciencias médicas y similares significativamente mas caras. Los alumnos de postgrado son también mas costosos que los de grado, especialmente los estudiantes que realizan investigaciones en los campos de las Ciencias, Ingeniería y Medicina. Por supuesto que si los costos por estudiante variaran en forma parecida en Argentina (y no hay indicios de que la estructura de costos Irlandesa sea atípica), sería preciso hacer algunos ajustes en el número de alumnos de las diferentes IES al clasificarlos por área de estudio. Como mínimo Humanidades,Derecho, Ciencias Sociales y Comercio debieran diferenciarse de Ciencias e Ingeniería”.

Así como las diferencias en los costos por área de estudio pueden ser muy útiles para ayudar a asignar fondos a las IES, también es posible estimar una estructura de costos en términos de costos directos de la enseñanza y costos indirectos o generales.La Tabla 3 muestra algunos datos Irlandeses para 1993-94 y para Curso de grado en Humanidades y Derecho, e Ingeniería. Frecuentemente es útil contar con esa información estructural con fines de planificación dentro de las IES así como para su empleo en las agencias de financiamiento. Aunque no es evidente, la construcción de estimaciones confiables es muy difícil: Los datos de la Tabla 3 requieren que los directores de los departamentos académicos proporcionen detalles de las actividades del plantel disponible,así como un sistema de contabilidad y de administración de la información en cada IES. La principal diferencia entre los costos de Humanidades y Derecho e Ingeniería-se debe al plantel no académico (principalmente técnico), a los materiales y costos de instalaciones del departamento y a los servicios de computación. Muchos de

los costos de administración central, edificios, biblioteca y otros costos indirectos son los mismos para ambas categorías. Los resultados obtenidos concuerdan con lo que uno podía esperar. También existe una información similar correspondiente a la estructura de costos de estudiantes de postgrado, que es muy útil para estimar los costos de las innovaciones en los niveles de Maestría y Doctorado.

cuadro 3
*Estructura de costo por alumno en dos grandes áreas
 Irlanda 1993-94 (us\$)*

<i>Categoría de costos</i>	Humanidades y Derecho	\$ %	Ingeniería	\$ %
1. Plantel Académico	1.920	43	2.282	33
2. Otro Personal	187	4	912	13
3. Materiales	221	5	626	9
4. Costos Directos (1 a 3)	2.328	52	3.819	56
5. Costo de Instalaciones	178	4	680	10
6. Computación	90	2	336	5
7. Biblioteca (materiales)	222	5	282	4
8. Servicio Académico	96	2	98	1
9. Asignado según Empleo (5 a 8)	586	13	1.395	20
10. Administración Central	432	10	498	7
11. Gastos de biblioteca	269	6	251	4
12. Instalaciones Centrales	315	7	299	4
13. Educación General	205	5	203	3
14. Instalaciones para Estudiantes	266	6	248	4
15. Varios	98	2	102	2
16. Costos Imputados (10 a 15)	1.584	35	1.602	23
17. Costos Unitarios Totales	4.498	100	6.816	100

Fuentes: Idem Tabla 2. Nota: Los ítems de las líneas 5 a 8 se asignaron en base a la información sobre el empleo de servicio por Departamento (como en computación), o sobre las ordenes de compra de revistas o libros por departamento (material de librería) o por la ocupación y el uso de los edificios. En los casos en que esa información no está disponible se asignaron en base al número de estudiantes (a veces con modificaciones que tienen en cuenta el comportamiento de las instalaciones de los servicios generales en un campus grande).

VI. Algunas Conclusiones

La impresión general es que todos aquellos que tienen responsabilidades en la educación superior en Argentina enfrentan grandes desafíos. Existen numerosas lecciones que brinda la experiencia de otros países, pero debe tenerse mucho cuidado en aplicarla a la solución de los problemas Argentinos. Esto se debe a que el sistema de educación superior de cada país es extremadamente complejo y tiene características particulares que deben tenerse en cuenta, y a la necesidad de que la investigación y la recolección de datos del sistema Argentino dé educación superior esté mas orientado, a la toma de decisiones.

El sistema Argentino de educación superior es relativamente grande y complejo aún considerando sólo las 29 universidades nacionales.. Esa. cantidad de universidades es una razón suficiente para desplazarse hacia un sistema de financiamiento normativo o basado en el empleo de un modelo o fórmula, aunque hay varios motivos para proceder con cautela: (i) Existe la necesidad de estimar la variación de los costos por área de estudio aún si se consideran sólo los 4 campos básicos empleados en las estadísticas oficiales, a saber: Ciencias Naturales y Tecnología, Ciencias Sociales, Humanidades y Ciencias Médicas;.(ii) Existen grandes diferencias en el tamaño de las universidades, lo que señala la importancia de incluir cuidadosamente factores de corrección por escala y (iii) Es necesario un período de transición cuando se cambia del sistema de asignación actual al que resulta del empleo de una fórmula, pues los resultados de ambos pueden diferir significativamente.

Los problemas del sistema de educación superior Argentino identificados por el Banco Mundial y otros estudios incluyen los siguientes temas: (a) Elevadas tasas de repitencia y deserción, (b) Programas de la escuela secundaria que requieren mejoras y que pueden contribuir a generar los problemas que tienen los estudiantes en la universidad,(c) Deficiencias en el proceso de investigación de las universidades. Aunque (b) esta fuera del control directo del sector universitario, los otros dos conjuntos de problemas parecen apuntar hacia cierta clase de iniciativa financiera: (i) Debe darse consideración a algun elemento relacionado con la progresión en cualquier sistema de financiamiento normativo o basado en el ,empleo de alguna fórmula, debido al alto desgranamiento observado actualmente. Sin embargo, esta quizás no sea una solución global al problema; además, el diseño de un conjunto adecuado de reglas puede ser difícil.(ii)Recientemente se establecieron incentivos a la investigación para mejorar

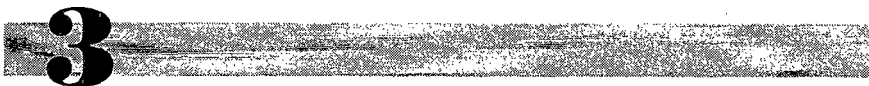
los rendimientos de los individuos que componen el plantel académico. Sin embargo debiera también considerarse un mecanismo con mayor base en lo institucional. Esto se lograría asignando parte del aporte del gobierno a las universidades como fondos de investigación para programas institucionales referidos a la performance²³ de la investigación general, con la otra (y mayor parte) de los fondos siendo asignados a enseñanza basada en la matrícula, etc. En algunos países hay un creciente escepticismo sobre la posibilidad de garantizar la calidad de la enseñanza cuando se implementa a nivel nacional. Algunos observadores creen que es posible obtener mejores resultados cuando se implementa por las IES dentro de las instituciones, o aun mejor cuando los departamentos de las universidades realizan en forma individual sus propios proyectos destinados a lograr calidad en los programas de enseñanza. Las mejoras en la investigación, por otra parte, pueden funcionar bien a nivel nacional. Un buen ejemplo es el Reino Unido donde las actividades de investigación de todos los departamentos universitarios se organizan en períodos de tres años y sus resultados constituyen la base para la asignación de una proporción significativa del aporte del gobierno a las universidades por parte del Consejo de Financiamiento de la Educación Superior. Estos resultados son evaluados por profesionales capacitados (revisión de pares), que confieren énfasis a las publicaciones realizadas por el plantel académico. Las asignaciones de fondos están orientadas a la *infraestructura de investigación* de las universidades y son independientes de las becas de investigación para proyectos individuales asignadas por diferentes Consejos de Investigación.

Finalmente, es importante destacar un tema que va mas allá de la política presupuestaria en sentido estricto, pero que fue muy importante en la educación superior Europea en los últimos diez años. Esto es la creciente internacionalización de la investigación y la creciente interacción entre las universidades y la industria. Estos desarrollos están referidos a una mayor orientación hacia la investigación aplicada por parte de las universidades, pero también se deben a un aumento en la demanda por una investigación de mayor calidad (aplicada o fundamental) por el resto de la sociedad que tiene una relevancia potencial con fines de política y que las universidades parecen estar bien equipadas para proporcionar. También están referidas a un gran aumento de la cooperación internacional en investigación que fue estimulado por programas de la Unión Europea. El efecto de estos programas ha sido mas fuerte en las regiones mas pobres y periféricas donde el financiamiento de investigación ha sido deficiente y donde había desventajas de localización (lejanía de los centros de actividad económica en

gran escala,etc.). La colaboración internacional en la investigación parece producir resultados en términos de perspectivas y performance de los planteles universitarios. Técnicamente existen ahora soluciones que superan los problemas de la distancia geográfica:Es de esperar que las universidades Argentinas puedan lograr una mayor integración en la cooperación internacional para la investigación. Por este medio, la Argentina podría resultar uno de los principales beneficiarios de la revolución en las comunicaciones.

Notas para el Capítulo 2

- 1 Se emplea el término IES en forma genérica para todo tipo de institución de educación superior, sea Universidad, Politécnico, Profesorado, etc.
- 2 La investigación básica siempre constituye la principal orientación de la actividad de investigación universitaria, pero no la única.
- 3 Un problema frecuente se presenta, por ejemplo, cuando los fondos adicionales generados por una IES provocan una reducción compensatoria en los **aportes** del Gobierno, eliminando los incentivos para generar **esos recursos en primer lugar**. Este problema se analizará en detalle más adelante.
- 4 Esto se sigue del punto (iv) del párrafo 2.7. **Las** nuevas actividades no son, por definición, ampliadoras de la base presupuestaria
- 5 El costo de una supervisión detallada puede ser mayor que el esperado: frecuentemente los recursos y la energía de un Ministerio de Educación pueden distraerse de funciones o políticas estratégicas, con serias consecuencias en el largo plazo.
- 6 Obsérvese que en este contexto el carácter residual no tiene nada que ver con el tamaño del aporte público. Si una IES tiene un presupuesto de \$10 millones y si \$9 millones son financiados con aportes del Gobierno y \$1 millón proviene de aranceles y otros ingresos, los \$9 millones constituyen un residuo si por cada \$1 de recursos propios adicionales los aportes públicos son reducidos en esa misma cantidad. Seguramente habrá menos casos extremos en los que la realización en el aporte del Gobierno es inferior al 100% del aumento en los ingresos por aranceles, o donde el impacto se demora porque los datos sobre los ingresos de un año determinado no están disponibles cuando el Gobierno determina el aporte del siguiente.
- 7 Para un análisis comparativo comprensivo de los mecanismos de asignación del gasto en la educación superior Europea véase public Expenditure on Higher Education: A Comparative Study in the Member States of the European Community, Franz Kaiser, et.al., Jessica Kingsley Publishers, London and Philadelphia, 1992.
- 8 Por este motivo no debe sorprender que en Holanda la base para la asignación de fondos sea una combinación de insumos y productos.
- 9 La matrícula hipotética puede por supuesto generar repitencias inevitables. Como la presión sobre las IES para mejorar la progresión no debe hacerse a expensas de la calidad, los mecanismos de financiamiento normativos fueron frecuentemente acompañados por medidas destinadas a asegurar la calidad de la enseñanza.
- 10 Los procesos por los que se deciden las investigaciones prioritarias y por **los** que se asignan los fondos están fuera del alcance de este trabajo. Su interés está centrado en los procedimientos financieros y en la interacción con el financiamiento de otros aspectos de las actividades de las IES.
- 11 Los costos evitables son aquellos que sencillamente no existirían en ausencia de la investigación considerada. El concepto es simplemente una expresión del principio del costo de oportunidad.
- 12 Sujeto a ciertos supuestos, tales como tasas de deserción, repitencia, etc.
- 23 Modelo para la Asignación del Presupuesto Estatal entre las Universidades Nacionales, Serie Estudios y Propuestas, Ministerio de Cultura y Educación, Buenos Aires, 1995.
- 14 Excluyendo a la Argentina, los 7 valores más elevados para (a) tienen una media



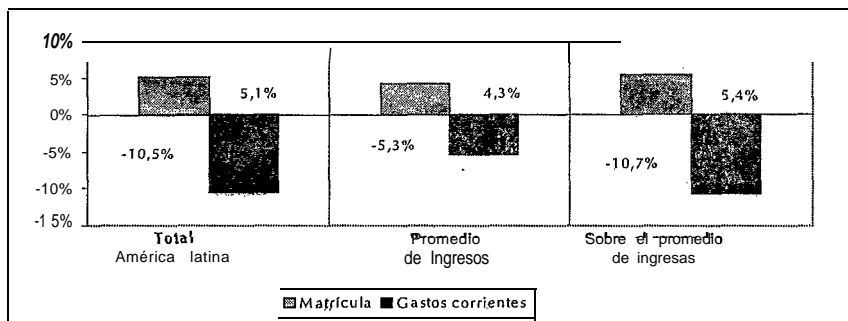
Financiamiento de la Enseñanza Superior

William Experton

Para empezar, permítanme hacer una cita: "Los problemas financieros están creando serias perturbaciones en todos los sectores de la enseñanza superior en la década actual. Muchas universidades han incrementado el tamaño de las clases y ofrecen menos cursos. El número de empleados administrativos ha sido reducido y los profesores no han recibido incremento alguno de salario. También han disminuido inversiones en edificios, equipo y bibliotecas".

La cita no es de un país subdesarrollado, sino de los Estados Unidos. En este país el crecimiento de los aranceles supera al del ingreso. Y los niveles alcanzados por aquellos (de \$10.000 a \$25.000) limitan la participación en el sueño americano a una gran parte de la clase media. Pero tampoco América Latina escapa a esta situación, como se aprecia en el Figura 1, que resume el comportamiento del gasto en educación.

Figura 1
Educación superior y gasto público
Tasa promedio de crecimiento anual (1980/88)



En particular, los años de hiperinflación han castigado a las universidades de América Latina. En Argentina, los gastos por alumno disminuyeron un 65% en terminos reales entre 1980 y 1990. Hoy se están viviendo las consecuencias perniciosas de la falta de recursos. La calidad de la docencia y sobre todo de la investigación se va deteriorando con los bajos sueldos. Las bibliotecas son obsoletas, los edificios no se mantienen y el equipo científico y pedagogico es insuficiente. El riesgo de desarrollarse en la periferia de la comunidad científica internacional es muy grande para las universidades, incapaces de emprender actividades de producción y de adaptación del conocimiento sofisticado, necesarias para enfrentar el desafío de los cambios tecnológicos y de la evolución del mercado del trabajo.

Cómo mejorar la situación financiera de los sistemas de Educación Superior

¿Qué debemos reformar? ¿Qué podemos reformar para mejorar la situación de la enseñanza superior?

Como se vio en este seminario no hay una sola respuesta y los países que trataron de resolver la situación implementaron distintas formas de acción. Hay muchos comentarios y controversias en el mundo universitario sobre las propuestas del Banco Mundial para mejorar la situación financiera de las universidades, y esto es deseable.

Nosotros tratamos de construir un conocimiento fundado sobre tres elementos esenciales: (i) un estudio de la problemática del financiamiento de la enseñanza superior dentro de la totalidad del sector de la educación y más allá del gasto público; (ii) la comparación pragmática de políticas, experiencias y soluciones en múltiples países del mundo, y (iii) la utilización de dos criterios esenciales: la eficiencia económica (o lo que podemos llamar contribución al desarrollo) y la equidad.

En el caso de Argentina, por ejemplo, se verifica que la tasa de rendimiento privada y pública de la educación es muy elevada. En una situación en que todos los sectores de la economía compiten para enfrentar la escasez de capital para invertir eso justifica la prioridad dada al sector educativo. Sin embargo, ante la falta de recursos, es necesario privilegiar el nivel de la educación básica y secundaria antes que el superior por varias razones.

Primero, por una cuestión de equidad social. El gasto público debe dirigirse prioritariamente a los más carenciados y los ingresantes en las universidades son una minoría. Segundo, por razones de eficiencia, ya que el estancamiento de la 'demanda de educación superior (desde 1985 no hay crecimiento de los ingresantes en las universidades) como el bajo nivel de calidad de esta demanda, están directamente relacionados con la falta de inversión a nivel secundario. Además, se debe considerar las disciplinas en las cuales hay un exceso de oferta. Así la estrategia para garantizar el futuro de la educación superior en Argentina es clara: aumentar una oferta educativa de calidad a nivel de la educación obligatoria básica y secundaria y mejorar la eficiencia en la utilización del gasto a nivel de las universidades.

Para buscar soluciones a fin de mejorar la utilización de gasto, nuestra ventaja comparativa radica en es nuestra presencia en casi todos los países del mundo sustentada por la importancia creciente del sector educativo en el volumen de nuestros préstamos y los numerosos proyectos de enseñanza superior en que participamos. El financiamiento al sector de la educación creció del 5% de nuestro portafolio en 1980 a más del 15% en 1995. En los últimos tres años, el volumen anual de los prestamos superó los 2000 millones de dólares. La enseñanza superior representa alrededor del 30% de nuestros préstamos en educación. Desde su creación, el Banco Mundial ha financiado más de 300 proyectos de enseñanza superior. El proyecto de Reforma de la Educación Superior en Argentina de 273 millones de dólares de inversión y **165** millones de préstamo, fue uno de los últimos aprobados. En la Figura 2 se muestra la distribución nactual de la caetera de prestamos del Banco Mundial destinados a la enseñanza superior.

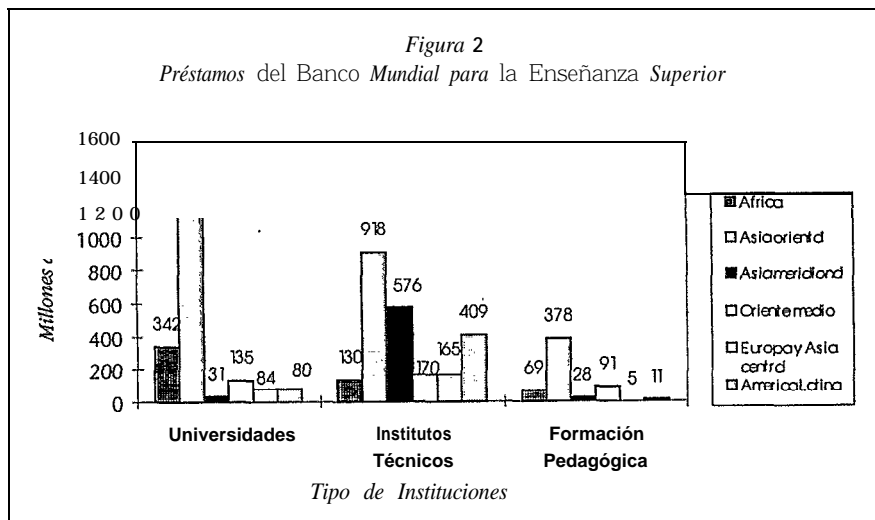
Los préstamos del Banco para el nivel terciario apoyan: i) Las reformas de tipo sectorial, ii) El desarrollo institucional y iii) El mejoramiento de la calidad

Las reformas de tipo sectorial

Aunque la composición del conjunto de reformas varía según la región, el nivel de ingreso o la situación socio-económica y política de cada país, en la mayoría de los casos, las reformas de tipo sectorial comprenden medidas destinadas a:

- i. Fortalecer la autonomía de las instituciones respecto de la utilización de sus recursos y el ingreso de estudiantes en función de criterios de selección eficientes y equitativos,

- ii. Crear un ambiente propicio para las instituciones privadas,
- iii. Alentar el establecimiento de instituciones con programas y metas diferentes,
- iv. Diversificar el financiamiento,
- v. Establecer o aumentar la participación de los estudiantes en el costo de su educación,
- vi. Otorgar préstamos y subsidios y organizar programas para que todos los estudiantes preparados pero de escasos medios puedan, cursar estudios superiores, y
- vii. Asignar recursos públicos en forma transparente y de manera de incentivar la calidad y la eficiencia.



En cuanto al sistema de asignación de los recursos públicos, para que sean eficaces, las fórmulas de financiamiento deben: 1) ser transparentes y racionales; 2) fomentar la flexibilidad en el uso de los recursos; y **3)** tener en cuenta los costos normativos de los diferentes niveles y programas de estudios.

Favoreceremos las fórmulas que puedan fomentar la eficiencia interna, ya sea vinculando las asignaciones por estudiante al plazo normal para obtener un título mediante la financiación de un número dado de graduados .

Quisiera hacer algunos comentarios también sobre la reforma más controvertida: la diversificación de recursos y la participación de los estudiantes. en el financiamiento. Cada día más países, cualesquiera sean sus opiniones políticas, están siguiendo este camino de la diversificación de fuentes. En promedio, los países latinoamericanos recaudan solamente el 7% de los gastos universitarios a través de los aranceles.

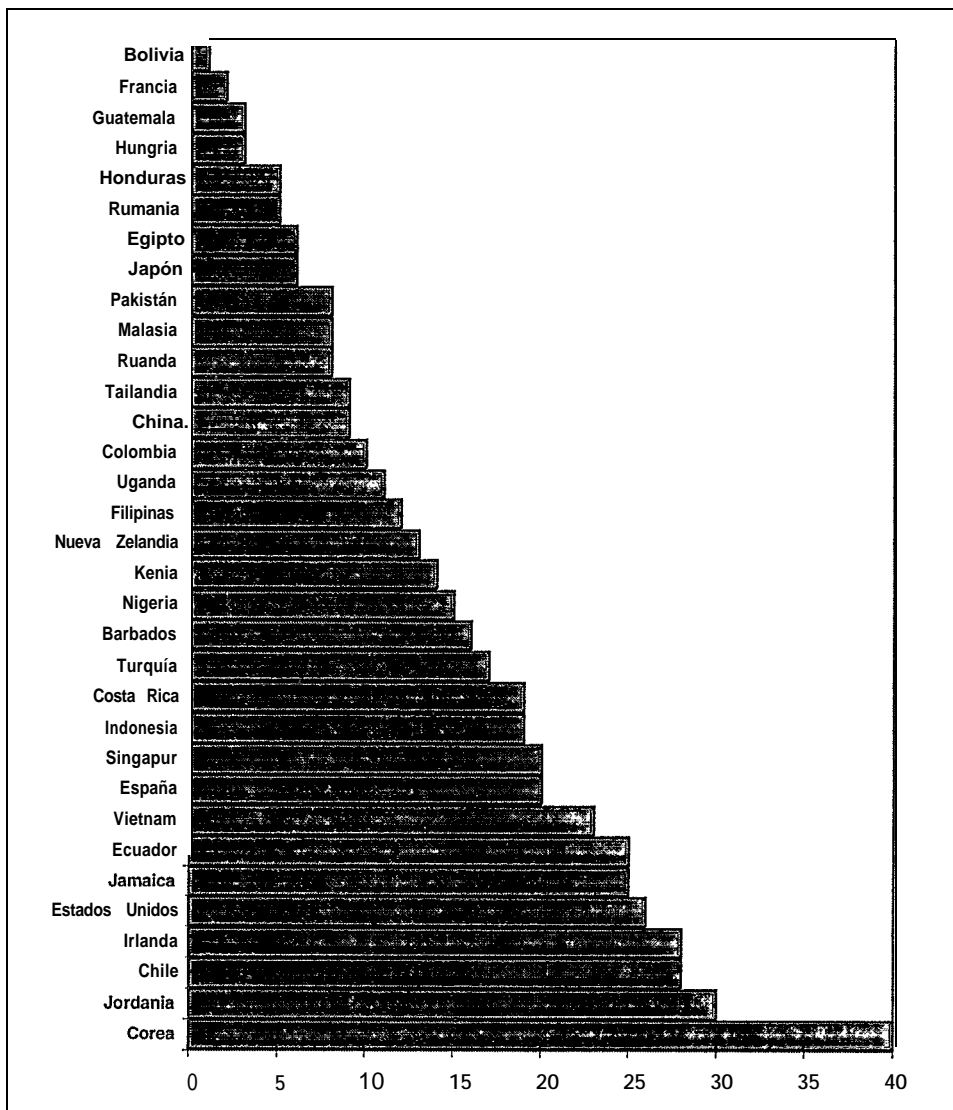
Muchos piensan que el arancelamiento puede frenar o limitar el acceso a la enseñanza superior. Es exactamente lo contrario. Países como Corea o Chile, Indonesia, China y Singapur, para tomar sólo estos ejemplos, conocen un alto crecimiento de la matrícula. Actualmente un país como Corea produce cuatro veces más licenciados o ingenieros y científicos por millón de habitantes que Argentina con un ingreso per cápita similar.

Por supuesto, el arancelamiento debe acompañarse de una política de mayor equidad, con una mayor inversión en la educación básica y secundaria y un sistema de becas que garanticen la asistencia financiera necesaria a los estudiantes de bajos recursos. Argentina es un ejemplo raro en el mundo, en que, por falta de inversión en la educación básica y secundaria en los setenta y ochenta, se está produciendo un estancamiento de la demanda de educación superior que va a permanecer por lo menos 5 años,más.

El arancelamiento significa una política de mayor responsabilidad por parte de los estudiantes, quienes van a permanecer en el sistema solo lo necesario, y por parte de los docentes y las autoridades universitarias, que deberán proveer un servicio de calidad a estudiantes más exigentes.

Sin embargo, como lo vimos durante este seminario, y como también se aprecia en el Figura 3, el arancel representa solo una parte minoritaria de la capacidad de las universidades para diversificar su financiamiento. Las universidades pueden también valorizar el capital acumulado o prestar servicios externos en un mundo en el que el conocimiento y la información son cada vez más valiosos. Mirando los presupuestos de las universidades públicas, los más escépticos pueden argumentar que eso está reservado a las universidades más prestigiosas. No lo creo así por estas razones.

figura 3
Derechos de Matrícula como proporción de los gastos ordinarios en las
instituciones estatales de Enseñanza Superior (porcentaje)



Primero, por haber visto en países subdesarrollados universidades públicas que equiparon sus laboratorios por medio de la prestación de servicios, con ausencia total de inversión pública.

Segundo, porque como en Argentina existe un mercado extremadamente dinámico de consultoría, de capacitación continua o de servicios a empresas, una alta proporción de docentes tienen éxito al complementar sus sueldos con un trabajo privado. Reintegrar dentro del presupuesto de la universidad esos ingresos que por el momento están fuera de ella, en un mercado informal, es un problema de gestión y de marco legal. El programa de reconversión de la planta docente es un primer paso en este camino.

Tercero, porque en general el capital inmobiliario es subvalorizado. Y por último, porque es posible integrar totalmente la formación de docentes para los otros niveles: básico y secundario, a las universidades. Y pensar que en el futuro las provincias puedan tener también interés en financiar a éstas últimas.

Desarrollo de la capacidad institucional

En cuanto al marco institucional, el Banco Mundial sigue prestando asistencia para financiar la capacidad de planificación y de gestión a nivel de la administración central y de las universidades con el objetivo de lograr una mayor eficiencia. Quiero destacar que la mayor autonomía dada a las universidades públicas exige que, a nivel del Estado, sea mejorado el sistema de información estadística financiera y académica y el sistema de evaluación y de auditoría. Y me interesa insistir en que cualquiera sea la calidad de un sistema de asignación de los recursos, eso de por sí no resuelve los problemas de financiamiento de las universidades. Sólo un mejoramiento de su capacidad institucional para planear su desarrollo y gestionar sus recursos puede generar nuevas fuentes de financiamiento.

IV) Mejoramiento de la calidad

Los países que han iniciado reformas apropiadas de las políticas y cuyas estrategias nacionales para fomentar la educación superior procuran explícitamente mejorar la calidad de la enseñanza y la investigación, siguen teniendo el apoyo prioritario del Banco Mundial. Los programas financiados tienen por objeto:

- i. **mejorar la formación del personal docente;**
- ii. **innovar en la enseñanza, la organización y el contenido de los programas de estudio;**
- iii. **aboyar los planes de automejoramiento institucional,**
- iv. **perfeccionar los exámenes y procedimientos de selección;**
- v. **establecer sistemas de acreditación y evaluación del desempeño y**
- vi. **aumentar la productividad de los estudios de posgrado y de la investigación y contribuir al intercambio científico a nivel nacional e internacional**

Para garantizar que los fondos se dirijan a las iniciativas que puedan tener mayor pertinencia e impacto sobre la calidad y la eficiencia, el Banco Mundial insiste en que se acceda a esos fondos a través de un proceso competitivo y transparente. En este sentido, la practica (quiero decir el método de asignación) es importantísima, porque debe inducir un nuevo comportamiento de los actores.

A modo de conclusión, permítanme resumirles algunas de mis impresiones sobre la evolución del financiamiento del sistema universitario en Argentina.

Confío plenamente en la capacidad de las universidades para superar las dificultades de financiamiento presentes y desarrollar un camino de excelencia. Primero, porque el nuevo marco legal de la Ley de Educacion Superior les facilita tomar todas las decisiones que les permitirán reorientarse y diversificar su financiamiento. Segundo, porque este cambio de perspectiva ocurre en un momento favorable en que, con excepción de una minoría de universidades, no existe una presión de la demanda de enseñanza superior, porque las universidades públicas no van a enfrentara mediano plazo un crecimiento de la matrícula. Eso permite orientar las inversiones hacia el mejoramiento de la calidad y no hacia la ampliación de la capacidad edilicia. Tercero, porque las fuertes potenciales para aumentar la eficiencia son enormes. Todas las organizaciones mundiales (incluido el Banco Mundial) están confrontadas a la obligación de mejorar la productividad. Por medio de la reorganización de las carreras, el reagrupamiento de los estudiantes, la reducción de la tasa de repitencia y el mejoramiento de la administración, este objetivo es posible para las universidades argentinas que en 5 arios podrán ingresar en el grupo de las buenas universidades

de la OECD, que son capaces de ahorrar e invertir alrededor del 20% de sus presupuestos en calidad y desarrollo (mientras que, actualmente, invierten sólo un promedio del 3% de sus presupuestos). Cuarto, porque la Secretaría de Políticas Universitarias esta implementando, a través del FOMECE, un programa de apoyo a la inversión en calidad en las universidades por cinco años, por un monto de 240 millones us\$. Quinto, porque la Ley Federal de Educación de 1993 establece normativas por las que el gasto público en el sector de la educación se va incrementando. Y por primera vez en 1994, la tendencia a la disminución del gasto público por estudiante fue revertida, al aumentar de \$1450 en 1992 a \$2267 en 1994.

Por último permítanme compartir con ustedes la vision optimista que yo tengo del porvenir de la universidad y de su rol en la sociedad. La idea original de la universidad: la Universidad como centro de produccion, de conservación y de difusión del saber para la totalidad de la sociedad comienza a realizarse gracias al progreso y al abaratamiento de las tecnologías de comunicación. Ahora, las universidades más avanzadas forman más del 30% de sus estudiantes por medio de la educación a distancia y están más involucradas en la formación de diferentes públicos adultos. Países como Sudáfrica, con el objetivo de acelerar el desarrollo de la educación secundaria y la capacitación de adultos, están organizando las universidades como centros nodales de una red multimedia de difusión. Y en el Banco Mundial estamos pensando en prototipos de universidad virtual, es decir, sin edificios. Estoy de acuerdo con Bill Cates acerca del desarrollo ineludible de los High Ways de la información. Todo el desafío consiste en saber si junto a Wall Street, Walt Disney o Microsoft las universidades podrán estar presentes a fin de nutrir esos highways de algo más interesante para la educación y para nuestro porvenir.



Crisis y renovación de la política universitaria del Estado

El modelo chileno

Luis A. Riveros¹

Introducción

La universidad estatal cumple un rol de gran importancia como instrumento para canalizar el subsidio público destinado a la generación y disseminación de conocimiento en el ámbito de las ciencias, las humanidades y las artes. Dicho subsidio se justifica por el principio de los llamados 'bienes meritorios', en los que el beneficio social resulta ser mayor que la valoración privada, y su costo, por lo tanto, sería insolventable privadamente. Se pueden entregar dos tipos de justificaciones específicas para la acción estatal en educación superior, tanto por medio de la provisión directa del servicio, como por medio de un subsidio financiero a sus demandantes. La primera es que la generación y difusión de cierto conocimiento no tendría lugar si no existiese un compromiso directo del Estado. Esta es, por ejemplo, la situación de mucha investigación científica y tecnológica general, cuyos beneficios (ciertamente inciertos en el común de los casos) no son directamente apropiables por el sector privado. Una segunda justificación es que, aun existiendo un activo rol privado en la generación y difusión de cierto conocimiento, éste puede ser limitado desde el punto de vista temático y/o del enfoque, a la vez que su difusión puede ser socialmente inadecuada en cantidad o dirección. Las vías por las que el Estado decide poner en práctica su acción en el campo universitario (provisión directa o por medio de financiamiento), responde solamente a una decisión política basada en criterios de mayor efectividad y eficiencia.

El estudio del caso chileno en materia de educación superior es en extremo relevante: La economía chilena ha sido pionera en cuanto a la introducción de modernizaciones que han propendido a entregar un lugar primordial a la acción del mercado en todos los ámbitos, dejando al Estado un rol eminentemente subsidiario. Quienes defienden este tipo de modelo sostienen que esto es, precisamente, lo que requieren actividades como la educación, porque se libera al Estado de su compromiso directo con otros problemas productivos, para concentrar sus recursos en aquellas áreas que no son de interés primordial para el sector privado. En el ámbito educacional, Chile ha descentralizado la gestión de los entes educacionales en los gobiernos locales, ha constituido universidades regionales a partir de las universidades estatales de tipo nacional, y ha dado lugar a un amplio sector de nuevas instituciones de enseñanza superior no universitaria. Además, ha introducido políticas de financiamiento basadas en el subsidio a la demanda, en lugar de entregar exclusivamente los recursos en la forma de un subsidio a los entes oferentes de servicios educacionales. En el contexto más restringido de las universidades, ha introducido un sistema de competencia por recursos de investigación y ha creado un sistema de crédito para financiar la matrícula de los mejores puntajes de ingreso a la universidad”.

Todas las acciones descritas se inspiran en la idea de introducir mayor eficiencia en el uso de los recursos empleados en la educación universitaria por los sectores público y privado. Sin embargo, es sabido que existe una crisis de la enseñanza estatal, que se une a aquella de la enseñanza universitaria en general, derivada de la ausencia de un marco regulatorio apropiado y de una política de Estado en relación con este sector. Tal criterio tiene que ver con los ámbitos en que el mercado tiene acción limitada en cuanto a poder, efectivamente, introducir mayor eficiencia, así como con la escasa direccionalidad de los subsidios públicos hacia las áreas elegibles o, en teoría, objeto de dicho subsidio, junto con la ausencia de criterios regulatorios de la calidad y de la alta inequidad prevaleciente en el acceso a la educación superior. Una manifestación de esta crisis la constituyen los problemas de las universidades del Estado: la falta de recursos corrientes y de inversión, sumada a una generalmente débil capacidad de gestión, ha llevado a que sus resultados no sean generalmente favorables si se los compara con la competencia privada. En consecuencia, el estudio de la crisis de las universidades estatales en Chile presenta lecciones de mucho interés para otras realidades regionales, y plantea la necesidad de propuestas específicas para introducir las correcciones que precisa una política estatal comprometida con la formación de los recursos humanos de mayor calificación, y con el desarrollo de la investigación científica y tecnológica.

Los Orígenes de la Crisis en el caso chileno

Subsidio a la oferta y crisis política

Desde hace algún tiempo, el sistema universitario chileno vive una crisis derivada de la indefinición de ámbitos y de la ausencia de políticas estatales; una situación que afecta principalmente a las universidades públicas y a los mecanismos de financiamiento de la educación universitaria. Estos problemas limitan el desarrollo que precisan tener las universidades en general, y las públicas en particular, para cumplir efectivamente las tareas a las que están llamadas, en cuanto a servir de centros de análisis y de creación, formadores de profesionales y colaboradores en el proceso de renovación y promoción social que forma parte integral del crecimiento económico. La prolongación de tal crisis en el tiempo reviste serio peligro para la supervivencia de las universidades estatales y para el futuro de la investigación científica y tecnológica del país. Dada la importancia de la educación superior pública en el desarrollo del país, esta crisis debilitará un fundamento del crecimiento económico, y el rol ciertamente activo que la educación debe cumplir como mecanismo de movilidad social y de una más justa distribución del ingreso. La crisis que se vive tiene orígenes que importan hoy en día mucho menos que sus implicancias, pero la búsqueda de soluciones y la adopción de las definiciones necesarias requieren examinar el marco de política que la ha originado.

Tradicionalmente el sistema universitario chileno constituyó un vehículo de movilidad social muy importante. Junto a una educación universitaria esencialmente gratuita, el Estado proveía directamente gran parte de la educación superior y entregaba desde mediados de los años sesenta, un importante subsidio a las universidades privadas. El subsidio estatal fue, en general, no focalizado y en el caso de las universidades estatales, no se constituyó un sistema capaz de construir mecanismos apropiados de gestión y de control de gestión, lo que llevó progresivamente a un deterioro financiero y a la disminución de la calidad de la enseñanza.

Así, el sistema universitario chileno empezó a engendrar su crisis desde la década del sesenta. En ese entonces se exigió de las universidades un compromiso político-reivindicatorio, asentado profundamente en los desarrollos de la política global y local de la época. Fue el tiempo de la universidad-compromiso, imbuida de la idea de concebir el trabajo universitario como una conciencia crítica de la

sociedad, al tiempo que por la propia necesidad de generar una mayor sustentabilidad política, se ponía en práctica una política de “Universidad para todos” destinada a generar cantidad, más que calidad, como también a atrincherar a la universidad en un activo rol político. A pesar de que el movimiento de reforma universitario de fines de los sesenta pretendió abrir cauces fecundos para la participación y el mejoramiento de la democracia universitaria, al producirse tal proceso junto con una singular expansión de las matrículas, se debilitó la profundidad del trabajo académico. El deterioro de la calidad de la enseñanza e investigación fue progresivo y estuvo alentado además por la escasa sustentabilidad económica de una universidad en expansión, pero con ingentes problemas financieros y académicos. Parte de estas dificultades, provenía del gigantismo de las universidades estatales nacionales, *cuya* administración interna se había ido haciendo altamente compleja e ineficiente, en un marco de progresiva rigidez en cuanto al manejo factible de sus recursos.

A los fenómenos anteriores se unió el excesivo partidismo político, que hizo a las universidades centro de las disputas políticas de corto plazo y objeto de divisiones internas generadas a la luz de diferencias ideológicas y partidarias. Tal situación inhibía el debate estrictamente académico y hacía del diagnóstico sobre las tareas universitarias una cuestión altamente ligada a la política contingente, en donde la generación del poder al interior de la universidad cumplía más con objetivos políticos externos que con aquellos ligados a la necesidad de lograr una mejor gestión interna. El ambiente de segregación del sistema universitario se vio alentado por la entrega del subsidio fiscal fijo a ciertas universidades privadas (en calidad de subsidio a la oferta) en condiciones basicamente similares a las universidades públicas. Ello permitió a todas las universidades disfrutar de los beneficios de la llamada Ley del Cobre, que financiaba, sobre la base de los ingresos de exportación, el crecimiento y funcionamiento de las corporaciones; pero las universidades privadas tenían menores problemas de gestión y una mayor flexibilidad operativa, por lo que comenzó a generarse una brecha en eficiencia y resultados que fue creciendo con el transcurso del tiempo.

Las decisiones de inversión en las universidades estatales (facilitadas por la existencia de los recursos otorgados por la ley) se basaron más que nada en mecanismos institucionales y en decisiones basadas en la intuición, o en presiones políticas o de otra índole. No prevaleció la consideración formal de proyectos de desarrollo y en tales decisiones se involucró, más bien, un grado de voluntad personal que, en medio de crecientes disputas políticas, acabó por generar mayores antagonismos internos, crecientes problemas de calidad y una radicalización de las tendencias reformistas de izquierda.

Financiamiento estatal no focalizado

El financiamiento estatal de las universidades se circunscribió a la entrega de un “paquete de recursos” destinado a cubrir todas las actividades posibles de efectuar en el marco de dichos recursos. Tal financiamiento (efectuado en el marco del subsidio a la oferta) no implicaba la práctica de métodos destinados a evaluar resultados o a financiar programas específicos de naturaleza acotada en el tiempo. Naturalmente, este marco de política no ayudó a crear una cultura de “accountability”, y permitió que las asignaciones presupuestarias carecieran de objetivos específicos de política que, a su vez, permitieran evaluar resultados para revisar la distribución y condiciones del financiamiento futuro. Por el contrario, incentivó la demanda de mayores recursos, con el argumento de que habría nuevas necesidades que deberían financiarse, estrategia que se apoyó en los desarrollos políticos paralelos. Así, el Estado fue dejando de lado, en términos prácticos, la conducción del sistema universitario, reduciendo su rol a la provisión de financiamiento global, y dejando un vacío respecto de las regulaciones y la conducción estatal que todo sistema con financiamiento público requiere.

Del punto de vista de la equidad es cierto que el sistema dió oportunidades a sectores que de otra manera no habrían podido acceder a la educación universitaria y fue por lo tanto un instrumento de movilidad social muy importante. Sin embargo, el cuello de botella del sistema continuó en los niveles inferiores (básico y medio), donde la escasez de recursos segmentó la enseñanza en enseñanzas de alta y de baja calidad, y llevó a que sólo los beneficiarios de la primera pudieran acceder a la universidad. Así, a medida que pasaba el tiempo, el desarrollo del sistema educativo fue simplemente rubricando la ausencia de equidad existente desde los primeros niveles, a lo que se sumó la significativa cantidad de recursos asignados al sistema universitario, en comparación con los niveles inferiores.

Las universidades y el régimen militar

Primer período

Hay dos períodos claramente distinguibles durante el gobierno militar chileno (1975-1990), respecto de su política hacia las universidades. El primero, durante los años setenta, consistió en intervenirlas, con el objetivo de eliminar los problemas políticos que generaba una oposición al régimen desde su interior. Este período está también marcado por la drástica política de reducción de los

gastos que demandaba el sistema universitario, en virtud de los programas de estabilización y de reducción del tamaño del Estado en boga durante el período 1974-1979. Esta política no estaba, por cierto, basada en la idea de lograr una mayor efectividad y eficiencia del trabajo universitario, ya que las universidades en general, y las públicas en particular, no revistieron ningún tipo de prioridad en el esquema de gobierno en esta primera época. Los rectores militares se sucedieron sin introducir cambios de naturaleza positiva en relación con un mejor diseño y una mejor calidad del trabajo universitario. Junto a la ausencia de políticas de Estado en el desarrollo del sistema, se introdujo además la necesidad de generar recursos propios, como producto de una creciente competencia.

La disminución del financiamiento fiscal a las universidades estatales fue muy importante. Las estimaciones indican que en términos per capita el estudiante del **sistema** público recibía en 1965 un equivalente a \$65,6, mientras que al privado le correspondía un monto de \$358. En 1976, sin embargo, el estudiante de una universidad estatal percibía \$28,9, mientras que el de la enseñanza privada subvencionada percibía un monto de \$34,9. Estas últimas cifras indican lo drástico que fue el ajuste presupuestario estatal en los años del programa de estabilización (1975-76)⁴. En 1982, el subsidio por estudiante del sistema público era de \$33,7, mientras que el del sistema privado equivalía a \$38,1, lo cual demuestra que las universidades privadas no experimentaron cambios sustanciales en su nivel de financiamiento, mientras que las universidades estatales sí lo sufrieron, en forma tal que, paradójicamente, al comienzo de la década del ochenta éstas recibían un subsidio fiscal per-capita menor que el de las universidades privadas⁵.

Es importante destacar que, durante el gobierno militar, el crítico deterioro de la calidad del trabajo en las universidades públicas que se venía produciendo desde fines de los sesenta, contribuyó a su empeoramiento. Además, la principal universidad privada del país resultó relativamente favorecida por una mayor estabilidad institucional interior al haber sido su rector designado por un largo período". Ello le significó una clara ventaja respecto de las universidades estatales cuya administración experimentó significativas variaciones en el tiempo'. Asimismo, en un contexto en el que todas las universidades debieron empezar a generar sus propios recursos recurriendo a la venta de proyectos y servicios, la mayor universidad privada del país pudo acceder a mejores recursos tanto privados como estatales, como consecuencia del empobrecimiento del capital humano que caracterizó a las universidades públicas en el período post-1973, y del persistente deterioro de su administración interna.

Segundo período

Es en el segundo período (ya en la década de los ochenta) donde se toman medidas de ajuste estructural. En primer lugar, se crean en 1981 las universidades regionales, constituidas sobre la base de las universidades públicas existentes a lo largo del país. Esta medida se basó en un concepto de desarrollo estratégico del sistema universitario a nivel regional, que propendía a obtener una mejor (más descentralizada) administración de los recursos. En segundo lugar, se consolidó el sistema de crédito, como mecanismo de financiamiento (que combinaba la estrategia de subsidio a la oferta con la de subsidio a la demanda) estableciendo un sistema competitivo entre universidades basado en un aporte de montos globales fijos de crédito subsidiado para el pago de aranceles, al que podían acceder los mejores estudiantes de pregrado que ingresaran a ellas. Además, se estableció un sistema de aportes fiscales directos a las universidades del Consejo de Rectores (entidad dependiente del Ministerio de Educación que reúne a las “universidades tradicionales”), cuyo monto se basó en los criterios históricos de los setenta y en las transformaciones ocurridas durante los setenta. En tercer lugar, se abrió el sistema universitario a la competencia, dando lugar al nacimiento de universidades privadas autofinanciadas, que no participan en el mecanismo del crédito universitario ni en la competencia por fondos públicos de investigación. Finalmente, se definieron los ámbitos de acción exclusiva de las universidades en cuanto a áreas de formación profesional, creándose así un importante espacio para instituciones de educación superior no-universitaria.

Sin embargo, no se formuló un marco coherente de política en cuanto al rol regulatorio del Estado. El subsidio fiscal directo continuó entregándose como un paquete fijo de recursos (como un puro subsidio a la oferta) sin explicitar los objetivos particulares de esta asignación en términos de áreas y productos específicos. La ausencia de un marco regulatorio para todo el sistema universitario impidió la construcción de un más elaborado sistema regulatorio. Las medidas fueron instauradas más bien de hecho y requirieron una rápida adaptación del sistema público, que no contaba para ello con términos de referencia claros y concretos, ni tampoco con las condiciones iniciales más propicias desde el punto de vista de su dotación y de sus normas jurídicas. En muchos casos la pérdida patrimonial que significó para las universidades estatales la constitución de las universidades regionales, se unió a la persistencia de una burocracia central sobredimensionada y a la efectiva ausencia de incentivos para llevar a cabo una reforma con relación a las políticas de personal y a las estructuras.

Consecuencias y políticas post-gobierno militar

La segunda etapa de reformas del gobierno militar estuvo, en gran parte, inspirada en la idea de permitir que el mercado decidiese la asignación de recursos más apropiada. No se reconoció con el debido cuidado el hecho de que, al mismo tiempo, hay áreas que no son comercializables y que existen innumerables razones para esperar que los mercados no efectúen en forma apropiada la tarea. En la investigación científica básica, por ejemplo, así como en las artes y la plástica o en las disciplinas de baja rentabilidad privada (aunque sí dueñas de una alta rentabilidad social) no existen posibilidades de aplicar directa y simplemente esquemas de mercado porque además de la naturaleza de su conocimiento existen desarrollos de tales tareas que introducen un alto grado de incertidumbre en los proyectos. Al insistir en que “el mercado debe resolver el problema universitario” y al existir otras prioridades de gasto social, sumadas a una creciente restricción del gasto público durante la década del ochenta, el gobierno militar no dejó definido el problema sino que puso en práctica un sistema de financiamiento basado en la competencia (por crédito universitario y por proyectos de investigación) y en asignaciones fiscales “directas” determinadas sobre la base de proporciones históricas. Estas últimas no consideraron la necesidad de crecimiento y desarrollo de un sistema universitario público, ni permitieron poner en práctica un sistema de regulación y evaluación del sistema que introdujese una efectiva política estatal.

En particular, es importante reseñar que al no existir regulaciones explícitas sobre el tipo de actividades que cubría el subsidio fiscal directo, es posible que se haya afectado negativamente el potencial de investigación de las universidades. En el fondo, la obtención de una asignación fiscal fija y el crédito universitario para estudiantes de pregrado, junto a la necesidad de venta de servicios, privilegió el desarrollo de la docencia de pregrado y la extensión. Se propuso un incentivo directo a la investigación por medio de concursos nacionales por fondos, creando una competencia sobre la base de montos fijos por área disciplinaria, con el propósito de apoyar las tareas de investigación universitaria. Pero las asignaciones (como las postulaciones a dichos concursos) efectuadas a título personal por parte de los investigadores dejaron en las instituciones universitarias un “overhead” de tan sólo el 10 por ciento, muy por debajo del estándar de los países industriales, así que es generalmente superior al 40 por ciento”. Con este sistema, además, los presupuestos universitarios “asignados” resultaban menores a los recursos totales, ya que parte de ellos se canalizaban directamente hacia los investigadores sin pasar por las instituciones.

Durante las dos administraciones posteriores al régimen militar hubo cambios fundamentales respecto de los mecanismos tradicionales de decisión a nivel de las universidades, en especial en cuanto a la elección de autoridades y la constitución de los organismos de decisión y de consulta. También se reforzaron las áreas que habían quedado más debilitadas como resultado de la escasa inversión efectuada. Sin embargo, no existieron cambios en relación a la conformación de un marco legal y regulatorio específico para el sistema universitario, ni en cuanto a la construcción de un marco administrativo más flexible para que el sector estatal pudiera efectivamente competir con el privado. No se realizaron cambios en las estructuras académicas tradicionales (que por ejemplo consolidaron los programas de investigación y la enseñanza inter-facultades) y se tendió a reforzar una estructura interna fragmentada e ineficiente. A su vez, los montos de financiamiento fueron cambiando de manera ad-hoc, sobre la base de presiones y conflictos y no de un cambio explícito de política por parte del Estado. Además, las universidades estatales no lograron mejorar, en términos satisfactorios, sus sistemas de gestión y de control de gestión, de manera de determinar con mayor exactitud cuál es el monto de recursos que le permitiría cubrir sus necesidades operativas y de inversión y llevar a cabo sus actividades del modo más eficiente posible. Recientemente el gobierno ha enviado al Parlamento un Proyecto de Ley sobre Universidades Estatales que, como se discutirá más adelante, no soluciona el problema de fondo al no abordar el sistema universitario en su conjunto, ni aludir al crucial tema de financiamiento.

Características de las crisis de la educación estatal

La educación pública chilena, en general, sufre de una aguda crisis de calidad, cuyos efectos se podrán percibir sólo en el largo plazo. En sus orígenes ella derivó, en gran parte, de una crisis de recursos financieros, que fue debilitando el tejido del sistema hasta provocar una profunda segmentación entre el sistema privado y el público en términos de la calidad de las acciones y los resultados observables. La situación financiera tuvo implicancias en términos de inversiones postpuestas y de debilitamiento del capital humano empleado por las instituciones de educación pública. Al existir, al mismo tiempo, un proceso de reforma estructural de la organización de la educación (al municipalizarse la educación básica y media y constituirse la nueva estructura y régimen de financiamiento del sistema universitario) el recorte al financiamiento de la educación impidió un más rápido ajuste de las instituciones, dominadas por las rigideces relativas al personal y al manejo de recursos típicas de los organismos del Estado.

La profunda segmentación de la educación chilena en términos de calidad ha dominado los sistemas de enseñanza básica y media. Ellos se distinguen por su dependencia privada o pública: al contar la primera con un mayor gasto per capita y una más dinámica inversión, ha tenido mejores resultados educativos. Naturalmente, tal orden de cosas tiene implicancias en terminos de su reproducción social, al ser la clase media y los más pobres los destinatarios de una educación de baja calidad que les condiciona su inserción en los niveles educativos superiores y en el mercado de trabajo. Asimismo, incide en las universidades estatales, presionadas para que desarrollen una mayor cobertura y/o una menor recuperación de costos. Si no se plantea esto en términos de costos efectivos de docencia, se tenderá a profundizar las diferencias en calidad, dejando a estas universidades frente al dilema de expandirse sin los recursos financieros y humanos requeridos. Como resultado, las universidades estatales se constituyen en entidades destinadas a acoger a la población de menores recursos, y en condiciones de garantizar solamente una educación de baja calidad, usualmente caracterizada por una ínfima investigación básica o aplicada. Con ello se profundizan las desventajas respecto de la educación privada y se garantiza una deficiente inserción productiva de los profesionales provenientes de los entes públicos.

Los progresos económicos obtenidos por Chile en los últimos años se deben, en gran parte, a la posibilidad de haber contado con una fuerza de trabajo (compuesta de profesionales) fruto de un sistema educativo amplio, financiado en forma sólida. Existió un gran esfuerzo de educación pública en el pasado, que logró expandir la cobertura del sistema en forma muy importante y permitió construir un país de personas alfabetas, entrenables y con un alto grado de integración social, factores cruciales para el progreso económico. Asimismo, la investigación en las universidades constituyó un semillero para quienes más tarde serían adalides de la nueva industria, los nuevos servicios, la nueva agricultura. Hoy en día, cuando se reconoce la importancia de lograr una mayor productividad para obtener más crecimiento y equidad, resulta necesario formular un programa de amplia cobertura que introduzca un cambio fundamental en la educación. El actual gobierno conduce un programa destinado a elevar la calidad de la educación básica y media. Reconociendo que el crecimiento económico chileno se puede sustentar solo sobre la base de un mayor valor agregado exportador y que el mismo depende de una mayor investigación científica y tecnológica y de un capital humano de mando medio y alto, se hace inevitable un mejoramiento de la política universitaria.

Enfrentar los retos que penden sobre la educación universitaria requiere concebir a la educación como un centro primario de preocupación del Estado. No se trata de volver a los esquemas estatistas y de subsidio indiscriminado del pasado. La labor del Estado debe envolver más una labor regulatoria y de conducción que la provisión directa y monopólica de los servicios educativos. El Estado debe asegurarse un rol subsidiario en la educación, y proveer el financiamiento para la docencia, la investigación y la extensión que, de otro modo, no serán provistas rápidamente. Además, debe preocuparse por proveer los incentivos y medios con los cuales las universidades estatales puedan competir adecuadamente con su homónimas privadas. Finalmente, debe instaurar sistemas de control de gestión e instancias efectivas de regulación de planes, presupuestos y proyectos de desarrollo, que propendan al mejor uso de los recursos.

Una activa labor del Estado en educación superior no es contradictoria con el desempeño de una economía de mercado abierta y eficiente. Si se mira a los países industriales de mayor desarrollo, al caso de Israel y a los propios países asiáticos industrializados, se observa claramente un activo rol del Estado, manifestado por la presencia de universidades estatales de excelente nivel. La participación del Estado es reseñada por un sistema de financiamiento de programas por objetivos y evaluaciones de resultados, acompañado por reglas del juego claras y transparentes y un sistema de controles y regulación efectivo y eficiente. En muchos de estos países, son las universidades estatales las que en gran medida permiten poner en práctica la intervención del Estado en educación superior, por medio de instrumentos que promueven su competitividad y eficiencia interna. En general, una economía de mercado necesita de un Estado activo en materia educacional, no sólo para maximizar los frutos del quehacer productivo sino también por el mero hecho de ser la educación un vehículo de paz social, de movilidad y de integración social.

Pero la crisis de las universidades públicas chilenas no se está enfrentando. Los últimos cinco años han presenciado la práctica de políticas que eluden o posponen el tratamiento de los problemas fundamentales de la educación superior. En lugar de introducir normas de conducción, los organismos respectivos han practicado su auto-exclusión de las decisiones de política relativas a la expansión y diversificación del sistema. No se ha avanzado en el campo de obtener una mayor eficiencia ni equidad, a la vez que tampoco se han impuesto las regulaciones que el sistema requeriría para lograr un mejor funcionamiento.

Junto a la crisis de la educación universitaria estatal definida por la ausencia de un claro marco regulatorio y de financiamiento, se presenta la crisis producida por su débil gestión interna. Como se dijo, la universidad estatal quedó, luego de las transformaciones de los ochenta, con el legado de una fuerte maquinaria jurídico-administrativa que inhibe su más eficiente respuesta en un mundo en el que debe competir por recursos, o al menos exhibir resultados que ameriten la continuidad de los mismos. Se heredó también una tradición sindicalista junto a una relativa sobredotación de personal, y ha sido muy difícil efectuar las reestructuraciones que requiere un proceso de modernización y cambio a nivel académico. Junto a ello, la presión financiera y la poca disponibilidad de recursos para profesionalizar la gestión han hecho más difícil la instauración de políticas basadas en el análisis de resultados. No se ha cambiado la cultura tradicional del trabajador público, se ha fomentado la segmentación por áreas, facultades o centros de poder y no se han establecido, en general, planes de desarrollo que orienten la acción en un sentido estratégico.

Definiciones necesarias sobre política universitaria

La necesidad de un marco regulatorio

En primer lugar, resulta notable que en Chile (país caracterizado por un efectivo sistema de regulación económica en áreas tales como la banca, las telecomunicaciones, la previsión, los servicios, etc.) no exista una norma regulatoria para el sistema universitario en su conjunto. Tal norma debiera contener las reglas del juego fundamentales en cuanto a financiamiento, evaluación de resultados esperados, políticas de control de gestión y mecanismos e instrumentos de regulación estatal. Por el contrario, recientemente se ha llevado al Congreso un proyecto de ley sobre universidades estatales que parte del concepto errado de que sería posible legislar sobre una parte del todo, sin considerar los muchos elementos de interacción entre las distintas universidades e institutos de educación superior, pertenecientes a tres áreas (en relación con su gestión y financiamiento): pública, privada con subsidio público y privada autofinanciada. Tampoco es posible regular las universidades sin considerar al resto de las instituciones de educación superior. Y la regulación debe, antes que nada, establecer las responsabilidades de cada sector o tipo de instituciones. No está claro qué obligaciones establece el subsidio estatal sobre aspectos tales como el costo de las matrículas, la orientación de carreras y programas, la eficiencia con que se llevan a cabo las tareas de docencia e investigación. También

permanecen indefinidas las razones por las que algunas universidades privadas reciben subsidio público, mientras que otras no lo obtienen. Una regulación apropiada requiere definiciones y prioridades, establecidas por medio de un plano estratégico y una política sobre la universidad, que incluye la creación de una efectiva superintendencia.

El nuevo marco legal global debe constituir una normativa suficientemente amplia como para cubrir todo el sistema, y suficientemente específica como para explicar las condiciones de compromiso del Estado en su financiamiento y regulación. No puede pensarse, como también lo ha intentado el proyecto de ley de Universidades Estatales en Chile, que una ley norme en lo específico a instituciones de carácter tan diverso por su rol y su evolución institucional. A partir del marco global (las reglas del juego fundamentales), cada institución deberá normarse por la vía de sus propios estatutos, los cuales han de constituirse, según corresponda, por medio de instancias legales o bien por medio de meras normas administrativas-regulatorias establecidas por la autoridad pertinente. El desarrollo de tal marco legal precisa una discusión previa sobre los propósitos y medios de focalización del subsidio fiscal a las universidades, como asimismo respecto del plano de igualdad que requieren todas las universidades privadas, el tratamiento de los deberes y derechos de las instituciones prestadoras, y la forma en que se protegerán los desarrollos estratégicos de las universidades del Estado.

La necesidad de un marco de tareas

Una segunda definición clave se relaciona con las tareas que el Estado asigna, y los resultados que espera de sus universidades. No es posible, que, como ocurre actualmente, las universidades del Estado obtengan recursos para incurrir en actividades de competencia en el mercado sin distinguir su actividad de aquella que podría llevarse a cabo en forma totalmente privada. Tampoco es posible que las universidades estatales usen los recursos fiscales para generar áreas de competencia con otras universidades estatales. Es decir, resulta importante definir lo que espera el estado de sus universidades: ¿cuáles son las áreas de privilegio?; ¿qué aportes han de realizar en áreas de competencia con el sector privado para justificar el subsidio público?; ¿en qué ha de diferenciarse la accesibilidad a la universidad pública de la privada, de modo de poder establecer claros criterios de subsidio y elegibilidad?; ¿cuáles son los planes de desarrollo estratégico que se respaldarán?

En dicho contexto el establecimiento de una Superintendencia de Educación Universitaria (o Superior), constituye un aspecto de primordial importancia. Hoy en día, el mejor desempeño de empresas de cualquier naturaleza requiere de un sistema de control de gestión y de un sistemático análisis de resultados. De esto último dependen las asignaciones presupuestarias, como la redefinición de tareas y responsabilidades. Por ello, la instauración de un mecanismo de superintendencia a nivel de autoridad central debe conducir al desarrollo de una mayor eficiencia en el uso de los recursos (sobre la base del marco de tareas asignadas por la política global sobre universidades públicas) y a una mejor organización interna de los entes universitarios, dirigidos a diferenciar y vincular adecuadamente la gestión de recursos y la gestión propiamente académica.

Necesidad de un nuevo sistema de financiamiento

Una tercera definición requerida se relaciona con el problema del financiamiento. La universidad pública necesita, primero que nada, tener reglas de juego contra las cuales pueda exhibir resultados y negociar sus recursos sobre la base de programas y metas. En el vacío legal y administrativo actual, sin embargo, no existe forma alguna de evaluar resultados, establecer metas y revisar consecuentemente las asignaciones financieras, dando paso a un sistema que otorgue reconocimiento a la gran diversidad existente al interior de las universidades estatales. Dentro de esta ausencia de normativa no hay, tampoco, formas nuevas, alternativas, de financiar la actividad universitaria pública de punta, basada en desarrollos estratégicos vitales para el país. En el vacío regulatorio que prevalece hay universidades públicas que definen su planta y sus remuneraciones y le exigen al Estado que se haga cargo del pago de la planilla, sin reconocer que esa es una situación ciertamente inmanejable que se ha mantenido como una forma de privilegiar el statu quo. En el actual estado de cosas, sin embargo, los profesionales de mayor valor son pagados públicamente por debajo de los precios de mercado, lo que lleva a que las universidades públicas efectúen inversión en desarrollo de recursos humanos para, finalmente, beneficiara las entidades privadas o simplemente a las empresas productivas.

Es indudable que la provisión de educación estatal cumple con un rol social de gran importancia, que no es cubierto por la acción de las puras fuerzas del mercado. Pero ello no constituye una razón para excluir a las universidades estatales, por ejemplo, de la necesidad de competir por sus recursos, basadas en elementos de calidad y excelencia. Asimismo, la provisión de educación

superior estatal no debe ser ajena al problema de la eficiencia en el uso de los recursos, ya que se trata de emplear los recursos que la sociedad provee para fines específicos y que deben usarse del modo más óptimo posible. Por ello, el subsidio a los usuarios del sistema (estudiantes de pre-y posgrado) es preferible a un subsidio exclusivo y directo a los proveedores (instituciones de educación superior); ello provee incentivos para que estas instituciones se organicen del mejor modo para entregar sus servicios al menor costo posible vis-a-vis la calidad de su producto. Indudablemente, la generación de conocimiento y difusión de la ciencia, las humanidades y las artes, esta sujeta a un alto grado de incertidumbre y a las dificultades propias de la evaluación de resultados. Sin embargo, la necesidad de una más eficiente estructura de costos y de la mayor productividad posible en términos de investigación y docencia son elementos ineludibles cuando se manejan recursos públicos en la educación superior. La responsabilidad por el manejo de estos recursos demanda que la gestión del sistema se oriente hacia la evaluación de resultados, y que los subsidios por la parte docente se focalicen en los estudiantes y no exclusivamente en las instituciones proveedoras.

El campo de la gestión interna en las universidades estatales no está ausente en el contexto de los problemas mencionados. Existen tres áreas en que dicha gestión de recursos se ha llevado a cabo, generalmente, en forma deficiente. En primer lugar, la debilidad de la gestión, dada la ausencia de un marco administrativo jurídico moderno y flexible, que permita reasignar recursos de la manera que requiere una realidad económica y productiva dinámica, a la cual la universidad tiene que responder como parte de su tarea formadora y productora de conocimiento. En segundo lugar, las presiones para inducir una menor inversión, derivada de la necesidad de hacer frente a los déficits de corto plazo creados por la falta de un financiamiento y/o de un ajuste interno adecuado. Tercero, la ausencia de planes de desarrollo, que planteen a la institución un sentido estratégico y establezcan metas intermedias y programas de inversión concordantes con las mismas. La ausencia de esto último ha hecho que algunas universidades diversifiquen en demasía sus áreas de acción, sin fomentar fortalezas y concentrar la inversión en forma concordante.

El funcionamiento de un sistema de educación superior requiere un efectivo y eficiente sistema regulatorio que implique evaluación de resultados, políticas de financiamiento de la inversión, subsidios focalizados a proyectos y a la demanda, normativas para el funcionamiento del sector privado, y coordinación de las políticas de desarrollo integral del sistema público. No hay que perder de vista otra dimensión de importancia: la gestión de las instituciones de educación

superior, especialmente la universitaria, debe mejorar en varios aspectos. No es posible admitir la deficiente administración de personal que, en muchos casos, debilita los servicios a los estudiantes y hace inefectiva la creación y la investigación. Tampoco es posible que las asignaciones presupuestarias formuladas internamente se hagan también sobre la base de “la costumbre” en lugar de premiar proyectos, tareas, objetivos alcanzados. Y es menos posible aún creer que la reforma en eficiencia que requiere el sistema se pueda lograr sin participación y un consenso político que debe explorarse y buscarse activamente.

El cambio en la política de financiamiento de la educación universitaria estatal requiere, pues, las siguientes cinco condiciones:

1. Establecer de un marco legal global para el sistema universitario que explicité el rol del subsidio público y el papel específico de las universidades estatales en función de tal subsidio, como asimismo las condiciones bajo las que el sistema privado puede acceder a un sistema de subsidio basado en crédito universitario y becas;
2. Crear una superintendencia de educación superior o de universidades que aplique criterios regulatorios sobre la base de programas y resultados, sea capaz de movilizar recursos hacia las actividades más rentables socialmente y, sobre la base de un sistema transparente, premie la mejor gestión administrativa y académica.
3. Complementar los sistemas de subsidio por la vía del crédito fiscal a los estudiantes de pregrado, con becas destinadas a apoyar, más allá del costo de las matrículas, a los alumnos de menores recursos que presenten condiciones de excelencia académica; y extender este esquema de subsidio vía crédito a quienes continúen en programas de posgrado;
4. Ampliar los recursos destinados a investigación por la vía de un mayor overhead para las instituciones universitarias, y premiar el desarrollo de asociaciones de investigación tecnológica y científica con instituciones privadas o públicas de índole productiva;
5. Introducir de un criterio financiero que fije una proporción del PIB para el desarrollo de la educación superior y la investigación, y asigne los fondos correspondientes por medio de los mecanismos mencionados más arriba: subsidio directo a las universidades estatales, crédito fiscal, becas solidarias y fondos de investigación, tomando en cuenta los criterios de flexibilidad presupuestaria fundamentada en la eficiencia del uso de los recursos en las Corporaciones y el alcance de metas pre pactadas en términos de resultados académicos.

Una política universitaria de futuro

El problema de las universidades estatales requiere un conjunto coherente de políticas. Tal problema no se resuelve por la vía de una mayor representación del Gobierno Central en los Consejos Universitarios, como lo postula el reciente proyecto de ley elaborado por el gobierno de Chile. Ello tiende a politizar a las universidades innecesariamente, sin resolver el problema de incentivos y de gestión. Tampoco tal problema se resuelve poniéndole límites al endeudamiento de estas instituciones o generando mayores controles para la aprobación de los presupuestos, como lo consulta dicho proyecto de ley. Las universidades estatales sufren la ausencia de una normativa global que especifique su rol en el sistema universitario, sufren asimismo la falta de regulaciones específicas sobre financiamiento, formas de evaluación, regulación y asignaciones presupuestarias y precisan normas que, además, distingan las distintas situaciones de instituciones extraordinariamente diversas. Precisan también un esquema moderno de gestión de personal y de manejo de las políticas de incentivos para lograr mayor independencia y capacidad de gestión. Finalmente, requieren una mejor democracia interna, que dé lugar a que sus académicos efectivamente participen en las obligaciones y en los derechos propios del cumplimiento de los objetivos de la Corporación.

No puede haber un gobierno con sentido de proyección económica y social de largo plazo que no manifieste una preocupación fundamental por la educación en general y por la universitaria en particular. La acción de gobierno proyectada a futuro tiene una relación estrecha con la calidad de las políticas de Estado sobre educación. Asimismo, no puede haber una buena gestión universitaria destinada a buscar la mayor calidad en la docencia, la investigación y la extensión, que no se caracterice por ser un buen gobierno en medio de una crisis, capaz de crear los consensos para construir un plan de desarrollo factible. Quienes vemos en peligro la base misma del progreso material e intelectual futuro del país, creemos que es imperioso el desarrollo de una política pública de gran alcance destinada a construir un sistema de educación universitario integrado, regulado y de alta calidad, en el que las universidades públicas sean un brazo efectivo de la acción del Estado. Hoy en día prevalece el gran desafío político de ajustar las instituciones universitarias a los notables requerimientos del futuro, en economías cuyo reto es asegurar el crecimiento y la distribución con mayor equidad.

Notas para el Capitulo 4

- 1 *Profesor titular de la universidad de Chile, Ph.D. en economía, Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile. Sin implicarlos en la responsabilidad por las ideas expuestas en este trabajo, el autor agradece los comentarios a una versión preliminar de M.Teresa Lepeley y Nassir Sapag.*
- 2 *Basados en una prueba de Aptitud Académica (general y específica) que rinden los egresados de la enseñanza media como requisito para postular a las universidades, y en los promedios de notas en la enseñanza media.*
- 3 *Las cifras indican miles de pesos constantes de 1978. Fuente: Riversos, L. The economic Return to Schooling in Chile. An Analysis of its Long-term Fluctuations. Economics of Education Review Vol. 9 (2): 11-121, 1990*
- 4 *Es importante destacar además, que el número de estudiantes en las universidades estatales disminuyó sensiblemente a partir de 1974.*
- 5 *Los recursos para las universidades disminuyeron globalmente en forma importante, Por ejemplo, los gastos de inversión cayeron de \$9,7 (miles de pesos de 1978) en 1968 a \$3,6 en 1978 y 1985. En término de gastos corrientes, la disminución promedio fue desde \$44,8 en 1968 a \$35,2 en 1978 y \$36,1 en 1985.*
- 6 *Y, por lo que revelan las cifras anteriores, un mucho menor deterioro en cuanto a financiamiento.*
- 7 *Este fue, especialmente, el caso de la Universidad de Chile, notorio por el grado de rotación habido en la jerarquía asociada al desempeño de la Rectoría.*
- 8 *Con esta medida se prosiguió con la tradición instaurada a mediados de los sesenta, de proveer un subsidio fiscal directo (en la forma de un aporte presupuestario fijo) a las universidades privadas miembros del Consejo de Rectores.*
- 9 *El overhead crecería 17 por ciento en 1996, y se estudia la posibilidad de su ampliación a un 25 por ciento.*
- 10 *Y desde luego, menos aún para el sistema de educación superior, es decir cuando se incorporan al análisis los institutos y escuelas que proveen formación en carreras no universitarias.*
- 11 *En los últimos meses ha causado un debate la ausencia de normas y procedimientos que permitan al Estado supervisar la provisión de una enseñanza universitaria de cierta calidad. Asimismo, aunque las propias universidades subsidiada (públicas y privadas) elevaron sus aranceles en forma cuasi-monopólica, el Estado se ha visto impedido (por falta de normativas específicas) de ejercer siquiera una política de regulación en cuanto a costos y protección de los derechos del consumidor.*



La Educación Superior en Alemania

Sistema, financiamiento, reformas y problemas

Hans-Peter Kühn

1. Introducción: El Sistema de Educación en Alemania

1.1. Revisión

El sistema educativo alemán esta, como en muchos otros países, básicamente dividido en tres sectores diferentes y bien definidos, llamados Primario, Secundario y Terciario, Pero si se agrega la enseñanza Preescolar, que se extiende por dos a tres años antes del Primario y la Educación Continua de Adultos, que se desarrolla luego de la terciaria, en realidad se obtienen cinco niveles. Sin embargo, en este trabajo no se pondrá énfasis en estos dos últimos, porque no son muy costosos ni tienen un interés central en el estudio.

La Escuela Primaria o Elemental comienza a los 6 años y tiene una duración de 4, llegando hasta los 10. Estos cuatro años son idénticos y obligatorios para todos los alumnos independientemente de su nacionalidad o nivel social. Esta disposición ha creado problemas, especialmente en ciudades donde hay una gran concentración de inmigrantes, asilados, refugiados políticos y población de origen ruso. La población extranjera de la ciudad de Wiesbaden es de alrededor del 18%, por ejemplo. En la educación Primaria no se pagan aranceles, ni los libros escolares ni el transporte, independientemente del nivel de ingreso de los padres de los alumnos. Además, las escuelas habitualmente funcionan entre las 8 y las 12 de la mañana durante 5 días a la semana.

La Educación Secundaria, que comienza al finalizar la Elemental, esta dividida en dos partes llamadas Secundario I y II. La primera de ellas es obligatoria y tiene

una duración de 6 años. Quienes abandonan la escuela a los 16 años han cumplido con sus obligaciones escolares legales. Sin embargo, luego de completados estos estudios normalmente comienza un “Entrenamiento Vocacional” que dura entre dos y tres años. Ese entrenamiento está organizado como un sistema denominado dual y consiste en una “pasantía” (que en realidad es un entrenamiento en el trabajo) en una gran variedad de oficios y profesiones (como albañilería, calefacción, plomería, carpintería, electricidad, maquinaria, mecánica automovilística, oficinista y vendedor, por ejemplo) en empresas comerciales y/o establecimientos gubernamentales, más un día por semana (como mínimo) en una escuela vocacional pública. El Entrenamiento Vocacional se completa con un examen (teórico y práctico) y quienes lo aprueban reciben un Certificado de Educación Profesional (Gesellenbrief) que los habilita para realizar trabajos calificados en el mercado laboral.

Los alumnos que deciden continuar sus estudios con el propósito de obtener un grado en la Escuela Superior (Abitur) pueden luego continuar en el Secundario II, que agrega 3 años adicionales y lleva la escolaridad hasta los 19. En este nivel tampoco se cobran aranceles y también se proveen libros y transporte gratuitos. Una escuela típica tiene un horario de clases que se extiende entre las 8 y las 13 horas durante 5 días a la semana (la tarde, como en todas las otras partes del sistema escolar alemán, está reservada para las tareas en el hogar y las actividades voluntarias, como Música, Artes, Lenguas extranjeras adicionales, y otras). El Secundario II finaliza con la Graduación, que es un examen final consistente en una prueba oral y otra escrita en al menos cuatro asignaturas. Quien se gradúa, queda habilitado para ingresar a la Universidad o a un Politécnico. (Fachhochschule) sin necesidad de Examen de Ingreso o Curso Preparatorio adicional.

La educación superior está organizada en base a las Universidades y los Politécnicos. Básicamente, los egresados del Secundario II pueden elegir cualquier tipo de disciplina que deseen pues el Abitur los habilita para ello. Sin embargo, el acceso a algunos programas que tienen una demanda extremadamente alta es restringido (numerus clausus). Entre ellos se encuentran la Escuela de Medicina (que incluye Odontología), Psicología, Biología y Negocios (Business). Para ser admitido en estos departamentos es necesario haber alcanzado cierto nivel en la Escuela Secundaria II. Para entrar en la Escuela de Medicina, por ejemplo, es necesario un promedio mínimo de 1.8 en una escala que oscila entre 1 (para los mejores) y 4 (para los que sólo “pasan”). En la educación superior tampoco se cobran aranceles. Sin embargo, los estudiantes deben pagar el seguro de salud y el

aporte a la unión de estudiantes. También están a su cargo el costo de vida, los libros y el transporte. La graduación en los Politécnicos requiere de 3,5 a 4,5 años y en las Universidades entre 4,5 y 5,5 años.

1.2. Diferencias entre el Sistema Alemán y el de Estados Unidos

El sistema alemán difiere del de Estados Unidos básicamente por las siguientes razones:

- i. La educación formal finaliza a los 16 años. Estos 10 años de escolaridad son obligatorios por ley y no se admiten excepciones. La escolaridad hasta la finalización del Secundario dura un año más que en los Estados Unidos (13 versus 12 años);
- ii. La currícula en el nivel Secundario (tanto I como II) contiene más asignaturas, entre las que se cuentan: idioma alemán (que incluye Literatura y Filosofía); dos lenguas extranjeras, antiguas o modernas o la combinación de ambas (Latín, Griego, Inglés, Francés y otras); Matemáticas, Física, Química y Biología; Geografía; Historia; Ciencias Sociales; Deportes; Música y Artes. Estos contenidos, que la caracterizan como una Educación Humanística General, reflejan los puntos de vista de Wilhelm von Humboldt (1767 - 1835) quien fue el fundador del Sistema de Educación Alemán". Estos son los contenidos fundamentales que permiten al graduado comenzar los estudios en la Universidad o en los Politécnicos en cualquier disciplina. Por consiguiente, la educación superior sólo se ocupa de temas relacionados con la disciplina seleccionada (por ese motivo no existen artes liberales como en el nivel de no graduados de Estados Unidos).
- iii. La Educación Terciaria o Superior no está dividida en Programas de no Graduados (Colleges) y Graduados (Graduates). Por ese motivo, el primer grado académico en la Educación Superior (Diploma) debe compararse con el Master de los Estados Unidos. No existe el Grado de Bachelor. Después del Diploma, existen Programas de Doctorado para quienes deseen continuar sus estudios y luego de completados pueden realizarse estudios Post Doctorales con el propósito de obtener la Habilitación y la Promoción a Profesor. Esta es la tercera de las funciones que deben realizar las Universidades, cuyas actividades pueden resumirse así: (i) Enseñar y graduar estudiantes; (ii) investigar; y (iii) Educar a sus propios integrantes.

1.3. Diferencias entre las Universidades y los Politécnicos

Los estudios regulares en las universidades normalmente demandan 4 años u 8 semestres, más 1 semestre adicional para rendir el Examen y finalizan con la obtención del Diploma. Sin embargo y por varias razones, la duración promedio observada es de uno a dos semestres más. En ciertos Departamentos demandan incluso más tiempo, como por ejemplo en la Escuela de Medicina (de 6 a 7 años más la residencia hospitalaria y el M.D). Los estudios en la universidad están orientados por disciplina (metodológicamente) y contenido. Una universidad normalmente ofrece todas las disciplinas académicas. Los profesores enseñan 8 horas por semana durante 7 meses al año, conducen investigaciones que ellos mismos proponen en sus respectivos campos y preparan a sus propios sucesores. Este es el concepto de “Unidad de Enseñanza e Investigación” de Wilhelm von Humboldt.

Los Politécnicos son considerablemente distintos. Los profesores enseñan 18 horas por semana durante 8,5 meses al año. Los estudios para obtener el Diploma final requieren de 3 a 4 años y el grado alcanzado es, de alguna manera, de menor jerarquía que el que otorgan las universidades, pues a sus graduados no se les permite continuar con un Doctorado. No existen Programas de Doctorado en los Politécnicos. El contenido de las materias está orientado a su aplicación (práctica) y los Profesores no realizan investigaciones. Además, sus remuneraciones son menores. En otras palabras, el diploma que otorga un Politécnico le cuesta al gobierno (y a los contribuyentes) menos que el de las universidades. El número de disciplinas que ofrecen los Politécnicos es mucho menor que el de las universidades. Los Programas de Estudio normalmente incluyen Ingeniería, Negocios (Business) y Ciencias Sociales. Los egresados “sobresalientes” pueden ser admitidos en Departamentos similares de las universidades para continuar sus estudios, considerándose generalmente que han cubierto entre 3 y 4 semestres de estudios universitarios.

1.4. El Financiamiento del Sistema Educativo Alemán

La educación en Alemania, incluida la Superior, fue y aún es hoy (con muy pocas excepciones) controlada y financiada por el gobierno. Básicamente, la estructura legal, el contenido de las materias, la administración y la responsabilidad financiera del sistema está bajo el control de los Estados. Ni el Gobierno Federal ni la Legislatura tienen competencia en este campo, pues está estrictamente separado de la influencia Federal.

Existen unas pocas excepciones a esta regla. Tanto en la Educación Primaria como en la Secundaria hay un pequeño número de escuelas organizadas por las iglesias y por ciertos grupos orientados ideológicamente (por ejemplo, Waldorf Schulen). Sin embargo, esas instituciones también reciben de los Estados el 75% de sus gastos en personal y su currícula tiene que estar sincronizada con la de las escuelas estatales con el fin de que sus egresados sean compatibles. En 1994 el sistema educativo Alemán tenía 9,8 millones de estudiantes, de los cuales sólo 458 mil, vale decir el 4.7%, concurría a escuelas privadas. En el nivel Superior la enseñanza privada es aún menos importante, pues al comienzo de 1996 existían en todo el país solo 4 instituciones que tenían 1.620 Alumnos (Escuela de Medicina y 3 Escuelas de Negocios) lo que representaba una proporción irrelevante con respecto al 1,8 millón de estudiantes del sistema.

El financiamiento impositivo de la educación en Alemania implica que los Estados atienden con sus presupuestos todos los costos en los que incurre el sistema, tales como Personal, Edificios, Costos operativos, Bibliotecas y Equipamiento. Los alumnos, por su parte, no pagan aranceles. Además, los Profesores y los Maestros normalmente tienen la *tenure* de sus cátedras, lo que significa que son empleados vitalicios y por ese motivo no corren riesgos laborales y cuando se retiran reciben una pensión del gobierno que oscila entre el 75 y el 100% de sus últimos ingresos.

2. Tamaño del Sistema de Educación Superior

2.1 República Federal de Alemania

Datos Geográficos, Demográficos y Económicos

Alemania es una República Federal formada por 16 Estados. Ocupa un área de 357 mil km² en el centro de Europa, tiene una población de 81 millones de habitantes y su Producto Interno Bruto (PIB) es de 3,321 millones de millones de DM (us\$ 2,290 millones de millones). Alemania es el país más grande de la Comunidad Europea, tanto en cuanto a población como a PIB. En el mundo desarrollado sólo Japón y Estados Unidos son mayores. Rusia tiene más población, pero su actividad económica es menor 5.

La estructura de edad de la población de Alemania es la de una sociedad madura pues el 20,4% del total tiene 60 años o más, mientras que sólo el 19.5% tiene

menos de 18. La pirámide de edades muestra entonces que la población está destinada a disminuir en el futuro. Proyecciones para el año 2040, por ejemplo, pronostican que se reducirá a 72 millones de habitantes. Pero esa evidencia indica, además, que debe esperarse que tanto los estudiantes que ingresarán al Sistema de Educación Superior como los que se graduarán también serán menos, suponiendo que las condiciones comentadas no cambien en el futuro.

Instituciones y Programas de Educación Superior

El sistema de educación superior comprende las Instituciones detalladas en el Cuadro 1.

CUADRO 1
Instituciones de Educación Superior
Año 1992

Tipo de institución	Numero	Alumnos
Universidades	88	1.380.000
Colegios de Pedagogía	8	15.000
Colegios de Tecnología	17	2.700
Colegios de Arte	45	30.000
Politécnicos	127	392.000
Política Administrativa	30	53.000
Totales	315	1.872.100

Las universidades generalmente ofrecen Diplomas y Programas de Doctorado en todas las disciplinas académicas. Aunque algunas se especializan en Tecnología e Ingeniería (Universidades Técnicas), también cuentan con Programas de Grado en muchas disciplinas no técnicas. Algunas universidades son muy antiguas, como las de Leipzig (fundada en 1409), Heidelberg (1386) y Tübingen (1477); otras tienen una edad media, pues fueron creadas en los siglos XVIII y XIX, como la de Göttingen (1735) y la Universidad Humboldt de Berlín (1810), y otras son relativamente nuevas, como la de Frankfurt (1914). Las más jóvenes

fueron fundadas después de la segunda guerra mundial; entre ellas se cuentan la Universidad Libre de Berlín, Bremen, Dormund, Bochum, Kassel y muchas más. El tamaño de las universidades medido por el número de estudiantes es mayor en las ciudades grandes que en las mas pequeñas, donde se localizan las recientemente creadas .

Los Politécnicos están básicamente limitados a ingeniería, negocios y ciencias sociales (Trabajadores Sociales, Terapia Social y Enseñanza). Con sus 392 mil estudiantes constituyen la categoría más importante del Sistema de Educación Superior después de las Universidades. Estas instituciones comenzaron á crearse después de 1970 con el propósito de ofrecer un sistema de nivel terciario orientado a la práctica, más economico y eficiente, que permitiera manejar el gran número de egresados de la Escuela Superior que continuarían los estudios terciarios. Constituyen el resultado más importante de la reforma del sistema educativo que tuvo lugar entre fines de los 60 y principios de los 70. Otro resultado destacado ha sido el aumento en el tamaño de todo el sistema.

Con relación a los Colegios Pedagógicos, los Teológicos y las Instituciones Artísticas, los primeros sólo preparan Maestros para el Sistema Escolar y en casi todos los Estados fueron integrados a las universidades (aunque en el de Baden-Württemberg aún existen 8 con un total de 15 mil estudiantes); los segundos están en la órbita de las dos mayores iglesias (Católica Romana y Protestante) y gradúan sacerdotes, pastores y Maestros de Religión para el sistema escolar. Las Instituciones de Arte, finalmente, educan Músicos, Compositores, Conductores, Maestros de Música, Diseñadores, Artistas y Artistas de representación escénica.

Los estudiantes del sistema de educación superior, que representan alrededor del 2,3% de la población total o el 26,5% del grupo de edad que oscila entre 18 y 25 años inclusive, están registrados en los siguientes Departamentos:

Cuadro 2
Programas de Estudio - Año 1992

Departamento de estudio	Alumnos
Derecho, Negocios, Economía y Ciencias Sociales	550.000
Lenguas y Filología	390.000
Ingeniería (Eléctrica, Mecánica y de la Construcción)	375.000
Matemáticas y Ciencias Naturales	290.000
Escuelas de Medicina	103.000
Veterinaria	8.000
Artes	77.000
Agricultura y Silvicultura	38.000
Deportes	23.000
Totales	1.854.000

Población Estudiantil, Graduados y Personal no docente

El acceso al sistema de educación superior en Alemania estaba restringido a una pequeña proporción de la comunidad. En otras palabras, el ingreso y la graduación eran privilegio de una élite. Sin embargo, las reformas iniciadas a fines de 1960 estuvieron destinadas a extender este privilegio a todos los ciudadanos sin tener en cuenta su nivel económico o social. En ese año existían 291 mil estudiantes, que representaban el 4,3% de la población con edades comprendidas entre 19 y 26 años; en 1970 esas cifras se elevaron a 510 mil y 9,5%; en 1980 a 1.044 mil y 15,9%; en 1990 a 1.585 mil y 22% y en 1993 a 1.875 mil y 25% (hasta 1990 los datos solo corresponden a Alemania Occidental y a partir de 1993 a Alemania unificada). Eso significa que en tres décadas y media el sistema creció alrededor de cinco veces y media, lo que ha creado problemas que aún no fueron controlados y que serán discutidos más adelante.

En 1992 (último año para el que existe información disponible) la población estudiantil de 1.854 mil alumnos produjo 198 mil graduados, que equivalen al 10,8% del total. De ellos, 99 mil recibieron un Diploma universitario, 21 mil un Doctorado, 16 mil el título de Maestro y 62 mil un Diploma de un instituto Politécnico. Pero la duración media de los estudios difiere ampliamente según

la institución, el área de estudio y el programa. Aunque la información disponible no es muy exacta, en líneas generales puede decirse que: a) los estudios requieren más tiempo en las universidades que en los Politécnicos, por el diseño del programa (4,5 versus 3,5 años); b) en Ciencias Sociales y Culturales y en los Programas de Idioma los estudios son más largos que en otras áreas muy reglamentadas como Derecho e Ingeniería; c) también los estudios de un mismo Departamento son más extensos en las universidades de las ciudades grandes que en las nuevas de las pequeñas, porque las primeras están superpobladas; d) los estudios de Medicina son extremadamente largos debido a las regulaciones de los Estados referidas a exámenes y condiciones de aprobación; e) los estudios de Doctorado requieren entre 2 y 5 años.

Por otra parte, el sistema educativo alemán contaba con los siguientes empleados: (i) Escuela Primaria y Secundaria: 211 mil agentes en 1960 y 666 mil en 1994 y (ii) Educación Superior (todas las instituciones): 62 mil en 1960 y 325 mil en 1995. Estos 325 mil se desagregaron a su vez así: 114 mil Profesores, Asistentes y Auxiliares y 211 mil Empleados no docentes. Consecuentemente, la relación entre alumnos y docentes fue de 16 a 1. Estos datos constituyen otra muestra de la fuerte expansión del sistema.

Aspectos Financieros: Ingresos y Gastos

El gasto público total y el destinado a todos los niveles educativos (Federal, Estatal y Municipal) tuvo en las tres últimas décadas el comportamiento que se muestra en el Cuadro 3. Allí se observa que la proporción del gasto destinado a educación ha sido prácticamente estable alrededor de una media del 15% desde 1960, a pesar de que el número de estudiantes del nivel Superior creció casi 5,8 veces y el de las Escuelas Primaria y Secundaria aumentó de 6,6 a 9,7 millones, vale decir poco menos del 50%. La composición del gasto de 1991 muestra claramente, además, que el financiamiento de la educación descansa esencialmente en los gobiernos regionales y locales, pues ese año el Federal aportó sólo 18,0 millones de millones de DM (el 14,7% del total) mientras que los Estatales y Municipales contribuyeron con 104,6 millones de millones (que representan el 85,3% restante).

Cuadro 3
Gasto en Educación y Gasto Público Total
(Millones de millones de DM)

<i>Año</i>	Gasto Público Total	Gasto en Educación	Relación (2)/(1)
1960	- 1 6 5	11	17,7
1965	- 1 4 1	16	11,2
1970	196	28	14,2
1975	355	57	16
1980	498	77	15,5
1985	5 8 9	85	14,5
1990	746	103	13,8
1991	895	123	13,7
1992*	1.034	149	14,4
1994*	1 . 1 0 6	165	14,9

**Años 1960 a 1991 Alemania Occidental. 1992 y 1994 Alemania unificada.*

2.2. El Estado de Hessen

Hessen está localizado casi en el centro del país y tiene un territorio de 21 mil km² y una población de 6 millones de habitantes, que equivalen al 5,9 y 7,4% del total, respectivamente. La parte sur (el área de Rhein-Main, Frankfurt) está altamente industrializada, es fuerte en servicios y en infraestructura y está densamente poblada. En 1994 el PIB estatal fue de DM 328 millones de millones, equivalente a un décimo del nacional. Ese mismo año los ingresos tributarios y el gasto público nacional ascendieron a DM 271,1 y 449,4 millones de millones respectivamente, mientras que la parte correspondiente a Hessen fue de 22,7 y 30,0 millones de millones, vale decir el 8,4 y el 6,7% del total. Además, de acuerdo con la Constitución Federal Hessen está transfiriendo entre DM 3 y 4 millones de millones anuales a los Estados menos eficientes (una circunstancia que está provocando dificultades en el financiamiento de la Educación Superior).

El Estado tiene bajo su jurisdicción y presupuesto cinco universidades, igual número de Politécnicos y dos universidades de Arte (aunque también cuenta con un Politécnico organizado por la Iglesia Protestante, un Seminario Teológico Católico Romano y una Universidad Privada que reciben fondos del Estado). En 1994 las cinco Universidades (Johann Wolfgang Goethe University de Frankfurt, Justus Liebig Universität de Gießen; Philipps Universität de Marburg, Gesamthochschule de Kassel y Technische Hochschule de Darmstadt) contaban en conjunto con 110,9 mil estudiantes. Los Politécnicos tenían 41,3 mil y las dos Instituciones de Arte (Universidad de Música y Artes de Representación de Frankfurt y Universidad de Diseño de Offenbach) 1,3 mil alumnos en total. Los 160 mil estudiantes de ese año equivalían al 8,6% del total nacional. Su sistema de educación superior ofrece todos los Programas de estudio y los Departamentos que normalmente se encuentran en las actividades académicas.

En 1992 se graduaron en Hessen 19,0 mil alumnos, lo que representa el 9,6% de la población estudiantil (una proporción superior al promedio nacional y que indicaría que no debieran existir problemas de enseñanza y aprendizaje en el Sistema de Educación Superior estatal). En 1996 empleaba 154,7 mil personas, de las cuales 52,3 mil trabajaban en el Sistema Escolar (33,0%) y 28,3 mil en el de Educación Superior (18,3%), lo que significa que el 52,2% del total de la fuerza laboral del gobierno estaba ocupada en el área de la educación. En la Educación Superior existían 4,2 mil Profesores con tenencia, 3,9 mil Asistentes de Enseñanza e Investigación, 4,1 mil Personas en enfermería, 11,1 mil Administrativos y 49 mil en los Servicios (Ministerio, Universidades, Museos, Teatros, Castillos y Parques, Bibliotecas y otros lugares)‘.

El presupuesto del Estado alcanzó en 1996 la suma de DM 38,1 millones de millones. De ese total 3,1 se destinaron al Ministerio de Educación Superior y Cultura (8,1%) y 43 al Sistema Escolar (11,4%). La participación de la educación superior declinó ligeramente en los últimos años, lo que significa que el número creciente de estudiantes fue educado utilizando un presupuesto relativamente menor. Aunque esta circunstancia estaría indicando que se tuvo éxito al movilizar reservas internas eficientes, esta racionalización no sería suficiente para hacer frente a los problemas del presente y el futuro.

3. El Financiamiento de la Educación Superior

3.1 El financiamiento de los Estados

La mayor parte de los costos de la educación son financiados en Alemania por los propios Estados. Hessen destinó en **1996**: (i) DM 2,1 millones de millones (**5,6%** del presupuesto total) a la Educación Superior y (ii) **4,4 (11,4%** del total) al Sistema Escolar. El Gobierno Federal financia a su vez, de acuerdo con las disposiciones de la Constitución Federal, parte del costo de la construcción de inmuebles y de la inversión en equipamiento destinados a la Educación Superiores.

3.2. El Financiamiento Federal

El Gobierno Federal tiene tres partidas presupuestarias con las que ayuda a financiar la Educación Superior en los Estados. En **1994** destinó a esa finalidad alrededor de DM 11,78 millones de millones, una suma relativamente pequeña si se la compara con los 118,9 que los Estados asignaron ese mismo año a la educación en su conjunto.

- i. Con el primero, y bajo las regulaciones de la Constitución Federal, financia el 50% de las «Construcciones universitarias y de la inversión en Equipamiento» (computadoras, equipos para experimentos y maquinaria y equipamiento médico). El 50% restante es cubierto por los Estados. El gobierno Federal cuenta con un fondo de hasta DM 1,7 millones de millones destinado a todos los Estados que, sin embargo, demandan mayor ayuda, especialmente los del Este.
- ii. El segundo programa es el de «Becas para estudiantes» provenientes de familias económicamente menos privilegiadas. En 1994 alrededor de 494 mil alumnos recibieron un total de DM 2,4 millones de millones en becas. Una parte de ese aporte es otorgado como subvención y otra como un préstamo que debe devolverse después de la graduación. El Gobierno Federal financia dos tercios del programa y los Estados el resto.
- iii. El tercer destino del aporte del Gobierno Federal es el financiamiento de «Instituciones dedicadas a la investigación» en todo el país (DFG, MPG, FhG) y los denominados Grandes Institutos de Investigación (HGF). En el caso de estos últimos el Gobierno Federal aporta el 90% de los fondos y los Estados en los que se encuentran localizados el

resto. Las instituciones que se financian con este programa conceden una alta prioridad a temas de investigación como Cáncer, Iones Pesados, Tecnología Aérea y Espacial y otros de importancia similar. En el caso de los anteriores, el gobierno Federal y los Estados contribuyen por mitades. Además éstos administran sus propios institutos, otorgan subvenciones para la investigación y crean grupos especiales de investigación por periodos limitados, por ejemplo. El total de fondos asignados para estas tareas es de alrededor de DM 7,0 millones de millones por año.

4. La Asignación de Fondos al Sistema de Educación Superior y sus Instituciones

4.1 La situación actual del sistema

Actualmente, lo mismo que en las décadas pasadas, los fondos publicos se asignan al sistema en su conjunto y a las instituciones individuales utilizando parámetros basados en los insumos, entre los que se cuentan: a) número de estudiantes; b) tamaño y estructura del plantel de personal (profesores y no docentes); c) Departamentos y sus tamaños; d) categoría de disciplina (experimental o no experimental, técnica, física nuclear y así sucesivamente); e) número, tamaño y antigüedad de los edificios (el mantenimiento de los edificios viejos es más costoso) y D parámetros de costos operativos (el costo de los servicios públicos es mayor en Frankfurt que en Kassel, por ejemplo).

Esos parámetros se emplean para determinar el presupuesto total de la Educación Superior para el Estado, para distribuirlo luego entre las instituciones y finalmente redistribuirlo entre los Departamentos, profesores y .equipos de investigación. El valor de estos parámetros es histórico, pues fueron determinados y ajustados durante un largo período de tiempo. Aunque actualmente podrían no ser necesariamente correctos o justificados, aún se los aplica porque existe escasa o nula información sobre cómo podrían ser cambiados.

4.2 Deficiencias del sistema de financiamiento.

Este metodo empleado para distribuir el aporte público tiene varias deficiencias, entre las que se destacan las siguientes:

- i. El aporte basado en los insumos no provocó una asignación de fondos errónea mientras el Sistema de Educación Superior creció en importancia en el presupuesto público. Esta situación perduró hasta 1980, pues, como desde 1960 hubo una dramática expansión del sistema, el nivel de aportes asignados era generalmente tan elevado que no podía gastarse en cada año fiscal y por consiguiente se ahorra. Para decirlo de otra forma, en épocas de fondos superfluos no existen problemas de asignación errónea.
- ii. Pero cuando los aportes para la educación superior se volvieron relativamente escasos, los tradicionales parámetros basados en los insumos ya no fueron suficientes, porque para asignar los fondos públicos no tienen en cuenta consideraciones de eficiencia. Las instituciones, los Departamentos y los profesores reciben los aportes independientemente de si están enseñando o investigando exitosamente, si producen graduados excelentes o sólo de nivel medio. Además, no se tienen en cuenta los costos adicionales que provoca la duración de las carreras, no se revisan los resultados de las investigaciones y no existen análisis de costo - beneficio para evaluar la producción de las instituciones.
- iii. Los parámetros de distribución basados en los insumos tampoco contienen incentivos para economizar el aporte público porque todos los fondos se emplean durante el año fiscal sin tener en cuenta si son realmente necesarios. En épocas en que la escasez de los recursos públicos aumenta a ritmo creciente, la necesidad de introducir cambios en esta cuestión es evidente, pues el gasto se analiza ahora con cuidado, independientemente de su eficiencia económica y su contribución al bienestar de la comunidad.

5. La necesidad de reformas y cambios

5.1 Los problemas actuales

El actual sistema de financiamiento de la educación superior soporta presiones e influencias exógenas que no pueden seguir ignorándose. Entre las más importantes se encuentran las siguientes:

- i. El financiamiento de la reconstrucción de los nuevos Estados orientales provoca una carencia de fondos en el presupuesto estatal (como en el caso de Hessen).
- ii. La persistente recesión económica (debido a una caída en el ciclo económico combinada con ajustes estructurales) provoca una fuerte disminución en los ingresos tributarios en todos los niveles (Federal, Estatales y Locales).
- iii. Se puede predecir una reducción en la cantidad de alumnos dada la pirámide de edades de la población.
- iv. Existe una gran proporción de «tenures» por parte de los docentes de la Educación Superior, lo que implica altos costos de personal actuales y de retiros en el futuro.
- v. Aumentan los costos de enseñanza y de investigación por estudiante, especialmente en las disciplinas técnicas y experimentales yen Medicina.
- vi. Hay un importante y creciente costo de los recursos humanos en el gasto total de los presupuestos públicos.

Estos problemas tienen un impacto inmediato en los presupuestos oficiales, pues se espera una reducción en los ingresos tributarios, una circunstancia que afecta los recursos destinados a la educación superior; y a su vez se combinan también y provocan un giro en el financiamiento y en la administración del Sistema de Educación Superior. Los años de asignaciones crecientes de fondos definitivamente terminaron. Como en las demás áreas del sector público, el monto de los recursos disponibles debe ser continuamente reducido. Sin embargo, una hipótesis comúnmente aceptada señala que el sistema cuenta aún con reservas de eficiencia que deben ser identificadas y movilizadas para lograr economías y evitar su quiebra. Para alcanzar este objetivo, en el Estado de Hessen a partir de 1993 se implementaron numerosas estrategias que se comentan a continuación.

5.2 Reforma 1: Orientación de los resultados.

Las universidades y los Politécnicos pueden considerarse grandes corporaciones que manejan entre doscientos y quinientos millones de DM. Emplean una fuerza laboral importante y cuentan con un gran número de estudiantes. En el pasado los fondos destinados tanto a gastos de personal como a inversiones se asignaban teniendo sólo en cuenta los insumos que empleaban. Nunca se formularon preguntas sobre los productos que obtenían y hasta era incorrecto hacerlas. Sin embargo, para lograr costos eficientes y adaptar el sistema a las asignaciones de fondos decrecientes, es indispensable identificar parámetros basados en los productos y emplearlos en la distribución del aporte público.

El problema con las universidades (a diferencia de las corporaciones privadas que operan en los mercados comerciales) es que sus productos no se venden en el mercado, por lo que no existe un precio de mercado para ellos. Por consiguiente, el éxito económico en términos de ganancias no puede emplearse para un control de su funcionamiento. Es necesario entonces definir otros parámetros para medir productos y eficiencia. Su comparación con los de otras instituciones permitirá en ese caso observar las diferencias que existen entre insumos y productos y por consiguiente identificar las más y menos eficientes.

Numero de Egresados.

Una de las funciones básicas de las instituciones de educación superior es la de graduar estudiantes. Por lo tanto, el número absoluto de egresados en las distintas áreas de estudio (Departamentos) y la proporción que representan con respecto al total de alumnos es un parámetro apropiado para medir su éxito en términos de sus productos. Comparando esos porcentajes con los de otras instituciones es también posible plantear un orden de eficiencia en las tareas de enseñanza y aprendizaje en cada área de estudios.

Duración media de los estudios

El número de semestres de estudio que corren entre el ingreso y la graduación es otro parámetro vital para identificar los Departamentos en función de su eficiencia. Para ello es preciso calcular la duración media de cierta disciplina para todas las instituciones que ofrecen un determinado programa, por ejemplo el MBA. Comparando luego los resultados es posible identificar los que registran la menor duración y por consiguiente los más eficientes.

Estudiantes graduados en un período determinado

Los alumnos que reciben becas para financiar sus estudios deben completar su carrera en un determinado número de semestres. En las universidades existen los siguientes límites: Economía y Negocios, 8 semestres más 1 de gracia; Maestros 8 más 1; Arquitectura 9 más 1; Física 10 más 1 y Escuela de Medicina 12 más 1 (en los Politécnicos generalmente son dos semestres menos). El porcentaje de egresados que cumple esos límites proporciona otro parámetro de eficiencia. Si el 80% de los alumnos se hubiera graduado en ese número regular de semestres de estudio se estaría indicando una eficiencia bastante mayor que si lo hubiera hecho sólo el 40 o 50% del total, por ejemplo.

Investigación

La investigación es otra tarea primaria de las universidades cuyos resultados también pueden medirse empleando parámetros de eficiencia basados en los productos. Sin embargo, identificar y cuantificar el producto de la investigación es, en casi todas las disciplinas, más complicado que medir el éxito en la enseñanza y el aprendizaje. Incluso en disciplinas donde se han recibido Premios Nobel resulta difícil definir el éxito, principalmente porque esas distinciones generalmente se otorgan por resultados de tareas realizadas durante décadas. Las citas bibliográficas (ampliamente utilizadas en Estados Unidos) o las evaluaciones de pares de Departamentos o instituciones (que en Inglaterra emplea el gobierno con fines de financiamiento) tienen ciertos sesgos que las descalifican para obtener resultados plausibles en la medición del éxito de la investigación,

En el Estado de Hessen se ha desarrollado un parámetro que se cree permite identificar el éxito en la investigación. Las dos mayores Fundaciones nacionales de ciencias, DFG y MPG, ofrecen subsidios para la investigación a profesores, Departamentos y equipos de investigación sobre la base de solicitudes y crean Grupos Especiales de Investigación a nivel Universitario. Esas solicitudes son examinadas por consejos de revisión para cada disciplina académica, que recomiendan su aprobación o no. Puede entonces considerarse que las solicitudes aprobadas constituyen un indicador de que el profesor, el Departamento o el grupo respectivo son eficientes en materia de investigación. El monto de subsidios obtenido de estas fundaciones es entonces un indicador válido del éxito en la investigación.

Asignación de fondos utilizando el criterio de calidad y del producto

En un primer paso para asignar los fondos destinados a las Universidades sobre la base de indicadores basados en los productos, el Estado de Hessen divide el presupuesto de cada una de sus cinco Universidades en dos secciones diferentes: una destinada a cubrir los costos del personal y la otra a financiar los gastos corrientes, que incluyen los bienes y servicios. Los fondos con este último destino se redistribuyen a su vez entre los Departamentos de cada Universidad de la siguiente manera: (i) el 90% en la forma tradicional, basada en los insumos, como el número de estudiantes, el plantel docente y otros indicadores similares y (ii) el **10%** restante según la eficiencia en la enseñanza y en la investigación, vale decir en función de los productos. De esta forma se incentiva a los profesores y a los Departamentos para mejorar la enseñanza y la investigación y aumentar de ese modo su participación en la distribución de los fondos. Aunque esta proporción del 10% parece irrelevante, la cuestión más importante fue la aceptación del esquema por parte de las Universidades, ya que los criterios basados en el éxito o en los productos eran un tabú. Esto permitirá en el futuro aumentar la proporción de los fondos asignados utilizando el criterio de los productos y mejorar la eficiencia del sistema.

5.3 Reforma II: Globalización del presupuesto

Algunas explicaciones iniciales

Los presupuestos públicos son tradicionalmente preparados sobre la base de principios bastante estrictos establecidos por la ley de presupuesto. Los más importantes son: El presupuesto es válido solo por un año calendario; cada tipo de ingreso y gasto se detalla y especifica en ítems denominados partidas; no es posible realizar transferencias de fondos entre partidas, y los fondos que no se utilizan en un año fiscal no pueden emplearse en el siguiente. Estas reglas provocan numerosas dificultades, por varias razones. En primer lugar, porque no existen incentivos para ahorrar fondos en ninguna partida porque esos saldos son luego confiscados por el gobierno. En segundo lugar, porque al aproximarse el fin del año fiscal los fondos disponibles se gastan, aunque las compras realizadas no sean necesarias. Finalmente, porque las instituciones no pueden formular sus propias prioridades. Si una de ellas necesita una sala de computación y no tiene una partida con ese destino no puede transferir fondos de otras en las que tiene excedente, por ejemplo. Es obvio que estas antiguas y tradicionales reglas

presupuestarias se volvieron disfuncionales y constituyen el mayor obstáculo para lograr economías en el manejo del gasto. Por eso, la globalización presupuestaria es el remedio.

Concepto, Parámetros y Control

Para evitar esos problemas en la ejecución presupuestaria, el Estado de Hessen comenzó en **1993** un experimento denominado “Globalización” o “Presupuesto Global”, que se desarrolla en la Technical University Darmstadt, en la Comprehensive University Kassel y en el Politécnico de Wiesbaden. El experimento tiene las siguientes características:

- i. En una primera etapa todas las partidas presupuestarias (excepto los gastos destinados a personal) se declararon intercambiables, lo que significa que el ahorro en una de ellas podría emplearse para aumentar el gasto en otra.
- ii. La segunda etapa, que comenzó el año siguiente, autorizó a las instituciones que ahorraran fondos a utilizarlos en el año fiscal siguiente, sumándolos a los que dispusieran en ese momento. El caso de la Universidad de Darmstadt ilustra los resultados. En 1994, sobre un presupuesto para enseñanza e investigación de DM 25 millones, ahorró DM 5 millones que utilizó el año siguiente. Con el sistema anterior las instituciones tradicionalmente se quejaban porque los fondos que recibían eran muy pequeños mientras que con el actual parecen capaces de realizar ahorros importantes.
- iii. Actualmente se está preparando la tercera etapa, en la que se permitirán transferencias entre la mayoría de las partidas, incluida la de gastos en personal. Por lo tanto, los ahorros por no contratar personal podrían emplearse para otras compras y viceversa. De este modo, las instituciones tienen mayor independencia del control gubernamental y más responsabilidad presupuestaria. Sin embargo, deben alcanzar los objetivos básicos fijados por el gobierno, como por ejemplo, contar con una determinada capacidad para recibir estudiantes.
- iv. La etapa final será el Presupuesto Global, que es un monto único que las instituciones podrán emplear en la forma que consideren más conveniente para alcanzar sus objetivos y cumplir con sus obligaciones. Tendrán libertad para decidir sus propias asignaciones de fondos y prioridades de gasto. El personal dependerá de la institución y no del Estado y el año fiscal no limitará nunca más la actividad financiera.

Experiencias Iniciales y Resultados

Los avances del nuevo sistema de globalización presupuestaria son evaluados constantemente, informados y documentados por las tres instituciones comentadas y por un profesor de Finanzas Públicas que conduce un proyecto de investigación en globalización presupuestaria patrocinado por el Ministerio. Los cambios más importantes en el rendimiento presupuestario de esas instituciones indican que se terminó con el gasto acelerado al final del año fiscal porque los fondos no gastados pueden ser utilizados el siguiente; los fondos ahorrados y transferidos al próximo año fiscal reducen la deuda pública neta acumulada para un ejercicio determinado y de esa manera disminuye el pago de intereses; las instituciones están en condiciones de planificar sus gastos en un periodo de mediano plazo y no anual y las quejas sobre la insuficiencia de fondos en general desaparecieron. Estas ventajas muestran que la Globalización Presupuestaria es una reforma importante y valiosa para resolver algunos de los problemas que afligían al Sistema de Educación Superior Alemán.

5.4 Continuidad de la Reforma: ¿Desde aquí hacia dónde vamos?

Además de los problemas considerados existen otros que se presentarán en el futuro. Algunos ya son visibles y otros pueden anticiparse. Entre ellos se encuentran: i) Aumento exponencial en los pagos de la seguridad social; ii) Disminución del número de estudiantes como consecuencia del envejecimiento de la población; iii) Costos crecientes, especialmente en las disciplinas experimentales y en medicina; iv) Cuantificación y empleo de mas y mejores parámetros que midan los productos del sistema y v) Persistente insuficiencia de recursos tributarios en todos los niveles de gobierno. Estos problemas pueden agruparse en dos categorías: Cantidad y Calidad. La Cantidad se refiere a los fondos ya quien financia el sistema. Es probable que pronto comience a discutirse sobre aranceles, porque los recursos públicos no parecen suficientes para sostenerlo en el futuro. Las cuestiones referidas a la Calidad estarán implícitas cuando disminuya el número de alumnos y deban tomarse medidas sobre las instituciones que tendrán que reducirse y su localización. Serán necesarias decisiones cruciales sobre estructura académica, enseñanza, investigación e importancia relativa de las diferentes disciplinas. Obviamente, el número de problemas que deberán enfrentarse en el futuro es mucho más grande que los que actualmente se consideran.

Referencias

ARBEITSGRUPPE BILDUNGSBERICHT AM MAS PLANCK INSTITUT FÜR BILDUNGSFORSCHUNG (Hrsg.): **Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland**, Reinbek bei Hamburg 1994

BLUMEL, Ignaz u.a.(Hrsg.), **Flexibilität** der Hochschulhaushalte, Speyerer Forschungsberichte 130, Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer, 1993

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND TECHNOLOGIE (Hrsg.): Grund- Strukturdaten 1995/96, Bonn, Dezember 1995 (Estadísticas Educativas Básicas y Estructurales, 1995/1996)

DER GROBE BROCKHAUS, Band 1 to 20, Wiesbaden 1966 and following (Brockhaus Encyclopedia, Volumes 1 - 20, Wiesbaden 1966 and following)

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT UND KUNST (Hrsg.): **Autonomie und verantwortung- Hochschulreform und schwierigen Bedingungen. Bericht der Hochschulstrukturkommission** des **Landes Hessen**. Campus: Frankfurt am Main und New York, 1995

STATE OF HESSEN, WIESBADEN (1993): **Budget of the State of Hessen 1993 y posteriores**, publicados como Government Papers, Wiesbaden

STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.): **Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland** 1995, Stuttgart 1995 (Anuario Estadístico de la República Federal de Alemania, 1995)

STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.): **Bildung im Zahlenspiegel 1995**, Stuttgart 1995 (Estadísticas Educativas, 1995)

WISSENSCHAFTSRAT (Hrsg.): **Personalstellen de Hochschulen 1994**, Köln 1995 (Personal de la Educación Superior, Colonia 1995).

Notas para el Capítulo 5

1. Este trabajo se basa en el conocimiento y la experiencia adquiridos durante muchos años de relación profesional con la Universidad Johann Wolfgang Goethe de Frankfurt y el Ministerio de Educación Superior y Cultura del Estado de Hessen en Wiesbaden. Sin embargo, no representa los puntos de vista ni las políticas de esas instituciones, salvo que se indique lo contrario.
2. La Enseñanza Preescolar comienza a la edad de 3 a 4 años y continúa hasta los 6, en que se inicia la Escuela Primaria (o Elemental). Este nivel, que esta bajo la responsabilidad de las comunidades (y a veces de las dos mayores iglesias), recientemente se ha encarecido porque los menores recursos con que cuentan las comunidades las obliga a cobrar entre 2.000 y 3.000 marcos (DM) por año y por alumno, equivalentes a 1.400 a 2.100 dólares norteamericanos (us\$). Esta es la primera instancia en que los padres deben pagar un arancel en un sistema educativo sin aranceles. La enseñanza Preescolar no forma parte del sistema educativo. Sin embargo, culmina con un Test de Aptitudes Escolares físicas e intelectuales para determinar si esos niños están preparados para la escuela Primaria.
3. El Entrenamiento Vocacional es una característica especial del sistema educativo Alemán que tiene su origen en la estructura del comercio medieval de las ciudades. Se completa por la mayoría de los estudiantes que dejan la escuela a los 16 años.
4. Wilhelm Von Humboldt, que fue Secretario de Educación en 1809 en el Ministerio del Interior Prusiano, reformó el Sistema Escolar en términos y contenido (Educación Humanística) y estructura (Primaria, Secundaria y Terciaria). También introdujo el concepto de Libertad de Enseñanza e Investigación permitiendo la independencia del profesor por parte del gobierno. Todos estos conceptos son hoy relevantes. También fundó la Universidad Humboldt de Berlín. Su hermano Alexander (1769 - 1859,) fue Científico Natural y Geógrafo famoso por sus notables viajes y descubrimientos en Sud América.
5. En 1994 la composición del PIB de DM3,320 millones de millones fue la siguiente: 1) Consumo privado DM 1.906 (57%); 2) Gasto Público DM 640 (19%); 3) Inversión DM 756 (23%) y Superávit del Balance Comercial DM 19 (1%). Además, el PIB per capita fue de DM 40.500.
6. Las universidades tienen las siguientes poblaciones estudiantiles: Munich 59 mil, la Universidad Libre de Berlín 54, Colonia 52, Hamburgo 44, Munster 43, Frankfurt 36, Berlin 36, Aachen 35, Bonn 35, Hannover 32, Gottingen 29, Mainz 28, Heidelberg 28, Tubingen 25, Humboldt de Berlín 25, Kiel 23, Freiburg 23, Wurzburg 20, Saarbrücken 20, Dresden 39, Leipzig 17, Bremen 17, Augsburg 14, Trier 12, Konstanz 9, Bamberg 8, Potsdam 7, Ulm 6 Hildesheim 4, lo que hace un total 753 mil.
7. La categoría de Profesores y Asistentes es la que genera los mayores problemas financieros pues son quienes tienen los ingresos más altos. En el futuro el pago de sus retiros será costoso. Las remuneraciones del personal de enfermería están, en cambio, a cargo del Sistema de Seguro de Salud Pública y el pago de sus retiros provendrá del Sistema de Seguridad Social.

Método de reparto de los aportes del Estado destinados a las universidades en Francia

Huguette Haugades

Durante 1994, el gasto de educación superior ha sido en Francia de 18 mil millones de dólares. La magnitud de este esfuerzo puede apreciarse a partir los siguientes elementos:

El *gasto destinado a la educación superior* es de 320 dólares por habitante, o de 8740 dólares por estudiante, lo que *representa el 1,2% del Producto Interno Bruto (PIB)*. Entre 1989 y 1994, el *gasto experimenta un fuerte aumento y crece a mayor velocidad que el PIB*. Eso resulta de un *incremento del 19% de la matrícula que alcanza hoy 2.100.000 estudiantes* que se distribuyen de la siguiente manera:

- i. 7.530.000 en el sector universitario público dependiente del Ministerio de la Educación Nacional, la Enseñanza Superior y la Investigación (130.000 en las universidades, 100.000 en los Institutos Universitarios de Tecnología, 40.000 en las Escuelas de Ingenieros y 90.000 en los Institutos de Formación Docente)
- ii. 310.000 en el sector no universitario dependiente del mismo Ministerio.
- iii. 160.000 en el sector dependiente de otros ministerios (Defensa, Salud, Cultura y Agricultura).
- iv. 100.000 en el sector privado, principalmente escuelas de comercio y tres facultades privadas.

El Ministerio de la Educación Nacional, la Enseñanza Superior y la Investigación es la principal fuente de financiamiento de la enseñanza superior y asegura el 68% de los fondos iniciales. Las otras fuentes de financiamiento provienen de los Ministerios de Agricultura, Salud y Defensa que tienen establecimientos bajo

su tutela, las Colectividades Territoriales (Regiones, Departamentos y Comunas), las empresas y las familias.

Es en este contexto que conviene revisar el presupuesto de la Enseñanza Superior Universitaria dependiente del Ministerio de la Educación Nacional.

Con 8.400 millones de dólares en 1995 (gastos ordinarios y créditos de pago), ese presupuesto se descompone del modo siguiente:

- i. el 58,3% se destina a remuneraciones de funcionarios (73.000 cargos docentes y 46.000 cargos no docentes).
- ii. el 12,1% cubre los gastos corrientes (sin contar los de investigación).
- iii. el 17,3 % es ayuda social destinada a mejorar las condiciones de vida de los estudiantes (becas, préstamos y subvenciones otorgadas a establecimientos especializados en el alojamiento y la alimentación de los estudiantes).
- iv. el 7,3% cubre los gastos de capital (equipamiento y construcción).
- v. el 4,5% se destina al presupuesto civil de investigación y desarrollo (BCRD).
- vi. el 0,5% restante se compone de gastos varios.

El conjunto de estos flujos financieros excede los presupuestos de las universidades, que no incluyen los salarios del personal pagados directamente por el presupuesto del Estado, los gastos de ayuda social y las construcciones universitarias contratadas por el Estado y las Colectividades.

También debe destacarse que, en materia de investigación, el sostenimiento de la actividad no se limita sólo a los créditos concedidos por el BCRD. Para una mejor apreciación del esfuerzo orientado a la investigación se deben agregar los créditos de las grandes organizaciones de investigación (una parte importante de sus laboratorios está asociada a las universidades).

Tomando en cuenta el presupuesto total, y no solamente los flujos financieros que forman parte de los presupuestos de las universidades, se considera que el aporte estatal representa, en Francia, el 81,5% de los recursos de las mismas.

El modelo de asignación del aporte estatal

El aporte estatal al financiamiento de la enseñanza superior universitaria puede estar organizado como un financiamiento de “insumos”, de “actividades” o de “productos”. En Francia ha sido tradicionalmente considerado como un financiamiento de “insumos”.

Desde mediados de los años setenta y durante quince años, los créditos y los cargos de personal se repartieron sobre la base del modelo denominado GARACES, sigla del “Grupo de Análisis e Investigación sobre las Actividades y los Costos de la Enseñanza Superior”.

Este modelo, que utilizaba como indicadores la carga horaria de enseñanza conforme a los planes de estudio de las diversas carreras ofrecidas en cada universidad y la superficie de los edificios expresada en metros cuadrados, fue criticado por ser excesivamente detallista, carecer de un sistema de incentivos y no distinguir claramente las responsabilidades de los establecimientos y las del Ministerio.

A fin de estimular a los establecimientos para que optimizaran el empleo de esos recursos- y desarrollasen su capacidad de gestión, se creyó necesario establecer transferencias globales que permitieran a las universidades una amplia disposición de sus recursos financieros.

En esta nueva orientación el Ministerio fijó dos objetivos:

1) Una distribución equitativa que apunte a la Igualdad dentro de la diversidad.

La igualdad implica que todos los establecimientos son tratados de la misma forma y que las diferencias en el trato deben corresponder a diferentes situaciones determinadas según metas generales apoyadas sobre bases objetivas. La garantía de la equidad descansa entonces en la transparencia de los métodos y en la utilización de criterios generales.

Así se piensa que una distribución que parece equitativa puede diferir de la ya existente y en ese caso se puede realizar una reasignación de los recursos. No obstante, las modalidades y el escalonamiento deben tratarse con mucho cuidado.

11) Una distribución que tome en cuenta la eficiencia y la calidad.

Esta voluntad de tomar en cuenta la eficiencia y la calidad en la distribución del aporte estatal expresa un cambio profundo. Sin embargo, el problema radica en cómo medirlas, pues en el sistema educativo resulta muy difícil medir “el producto”. Habitualmente se afirma que el estudiante es a la vez factor de producción (estudiante inscripto) y producto (estudiante diplomado); pero no se puede considerar que sólo el graduado es “producto”. Y eso por dos razones:

- i. la tasa de rendimiento respecto de un examen es el resultado de una interacción muy compleja entre el proceso pedagógico, el proceso de certificación y el trabajo de los estudiantes, y por lo tanto no puede ser considerada como el indicador privilegiado de la eficiencia y de la calidad. Es el valor pedagógico agregado al estudiante el que representa el indicador relevante que debe ser tomado en cuenta.
- ii. la gran diversidad de la estructura del sistema francés. Exista o no una selección para ingresar a la universidad, la situación debe ser observada teniendo en cuenta los factores constitutivos de la diversidad existente.

En consecuencia, la elaboración de indicadores fiables y la negociación de objetivos realistas aparecen como las dimensiones principales a investigar en la asignación de recursos.

Para alcanzar/ objetivo asignado, un sistema con estímulos positivos en un marco negociado parece más pertinente que las sanciones implícitas incorporadas en un sistema de distribución automática de créditos.

El camino orientado a promover la evolución del sistema de enseñanza superior es más complejo que el que solo aspira a reproducirlo, pues debe responder a los requerimientos inmediatos de financiamiento como para inducir cambios.

Por estos motivos se ha organizado en Francia un modelo de asignación que descansa en un doble reparto:

- i. Una distribución anual según criterios (o normativa).
- ii. Una distribución negociada en un marco contractual plurianual que necesita que la universidad disponga de un proyecto global y defina las

estrategias y las metas a alcanzar mediante programas de acción. De este modo, las demandas de recursos están sujetas a una discusión con el Ministerio.

La aplicación de este sistema supone capacidad de auto-evaluación y de programación por parte de los establecimientos y capacidad de auditoría por parte del Ministerio.

I- La distribución según criterios (o normativa)

El modelo de distribución denominado SAN REMO (Sistema Analítico de Repartición de Medios) está en funcionamiento desde hace tres años. El sistema tiene el propósito de aumentar la autonomía de las universidades en el manejo de las diferentes categorías de gastos, de acuerdo con sus propios requerimientos.

El procedimiento para lograr ese objetivo se basa en un cálculo del aporte que utiliza el *costo medio por estudiante* establecido según "*familias de carreras*" (reagrupadas de acuerdo con tres criterios: disciplina, tipo de costo y ciclo de estudios) como se muestra en el Cuadro 1.

Este principio de la tarificación tiene la finalidad de implementar una política de fijación de un cuasi- precio por estudiante formado y de estimular la optimización de los costos. El análisis de costos ha sido confiado a un "Observatorio de Costos" creado especialmente con este fin.

El principio de un costo medio por estudiante implica además un financiamiento separado de la investigación, que descansa en criterios específicos de esa actividad.

El sistema SAN REMO se funda en el cálculo de un *presupuesto normalizado* para cada universidad. Comparándolo con el presupuesto ejecutado se obtiene el ajuste necesario para lograr la normalización. El mecanismo de la distribución anual debe permitir una progresiva reducción de las disparidades existentes entre las universidades.

Cuadro 1
Familia de Carreras

Sector de formación Cíclo		Tipo de formación	
	FPRO	FEMO	FSEM
Medicina odontología	1ero. Estudios paramedicos	P.C.E.M. (2)	P.C.E.M. (1)
	2do. Doctorado en cirugía dental	D.C.E.M. (1)	D.C.E.M. (2,3,4)
	3ero. C.E.S. Odontología: C.E.C.F.M.O.: D.E.R.S.O.: D.E.S.S.		Residente DES Medicina. OEA
Ciencias de la Vida	1ero. (UT Biol. apl.carr.soc. HS DEUST, IUP (I), Diploma de odontología	DEUG SMV, STAPS. Farmaceutico (2)	Farmaceutico
	2do. MST, IUP (2,3), Magisterios Formación	Licencia, Maestria, Psicología, Biología, Bioquímica, Biofísica, Neuroc., ccmport, STAPS Sc. Natur.Oceano. Ecolog, Farmacología (3,4)	
	3ero Farmacalog. Ope.Industr.(6)		CE SPE, DES Farmacia Farmaceutico (5) Opt.officine 86) DEA
Ciencias	1ero. (Ut, Ch, GC, gch, GEIL, CMP, GTE, SRC, Inf.MP.MI, OGP, CRT, SGM, STID, DEUSR, IUP (1)	DEUG, Tecno Indust (SSM) Gs, Econom. Tecn	DEUG, MMS
	2do. MST, IUP (2,3), Licencia, Maestria, Tecn.de construccion, Tecn.mecanico, Magisterios. Formación de Ingenieros	Licencia, Magisterio. Químico, Qum.Mol., Fis.Q., Físico, Teórico, Macanico EEA Informatica, Telecom.C.Ind., Geología. Ciencias de la Tierra, Ing.Civil y Aeronautico.	Licencia, Maestria, Matematica. MASS
	3ero. DESS		DEA
Letras, Cs. Humanas	1ero. IUT Info.Com, DEUST, IUP (1)	DEUG L.E.A. trilingüe, Música, Artes Plásticas, Geografía, Comunicac., Lengua, Cultura	DEUG Letras, Leng.LCE, Historia, Hist. del Arte, Filosofía, Teología, Sociología, Psicología
	2do. MST, IUP (2,3), Magisterio	Licencia, Maestria, LEA, FLE, Psicología, Geografía, Turismo, Hist. del Arte, Arqueolog., C.Humanas.	Licencia, Magisterio, Letras Lenguas (L.V.E.), Filosofía, Tecnología, Lógica, Sociología, Etimolog., Historia, Lingüística, Cs. de la Educac., Estadística, Teatro y Animac. Cult.
	3ero. DESS		DEA
Derecho / Economía / Gestión	1ero. IUT, C.J., G.E.A., T.C., T.L., DEUST, IUT (1)	Derecho, Lengua	Capacita en Derecho, DEUG Derec., Cs. Econom., AES
	2do. MST, MSG, MIAGE, IUP (2,3), Magisterio, Diploma de la E.P.		Licencia, Maestria, Adm. Pública, Derecho, Gestión, Cs. Econom., Cs. Políticas
	3ero. DESS		DEA

(*) FPRO= Formación profesional; FEMO= Formación con experimentación material obligatoria; FSEM= Formación sin experimentación material

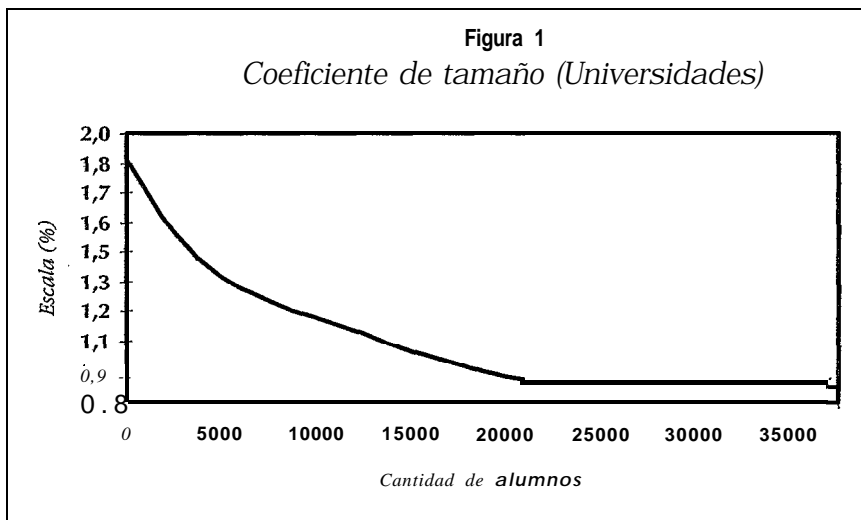
El presupuesto normalizado resulta de la suma de tres dotaciones:

í. el presupuesto de funcionamiento

Apunta a estimar en cada establecimiento el gasto de funcionamiento corriente. Se calcula tomando en cuenta sus diversas familias de carreras, el número de estudiantes inscriptos multiplicado por el costo medio por estudiante de cada una, además de las economías de escala ligadas al tamaño del establecimiento.

El modelo considera que para cada tipo de establecimiento (universidad, escuela de ingenieros o instituto universitario de tecnología) el costo total de funcionamiento crece menos proporcionalmente que el número de estudiantes inscriptos.

Define así un coeficiente de tamaño que disminuye a medida que aumenta el tamaño del establecimiento medido por su matrícula. Este coeficiente es 1 para el establecimiento de referencia. La variación del coeficiente de tamaño en función del número n de los estudiantes es expresado por una ecuación, cuya representación gráfica se muestra en la Figura 1.



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.

ii. la compensación docente

La compensación docente opera para agregar recursos a los establecimientos que muestran una diferencia positiva entre la dotación normalizada y la efectiva. El criterio utilizado para la definición de la dotación normalizada es la relación docente/alumno determinada para cada familia de carreras que se presentan en el Cuadro 2 y aplicada al número de estudiantes inscriptos en cada una.

cuadro 2
Relación Estudiante/Docente

sectores	FPRO		FEMO/FSEM
	1er Ciclo	2do. y 3er. Ciclo	
Ciencias de la Vida -Ciencia	6,5	7,5	14,9
Letras - Ciencias Humanas	11,6	16,7	32,2
Derecho - Economía - Gestión	11,6	27,7	53,2

FPRO= Formación profesional; FEMO- Formación experimental (Formación con experimentación material obligatoria); FSEM- Formación fundamental (Formación sin experimentación)

iii. la compensación no docente

La compensación no docente opera también para agregar recursos a las universidades que muestran una diferencia positiva entre la dotación normalizada y la efectiva.

Para definir la dotación normalizada se utilizan siete indicadores que relacionan el número de personal no docente necesario (administrativo, técnico y de servicio) con la matrícula estudiantil, el número de cargos docentes y no docentes, el volumen del presupuesto y la superficie de los edificios, como se muestra en el Cuadro 3.

Cuadro 3
Indicadores -Personal no docente (I.A.T.O.S.)

Funciones	Criterios de actividad	Radio retenido
Escolaridad y vida del estudiante	Estudiantes efectivos inscriptos en 1994 (norma San Remo)	1 IATOS para 200 estudiantes
Apoyo A de la enseñanza	Estudiantes efectivos inscriptos en J 1994	J IATOS para J OO estudiantes de ciencias/salud 1 IATOS para 450 estudiantes terciarios
Apoyo A de la investigación	Número de tesis (3)	1 IATOS para 0,8 tesis de ciencias 1 IATOS para 3 tesis terciarias (1) 1 IATOS para 10 tesis de salud
Administración general	Estudiantes efectivos inscriptos en 1994 (2)	JO IATOS + 1 IATOS para 550 estudiantes
Gestión financiera	Gastos de funcionamiento de 1994 + gastos medio de capital 1994/1992 (2)	1 IATOS para 5 millones de francos
Gestión de recursos humanos	Cargos docentes y no docentes en 1994 (2)	1 IATOS para 60 cargos docentes y no docentes
Infraestructura	Superficie 1995 (en m2)	1 IATOS PARA 1500 m2

(1) Si la necesidad teórica es inferior a 50, se calcula un costo fijo segun la fórmula siguiente: necesidad teórica x 0,8 + 10

(2) Comprende IUT y escuelas internaspertenecientes a la universidad

(3) Media ponderada de tesispresentadas durante los 5 últimos años (tesis de cienciasy terciarias)

Este método de cálculo de la dotación normalizada de personal no docente es el resultado de un estudio realizado sobre el conjunto de las universidades, que observa las necesidades reales tomando en cuenta las actividades a las cuales se dedica ese personal (administración general, asistencia a la enseñanza, asistencia a la investigación, gestión financiera, gestión de recursos humanos, mantenimiento de los edificios).

iv. la suma de esas tres dotaciones constituye el presupuesto normalizado

Comparando este presupuesto normalizado con el efectivo, se obtiene el ajuste que sería necesario para lograr la normalización. Si el resultado es positivo, la universidad requiere financiamiento adicional, si es negativo, es porque cuenta con fondos exedentes.

La amplitud de las desigualdades heredadas del pasado es tal que la coexistencia de situaciones de notables sobre y sub financiamientos no puede resolverse rápidamente. Por este motivo se ha instaurado una regla denominada “del piso” que garantiza a cada universidad un aporte no inferior al del año precedente.

Es así que el modelo se implementa únicamente con el incremento del presupuesto.

La diferencia entre el presupuesto y el monto global que corresponde a la suma de los aportes del “piso” se reparte exclusivamente entre las universidades que requieren financiamiento adicional. El coeficiente de proporcionalidad se determina a nivel nacional. Es el mismo para todos los establecimientos y resulta igual a la relación entre el monto a repartir y la suma de las diferencias negativas.

Si se considera la evolución del presupuesto estatal durante los recientes años se percibe un contraste particularmente notable entre la complejidad del modelo desarrollado y la limitada importancia de los recursos que asigna. Como no existió una decisión política para reasignar los recursos preexistentes entre las universidades, la capacidad transformadora del modelo fue singularmente limitada.

Un modelo de asignación de recursos no es neutro. Puede estimular o mantener una situación de equilibrio o por el contrario, corregir los desequilibrios. Lo esencial es que los estímulos sean coherentes y que realmente sean expresión de una política universitaria.

Aun cuando se descarte que el movimiento que agitó a las universidades francesas a fin del año pasado sea consecuencia del método de asignación de recursos, no hay que olvidar que el mismo se desarrolló en las universidades peor dotadas. Consciente de esta situación, y también de las dificultades de una reasignación totalmente impopular, el gobierno adoptó un plan de emergencia que implicó la elevación del nivel del aporte a cada universidad. El objetivo fijado se alcanzará en forma escalonada, en los tres próximos años. Ese enfoque implica un crecimiento importante del presupuesto de la Enseñanza Superior.

II- El aporte contractual

El procedimiento contractual tiene en Francia una larga tradición. Afines de los años setenta y en el curso de los años ochenta, se desarrolló en las universidades la práctica de la negociación, incrementándose rápidamente el número de los contratantes. La investigación es uno de los campos propicios en los que las universidades ejercen su capacidad de contratación. Esta orientación es el resultado de la necesidad de conseguir fuentes de financiamiento adicional.

La ley de 1984 sobre la Enseñanza Superior mantiene la idea de contrato plurianual entre el estado y las universidades, y establece “ciertas obligaciones de los establecimientos” a la vez que prevé que el Estado ponga a su disposición los recursos correspondientes.

Este enfoque supone dos elementos esenciales: i. que el Estado debe precisar sus orientaciones, y ii. que la universidad prepara, en este contexto, su propio proyecto de desarrollo.

Por esos motivos, el aporte contractual no debe considerarse como un simple mecanismo de asignación de recursos. Su objetivo es mucho más amplio dado que da a cada universidad la posibilidad de afirmar su identidad y, a través de ella, su autonomía.

El concepto de autonomía no puede identificarse con la independencia ni con la autarquía, sino que debe definirse como el poder de contratación de los establecimientos.

La política contractual confiere a la universidad: i) una existencia institucional más fuerte que estimula el análisis de su actividad y de su capacidad potencial, y moviliza equipos de trabajo (no sólo individuos), ii) la capacidad, para las que se presentan a menudo como un conjunto de facultades, de federarse para favorecer la elaboración de un proyecto común, iii) requiere la elaboración de sistemas de información que proporcionen un mejor conocimiento de la institución.

La política contractual implica, para el Ministerio, una profunda modificación de su papel. Vale decir, el desarrollo de capacidad de evaluación (y no de control), la concepción de sistemas de información adecuados e indicadores pertinentes, y también la adopción de mecanismos que compatibilicen los compromisos plurianuales con el carácter anual del presupuesto estatal. El aporte contractual representa este año el 30 % de los recursos financieros asignados a las universidades.

Al instrumentar un doble sistema de reparto de los recursos, el Ministerio Francés de la Educación Nacional, la Enseñanza Superior y la Investigación, no solo ha buscado implementar una distribución equitativa, transparente, que toma en cuenta la diversidad del sistema educativo y que introduce incentivos para implementar más eficiencia y más calidad; sino que ha buscado sobre todo fortalecer la autonomía de las universidades.



Financiación de la enseñanza en España

Sistemas de distribución de los recursos públicos

Jordi Monserrat

Introducción

La enseñanza Superior en España ha sufrido grandes transformaciones en los últimos 12 años. A partir de la aprobación de la Ley de Reforma Universitaria de 1983 (LRU), se desarrolla un proceso que combina:

- i. **La regularización de la autonomía universitaria**
- ii. **La modernización del sistema y su apertura a las demandas sociales.**
- iii. **El traspaso desde el Estado Central a las diferentes Comunidades Autónomas de las competencias plenas en Educación Superior.**

Paralelamente, se ha producido un aumento generalizado de la demanda de estudios universitarios y una notable expansión de la oferta de esos estudios. En la actualidad, el sistema está extendido por toda la geografía española, el número de alumnos matriculados asciende a 1.500.000 y la tasa bruta de escolarización universitaria de España es una de las más altas del mundo.

Quince de las 17 Comunidades Autónomas que componen el Estado español tienen ya competencias plenas respecto a la Enseñanza Superior (las dos restantes las tendrán a lo largo de este año), por lo que la creación, supresión, transformación de Universidades y Centros y su financiación, quedan exclusivamente en manos de los Gobiernos y los Parlamentos de esas Comunidades Autónomas.

Antes de 1983, la financiación del sistema era una simple asunción de gastos por el Gobierno Central: éste se hacía cargo directamente de la nómina del personal y de los gastos corrientes y de inversión previa fiscalización de las propuestas de los Centros. No había, por tanto, presupuestos públicos de cada universidad, y Estas no disponían de autonomía financiera,

La Ley de Reforma Universitaria de 1983 incorpora la subvención para gastos corrientes como vía de financiación del sistema, que se complementa con los aranceles. Las inversiones en inmuebles quedan, generalmente, en manos de la Administración Pública, que las ejecuta con un instrumento ad-hoc: la Junta de Construcciones del Ministerio de Educación.

Así pues, a partir de la implantación de la LRU, la financiación del Sistema se produce de manera incrementalista, sin modelo de referencia, y en un marco de amplísima autonomía universitaria, que permite a los Centros, por ejemplo, diseñar sus propias plantillas de profesorado y de personal de administración y servicios, y aprobar sus propios presupuestos de inversiones.

El modelo utilizado (o quizás mejor dicho la ausencia del mismo) ha producido a lo largo de los años diversos desajustes:

- i. **al tratarse de un modelo incrementalista puro, y en una fase de fuerte crecimiento del sistema universitario, ha provocado situaciones reales de agravios comparativos según los diferentes ritmos de crecimiento de cada Universidad.**
- ii. **ha desestimulado la eficiencia., y ha generado una cultura del descontrolu del gasto, provocando situaciones de fuertes déficits en algunas Universidades.**
- iii. **la creación de nuevas Universidades con financiación según costes reales ha distorsionado el concepto mismo de subvención.**

A principios de los años 90, el sistema de financiación entra abiertamente en crisis y se inicia el proceso de búsqueda de nuevos instrumentos.

Cabe decir que a lo largo de esos años, diferentes Comunidades Autónomas van asumiendo competencias totales en la financiación de sus universidades (que se les traspasan desde el Gobierno Central), pero que utilizan el mismo modelo (con esfuerzos económicos diferentes ciertamente) hasta 1994 en que empiezan a aparecer modelos alternativos (Valencia, Canarias).

La situación actual de la financiación de la enseñanza superior en España

Los Cuadros 1,2 y 3 muestran la estructura del gasto universitario (tanto público como privado). El Cuadro 4 detalla la morfología de los ingresos del conjunto del sistema público universitario.

El Cuadro 1 representa el gasto total en España en 1993 dedicado a la enseñanza superior (no incluye investigación) y el peso de las aportaciones publica y privada.

Cuadro 1

Gasto total en Enseñanza Superior en España (1993)

Tipo de Gasto	Millones Pesetas	Millones US\$	% PBI	Pesos relativos
Gasto total	614.899	4919,2	1,01	100
Gasto público	495.300	3962,4	0,81	80,5
Gasto privado	119.599	956,8	0,2	19,5

En el Cuadro 2 se puede ver una tipología del gasto. En él se observan como del gasto privado total, casi el 57% son los aranceles de las Universidades públicas. Sólo el 43% restante es gasto de Universidades privadas y otros gastos complementarios de las familias.

Cuadro 2

Gasto total en Enseñanza Superior en España (1993)

Destino	millones de ptas.	%
<i>Total</i>	614899	100
Subvenciones a las Universidades	351472	57
Programa de Becas	50610	8
Inversiones Directas de las AAPP	82786	13
Otros Programas y Gastos de las AAPP	10432	2
Aranceles Universidades Públicas	67886	11
Universidades Privadas y otros gastos	51713	8

España ha alcanzado un porcentaje de gasto universitario en términos de riqueza nacional bastante notable, teniendo en cuenta que en 1973 sólo gastaba el 0,2 % de su PIB.

También es remarcable el gasto público, que con el 0,81 % sobrepasa el porcentaje dedicado a este rubro por países de su entorno como Francia, Alemania o el Reino Unido.

El Cuadro 3 muestra la forma en que España gasta sus recursos públicos dedicados a la enseñanza universitaria.

Cuadro 3

Gasto publico total en Enseñanza Superior en españa (1993)

Destino	Millones Pesetas	Millones US\$	Pesos relativos	Pesos relativos parciales
Gasto Público Total	495.300	3962,4	100,00	
Programa Nacional de Becas y Ayudas	50.510		10,22	100,00
Compensacion aranceles	13.919			27,50
Ayuda directa a estudiantes	36.691			72,50
Subvenciones a las Universidades	351.472		70,96	100,00
Para gastos corrientes	310.469		62,68	88,33
Para inversiones (I)	41.003		8,28	11,67
Inversiones directas de las administraciones (II)	82.786		16,71	
Total inversiones (II)+(III)	123.789		24,99	
Otros Programas	10.432		2,11	

Allí se observan que de cada 100 pesetas públicas: 10,22 se dedican al programa nacional de becas y ayudas a los estudiantes; 62,68 se dan a las Universidades como subvencion para gastos corrientes; 24,99 se dedican a inversiones, una parte en forma de actuación directa de las administraciones, y otra en forma de subvención finalista a las universidades; 2,11 se dedican a gastos de las propias administraciones y otros programas.

Interesa destacar que el programa nacional de becas y ayudas dedica el 27,5% de sus recursos a financiar la gratuidad total o parcial de las enseñanzas a determinados colectivos de estudiantes, y el 72,5 % a ayudas complementarias como gasto de residencia, transporte, material escolar, etc.; y que existe la llamada beca de compensación o beca-salario, destinada a cubrir el lucro cesante familiar producido por el estudio de un miembro de la familia.

El Cuadro 4 refleja la estructura del ingreso de las Universidades públicas españolas. Las subvenciones públicas directas representan el 73 % de sus ingresos. Los aranceles el 17 %, y el resto (10 %) son otros ingresos que, en su mayor parte no son, estrictamente, derivados de la docencia, sino de la investigación (casi todos ellos también públicos) y de la venta de servicios y varios.

Cuadro 4
Ingresos 1993 de las Universidades Públicas Españolas (1)

Detalle	Millones Pesetas	Millones US\$	%PBI	Peso relativo %
Ingresos totales	430.715,5	3.833,6	0,79	100,00
Subvenciones públicas gastos corrientes	310.468,8			64,57
Subvenciones públicas para inversiones	41.002,7			8,47
Por precios de la enseñanza (aranceles)	81.804,6			17,06
i. Directamente de las familias	67.885,6			14,17
ii. Del programa público de becas	13.919,0			2,89
Por venta de bienes y servicios	12.484,9			2,60
Otros ingresos (*)	34.954,5			7,29

(*) Ingresos de fondos públicos y privados para investigación (competitivos). Remanentes de tesorería de ejercicios patrimoniales y financieros, donaciones, etc. (1) Datos oficiales del Ministerio de Educación y Ciencia

Con respecto a la evolución del gasto universitario, después de estos datos de 1993, los datos provisionales para 1994 indican un crecimiento del orden del 5% manteniéndose básicamente su estructura. Las estimaciones para 1995 tampoco hacen variar sustancialmente la referida distribución del gasto con un crecimiento similar (algo mayor) al de 1994, y un menor gasto privado que público.

El gasto universitario total en España en 1995 podría estimarse en US\$ 5509 millones (lo que representa el 0,98% del PIB) de los cuales US\$4478 es público y US\$ 1032 millones privado.

Los modelos alternativos de distribución de los recursos públicos

La situación que se plantea a principio de los años 90 en España, y que antes se ha descrito someramente, obliga a iniciar una reflexión en la Administración pública, que se concentra en intentar dar respuesta a tres preguntas:

- i. **¿Cuál es el horizonte de financiación del conjunto del sistema, teniendo en cuenta su alto grado de “socialización” (incorporación masiva de los jóvenes a la Universidad) y la aplicación de los principios de equidad y de eficiencia?**
- ii. **¿Cómo repartir los esfuerzos entre las diferentes y posibles fuentes de financiación: públicas varias, privadas de diferente signo?**
- iii. **¿Cómo distribuir entre las diferentes Universidades públicas los recursos públicos que se decide poner a su servicio desde las administraciones competentes?**

En el marco antes señalado de un Estado cuasi federal, en el que las Comunidades autónomas van asumiendo las competencias en la materia, el debate no es homogéneo, ni las velocidades para encontrar soluciones responden a idénticas urgencias. Así, mientras se inicia un estudio en profundidad en el seno del Consejo de Universidades, algunas Comunidades Autónomas dan pasos serios hacia algunos modelos de distribución, como se verá más adelante.

El debate sobre financiación del Consejo de Universidades, que se inicia a comienzos de 1994 a impulso del Ministro de Educación del Gobierno Central puede describirse de este modo.

Se parte, inicialmente, de la constatación de que como consecuencia de la fuerte expansión de la enseñanza superior en la década de los ochenta, las funciones que tradicionalmente desempeñan las Universidades han adquirido

una nueva dimensión social y económica: siguen siendo instituciones encargadas de la formación de profesionales de la más alta cualificación científica, tecnológica y cultural, responsables de la creación y de la transmisión del saber, y centros privilegiados de creación cultural, pero ahora las sociedades desarrolladas requieren que esas funciones de la Universidad se extiendan a capas cada vez más amplias de la población. Y ello por el doble motivo de que la propia estructura económica de estas sociedades exige una mayor cualificación tanto profesional como cultural de la población, y porque, a medida que crece el nivel general de bienestar aumenta el interés de los individuos por adquirir niveles más altos de formación.

Se plantea así un problema nuevo; en el seno del mismo sistema institucional tienen que coexistir diferentes niveles de respuesta a una multiplicidad de demandas sociales: carreras de diferente duración, centros de formación de orientación claramente profesional coexistiendo con centros orientados al cultivo de disciplinas académicas y a la investigación, demanda de formación generalista junto a demandas de formación hiperespecializada, etc. Este problema se encuentra agravado, en España, por la ausencia de un sector de educación superior separado del universitario y la existencia de un sector de formación profesional socialmente poco aceptado.

En este marco, y frente a los nuevos retos de él derivados, el debate señaló que cualquier vía para darles respuesta (y por lo tanto también la dimensión económica de las mismas) debería tener en cuenta los siguientes criterios:

- i. **Una diversificación y especialización de las Universidades, en las que cada Universidad aspire a alcanzar el máximo nivel de excelencia en su propio perfil de especialización,**
 - ii. **Competitividad y calidad. Debería diseñarse un sistema de financiación pública que facilitara la competencia entre ellas y premiara la calidad.**
 - iii. **Coordinación y gestión eficaz. Las administraciones responsables deberían coordinar sus actuaciones a todos los niveles posibles (interregional, nacional, europeo, internacional). Alas Universidades, por otro lado se las debería dotar de los instrumentos organizativos necesarios para que, sin menoscabo de su autonomía, puedan hacer una gestión eficaz de los recursos que la sociedad pone a su disposición, y obtener de ellos el máximo rendimiento social.**
-

En esta perspectiva se constata, tras un estudio detallado sobre el propio sistema español y su previsible desarrollo en los próximos años, que es necesario dedicar mas recursos a la educación universitaria para que éstos puedan gastarse mejor. Y en ese sentido, el Consejo de Universidades de España sugiere que, en 10 años, se alcance una financiación específica del 1,5 % del PIB, del cual 80% es financiado por el sector público y el 20% restante por el privado. Ello implicaría una tasa media de crecimiento real de la financiación (excluida la inflación) del orden del 3,5% anual durante 10 años.

Además, se sugiere, respecto de la distribución del gasto público, que frente al 10% del total del gasto público que ahora se dedica al programa de becas y ayudas a los estudiantes, se pase al 25%, y que el 75% restante quede para gastos en Universidades.

Se entiende que una expansión del gasto universitario que mantenga el porcentaje de participación de los aranceles implica el incremento de estos, y que el estímulo a la competitividad y a la calidad implican necesariamente aumento de la movilidad estudiantil. El costo económico para los sectores más desfavorecidos deberá ser asumido, en aras de mantener el principio de equidad, por el programa nacional de becas y ayudas.

El debate abordó, obviamente, la necesidad de establecer nuevos criterios para la asignación de recursos a las Universidades públicas. En ese sentido es básico determinar previamente la estructura del presupuesto de ingresos y gastos de las universidades.

En un sistema universitario en expansión (como lo es el español) el gasto en inversiones tiene un peso relativo importante. Sin embargo, se prevé que en los próximos años la tasa de crecimiento del sistema se desacelere, por lo que es previsible que se produzca un incremento relativo del gasto corriente y una disminución (también relativa) del gasto en inversiones. El gasto corriente en los países de la OCDE esta, en promedio, en casi el 90% del presupuesto de las Universidades, en tanto que en España se está en el 76%.

En cuanto al propio gasto corriente, el gasto de personal en España representa el 86% del total de ese gasto corriente, siendo el 14 % para gastos de funcionamiento; en la OCDE la relación es 62% frente a 38%. Admitiendo un nivel adecuado de las retribuciones individuales del personal académico y del personal de administración y servicios, el incremento de gasto en el capítulo de

gastos corrientes debería dedicarse a: 1) Aumento de plantillas para alcanzar una mejor ratio alumnos/profesor: ahora es de 19 alumnos/profesor y en los países OCDE es de 15, y 2) Incremento del peso de los gastos de funcionamiento en relación con los de personal.

En el marco global a considerar para el establecimiento de criterios de asignación de recursos, es preciso, pues, caracterizar un modelo que, en síntesis, y para España, dispusiera de los siguientes objetivos:

- i. **Aumento del porcentaje de los gastos corrientes.**
- ii. **Aumento del peso de los gastos de funcionamiento en relación con los del personal.**
- iii. **Aumento de la ratio alumno/profesor y**
- iv. **Estímulo al aumento de la autofinanciación de las Universidades, tanto por aranceles como por otros ingresos.**

A partir de esos elementos, el modelo que propone el Consejo de Universidades estructura los ingresos universitarios de la siguiente manera:

cuadro 5
Modelo Consejo de Univenidades
Estructura de ingreso de las Universidades

Detalle	Participación	
Transferencias desde el sector público para gastos corrientes	65	100
Financiación básica	50	77
Contratos programa	12	18
Aranceles de becarios	3	5
Transferencias desde el sector público para inversiones	7	
Autofinanciación	28	100
Aranceles de los no servicios	17	61
Venta de bienes y servicios e ingresos patrimoniales y financieros	11	39
Totales	100	

En estos ingresos, el 72% son de origen público y el 28% de origen privado. Si se considera el programa nacional de ayudas a los estudiantes se dispondría del cuadro general del gasto con el objetivo antes señalado de 80% de gasto público, y 20% de gasto privado. La novedad de esa estructura estriba en la diferenciación entre financiación básica y contratos-programa.

Se entiende que la llamada financiación básica debe contribuir significativamente a cubrir los gastos de funcionamiento de las Universidades, de manera que puedan llevar a cabo sus actividades de docencia con un nivel de calidad aceptable.

La financiación complementaria por contratos-programa permitiría a las administraciones diseñar objetivos de desarrollo y de la calidad del sistema Universitario, ofreciendo a las Universidades fondos complementarios para financiar programas orientados a tales objetivos; esos fondos deberían diseñarse de modo que las Universidades accedan a ellos en régimen de competencia.

Finalmente, para calcular la financiación básica, el Consejo de Universidades se limita a definir algunos criterios de carácter general que deberían tenerse en cuenta en cualquier modelo específico de asignación de recursos. Esos criterios serían los siguientes:

- i. **La financiación pública, básica para atender gastos de funcionamiento de las Universidades, solo deben cubrir un porcentaje de éstos (se estima que alrededor del 65%). El resto debe financiarse por los ingresos propios (aranceles, otros ingresos).**
- ii. **Es preciso disponer de mecanismos que aproximen a un conocimiento real del coste efectivo de las enseñanzas que se imparten. En España, con la nueva estructura de los planes de estudio, la unidad de cálculo adecuada es el crédito. El componente fundamental del coste de un docente es el coste del profesorado. A partir de él se puede estimar el coste total mediante coeficientes que permitan cubrir los gastos de personal no docente y otros gastos corrientes.**

Hay varios factores que introducen una gran dispersión en los costes reales de cada titulación:

- a. *La estructura de la plantilla del profesorado, que varía considerablemente entre las diferentes Universidades y dentro de una misma Universidad entre las diferentes titulaciones. Se sugiere que debería partirse de la plantilla efectiva de cada Universidad y utilizar la financiación por contratos programa para incentivar la adaptación de la plantilla a un modelo que se considere óptimo en cada caso (proporción de doctores, relación catedráticos-titulares, porcentaje de personal contratado, etc.)*
- b. *La diferente carga lectiva en créditos que tiene cada titulación y el porcentaje de materias optativas en ella, y cuya tendencia a la expansión es preciso contener. Para ello, podría establecerse un límite superior, cercano al recomendado por el Ministerio de Educación; el exceso de carga lectiva debería ser financiado con recursos propios o, en casos concretos, con contratos programa.*
- c. *El diferente coste de los créditos según el grado de experimentalidad, o dicho de otra manera, el peso y tipo de las prácticas en cada titulación.*

Otro criterio básico es el de incorporar en el modelo incentivos al rendimiento y a la eficiencia en la asignación de recursos. Los factores a tomar en cuenta serían:

- i. **Los alumnos financiados.** Se deberá tomar como una unidad «el alumno equivalente al tiempo completo» y no el número total de alumnos matriculados. La matriculación por créditos lo permite.
 - ii. **El factor de rendimiento.** En un sistema como el español, de elevado nivel de «fracaso escolar» se deben introducir elementos de penalización o recompensa en función de objetivos estándar de rendimiento académico en cada titulación
 - iii. **Las economías y deseconomías de escala.** Deberían introducirse coeficientes correctores que moderen las economías de escala (elevada concentración de alumnos por profesor en las clases teóricas), y compensen las deseconomías de escala (titulaciones con pocos alumnos pero que una Universidad pública está obligada a mantener).
 - iv. **La demanda efectiva.** Establecido el mapa de oferta universitaria, se deberá incentivar el mayor nivel de satisfacción de la demanda efectiva, es decir, la mejor adaptación entre oferta y demanda.
-

- v. **La optimización de los recursos humanos, favoreciendo los créditos compartidos entre titulaciones, etc.**
- vi. **La financiación de costes específicos derivados de circunstancias propias de determinadas universidades o titulaciones, como la enseñanza bilingüe (lenguas españolas), la dispersión de los Centros (Universidades multicampus), etc.**

Con respecto a la financiación por contratos programa, que permitiría que las Administraciones definan objetivos prioritarios, se pueden prever tres grandes tipos de tales objetivos: a) Adaptación de la oferta de enseñanza universitaria a la demanda social. *b)* Desarrollo de los estudios de tercer ciclo y c) Programas de mejora de la calidad de la docencia.

- i. *Adaptación de la oferta de enseñanza. Las Universidades actuales se ven sometidas a una presión constante de adaptación de su oferta de estudios a las nuevas demandas y necesidades sociales. En España esta presión es especialmente aguda debido al proceso de adaptación de las curricula y de introducción de nuevas titulaciones oficiales. Las adaptaciones a gran escala que deben hacerse, y para las que la Administración tiene objetivos concretos deberán «contratarse» con las Universidades.*
- ir'. *Desarrollo del tercer ciclo. En España, sólo el 5% del total de alumnos matriculados lo son en estudios de doctorado. Hay que desarrollar acciones (y financiarlas) para su potenciación, así como determinados programas de postgrado que se consideren de interés general.*
- iii, *Incentivos a la calidad de la docencia. A través de los contratos programa se pueden financiar acciones específicas dirigidas a la mejora del rendimiento académico. Ese tipo de acciones podrían ser: a) Diseño de nuevos programas y materiales de enseñanza, sistemas de evaluación de alumnos, etc., b) Programas de perfeccionamiento y reciclaje del profesorado (sabáticos, cursos específicos,...) y c) Programas de evaluación institucional de las Universidades.*

El estudio del Consejo de Universidades que estamos describiendo finaliza (tras una digresión sobre el programa previsible y deseable de ayudas a los estudiantes), con la constatación de la necesidad de abordar, paralelamente a la introducción de nuevos mecanismos de financiación, una serie de reformas institucionales que faciliten la operatividad de mecanismos nuevos. A grandes rasgos, y sin entrar a describir el modelo institucional del sistema universitario español, las medidas deberían enmarcarse en:

a. Una potenciación de los órganos de coordinación nacional del sistema universitario (o creación, en su caso, de otros nuevos), que permita, a escala de todo el estado.

- i. Diseño de un mapa de la oferta de estudios universitarios, del que puedan desprenderse criterios generales y objetivos a medio plazo sobre la distribución territorial de los Centros universitarios y de las titulaciones.*
- ii. Facilitar al máximo la movilidad de los estudiantes por todo el territorio, rompiendo la estructura actual de distritos universitarios.*
- iii. Determinar, con consenso general, un sistema adecuado de módulos objetivos de capacidad de los Centros universitarios, que sirva de referencia para, determinar los límites de acceso a la Universidad y para programar las necesidades de inversión.*
- iv. Crear un Fondo Universitario para la financiación de contratos programa de ámbito estatal y, para la cofinanciación de programas de las Comunidades Autónomas.*
- v. Desarrollar un sistema nacional de información estadística sobre enseñanza universitaria orientado a la gestión, la planificación y a la evaluación de costes, adecuadamente coordinado con las Administraciones regionales y las Universidades.*

b. Una reforma del diseño de los órganos de gobierno de la Universidad, fundamentalmente en lo que hace a la necesaria profesionalización de la gestión y a una mayor capacidad ejecutiva de ellos.

Paralelamente a este estudio y debate del Consejo de Universidades se estaban produciendo tomas de postura concretas en algunas Comunidades Autónomas. Así, la Comunidad Autónoma de Cataluña hace algún tiempo propuso para sus Universidades un sistema denominado Financiación por módulos, que finalmente no fue puesto en práctica por falta de acuerdo con las Universidades.

El sistema consistía en hacer frente a la financiación básica, mediante una fórmula de cálculo que partía de la consideración de la capacidad' de alumnos de primer curso de cada titulación como variable. Esta variable se multiplicaba por un módulo que incluía los objetivos de personal y de gastos de funcionamiento para obtener el total de la subvención por titulación. De acuerdo con este

modelo se subvencionarían de una sola vez los gastos que genera, a lo largo de toda la carrera, un estudiante que se matricula en el primer curso; el modelo se completaba con la fijación de un porcentaje indicativo del mínimo de alumnos que debería titularse cada año, penalizando a la Universidad si no se alcanzase ese objetivo

Los factores de coste que se fijaban para cada módulo eran: ratio alumnos/profesor; estructura de la plantilla (% catedráticos, titulares, etc.); dedicación del profesorado; tipología de la titulación (niveles de experimentalidad); y módulo de gastos de funcionamiento por alumno y por superficie ocupada. La propuesta acompañaba un cuadro de coste con módulos y porcentaje mínimo de titulados sobre capacidad del 1er. curso.

El sistema fue contestado por alguna universidad catalana y no fue posible aplicarlo, por lo que la Comunidad catalana continuó con un modelo incrementalista hasta ahora, en que de nuevo empieza a preparar un modelo objetivo.

La Comunidad Autónoma valenciana aprobó en 1994 un sistema que fue aplicado y está en vigor. Se llama Programa plurianual para la financiación del sistema público universitario valenciano*, y se resume en el Anexo.

El programa se marca cinco grandes objetivos:

- i. **Dotara las Universidades de un marco financiero plurianual que garantice el automatismo y la suficiencia en la dotación de recursos.**
- ii. **Incrementar de forma gradual la participación de los recursos financieros destinados a la enseñanza universitaria en la Comunidad valenciana en términos de porcentaje de PIB.**
- iii. **Fijar la participación de cada estamento (público, privado) en la Financiación de la Universidad.**
- iv. **Asegurar que las enseñanzas universitarias cuentan con la infraestructura y las instalaciones necesarias para una adecuada impartición.**
- v. **Conseguir un funcionamiento cooperativo y consensuado del sistema público valenciano.**

Con esos objetivos, el Programa describe el tamaño y la estructura de la oferta en Valencia en la actualidad y a medio plazo, según una hipótesis basada en el previsible desarrollo del sistema.

Así, se establece una distribución de los estudiantes universitarios por ciclos y titulaciones y una distribución geográfica de la oferta y la demanda universitarias. A partir de ahí se aborda la Financiación básica de los gastos corrientes, de cada universidad, entendiendo esa financiación como los costos en que debe incurrir cada una de ellas para impartir una docencia de calidad similar y la investigación de base desarrollada por su personal.

El cálculo del costo se lleva a través del concepto de Costo Medio Estándar (CME), entendido como el montante de recursos financieros necesarios para atender la docencia de un estudiante a tiempo completo en un Curso Académico determinado, incluyendo sólo gastos corrientes. Por estudiante a tiempo completo se entiende al alumno que cursa 75 créditos (750 horas) al año.

Se consideran 5 grados de experimentalidad por ciclo (10 grados en total.). La financiación de la investigación de base y del tercer ciclo se considera incluida en los márgenes de dedicación docente que incluye el modelo.

El CME está integrado por tres tipos de costes diferentes: el del Personal Docente Investigador, el coste del personal de Administración y Servicios y el gasto corriente en bienes y servicios.

Se utiliza una estructura estándar del profesorado, idéntica para cada Universidad, con la introducción de algunos índices como el de saturación (87%) de la fuerza docente del profesorado (el resto se entiende como margen para otras actividades: cargos académicos, tercer ciclo, etc.), y un 15% adicional de profesorado para asignaturas optativas.

Se consideran, para el modelo, titulaciones estándar de **600** alumnos de 1er. ciclo, 400 de 2do. ciclo y 100 para las titulaciones de 2 ciclos. Los grupos tendrán un tamaño de 125 alumnos en 1er. ciclo y de 75 alumnos en el 2do. ciclo.

El segmento costo (PAS) se establece a través de configurar una relación PDI/PAS, que oscila entre 1,8 y 1,6 según el grado de experimentalidad.

El costo de los gastos corrientes de administración y servicios se incluye mediante módulos: 20.000 pesetas (**160** US\$) por estudiante y 300.000 pesetas (2.400 US\$) por profesor.

Compuesto con tales parámetros y criterios el CME, se establece que su financiación se haría: 87% Promedio de subvención pública. 20% Promedio de Aranceles y 3% Con Ingresos propios.

Así, pues, la Administración pública financiaría el 87% del Costo Medio Mundial de un alumno. Para conocer a cuántos alumnos se le aplica ese costo, se introduce el concepto de alumno financiable: es el número de estudiantes a tiempo completo, completo por factores de estímulo a la eficiencia: número de titulados el año anterior y número de alumnos de nueva matriculación, mediante una formula aritmética.

El modelo se completa con incentivos unidos a objetivos, como: adaptación de la oferta universitaria a la demanda de los estudiantes y financiación por bilingüismo con programas con financiación adicional condicionada, programas competitivos como: programas de investigación, programas de innovación educativa y programas de tercer ciclo. Finalmente, incorpora un Plan de Inversiones detallado. También las Comunidades Autónomas de Galicia y Canarias disponen de mecanismos propios, en desarrollo, para la financiación universitaria.

Anexo

La financiación como instrumento de planificación

La finalidad del modelo de financiación contenido en el Programa Plurianual del Sistema Público Universitario Valenciano (SPUV) es dotar a la Administración Autónoma de un instrumento sencillo y flexible que garantice una financiación objetivable en función de las necesidades específicas de cada universidad para ofrecer un servicio público de calidad similar. Dado que en la actualidad, debido a la evolución del sistema, existe la posibilidad de desequilibrios en la situación financiera de las universidades, tanto comparativamente como en la eficiencia exigible en la utilización de los recursos, el modelo de financiación fija la subvención corriente de cada universidad en dos etapas: la financiación básica y la financiación ligada a objetivos.

La financiación básica

Las instituciones universitarias desarrollan básicamente dos tipos de actividades: docente e investigadora. El cálculo de costo se lleva a cabo a través del concepto de Costo Medio- Estándar (CME). Este es el monto de recursos financieros necesarios para atender la docencia de un estudiante de tiempo completo (ETC) en un curso académico determinado, e incluye solo gastos corrientes. Los costos de la investigación de base se consideran incluidos en los de la docencia. Los ETC son aquellos matriculados en cualquiera de las cuatro universidades con objeto de cursar en un año académico 75 créditos en cualquier ciclo de enseñanza superior. Los estudiantes de tiempo parcial se agrupan para formar un ETC.

El CME está integrado por tres tipos de costos distintos: 1) Costo del Personal Docente y de Investigación (PDI), 2) Costo del Personal de Administración y Servicios (PAS) y 3) gasto corriente en bienes y servicios.

1. El costo del PDI se calcula mediante la consideración del costo de PDI por crédito impartido, a partir de una estructura estándar de profesorado idéntica para todas las universidades. En líneas generales, los costos se calculan multiplicando el número de profesores necesarios por sus remuneraciones, corregidos ambos de la siguiente forma:

- i. *En todos los casos a la retribución básica del profesorado se añade un 25% para tener en cuenta los complementos retributivos derivados de los trienios, complementos docentes de investigación y las cotizaciones a la seguridad social, en su caso.*
 - ii. *Para calcular las necesidades de profesorado unidas a los distintos niveles de experimentalidad, se emplea una titulación universitaria estándar con las características siguientes: (i) Tipos de titulación: Primer ciclo (PC), Segundo ciclo (SC) y Primer y Segundo ciclos (PSC); (ii) Distribución de estudiantes por ciclos en titulaciones de PC y SC: 60 y 40% respectivamente; (iii) niveles de experimentalidad (NE): 5. Para los distintos NE se calculan los créditos y el número de profesores correspondientes.*
 - iii. *Con el objeto de considerar la reducción en la docencia efectiva que se produce en la fuerza docente teórica, como consecuencia de diversas circunstancias tales como la reducción de docencia por cargos académicos, las mayores necesidades derivadas del tamaño de los grupos de tercer ciclo o los desajustes en la asignación de personal a las unidades departamentales, se introduce un índice de saturación del 87% de la fuerza docente del profesorado (lo que significa que las necesidades de profesores aumentan en 1/0,87).*
 - iv *Dado que las universidades deben ofrecer una serie de asignaturas optativas que amplíen las posibilidades de elección de los estudiantes para configurar el contenido de los estudios, en el modelo se introduce un 15% de dotación adicional de profesorado con esta finalidad (vale decir los requerimientos de profesores se multiplican por 1,15).*
2. **El costo del PAS se calcula a partir de una relación PDI/PAS, que se supone decreciente según el grado de experimentalidad, oscilando entre 1,8 y 1,6. El costo unitario es la remuneración media del Personal de Administración y Servicios del conjunto de las universidades de la Comunidad Valenciana en el mes de Enero de 1994, corregida al alza.**
 3. **Los gastos corrientes de administración y servicios se incluyen mediante módulos unitarios por estudiante de 20 mil pesetas y módulos por profesor de 300 mil pesetas.**

La suma de esos tres componentes proporciona los valores del CME para los cinco tipos de experimentalidad y las tres clases de titulaciones. Esos valores fluctúan entre las 217 mil pesetas por alumno y por año para las carreras del PC de baja experimentalidad y las 888 mil pesetas que cuestan las del SC de alta experimentalidad.

Finalmente, se incluyen en el cálculo los gastos de capital. Su inclusión debería considerar la depreciación de las infraestructuras e instalaciones existentes en la actualidad. Dado que no existe una estimación fiable del valor de estos activos, en el modelo se opta por imputar las inversiones anuales de manera lineal, dividiendo las dotaciones previstas en los Presupuestos para 1994 que ascienden a 7 mil millones de pesetas, por el total de estudiantes del sistema, que son 115 mil. La suma del CME y de la imputación de las inversiones constituye el costo medio total estándar (CMTE) por estudiante y año, cuyo único objetivo es permitir cuantificar la participación de cada estamento en la financiación universitaria.

Participación de las distintas fuentes de financiamiento

La financiación del SPUV se obtiene, básicamente, de tres fuentes distintas: (i) Los Presupuestos de la Generalitat Valenciana, que financian la mayor parte de los gastos corrientes y de inversión de las universidades, (ii) la percepción de los precios públicos por la prestación de los servicios de enseñanza superior y (iii) los recursos derivados de las actividades de investigación, asesoramiento y consultoría llevadas a cabo por cada institución. El modelo propuesto fija que los recursos de esta última fuente deben representar al menos el 3% del CMTE y que los propios beneficiarios del sistema deben soportar un 20% adicional, lo que significa que el aporte público debe cubrir el 87% restante.

Subvención neta por estudiante

Con esos supuestos se establece la subvención neta corriente por estudiante (sne) para cada titulación j y año t , deduciendo del CME las cantidades aportadas por fuentes distintas de la propia Administración Tutelar, vale decir:

$$sne_j^t = CME_j - (0,20 + 0,03) CMTE_j^t$$

Resulta importante volver a señalar que esta subvención no está mediatizada por los objetivos del programa y que responde a una estructura docente resultado de la aplicación de los nuevos planes de estudio que en la actualidad no se encuentran totalmente implantados.

Alumnos Financiables

Como se ha puesto de manifiesto en diversos estudios, la relación entre el número de estudiantes matriculados en las diversas titulaciones y el número de titulados finales es excesivamente baja. Esto indica que la eficacia del sistema resulta mejorable y que la administración debe introducir algún tipo de limitación en la financiación pública cuando se supere el número de abandonos y de repeticiones que se considere aceptable. Para conseguir tal fin se introduce el concepto de Alumnos Financiables (AF), que para una determinada titulación en el año t sería:

$$AF_j^t = A_j^t - [(0,66 A_{j^{t-1-n}}) - TR_j^{t-1}]0,5n$$

donde $A_j^t = cm_j/75$ son los ETC de la titulación j , $A_{j^{t-1-n}}$ los estudiantes de nueva matriculación en primer curso de la titulación j , TR_j^{t-1} los titulados en la titulación j , en el curso anterior y n el número de años de duración teórica de la titulación (dado que los títulos que no han completado los n años de duración de la carrera no pueden producir titulados, en estos casos se incluyen todos los alumnos como financiables hasta el año $n+1$, en el que el ajuste comenzaría a funcionar).

Determinación de la Subvención Básica

La Subvención Básica (SB) de una universidad i en el año t es el importe que recibiría como transferencia incondicionada para gastos corrientes si se dieran conjuntamente las dos condiciones siguientes: a) Existiera una estructura docente estable como consecuencia del completo desarrollo de nuevos planes de estudios y b) Se cumplieran los objetivos generales de desarrollo del SPUV. El cálculo se realiza mediante esta fórmula:

$$SB_i^t = \sum_j AF_j^t sne_j^t$$

Incentivos unidos a objetivos

El modelo no solo trata de regular la financiación de las universidades, sino también conducir el conjunto del SPUV en la dirección que viene determinada por las demandas sociales de la colectividad que las sustenta. Con este objetivo,

la SB debe complementarse con algunos factores correctores que actúan como incentivos del comportamiento de las instituciones, que son:

1. Adaptación de la oferta universitaria a la demanda de estudiantes: $\beta^i = 0,1(AP^i/A^i - 0,6)$ donde AP son los estudiantes de primer curso que han obtenido plaza de las solicitadas en primer o segundo lugar en su escala de preferencias, respecto al total de estudiantes que acceden al primer curso de una titulación con limitación de acceso.
2. Escala de una titulación: $\delta^i = 0,5(A_m^i/A^i)$ donde A_m^i es el número de ETC matriculados en titulaciones que tienen menos estudiantes que los tamaños estándar utilizados en el modelo. Por lo tanto, su valor será: $A_m^i = A_{pc}^i + A_{sc}^i + A_{psc}^i$ donde A_{pc}^i , A_{sc}^i y A_{psc}^i representan ahora el número de estudiantes en titulaciones de: i) PC con menos de 600 alumnos, ii) SC con menos de 400 alumnos y iii) PSC con menos de 1.000 alumnos.
3. Financiación por bilingüismo: $\gamma^i = 0,1(AV^i/A^i)$, donde AV son los ETC que asisten a grupos en valenciano.

La SB efectiva total para cada universidad quedará fijada, por tanto, de la forma siguiente: $SBE_i^t = SB_i^t (1 + \beta^i + \delta^i + \gamma^i)$. Además, en una próxima revisión se debería incluir un incentivo a la calidad de las universidades.

Evolución de la subvención efectiva

El cálculo de la financiación básica efectiva permite establecer la subvención teórica que recibiría cada universidad que hubiera desarrollado completamente los nuevos planes de estudios. En el caso de las universidades de la Comunidad Valenciana, tan solo la Universidad Jaume I de Castellón ha adoptado desde el principio los nuevos planes de estudios, con lo que la subvención teórica debería coincidir con la efectiva.

El período de adaptación del modelo tendrá lugar durante los cinco primeros años de duración del mismo, desde 1994 a 1998, de forma que en este último año debe estar completamente desarrollada la nueva estructura de los Planes. La subvención efectiva de una universidad durante este período se determinará mediante la fórmula:

$$S_i^t = S_i^0 [1 + (A_i^t - A_i^0)/A_i^0] + t(SBE_i^t - [S_i^0 (1 + (A_i^t - A_i^0)/A_i^0)])/5$$

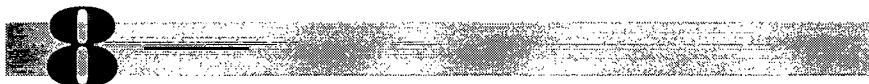
Con objeto de no provocar desequilibrios, durante **1994, 1995 y 1996 S, S,** para cualquier institución. A partir de 1997 el sistema actúa sin esta restricción

Evolución de las tasas académicas

Las tasas académicas deben sufrir una evolución desde la situación actual a la determinada por el modelo, con objeto de que cada estudiante pague un porcentaje idéntico del coste de la titulación que está estudiando. En otro caso, de mantenerse una estructura como la actual en la que tan solo se pagan dos tipos de tasas académicas, experimentales y no experimentales, puede ocurrir que en determinadas titulaciones los estudiantes abonen en la práctica un porcentaje mayor al costo de la titulación que el determinado por el modelo, mientras que en otras esos porcentajes sean inferiores.

Para evitar comportamientos estratégicos inducidos por el importe de las tasas entre los estudiantes que cursan una titulación de PC con acceso directo a una de SC y quienes cursan una de PSC, se establecen tan solo cinco tipos de tasas académicas diferenciales en función de los niveles de experimentalidad, sin considerar el tipo de titulaciones. Estas tasas académicas se corresponden con las que se establecerían para titulaciones de los diferentes niveles de experimentalidad en titulaciones de PC y SC.

Dado que los incrementos necesarios para alcanzar los porcentajes fijados resultarían excesivos para ser aplicados en un solo año, se propone una actualización lineal de los valores de las tasas académicas a lo largo de los años de duración del modelo de acuerdo con la siguiente fórmula de aplicación: $T_k = T^0 + [(0,2CMTE_k/75) - T_{k-1}]/5$, donde T_k es el precio público por crédito en la titulación j , $CMTE_k$ el costo medio total efectivo para titulaciones de primer y segundo ciclo en el nivel experimental k y t el año de aplicación del modelo.



El sistema de enseñanza superior brasileño *Organización y financiamiento*

Nelson Cardoso Amaral

El Sistema Federal de Enseñanza Superior Brasileño está compuesto por 52 Instituciones Federales de Enseñanza Superior (IFES) que se encuentran localizadas en los 24 Estados de la Federación y en el Distrito Federal (Brasilia). Ese Sistema está constituido por 39 Universidades, 8 Facultades y 5 Centros Federales de Educación Tecnológica (CEFET). Tiene cerca de 400 mil alumnos de grado y de posgrado y 50 mil alumnos de enseñanza de Primer y Segundo nivel en los colegios y en las escuelas técnicas y agrícolas vinculadas al IFES.’

En los últimos cinco años, las vacantes para el “vestibular”², que proporciona el acceso al sistema, crecieron el 38% elevándose a más de 93 mil. Esta ampliación se produjo principalmente en los cursos nocturnos de licenciaturas y se debe a una política que aumentó su eficiencia, pues en este período la cantidad de docentes de la enseñanza superior disminuyó de 48,4 a 45,2 mil. Las IFES ofrecen 1.343 cursos de grado y 857 programas de posgrado *stricto-sensu* en todas las áreas de conocimiento y desarrollan innumerables cursos de posgrado *lato-sensu* y variadas actividades de interacción con la sociedad.

Las instituciones públicas de enseñanza superior brasileñas (incluidas las Estatales y Municipales) son responsables de mas del 90% de la producción científica del país, lo que de por sí solo muestra la importancia que tienen para el desarrollo económico y social brasileño. Los siguientes datos académicos muestran la dimensión y la dinámica del sistema en los últimos seis años:

Tabla 1
Datos académicos de las IFES

Descripción	1989	1990	1991	1992	1993	1994	DIF
Estudiantes 1er y 2do nivel	35.022	41.763	40.449	38.697	49.032	48.492	38
Estudiantes de Grado	318.250	331.165	335.614	350.651	360.352	367.050	15
Estudiantes de Posgrado	26.026	25.025	25.500	25.937	27.864	31.045	19
Vacantes Vestibular	67.664	68.336	75.890	81.327	82.998	93.181	38
Diplomados (Egresados)	36.963	34.785	38.350	38.366	37.305	42.342	16
Tesis y Disertaciones	1.899	2.093	2.772	3.794	4.328	4.864	156
Docentes Primer y Segundo nivel		3.220	3.247	3.400	3.725	4.231	31
Docente: Enseñanza Superior	48.071	48.439	44.561	45.962	47.190	45.243	-6

Fuente: 1989-1993 Boletins de dados físicos e orçamentários IFES/MEC; 1994 Comissão de Verificação de Dados MEC/ANDIFES.

En el sistema existe una gran heterogeneidad, pues conviven Instituciones de los más variados estadios académicos. Esta circunstancia exige que cada IFES sea examinada en forma especial y un factor importante a considerar es su inserción en el contexto regional. Para una evaluación correcta del sistema es necesario considerar el papel que cada una de ellas desempeñaba en el momento y en el lugar en que se instaló.

Una visualización de esa heterogeneidad puede hacerse examinando la distribución del Impuesto sobre la Circulación de Mercaderías y Servicios (ICMS) recaudado por cada una de las regiones brasileñas: Al Norte le corresponde el 4%, al Nordeste el 12%; al Centro-oeste el **6%**, al Sur el 18% y al Sudeste el 60% restante (según datos del Instituto de Economía del Sector Público del Ministerio de Hacienda). Ese análisis muestra una relación directa entre la situación institucional y la distribución de la riqueza nacional. La región Sudeste, que recauda el 60% del total del ICMS, constituye sin dudas una región privilegiada y concentra en sus cuatro Estados el 38% de las IFES.

Organización y financiamiento de la educación brasileña

La organización y el financiamiento del sistema educativo brasileño están regulados por la Constitución Federal. La organización de los sistemas de enseñanza en cada esfera de poder público (Federal, Estatal y Municipal) se basa en el siguiente texto constitucional:

La Unión, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios organizarán en un régimen de colaboración sus sistemas de enseñanza.

1º *“La Unión organizará y financiará el sistema federal de enseñanza y el de los Territorios y prestará asistencia técnica y financiera a los Estados, al Distrito Federal y a los Municipios para el desarrollo de sus sistemas de enseñanza y para la atención prioritaria de la escolaridad obligatoria.*

2º *Los Municipios atenderán prioritariamente a la enseñanza elemental y pre-escolar.”*

Los recursos financieros públicos para el mantenimiento de toda la educación pública nacional (todas las esferas de poder público y todos los niveles de enseñanza) provendrán de la recaudación de impuestos, conforme lo establece la Constitución Federal:

Ya Unión asignará anualmente nunca menos del 18%, y los Estados, el Distrito Federal y los Municipios el 25%, como mínimo, de sus recaudaciones impositivas, (incluida la proveniente de transferencias), al mantenimiento y desarrollo de la educación “

1º *La parte de la recaudación de impuestos transferida por la Unión a los Estados, al Distrito Federal y a los Municipios, o por los Estados a sus respectivos Municipios, no se considera ingreso del gobierno que efectúa la transferencia a los efectos del cálculo previsto en este artículo.*

2º *A los fines del cumplimiento de lo dispuesto al comienzo de este artículo, serán considerados los sistemas de enseñanza federal, estatal y municipal y los recursos asignados de acuerdo con el artículo 213.*

3º *La distribución de los recursos públicos dará prioridad a la atención de las necesidades de la enseñanza obligatoria en los términos del plan nacional de educación.*

4º Los programas suplementarios de alimentación y asistencia a la salud previstos en el artículo 208 VII, serán financiados con recursos provenientes de contribuciones sociales y otros recursos presupuestarios.

5º la enseñanza elemental pública tendrá como fuente adicional de financiamiento la contribución social sobre el salario destinada a la educación, a cargo de las empresas, de la que estas podrán deducir los gastos realizados para la educación elemental de sus empleados y dependientes.

El volumen de recursos financieros que Brasil destina a la educación equivale a 3,76% de su Producto Nacional Bruto (PNB), de acuerdo con la publicación de la Unesco en su Anuario Estadístico de 1994. Ese porcentaje lo coloca en 80º lugar entre las naciones cuando se analizan los gastos públicos destinados al sistema educativo. Si se considera que el PNB actual es de 620 mil millones de dólares, el Brasil estaría destinando a la educación alrededor de 22 mil millones de dólares. La división de ese monto entre las esferas del poder público de acuerdo con lo establecido en la Constitución, indica que alrededor del 25 al 30% del total proviene de la Unión, y que el 70 o el 75% restante queda a cargo de los Estados, el Distrito Federal y los Municipios (ver el detalle en el Apéndice 1).

Esa distribución porcentual de recursos deja en claro que no se puede atribuir a la educación superior pública, que debe ser sostenida por la Unión, la responsabilidad por la falta de recursos en otros niveles de enseñanza, como lo vienen haciendo algunas autoridades y la prensa brasileña. La información de la Unesco muestra la necesidad de aumentar los recursos invertidos en la educación en Brasil. Esto puede conseguirse mediante una efectiva asignación por parte del poder público de los recursos establecidos constitucionalmente y también a través del aumento en la recaudación tributaria, eliminando la evasión fiscal que reduce los ingresos a casi la mitad. Además de esa enorme evasión fiscal, existen abusos en la asignación de los recursos, pues erogaciones destinadas a pavimentar e instalar agua y cloacas en calles de escuelas, financiar programas suplementarios de alimentación, promover el transporte de trabajadores y prestar asistencia médico hospitalaria suelen considerarse gastos educativos.

Privilegiar a un nivel educativo en detrimento de otro es una falsa opción. Todos deben ser cuidadosamente protegidos y adecuadamente asistidos por los poderes públicos, para que se desarrollen en forma articulada, eficiente y con calidad. Los países del llamado Primer Mundo lo saben muy bien y sus gobiernos invierten indistintamente los recursos en educación (de la pre-escolar

a la superior) para garantizar a la ciudadanía formación profesional competente y desarrollo científico y tecnológico.

Existe una distorsión en el sistema educativo brasileño causada por la perversidad de su sistema económico y social, debida principalmente a la distribución del ingreso, que hace que los estudiantes más pobres no puedan acceder al Segundo nivel. Ese es el mayor problema nacional en el área de la educación. Datos del IBGE demuestran que en 1990 había en Brasil 28,2 millones de alumnos matriculados en el Primer nivel, 3,7 millones en el Segundo y 1,7 millones en el Tercero. Por lo tanto, de los 28,2 millones de estudiantes del Primer nivel solamente 3,7 millones pasan al Segundo. Es claro que la inmensa mayoría de éstos pertenece a los varios segmentos de las clases media y superior. De los otros 24 millones algunos completan los ocho cursos del Primer nivel y varios millones pasan a engrosar la multitud de analfabetos.

La solución a este problema es bastante compleja. Está relacionada con la inestabilidad del cuadro político-económico brasileño y directamente vinculada a la inmensa concentración del ingreso que existe en el país y a la prioridad que se le asigna a la educación de la población. Es necesario que la educación sea declarada prioridad uno, y que los gobernantes y parlamentarios concreten esa opción cumpliendo el texto constitucional que establece la proporción de la recaudación tributaria que debe destinarse a la educación; estableciendo can-eras y salarios dignos; mejorando aulas y laboratorios; incentivando las propuestas de enseñanza a distancia; valorizando los cursos de licenciatura y ofreciendo en las universidades más cursos nocturnos. En una sociedad tan injusta y desigual como la brasileña es preciso que todos paguen los impuestos (proporcionalmente mas quienes mas tienen). Estos recursos son necesarios para solucionar los graves problemas sociales brasileños y una parte importante de ellos debe destinarse a construir el mayor bien público de una nación, que es la educación de su pueblo.

El financiamiento de las instituciones federales de enseñanza superior

El presupuesto de las 52 IFES se discute y aprueba por el Congreso Nacional y es parte del capítulo dedicado al Ministerio de Educación y Deportes en el Presupuesto General de la Unión. Las fuentes de recursos se dividen en ingresos provenientes del tesoro nacional, recursos recaudados directamente (denominados recursos propios) y recursos provenientes de convenios con organismos públicos o privados.

No se dispone de datos detallados sobre el porcentaje del presupuesto de las IFES que proviene de la prestación de servicios y de los convenios con las empresas privadas. Sin embargo, puede decirse que una proporción ínfima tiene ese origen, como consecuencia del ambiente cultural en que se organizó la enseñanza superior en Brasil (mantenida por el Estado), y dada la posición de la empresa privada que privilegia una perspectiva inmediata y además, salvo algunas excepciones, no visualiza la necesidad de participar directamente en el proceso de desarrollo científico y tecnológico brasileiro. A lo largo de los últimos años las IFES están instalando Fundaciones de apoyo en un intento por agilizar su vinculación con el llamado sector productivo y desarrollar un fuerte movimiento interno para estimular las relaciones con varios segmentos de la sociedad, procurando participar activamente en las discusiones presentes con diferentes sectores sociales y estableciendo asociaciones que intentan entender los problemas existentes con el propósito de solucionarlos.

Las IFES están a su vez desarrollando un sistema destinado a definir la distribución interna de los recursos propios: una parte se destina a un fondo institucional para el desarrollo de la enseñanza, la investigación y la extensión, y otra se destina a la dependencia que realiza los trabajos (una porción de la misma se empleara para remunerar a quienes prestan los servicios, sean profesores o empleados técnico-administrativos de la institución).

Los recursos del tesoro se distribuyen separando los fondos destinados a remuneraciones del personal de los gastos en bienes y servicios y de capital (OCC). Los recursos no pueden intercambiarse entre gastos en personal y OCC. Por lo tanto, las economías realizadas en los primeros, por ejemplo, deben reintegrarse al tesoro del gobierno federal, una circunstancia perniciosa para una mayor eficiencia en la administración de los recursos de la institución. Esa cuestión es muy discutida en el contexto de la estructuración de la Autonomía Universitaria prevista en el texto constitucional, que expresa:

Las universidades gozan de autonomía didáctica-científica de gestión financiera y patrimonial y deberán respetar el principio de indisociabilidad entre enseñanza, investigación y extensión.

Actualmente se propone que los recursos sean globalizados, permitiéndose una total libertad en los movimientos de fondos entre partidas, independientemente de que se trate de remuneraciones del personal, beneficios sociales, mantenimiento de las

instituciones, adquisición de equipamientos o reforma y construcción de edificios. Las mayores dificultades para la definición de esta metodología pueden resumirse en dos preguntas: i) ¿Qué monto de recursos se destinará a las IFES?; ¿Qué garantías existen para el mantenimiento de esos valores, dada la fragilidad de la economía? Hay que relacionarla con la recaudación de impuestos? y ii) ¿Qué valor se asignará a cada IFES? ¿Qué criterios se utilizarán para calcularlos?

Actualmente se intenta definir una metodología similar a la utilizada por las Universidades del Estado de San Pablo, la que establece un porcentaje del ICMS recaudado y realiza una distribución porcentual de ese monto entre sus tres instituciones. Sin embargo, la inestabilidad de la recaudación total de impuestos y contribuciones en Brasil dificulta enormemente la aplicación de un procedimiento similar. Esa inestabilidad se aprecia en la tabla siguiente, en la que se observan fluctuaciones del orden del 40% que dependen no sólo de factores económicos, sino sobretudo de factores políticos.

Tabla 2
Recaudación de *impuestos y contribuciones federales*
Periodo 1984-1995

Año	IR	IPI	IOF	Confins	CSLL	PIS/ PASEP	IPMF	Otros	TOTAL
1984	10.712	4.026	1.656	0	0	0	0	2.501	18.895
1985	12.030	4.800	1.154	0	0	0	0	2.977	20.961
1986	14.004	6.105	1.714	1.829	0	0	0	3.149	26.802
1987	12.397	7.451	1.609	1.895	0	0	0	3.380	26.732
1988	15.106	7.208	1.071	2.354	0	0	0	3.550	29.289
1989	16.907	8.523	712	3.394	912	2.505	0	2.680	35.633
1990	23.900	11.087	7.133	7.363	2.783	5.287	0	2.037	59.590
1991	14.639	8.819	2.247	5.796	1.411	4.426	0	1.898	39.235
1992	13.798	8.514	2.378	3.616	2.312	4.114	0	2.118	36.852
1993	16.902	10.061	3.111	5.321	3.635	4.753	0	2.563	46.345
1994	10.872	10.423	3.669	10.718	4.499	5.284	4.976	4.178	62.619
1995	28.969	13.635	3.224	15.226	5.852	6.123	162	10.814	84.005

*Fuente: "Relatório de Informações Básicas do Ministério da Fazenda", Secretaria da Receita Federal, Coordenação Geral do Sistema de Arrecadação, Divisão de Programação e Acompanhamento da Receita. Los valores de 1984 a 1993 están expresados en us\$ millones y los de 1994 y 1995 en millones de R\$. Impuesto sobre la Renta; IPI Impuesto sobre Productos Industrializados; IOF Impuesto sobre Operaciones Financieras; Confins: Contribución para la Seguridad Social; CSLL Contribución sobre el Lucro Líquido; PIS/PASEP Programa de Integración Social; IPMF Impuesto Provisorio sobre Movimientos Financieros.

Los recursos para el pago de las remuneraciones del personal se asignan sobre la base del cálculo de costo salarial de cada institución. Los salarios, prerrogativas personales, beneficios sociales y carrera están contemplados en la legislación

aprobada por el Congreso Nacional. Actualmente está en discusión si deberían permanecer los profesores y los empleados técnico-administrativos bajo el Régimen Jurídico Unico de los empleados públicos federales, o por el contrario de acuerdo con la Autonomía Universitaria, deberían adoptar nuevas relaciones laborales definidas por la propia institución (una cuestión polémica que ha generado muchas discusiones dada la desconfianza existente respecto de las nuevas reglas que surgirían de esta nueva relación laboral).

El cálculo de los recursos necesarios para el pago del personal de las IFES se realiza sobre la base de la cantidad de profesores y empleados técnico-administrativos de cada una de ellas. Como no existe actualmente ningún criterio para la definición de la dotación de personal de las IFES se está considerando el empleo de un modelo para determinar el plantel ideal. El número total de trabajadores en cada institución se explica por las políticas realizadas por los dirigentes y las comunidades de cada Estado de la Federación. Por consiguiente no existe una explicación técnica para la cantidad de trabajadores (profesores y empleados) de cada institución ni para la distribución entre las instituciones por los Estados brasileños. La inexistencia de criterios lógicos para la distribución entre las IFES por el país puede constatare en la tabla 3.

Tabla 3
Numero de IFES en cada estado brasileño

Región /Estados	Nro. instituciones
Norte	7
Amazonas, Acre, Para, Roraima, Rondonia, Amapa	
Nordeste	13
Alagoas, Bahía, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Maranhão, Piaui, Sergipe	
Sudeste	20
Espirito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais	
Sur	8
Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina	
Centro o este	4
Goiás, Distrito Federal (Brasilia), Mato Grosso, Mato Grosso do Sul	
Total	52

Fuente: "Boletim de dados físicos e orçamentários IFES/MEC".

Aunque los gastos en personal absorben una parte substancial de los recursos, lo ideal sería que no excedieran del 75%. Actualmente los valores globales asignados por el gobierno y aprobados por el Congreso Nacional son insuficientes para promover un adecuado mantenimiento de las instituciones y para la adquisición de equipamientos y su modernización administrativa. El porcentaje destinado a OCC alcanzó un valor máximo del 12% en 1990 y uno mínimo del 4% en 1989. En la tabla siguiente se muestran los porcentajes de recursos destinados a esa finalidad entre 1984 y 1995. Pero el análisis sobre los gastos en personal y OCC, en el contexto de la recaudación nacional de impuestos, puede profundizarse empleando los valores correspondientes al período de 1984 a 1995:

Tabla 4
Gastos en personal y de funcionamiento de las IFES
C-1984-19951

Año	Personal			OCC			Total
	Activos	Inactivos	%	Mantenimiento	Beneficios	%	
1984	735		91,4	69		8,6	804
1985	935		91,5	87		8,5	1.022
1986	1.118		89,4	132		10,6	1.250
1987	1.739		90,9	174		9,1	1.913
1988	2.478		93,1	184		619	2.662
1989	3.773		96	158		4	3.931
1990	3.054		87,8	424		12,2	3.478
1991	2.014		89,2	243		10,8	2.257
1992	1.681		91,3	161		8,7	1.842
1993	2.474		91,8	220		8,2	2.694
1994	3.440	-	91,8	308		8,2	3.748
1995	3.138	1345	89,4	264	270	10,6	5.017

*Solo están consignados los valores de 1995, a pesar de que los inactivos representan 30% del total de los pagos.**Los valores de 1984 a 1993 están expresados en us\$ millones y de 1994 y 1995 en millones de R\$. Fuente: 1984-1991: "Boletín de datos físicos e orgamentarios IDES/MEC"; 1992-1995: Datos proporcionados directamente por la Subsecretaría de Planeamiento e Orgamento del MEC.*

A partir de 1988 (año de promulgación de la nueva Constitución Federal) se observan las siguientes relaciones entre la recaudación de impuestos de la Unión y los gastos de las IFES:

Tabla 5
Impuestos de la unión y gastos de las IFES

Año	Impuestos recaudados	Impuestos de la Unión (Después de transferencias a Estados y Municipios)	Gastos de las IFES	% de Impuestos de la Unión
1989	28.822	16.870	3.931	23
1990	44.157	29.112	3.478	12
1991	27.603	17.516	2.257	13
1992	26.808	17.214	1.842	11
1993	32.637	21.042	2.694	13
1994*	42.114	29.517	3.748	13
1995*	53.864	35.587	5.017	14

*Los valores de 1989 a 1993 están expresados en us\$ millones y los de 1994 y 1995 en millones de R\$. Fonte da arrecadação de imposto Ministério da Fazenda, Secretaria da Receita Federal, Coordenação do sistema de Arrecadação, Divisão de Programação e Acompanhamento da Receita.

Analizando esos datos pueden realizarse las siguientes observaciones:

- 1) Los valores más altos de los años 1994 y 1995, comparados con los dos anteriores (considerando 1 R\$ = 1 us\$, lo que que no es totalmente correcto debido al desfasaje cambiario que sobrevalúa al Real), no se deben a un aumento en el aporte de los recursos destinados a las IFES, sino a un incremento en los beneficios y pagos de inactivos que en realidad mejoran los recursos destinados a enseñanza, investigación y extensión.

- i. Beneficios: Vale para Alimentos, Vale para Transporte y Ayuda para Escolaridad Básica.

Esos beneficios, denominados salarios indirectos, se computan como OCC. Equivalen a un gasto anual cercano a los R\$ 270 millones, iniciado en 1994 y concluido en 1995. Por lo tanto, el aporte de recursos para el mantenimiento institucional en 1995 se reduce a R\$264 millones. Este fue el monto de que dispusieron las 52 IFES para el mantenimiento de las instituciones en materia de agua, luz, vigilancia, limpieza, computación, teléfono, red de teleprocesamiento, mantenimiento de equipos, pasajes, hospedajes, etc. Claramente, son valores insuficientes.

ii. Pagos de inactivos.

Las discusiones sobre la reforma del sistema previsional brasileño que se realizan desde 1994 provocaron el retiro de todos los profesores y personal técnico-administrativo que reunía las condiciones necesarias para ello, aumentando sustancialmente los valores destinados al gasto en personal de las instituciones. En rigor, esos valores, que no deberían computarse en el total de gastos del sistema educativo, ya absorben cerca del 30% de los gastos en personal.

- 2) Los valores totales destinados a la educación superior federal representaron, en los últimos años, entre el 0,5% y el 0,8% del PNB, valores que pueden aumentarse considerando la clasificación de la Unesco. También debe destacarse que la Unión es responsable del apoyo financiero y técnico a los Estados y a los Municipios en la gestión de sus sistemas de enseñanza. Pero ese apoyo es limitado, pues como ya se comentó 610 entre el 25 y el 30% de los recursos destinados a la educación son asignados en nombre de la Unión.
- 3) En la Constitución, de 1988, el Ministerio de Educación y Deportes fue privilegiado con relación a otros, pues cuenta con un artículo que especifica la proporción de la recaudación de impuestos que debe destinarse a la educación. Teniendo en cuenta que con la informatización del sistema de recaudación se conocen los ingresos en forma periódica, el gobierno debería asignar a la cuenta del Ministerio esos valores en forma inmediata para su gestión. De ese modo se eliminarían los permanentes reclamos que se realizan ante el Ministerio de Hacienda para conseguir la liberación de los recursos financieros (lo que con frecuencia no ocurre, y compromete el funcionamiento de las instituciones).

Un modelo de asignación de recursos de OCC para las IFES: *el modelo de reparto*

Los recursos destinados a gastos y capital (OCC) se distribuyen entre las IFES utilizando un Modelo de Reparto que emplea parámetros que miden las necesidades y el desempeño y premia la calidad, la productividad y la eficiencia. Ese modelo fue elaborado por la Asociación Nacional de Dirigentes de Instituciones Federales de Enseñanza Superior (ANDIFES), aprobado por el MEC e implantado mediante el decreto nro. 1.285 del 30 de agosto de 1994 del Ministro de Educación y Deportes. El Modelo de Reparto de los recursos de OCC se basa en el sistema empleado para el financiamiento de la enseñanza

superior en Holanda. El texto que introdujo el decreto ministerial hace las siguientes consideraciones:

- i. **El planeamiento de las IFES presupone la previsibilidad de los recursos presupuestarios asignados en cada ejercicio;**
- ii. **La estabilidad en el financiamiento de las IFES debe estar asegurada;**
- iii. **El MEC debe garantizar el equilibrio en el financiamiento de las IFES y**
- iv. **La asignación de los recursos debe efectuarse a partir de factores previamente definidos y divulgados.**

El decreto establece que el crecimiento institucional será fomentado a través de proyectos especiales* y que el MEC proporcionará una dotación de recursos de transición para atender situaciones especiales, a través de proyectos de recuperación. Sin embargo, debe destacarse que como el Modelo de Reparto emplea una determinada cantidad de recursos, no permite obtener el monto que sería necesario para desarrollar las actividades institucionales. El Modelo de Reparto tiene tres componentes denominados de Necesidades, de Desempeño e Histórico (los detalles pueden consultarse en el Apéndice II)

1. El componente de necesidades

Este componente, que representa las necesidades de la institución en función de su tamaño, responde a la pregunta: ¿Qué recursos son necesarios para mantener las actividades institucionales sin alterar su nivel de calidad?. Este componente utiliza las siguientes variables:

- i. **Número total de alumnos matriculados en los cursos de grado, maestría y doctorado, en las siguientes áreas de conocimiento: Ciencias Exactas y de la Tierra; Ingenierías; Ciencias de la Salud; Ciencias Agrarias; Ciencias Sociales Aplicadas; Ciencias Humanas, Lingüística y Artes;**
- ii. **Número total de alumnos matriculados en los cursos de Primer y Segundo nivel no técnicos;**
- iii. **Número total de alumnos matriculados en los cursos de Segundo nivel técnicos;**
- iv. **Área construida;**
- v. **Valor total de los gastos de capital en los últimos 5 años;**
- vi. **Valor total de los gastos en OCC en los últimos 5 años.**

Esas variables, que se tratan por un análisis de regresión por el método de los mínimos cuadrados, proporcionan un porcentaje de asignación de recursos a cada una de las IFES referido al componente de las Necesidades.

2. El componente de desempeño

Este componente se refiere al Desempeño de la institución y premia la calidad, productividad y eficiencia. Utiliza las siguientes variables:

- i. **Número de ingresantes en los diversos cursos de la Institución;**
- i **Número de egresados de los cursos de grado;**
- iii. **Número de tesis defendidas y aprobadas en los programas de maestría y doctorado;**
- iv. **Número de certificados en cursos de especialización;**
- v. **Las acreditaciones promovidas por la CAPES (Fundación Coordinadora de Perfeccionamiento del Personal de Nivel Superior) en los programas de maestría y doctorado;**
- vi. **Los títulos del cuerpo docente;**
- vii. **Una relación alumnos/docente ideal y**
- iii. **Una relación docente/personal técnico-administrativo ideal;**

A partir de esas variables se obtiene el número de estudiantes de cada institución y sobre esa base y las relaciones alumnos/docente y docente/empleados técnico-administrativos se calculan estas dos últimas categorías. Con el número de empleados técnico-administrativos de cada institución se distribuye luego el presupuesto 'de OCC, correspondiente al componente de Desempeño, estableciendo que los recursos de cada IFES son proporcionales al número de empleados así determinados.

3. El componente histórico

El Modelo de Partición de los recursos de OCC establece un factor de seguridad que considera la distribución histórica de recursos entre las IFES. En el primer año de su implantación ese componente histórico estará representado por la media de los fondos recibidos en los últimos cinco años.

El modelo de reparto

En la primera aplicación del Modelo de Reparto el componente Histórico participará con un peso del 90%, el de Necesidades con el 9% y el de Desempeño con el 1%. En los años siguientes se empleará como componente Histórico el presupuesto del año-anterior, lo que provoca una rápida neutralización de ese efecto. Por ese motivo, en cinco años prácticamente se tendría la siguiente distribución: 90% para el componente de Necesidades y 10% para el de Desempeño. El modelo preve, sin embargo, revisiones y actualizaciones periódicas, lo que podrá provocar alteraciones en esos porcentajes aumentando el referido a Desempeño que esta directamente relacionado con la calidad, la productividad y la eficiencia. El modelo merece las siguientes observaciones:

- i. **Como presupone el uso de criterios de desempeño claros y bien definidos, y exige disponer de información fidedigna, objeto de constante auditoría por parte de una Comisión de Verificación de Datos (compuesta por miembros propuestos por ANDIFES y por el Ministerio de Educación y Deportes), su aplicación constituye una forma de avalar, aunque parcialmente, varios aspectos relacionados con las actividades desarrolladas por las IFES.**
- ii. **Las variables utilizadas en el Modelo expresan una política volcada hacia los objetivos generales de la institución cuando valorizan las actividades académicas de las IFES.**
- iii. **Para especificar la cantidad de personal técnico-administrativo de las instituciones incorpora también varios aspectos relacionados con la política de recursos humanos que desarrollarán las IFES.**
- vi. **Como su aplicación permitirá que una institución amplíe o reduzca sus recursos presupuestarios, provocará reorientaciones importantes en la actividad técnica, administrativa y académica de las IFES. Es claro entonces que debe existir un régimen de colaboración y completa integración entre las actividades desarrolladas por los docentes y el personal técnico-administrativo. Esta integración podría proporcionarle una mejora inmediata de algunas variables, aumentando las posibilidades de recibir mas recursos financieros para la institución.**

Conclusiones

El mayor patrimonio de un país es la educación de sus habitantes y por ese motivo no sólo debe tener una política nacional de educación que defina sus orientaciones y prioridades sino que debe extenderla hasta donde lo permita la riqueza nacional. Los recursos financieros para el mantenimiento del sistema educacional público, en todos sus niveles, deben provenir de la recaudación de impuestos, y no de justificar el cobro de aranceles por sus cursos.

La riqueza de una nación puede ser evaluada por su Producto Nacional Bruto (PNB), que proporciona una medida de la producción de bienes y servicios, y por su ingreso per capita. El porcentaje del invertido en educación puede emplearse para comparar la forma en que diversos países valorizan la educación de su población. En la lista en que Unesco relaciona las inversiones en educación con los respectivos PNB, Zimbabwe ocupa el primer lugar, pues destina a esa finalidad el 10,4% de su Producto Nacional Bruto. ¿Pero que significa eso? ¿Podrían estar los Estados Unidos, con un índice de 5,3%, menos preocupados por la calidad de la enseñanza que Zimbabwe?

La relación entre PNB e ingreso per capita aclara esa situación: los Estados Unidos, con una renta de us\$ 22.886 anuales, invierten us\$ 1.213 de los recursos públicos en educación, mientras que Zimbabwe, con un ingreso per cápita de us\$ 459, destina sólo 48. Es evidente que ese país africano realiza un enorme esfuerzo al asignar un porcentaje significativo a la educación, teniendo en cuenta su bajo ingreso por habitante, pues a nivel mundial está invirtiendo al límite de sus posibilidades en ese bien público de una Nación. Brasil, con el 3,76% de su PNB, y al ocupar el 80° lugar en la estadística de Unesco, ¿está invirtiendo en educación al límite de sus posibilidades?.

Para saber si Brasil invierte lo suficiente en educación, puede comparárselo con países que tienen PNB por encima de los us\$ 200 mil millones, que en orden decreciente son Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia, Italia, Reino Unido, Canadá, España, China, Brasil, Rusia, México, Holanda, Corea, Australia, Argentina, Suiza, Suecia, Bélgica, India y Taiwán. Si se exceptúan China e India, que son dos países superpoblados, solamente México, Brasil y Argentina, destinan a la educación menos de us\$ 200 anuales por habitante, pues de acuerdo con los datos de Unesco, esos países asignan a esa finalidad 4%, 3,76% y 1% de su PNB, respectivamente. En cambio Canadá invierte 6,8%, Suecia 7,7%, Holanda 6,3% y Rusia 7,9%.

En ese contexto, resulta claro que Brasil tiene una riqueza nacional que le permitiría, como mínimo, duplicar los recursos públicos destinados a la educación, y superar la barrera de los us\$200, bastaría con que la educación fuera considerada soberanamente prioridad uno”. Por consiguiente, el gran desafío consiste en ampliar los recursos educativos, con el objeto de alcanzar el 8% de su PNB, y de ese modo igualar las inversiones que realizan las naciones desarrolladas.

Los problemas educativos brasileños exigen acciones eficaces en varios aspectos, que pueden resumirse de esta manera:

- i. **¿Como resolver el gravísimo problema que se refleja en 28 millones de matriculas en el Primer nivel y solamente 3,6 millones en el Segundo?.**
- ii. **¿Cómo aumentar rápidamente el número de vacantes en la enseñanza superior si apenas el 10% de la población brasileña entre los 18 y 24 años tiene acceso a la enseñanza de Tercer nivel, cuando ese porcentaje debe ser del 40% como mínimo para que se considere universalizada la enseñanza superior?**
- iii. **¿Cómo aumentar, sin el correspondiente incremento de los recursos financieros, el número de estudiantes universitarios en las instituciones públicas, ya que sólo el 30% de ellos tiene esa oportunidad?**
- iv. **¿Cómo solucionar el serio problema del desfasaje salarial y los a veces depreciados salarios pagados a profesores y demás personal del sistema educativo en todas las esferas del poder público?**
- v. **¿Cómo equipar convenientemente las escuelas y perfeccionar a quienes allí trabajan para lograr un proceso educativo de calidad?.**

Además, y específicamente en relación con la enseñanza superior, es necesario, en materia de financiamiento, obtener urgentes respuestas para estas preguntas:

- i. **¿Cómo definir el monto de los recursos que deben asignarse a las IFES?
¿Cómo referenciarlo?**
- ii. **¿Cuáles son los criterios que se establecerán para la distribución del presupuesto global?.**
- iii. **¿Cuál es el plantel ideal de profesores y personal técnico-administrativo para cada una de las IFES?**

- iv. **¿Cuál es la relación laboral entre los profesores, el personal técnico-administrativo y las IFES: régimen jurídico, carrera, salarios, etc.?**
- v. **¿Cuál es el papel a desempeñar por las Universidades en su relación con el sector empresarial? ¿La prestación de servicios debe aumentar?.**

Solamente con una solución de esos cuellos de botella, junto con la eliminación del derroche provocado por la burocracia y el aumento en la eficiencia de las actividades educacionales en todos los niveles, será posible preparar mejor a los ciudadanos para que posean condiciones para participar activamente en los procesos de transformaciones culturales, científicas y tecnológicas que actualmente tienen lugar.

Apéndice 1

Los recursos financieros destinados a educación

Para estimar el volumen de recursos financieros que Brasil destina a educación se consideraran como reales las siguientes condiciones:

- El artículo constitucional que establece los porcentajes de recaudación de impuestos que serán gastados por la Unión y los Estados y Municipios (18 y 25%) se está cumpliendo;
- los recursos vinculados a esos porcentajes se están asignando de acuerdo con lo que determinan las prioridades constitucionales;
- las recaudaciones de impuestos de los Estados y el Distrito Federal se estiman considerando sólo el Fondo de Participación de los Estados (FPE) y el ICMS;
- las recaudaciones de impuestos de los Municipios se estiman considerando sólo el Fondo de Participación de los Municipios (FPM) y la contribución del ICMS hecha por los Estados.

Los recursos financieros de la Unión

Los recursos financieros provenientes de la recaudación de impuestos, que se vinculan al texto constitucional y que deben asignarse al mantenimiento y desarrollo de la enseñanza superior, son estimados para los años 1993, 1994 y 1995 considerando la recaudación de esos años. Los ingresos por impuestos y contribuciones federales fueron:

Tabla 6
Recaudación de impuestos y contribuciones federales
Período 1993-1995
1993 millones de us\$ y 1994 y 1995 millones de R\$.

Año	IR	IPI	IOF	Confins	CSLL	PIS/ PASEP	IPMF	otros	TOTAL
1993	16.902	10.061	3.111	5.321	3.635	4.753	0	2.563	46.345
1994	18.872	10.423	3.669	10.718	4.499	5.284	4.976	4.178	62.619
1995	28.969	13.635	3.224	15.226	5.052	6.123	162	10.814	84.005

Fuente: *Relatório de Informações Básicas do Ministério da Fazenda*, Secretaria da Receita Federal, Coordenação Geral do Sistema de Arrecadação, Divisão de Programação e Acompanhamento da Receita. IR- Imposto de Renda; IPI- Imposto sobre Produtos Industrializados; IOF- Imposto sobre Operações Financeiras; Confins- Contribuição para a Seguridade Social; CSLL- Contribuição sobre o Lucro Líquido; PIS/ PASEP- Programa de Integração Social; IPMF- Imposto Provisório sobre Movimentação Financeira.

Para el cálculo del volumen de recursos que serán asignados por la Unión sólo deben considerarse los impuestos IR, IPI, IOF, IPMF y otros.

La participación para los Estados, el Distrito Federal y los Municipios se hace vía FPE y FPM y se define por estos porcentajes: FPE 21,5% de los IR, sumado al IPI y FPM 22,5% de los IR, sumado al IPI. Es necesario deducir el 3% del IR más el IPI, que se destinan a programas de financiamiento del sector productivo de las regiones del Norte, Nordeste y Centro-Oeste.

Se totaliza entonces el 47% de los IR, más el IPI, de coparticipación de la Unión para los Estados, el Distrito Federal y los Municipios. Por consiguiente, se puede calcular el 18% previsto en la Constitución que debe destinarse a la educación:

Año	IR+IPI+IOF+IP MF+Otros	REPASSE 47% IR+IPI	Diferencia después de Transferencias	18% de la Unión para Educación
1993	32.637	12.673	19.964	3.594
1994	42.118	13.769	28.349	5.103
1995	56.804	20.024	36.780	6.620

Valores de 1993 en millones de us\$ y de 1994 y 1995 en millones de R\$

Eso muestra que hubo una evolución de los valores asignados a la educación debido al aumento en la recaudación de los impuestos.

Los recursos financieros de los Estados y del Distrito Federal

Los importes del ICMS recaudados por los Estados y el Distrito Federal fueron del orden de los us\$ 26 billones en 1993, de 33 billones en 1994 y de 44 billones en 1995, suponiendo en este último año un aumento en la recaudación proporcional a la de la Unión. De este total un 25% es transferido a los Municipios. Por lo tanto, el 25% de la recaudación de impuestos de los Estados y el Distrito Federal incluía la coparticipación realizada por la Unión a través del FPE es:

Año	FPE	ICMS APÓS REPASSE AOS Municipios	TOTAL	25% para Educación
1993	5.979	19.500	25.479	6.370
1994	6.298	24.750	31.048	7.762
1995	9.160	33.000	42.160	10.540

Valores de 1993 en millones de us\$ y de 1994 y 1995 en millones de R\$

Debe tenerse en cuenta que en este Modelo solo se utiliza el FPE y el ICMS y que por consiguiente no fueron considerados otros impuestos estatales.

Los recursos financieros de los Municipios

Considerando sólo el ICMS transferido por los Estados y el FPM, el 25% de la recaudación de impuestos de los Municipios que debe destinarse a educación es:

Año	FPM	ICMS recibido	TOTAL	25% para Educación
1993	6.067	6.500	12.567	3.142
1994	6.591	8.250	14.841	3.710
1995	9.586	11.000	20.586	5.147

valores de 1993 en millones de us\$ y de 1994 y 1995 en millones de R

Se concluye entonces que la división de los recursos entre las esferas de poder público de acuerdo con lo establecido por la Constitución, muestra que alrededor del 25% al 30% del total son aportados por la Unión, quedando el 75 a 70% restante a cargo de los Estados, el Distrito Federal y los Municipios.

Apéndice II

El modelo de reparto de recursos para OCC

El Modelo de Reparto de los recursos de OCC tiene los siguientes tres componentes:

1. El componente de necesidades

Este componente representa las necesidades de las Instituciones en función de su tamaño y responde a esta pregunta: ¿Qué recursos son necesarios para mantener las actividades institucionales sin alterar su nivel de calidad?. El componente de necesidades utiliza las siguientes variables:

- i) X_i a X_j : Cada una de estas variables es la media de los 5 años anteriores al modelo (redondeada en el entero mas próximo) del total de alumnos matriculados en los cursos de grado, maestría y doctorado en las siguientes áreas: 1) Ciencias Exactas y de la Tierra y Ciencias Biológicas; 2) Ingenierías; 3) Ciencias de la Salud y residencias médicas; 4) Ciencias Agrarias y 5) Ciencias Sociales Aplicadas y Ciencias Humanas, Letras y Artes. Los alumnos deben estar matriculados por lo menos en una disciplina, y están excluidos los matriculados en disciplinas aisladas.
- ii. X_i : Es la media de los 5 años anteriores al modelo (también redondeada) del total de alumnos matriculados en los cursos de Primer y Segundo nivel no técnicos. También aquí son válidas las mismas consideraciones realizadas en el punto 1, con excepción de las cuestiones referidas a las áreas de concentración.
- iii) X_i : Es la media de los 5 años anteriores al modelo (también redondeada) del total de alumnos matriculados en los cursos de Segundo nivel técnicos. También aquí son válidas las mismas consideraciones realizadas en el punto 1, con excepción de las cuestiones referidas a las áreas de concentración.
- iv) X_i : Area construída actual, expresada en metros cuadrados.
- v) X_i : Media de los 5 años anteriores al modelo (redondeada en 4 decimales), de los porcentajes relativos al total de las IFES de los gastos de capital, incluidos los recursos propios.
- vi) Y : Media de los 5 años anteriores al modelo (redondeada en 4 decimales), de los porcentajes de asignación de los OCC con relación al total de todas las IFES.

La expresión $Y = b_1 * X_1 + b_2 * X_2 + \dots + b_9 * X_9$, en la que las b_i se calculan por el método de los mínimos cuadrados en cada año, proporciona un coeficiente que normalizado luego para todas las IFES, determinará el porcentaje de asignación del componente de Necesidades.

2. El componente de desempeño

Este componente premia la calidad, la productividad y la eficiencia. Utiliza un conjunto de 6 tipos de variables: número de ingresantes y egresados en los cursos de grado, número de tesis defendidas y aprobadas en los cursos de maestría y doctorado, número de certificados en cursos de especialización, evaluaciones de la CAPES de los programas de maestría y doctorado y títulos

del cuerpo docente. También emplea un conjunto de 2 tipos de parametros: relaciones alumno/docente y docente/personal ideales.

Estas variables se introducen en forma progresiva y acumulada a medida que los indicadores van siendo calculados. Es importante destacar que esos indicadores tienen la dimensión de alumnos, docentes y personal técnico-administrativo, pero que esa denominación no debe confundirse con el número de alumnos, docentes y personal efectivos de las IFES. Esos indicadores se denominan número básico de alumnos, docentes y funcionarios.

2.1. Cálculo del número básico de alumnos

i) Alumnos de grado.

El número básico de alumnos de grado es la suma del número básico de alumnos de cada curso, calculados con la siguiente fórmula²:

$$N_a = [N_d * D_c * 1,3 + (N_i - N_d) * D_c / 2]$$

donde N_a es el número básico de alumnos de grado del curso, N_d el número de diplomas del curso, D_c la duración mínima del curso para el desarrollo de la currícula plena, N_i el número de ingresantes en el curso (un concepto que incluye a los que entran a la Universidad mediante el ingreso extra-“vestibular”)

ii. Alumnos de especialización

El número básico de alumnos de especialización es la suma del número de certificados de especialización emitidos de acuerdo con la siguiente formula :

$$N_{ac} = 1 * N_{cc}$$

donde N_{ac} es el número básico de alumnos de especialización y N_{cc} el número de certificados de especialización.

iii. Alumnos de maestría

El número básico de alumnos de maestría es la suma del número básico de los alumnos de cada programa, sobre la base de esta fórmula³:

$$N_{am} = 6 * N_{tm}$$

donde N_{am} es el número básico de alumnos de maestría del programa y N_{tm} el número de disertaciones de maestría del programa. Este valor debe luego emplearse para calcular el número de docentes para la maestría.

iv. Alumnos de doctorado

El número básico de alumnos de doctorado es la suma del número básico de esos alumnos en cada programa, conforme a la siguiente fórmula⁵:

$$N_{ad} = 10 * N_{td}$$

donde N_{ad} es el número básico de alumnos del doctorado del programa y N_{td} el número de tesis de doctorado del programa. Este valor debe a su vez emplearse para calcular el número de docentes del doctorado

2.2. Cálculo del número básico de docentes

El número total de docentes es la suma del número básico de docentes de grado y de posgrado aumentados en un 15% y calculados con la siguiente fórmula:

$$N_{dt} = (N_{dg} + N_{dpg}) * (1 + T) * 1,15$$

donde N_{dt} es el número básico de docentes de las universidades, N_{dg} el número básico de docentes de grado, N_{dpg} el número básico de docentes de posgrado y T el adicional por título. Este último es un indicador de calidad, que se calcula empleando esta expresión:

$$T = [(E + 3M + 7D) / (G + E + M + D)] * (0,2 / 7)$$

donde T es el porcentaje de aumento presupuestario por título, G el número de docentes con grado, E el número de docentes con especialización, M el número de docentes con maestría y D el número de docentes con doctorado. El cociente $(0,2 / 7)$ indica que la IFES podrá tener como máximo un 20% de adicional por título. Ese porcentaje solo podría alcanzarse si todos los docentes de la institución tuvieran el doctorado.

i. Docentes de grado

El número básico de docentes de grado es la suma del número básico de docentes de grado de cada curso, calculados con la siguiente fórmula:

$$N_{dg} = (N_a / R)$$

donde N_{dg} es el número básico de docentes de grado del curso, N_a el número básico de alumnos de grado del curso y R la relación ideal de alumnos por docente de cada área de conocimiento, definida por el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico.

ii. Docentes de especialización

El número básico de docentes de especialización es la suma del número básico de esos docentes de cada programa, calculados con la siguiente fórmula:

$$N_{desp} = 1 + N_{ce} / 8$$

donde N_{desp} es el número básico de docentes de especialización y N_{ce} el número de certificados de especialización. El número 1 indica que a cada programa de especialización se le agregará un docente independiente. El aumento de un docente por especialización se hará para cada 08 certificados de especialización.

iii. Docentes de maestría

El número básico de docentes de maestría es la suma del número básico de esos docentes de cada programa, calculados con la siguiente fórmula:

$$N_{dm} = 2 + N_{am} / (Y * R_{pg})$$

donde N_{dm} es el número básico de docentes de maestría del programa, N_{am} el número básico de alumnos de maestría del programa e Y el concepto de la CAPES de cada curso del programa. Para cursos con conceptos D y E, $N_{dm} = 2$; R_{pg} es la relación ideal alumnos por docente para el posgrado.

El modelo determina que para cada programa de maestría se agregaran 2 docentes (básicos), independientemente de las disertaciones ya defendidas o del concepto de la CAPES (para los cursos nuevos que no tienen disertaciones o calificación de la CAPES se establece que $Y=1$).

iv. Docentes de doctorado

El número básico de docentes de doctorado es la suma del número básico de esos docentes de cada programa, calculados con la siguiente fórmula:

$$N_{dd} = 3 + N_{ad} / (Y * R_{pg})$$

donde N_{dd} es el número básico de docentes de doctorado del programa, N_{ad} el número básico de alumnos de doctorado del programa, Y el concepto de la CAPES de cada curso, conforme a la Tabla IV. Para los cursos con conceptos D y E, $N_{dm} = 3$. R_{pg} es la relación alumnos por docente ideal en el posgrado.

El modelo determina que para cada programa de doctorado se agregarán 3 docentes (básicos), independientemente de las tesis ya defendidas o del concepto de la CAPES (para los cursos nuevos, que no tienen tesis defendidas ni concepto de la CAPES se propone que $Y=1$).

2.3. Cálculo del número básico de funcionarios

El número básico de funcionarios técnico-administrativos es una función de las variables ya definidas (número de alumnos y docentes, relación docente/alumno, concepto de la CAPES para los posgrados, relación ingresantes/egresados), así como de otras adicionales que deben introducirse, tales como relación funcionario/docente (Z) por área de conocimiento y títulos de los profesores. El número básico de funcionarios es la suma del número básico de funcionarios de apoyo a las actividades finales y del número básico de funcionarios afectados a otras actividades, calculados así:

$$N_{ft} = N_{ffim} + N_{fou}$$

donde N_{ft} es el número básico de funcionarios, N_{ffim} el número de funcionarios de apoyo a actividades finales y N_{fou} el número de funcionarios de otras actividades.

i. Apoyo a actividades finales

El número básico de funcionarios de apoyo a actividades finales es la suma del número básico de funcionarios de apoyo a esas actividades en cada curso, calculado según la fórmula:

$$N_{fm} = (N_{dt} * Z) * 1,05$$

donde N_{fm} es el número básico de funcionarios de apoyo a actividades finales del área, N_{dt} el número básico de docentes de grado y posgrado del área (incluido el 15%) y Z la relación ideal de funcionarios por docente.

ii. Apoyo a otras actividades

El número básico de funcionarios de apoyo a otras actividades se calcula en función del número básico de alumnos y docentes, según la siguiente formula:

$$N_{fo} = (130 + 0,06 * N_a + 0,07 * N_{dt}) * 1,05$$

donde N_{fo} es el número básico de funcionarios de otras actividades.

2.4. Vector Desempeño

Calculando el número básico de funcionarios por IFES y considerando que ese resultado se obtuvo como una función de todas las variables del modelo, es posible construir una matriz de distribución entre las IFES de la siguiente manera: cada IFES participara en el total del presupuesto disponible para los OCC de mantenimiento de acuerdo con su porcentaje en relación a un indicador global de desempeño que resume los atributos de calidad, productividad y eficiencia. La participación de cada IFES (i) en los recursos destinados a OCC en función del modelo será entonces: N_{if}/N_{if} .

3. El componente histórico

Sin embargo, la adopción abrupta de un Modelo de Reparto que rigurosamente se atuviera a los supuestos de los Componentes de Necesidades y Desempeño podría alterar de un año a otro las dotaciones de recursos de numerosas instituciones, muchas de las cuales no podrían sobrevivir. Por ese motivo se optó por un modelo que también considerase un componente histórico. En el primer año de vigencia ese componente estará representado por la media de los recursos obtenidos en los últimos cinco años.

El modelo de reparto

El Modelo de Reparto se aplicará de la siguiente manera:

- a) Para 1995 el porcentaje de asignación de OCC a cada IFES así como los complementos del presupuesto de 1994 serán definidos por:

$$\%OCC_{1995} = 0,90 * \%OCC_H \text{ (promedio de los porcentajes de 1989 a 1993)} \\ + 0,09 * \%OCC_N \text{ (datos de 1993)} + 0,01 * \%OCC_D \text{ (datos de 1993)}$$
- b) Para 1996 el porcentaje de asignación de OCC a cada IFES será definido por:

$$\%OCC_{1996} = 0,90 * \%OCC_{1995} + 0,09 * \%OCC_N \text{ (datos de 1994)} + 0,01 * \\ \%OCC_D \text{ (datos de 1994)}$$
- c) Para un año k cualquiera, el porcentaje de asignación de OCC a cada IFES será definido por:

$$\%OCC_k = 0,90 * \%OCC_{(k-1)} + 0,09 * \%OCC_N \text{ (datos del año k-2)} + 0,01 * \\ \%OCC_D \text{ (datos del año k-2)}.$$

Por lo tanto el modelo parte de una serie histórica reconocida como no racional pero que permite que su repercusión vaya desapareciendo progresivamente. Por ese motivo el componente Histórico tiene un peso del 90%, el de Necesidades del 9% y el de Desempeño del 1%. Con esto se pretende que el primero funcione como elemento estabilizador y que los dos últimos induzcan Ciencias Exactas y de la Tierra 0,80, Ciencias Biológicas 0,80, Ingenierías 0,90, Ciencias de la Salud 1,10, Ciencias Agrarias 0,90, Ciencias Sociales Aplicadas 0,20, Ciencias Humanas 0,15, Lingüística, Letras y Artes 0,15.

Notas para el Capítulo 8

- 1 El Sistema tiene 44 Hospitales Universitarios, con mas de 10 mil camas que realizan 168 mil intervenciones quirurgicacar por año. Esos hospitales atienden a más de un millon de pacientes por mes, prestando servicios de calidad a todos los ciudadanos, Entre sus actividades se destaca la atención de dolencias infecto-contagiosas (en especial el SIDA), el estudio de enfermedades regionales y las investigaciones científicas en el área médica.*
- 2 Examen final del Bachillerato, similar al Baccalaureat (Francia), o al Abitur (Alemania)*
- 3 Como los cursos nuevos no tienen graduados durante un cierto tiempo se adopta un N_{JN} , medio de los que corresponden al área de conocimiento a la que pertenece el curso.*
- 4 Lo mismo que en el caso anterior, como los cursos nuevos no otorgan certificaciones durante un cierto tiempo se adopta un N_{ce} medio que corresponde a los del área de conocimiento a la que pertenece el curso.*
- 5 Como en los cursos nuevos no se presentan disertaciones durante un cierto tiempo se adopta como $N_{,,,}$ la media de las defendidas en el área de conocimiento a la que corresponde el curso.*
- 5 Para los cursos nuevos, que no presenten tesis durante cierto tiempo, se adopta como $N_{,a}$ la media del área de conocimiento en que está inserto el curso.*



Modelo para la asignación de fondos publicos entre las universidades

El caso de Nueva Zelandia

*George Preddey **

1. Introducción

Este trabajo describe el modelo de financiamiento con el que se distribuyen los fondos públicos a las universidades y a las otras instituciones del nivel terciario que apoya el gobierno de Nueva Zelandia. Comienza con una descripción del sistema educativo del país (Seccion II). Analiza las reformas de ese sistema en el contexto mas amplio de los profundos cambios sociales y económicos que tuvieron lugar en la última década (Sección III). Se ocupa luego de las Instituciones de Educación Terciaria en Nueva Zelandia, mostrando como se integran las universidades en un conjunto mas amplio de opciones de educación, las fuentes de financiamiento y los criterios de distribución de los fondos públicos (Sección IV). En su parte central presenta con detalle el modelo de financiamiento de la educación terciaria que se emplea en Nueva Zelandia (Seccion V), y concluye finalmente con una evaluación sobre la eficacia del mismo en términos de tres criterios: calidad, eficiencia y equidad (Seccion VI).

II. Descripción del sistema de educación terciaria en Nueva Zelanda

El nuevo mundo

La esencia del “nuevo mundo” consiste en la valorización de la autonomía, o delegación de responsabilidades hacia los niveles locales, balanceándola con un ejercicio mas estricto de contralor social. El énfasis está puesto en la autogestión de los proveedores de servicios educativos, basados en el principio de que las mejores decisiones administrativas son las adoptadas por quienes están mas comprometidos con su implementación. Por esta razón, ahora las 2700 escuelas de Nueva Zelanda son administradas por Comites de Responsables (Board of Trustees) integrados principalmente por padres, a diferencia de lo que sucedía anteriormente, dentro del Viejo Mundo, cuando las escuelas se administraban desde los Comités de Educación (Boards of Education) conformados por miembros de la estructura burocrática regional.

El sistema educativo de Nueva Zelanda se divide en tres grandes niveles:

- i. El nivel preescolar, que provee educación y atención para el grupo de 3 a 5 años; la participación es voluntaria aunque la tasa alcanza al 60 %. La oferta se brinda en jardines de infantes, centros comunitarios y “kohanga reo”, parcialmente financiados por el Estado sobre la base de montos estandarizados por sesiones. El financiamiento público resulta, de esta manera, orientado por la demanda.
- ii. El nivel escolar corresponde a la educación obligatoria, de 6 a 16 años, y aunque más específicamente la obligatoriedad cubre desde el sexto hasta el decimoséptimo cumpleaños, la mayoría de los niños asisten a partir de su quinto cumpleaños, y muchos continúan hasta el final del año lectivo en el cual cumplen 18 años (13 años de escolarización) incrementando las responsabilidades financieras del Estado. Hay un total de 2700 escuelas, incluidas las primarias, secundarias, intermedias, compuestas, etc; la tasa de participación alcanza prácticamente el 100% hasta la edad de salida, y casi el 100% del financiamiento es público, canalizado desde el nivel central mediante transferencias no condicionadas.
- iii. El nivel terciario comprende la educación post secundaria y la capacitación para los mayores de 17 años incluidas tres vias alternativas: las instituciones terciarias (estatales), con 7 universidades, 25 politécnicos, 5 escuelas de educación y 3 wananga; los establecimientos privados de capacitación:

aproximadamente 700, de los cuales 70 son candidatos a algún tipo de financiamiento estatal; y los programas para el mercado laboral, que incluye una variedad de ofertas para capacitación dentro y fuera del trabajo, esencialmente controladas por organizaciones para la capacitación industrial; son financiados por contribuciones combinadas del Estado y de la industria.

La Educación Superior (académica) se concentra en primer lugar en las universidades, aunque en la actualidad muchos programas comparables, orientados a la obtención de un primer grado académico se ofrecen a través de los politécnicos y de algunos establecimientos de capacitación privados, mientras que todas las universidades, por su parte, han agregado numerosos programas de capacitación y de educación profesional a su tradicional oferta de orientación académica.

En la actualidad, la evaluación proporcionada por la escuela y los exámenes nacionales (en quinto año, en sexto año, el examen de la oficina de financiamiento de las universidades en séptimo año) son reconocidos como requisito mínimo para ingresar a la fuerza de trabajo. Las instituciones del nivel terciario ofrecen una amplia variedad de calificaciones (certificados, diplomas, títulos de grado y de postgrado).

La autoridad para las calificaciones (The New Zealand Qualifications Authority), es la responsable de establecer un Marco Nacional de Calificaciones completo y coherente para un reconocimiento nacional de las calificaciones de los programas post-secundarios en Nueva Zelandia. Dentro de este Marco se evalúan todos los niveles de aprendizaje y competencias desde la escuela secundaria superiora los estudios de postgrado. Los estudiantes pueden ganar créditos a partir del quinto año. Un certificado nacional puede obtenerse luego de alcanzar un número especificado de créditos entre el primer y el cuarto año. Algunos estudiantes podrían completar su Certificado Nacional dentro de la escuela secundaria; otros podrían acumular los créditos ganados hasta el final del terciario de modo de completar un Certificado Nacional, o un Diploma Nacional (niveles 5-7), o un grado nacional (nivel 7 para un primer título de grado, nivel 8 para un título de postgrado).

El viejo mundo

El sistema educativo de Nueva Zelanda creció desordenadamente desde 1870 y hacia 1980 resultaba claro que el mismo se encontraba en un estado caótico. La percepción era la de un sistema en extremo burocratizado y carente de respuesta, rodeado de inconsistencias y anomalías, y maduro para su reforma profunda. El Departamento de Educación ejercía, a través de procesos generalmente incomprensibles y ocasionalmente manipulados, el control sobre la mayor parte del sistema, excepto sobre las universidades. Este sector contaba con un Comité de Asignaciones (University Grants Committee) propio, el cual contribuyó a generalizar entre los ministros del Gobierno la idea de que las universidades eran “inimputables” por el uso que hacían de los fondos del gobierno e insensibles ante las necesidades del mercado laboral.

Se percibía que los cursos y los diversos sistemas de calificación estaban desestructurados, frecuentemente obsoletos y faltos de articulación. El financiamiento era inconsistente y frecuentemente percibido como errático e inequitativo. La priorización de los programas de inversiones de capital probablemente mantuvieron estos verdaderos “restaurantes de alta calidad” al servicio de la burocracia de la educación centralizada y sus asociados en la industria. Una gran reforma de la educación parecía inevitable dada la amplitud de las reformas introducidas en casi todos los demás aspectos de la vida económica y social del país. Aún las universidades, que desde su propia perspectiva accionaban acorde a estándares internacionales, no eran percibidas así por los ministros del gabinete, y sufrieron una fuerte sacudida*.

III. Las reformas de la educación terciaria en un contexto económico y social más amplio

La transición desde un sistema terciario de élite hacia el actual, de carácter masivo, ocurre en el contexto social y económico de las grandes transformaciones que durante la última década han caracterizado a Nueva Zelanda, que tiene hoy una de las economías más abiertas y desreguladas en la OCDE y en el mundo. No obstante, precios inciertos para las materias primas y el peso de una fuerte deuda externa hicieron que los gobiernos sucesivos debieran extremarse en la contención de los gastos sociales, incluida la educación.

La transformaciones se incorporaron al cuerpo principal de la legislación más importante, como la Ley de Finanzas Públicas de **1989** (que establece la reforma y desregulación de los mercados y el control de los gastos públicos); la Ley del Banco de la Reserva de 1989, diseñada para abatir la inflación; la Ley de Contratos de Trabajo de 1991, que redefine la relación entre empleadores, empleados y sindicatos; y la Ley de Responsabilidad Fiscal de **1994**, que impone disciplina sobre los gobiernos en relación a los procesos electorales vis a vis la programación presupuestaria.

El cuerpo legal de mayor importancia para la educación terciaria y la capacitación comprende a las leyes del Sector Estatal de **1988**, de Reforma del Estado, y la Ley de Finanzas Públicas de 1989, por la desregulación de los mercados que introduce. La Ley de Educación de 1989 introduce los lineamientos de la reforma educacional en todos los niveles, la Ley de Capacitación Laboral de 1992 establece normas sistemáticas sobre la capacitación centrada en la industria, y la Ley de Crédito Estudiantil de 1992 impone la evaluación y establece las normas para el otorgamiento y recupero de préstamos dentro del esquema de crédito estudiantil de la Corona.

El objetivo de la Ley de Educación es preservar y fortalecer la autonomía institucional y la libertad académica, garantizadas por el Parlamento, pero compatibles con el requisito más severo que significa la necesidad de contralor bajo las reformas globales. A continuación del cambio de Gobierno, en 1990, nuevas reformas se introdujeron en la educación terciaria y la capacitación, que incluyeron un subsidio a la educación basado en el “Derecho de Estudiar”, una definición del alcance de las becas, la implementación de un esquema amplio de préstamos a estudiantes y la implementación de una amplia estrategia de capacitación en la industria centrada en el marco nacional de Calificaciones.

Dentro de este marco, la reforma del sistema educativo comenzó cuando el 1 de Octubre de 1989 el Departamento de Educación fue desactivado conjuntamente con las plantas administrativas de las estructuras locales y regionales. Ciertas funciones (políticas) del Departamento fueron traspasadas al Ministerio de Educación; otras fueron asumidas por Agencias de la Corona creadas en la Ley de Educación de 1989, como la Autoridad para la Calificación de Nueva Zelanda (NZQA, responsable de implementar el marco nacional de acreditación y evaluación, la Agencia de Apoyo para la Educación y la Capacitación (ETSA), que tiene a su cargo implementar la estrategia de

capacitación industrial para el país y la Oficina de Supervisión de la Educación (ERO) responsable de instrumentar auditorías de calidad en las escuelas,

Un financiamiento especial y otras medidas adoptadas para la transición permitieron a los proveedores de educación su adaptación a la nueva situación. Para 1990 se dispuso que las instituciones terciaria contaran con un año de financiamiento “sombra”; esto significó que durante 1990 cada institución recibiera además del financiamiento histórico correspondiente a 1989, un adicional resultante de estimar los ingresos netos que recaudaría si aplicara el arancel estándar para la educación terciaria incorporado como parte de las reformas. Pero también fueron advertidas sobre cuáles eran los montos de financiamiento público que les habría correspondido durante 1990, al aplicar el modelo basado en estudiantes de tiempo completo equivalente que se implementaría paulatinamente entre 1991 y 1994, fecha para la cual el financiamiento facilitado con recursos del fondo transicional habría sido completamente eliminado.

La supervisión general del sistema es llevada a cabo por el Ministerio de Educación y comprende a todos los estudiantes que reciben algún tipo de financiamiento gubernamental para pago de aranceles, préstamos o becas, o asistencia dentro de las diferentes políticas pro-activas de inserción laboral, como el Programa de Oportunidades de Empleo. Por su parte, las Organizaciones de la Industria para la Capacitación están desarrollando sistemas de monitoreo propios para las acciones de capacitación bajo su control.

No existe un monitoreo de todos los participantes en la educación terciaria suficientemente amplio, abarcativo y focalizado. Los proveedores son monitoreados de modo diverso por las distintas agencias encargadas de su regulación y control y/o de comprar sus servicios; por ejemplo, los proveedores de capacitación son supervisados por ETSA, una agencia especial y las instituciones terciarias por el Ministerio de Educación.

El monitoreo de las instituciones del nivel terciario busca asegurar que las compras y los intereses de propiedad de la Corona estén adecuadamente protegidos. Su importancia se acrecienta a medida que el ambiente dentro del que se desenvuelven las instituciones se torna más competitivo y a medida que el foco de la acción del gobierno en materia de contralor se traslada desde los insumos al desempeño.

El desempeño es monitoreado por el Ministerio de Educación a través de un proceso que ordena a las instituciones terciarias elaborar una documentación que contenga: un listado de objetivos especificando las metas a alcanzar durante los próximos 3 años, un listado de logros medido en función de los objetivos, y los estados financieros anuales. Además, un sistema de auto-evaluación, dirigido principalmente a la protección de los intereses sobre la propiedad de la Corona, requiere de las instituciones terciarias la provisión de proyecciones financieras y de indicadores de desempeño, e información de los logros alcanzados en relación con las previsiones establecidas. Este sistema facilita la identificación de las instituciones terciarias con riesgo de colapso financieras.

IV. Las Instituciones de educación terciaria en Nueva Zelanda

El panorama institucional de la Educación Terciaria

La Ley de Educación de 1989 identifica cuatro clases de instituciones estatales terciarias: las universidades, los politécnicos, los colegios de educación y los wananga. Este cuerpo legal conforma un ordenamiento para la creación, gobierno y Financiamiento de las instituciones terciarias. Las instituciones terciarias están registradas como antes de la Corona en conformidad con la Ley de Finanzas Públicas de 1989 y son, de acuerdo con la misma, sujetos pasibles de los procedimientos normales de contralor financiero para el sector público.

Las universidades (financiadas para 79.311 estudiantes de tiempo completo equivalente, EFTS, en 1996), los politécnicos (financiados para 55.228 estudiantes EFTS), los Colegios de Educación (financiados para 7831 EFTS) y los Wananga (financiados para 591 EFTS) tienen roles distintos pero comparten bajo esta legislación, arreglos esencialmente idénticos para su gobierno. Los modelos de financiamiento, para ser comprendidos, deben ser vistos dentro del contexto más amplio. Las reformas de Nueva Zelanda han garantizado la libertad académica y la máxima autonomía institucional, pero estos atributos encuentran su límite en el requerimiento de un contralor fortalecido.

Existen siete universidades en el país. Todas las universidades ofrecen cursos en las tradicionales facultades de Artes, Ciencias y Ciencias Comerciales, mientras que cursos de Derecho y Música son ofrecidos en Auckland, Victoria, Canterbury y Otago. Muchas universidades se especializan sólo en ciertos campos.

Las universidades están controladas por sus propios Consejos, que la legislación estableció con vistas a garantizar el máximo de autonomía, compatible con los normales requerimientos de contralor para los Fondos públicos. Cada universidad fija sus propios programas, y cada Consejo Universitario resuelve sobre la extensión del período lectivo, y las fechas de comienzo y cierre del mismo. El Consejo tiene bajo su responsabilidad los asuntos relacionados con la administración, y representa los intereses del personal, los estudiantes y la comunidad en general. El Consejo también tiene a su cargo reglamentar los criterios de aprobación de materias y de equivalencias de cursos para el otorgamiento de títulos de grado y otros certificados.

En las últimas décadas, la provisión de educación profesional y capacitación se desplazó de la educación secundaria (obligatoria) al sector de la educación continua. La capacitación que anteriormente brindaba la escuela secundaria técnica es, por su parte, provista hoy por los politécnicos. Los politécnicos proveen una amplia gama de alternativas de educación profesional y técnica y cubren un número grande y creciente de campos con diferente grado de especialización. Muchos están ahora acreditados para ofrecer sus propios programas de grado.

Existen veinticinco politécnicos en Nueva Zelanda. Al igual que las universidades, los politécnicos están controlados por sus propios Consejos, establecidos legalmente en un marco de máxima autonomía, sujeta sólo a los requerimientos normales para el contralor de los fondos públicos. En los Consejos de los politécnicos se encuentran representantes del mundo de los negocios, la industria, las autoridades locales, las universidades, grupos étnicos y de movimientos por la mujer, y los intereses locales de la comunidad en general.

Son cinco los Colegios de Educación; ofrecen cursos para capacitar docentes. La capacitación para maestros del nivel pre-escolar y en lengua Maori también se ofrece en ciertos establecimientos privados. Al igual que las universidades y los politécnicos, también los colegios de educación están controlados por sus propios Consejos.

Los wananga pueden proveer educación terciaria y capacitación, siempre que estén complementados con la provisión de conocimientos sobre la tradición Maori (ahuatanga Maori) de acuerdo con la costumbre de esta cultura. Dos wananga han sido aprobados para ser financiados sobre bases comunes con las universidades, politécnicos y colegios de educación a partir de **1994**, y están gobernados de manera similar a otras instituciones terciarias.

Las fuentes de financiamiento

Una consecuencia de la transición de un sistema terciario de élite a otro masivo, que en Nueva Zelanda comenzó unos 10 años atrás, ha sido la creciente importancia de la contribución estudiantil a través del arancel. El Estado, a través del subsidio para la educación, cubre en la actualidad un 80 por ciento de los costos, por lo que los estudiantes deben hacer frente a la diferencia entre costos y subsidio estatal de manera que la ecuación resulte balanceada. Las instituciones pueden asimismo acceder a la venta de servicios u otras actividades empresariales, pueden matricular estudiantes internacionales que cubren totalmente el costo, y pueden proveer otros servicios tasados.

Un tema recurrente desde el inicio de la reforma en 1990 es que los estudiantes del nivel terciario (incluidas las universidades), quienes muy probablemente deriven de su educación beneficios individuales, deben efectuar una contribución estudiantil a sus costos. Así, el financiamiento público por estudiante matriculado en las instituciones terciarias se ha reducido desde 1990 y la contribución estudiantil aumentó de un 3 por ciento promedio, en 1989, a cerca de un 18 por ciento en 1994". El actual gobierno anuncio el 10 de mayo de 1995 que el subsidio por matrícula sería reducido en un 1 por ciento anual, desde un estimado 80 por ciento en 1995 a un 75 por ciento en 1999, aunque el financiamiento total y el número de lugares financiados sería también incrementado durante este mismo período.

Un apoyo paralelo para los estudiantes que enfrentaban valores crecientes en tasa de matriculación ha estado disponible desde 1992 en forma de préstamos estudiantiles (véase más adelante). Cerca de 21.000 de los 137.070 estudiantes de tiempo completo equivalente financiados en universidades, politécnicos y colegios de educación, se financiaron a través de la contribución estudiantil.

En el contexto de la fuerte contención del gasto en educación, la expansión del sector terciario, que en 1990 estuvo totalmente financiada por el Gobierno, comenzó a ser parcialmente financiada desde entonces por los incrementos en la contribución estudiantil. Los estudiantes aportaron la mitad de los fondos adicionales requeridos por las nuevas plazas en las universidades, en 1994, incrementándose el arancel en un 40 por ciento, contrarrestado por ganancias en la eficiencia que alcanzaron las universidades. De todos modos, y a pesar de la retórica de los estudiantes acerca del peso del financiamiento de la educación "a

cargo del usuario”, el Estado continúa, bajo todo punto de vista, en su papel de principal fuente de financiamiento (contribuyendo con cerca del 82 por ciento del costo de la educación en 1974).

Las instituciones de la educación terciaria, por lo tanto, compiten en calidad y precio, entre sí y con otras opciones de oferta privada de capacitación, casi en un mismo nivel de oportunidades. La dirección de cada establecimiento es libre para determinar comadistribuirá los fondos recaudados de modo de proveer la totalidad de los servicios que la institución se ha comprometido servir al Ministerio de Educacion. Pero éste ejerce un control total (cuantitativo y cualitativo) sobre las plazas financiadas en cada año escolar.

Como consecuencia de las sucesivas reducciones en el financiamiento por estudiante, para algunas instituciones, especialmente aquéllas con un número importante de estudiantes extranjeros que pagan su costo pleno, sus ingresos de fuentes no gubernamentales llegan a superar a los provenientes de estas últimas.

Los criterios de distribución de los fondos publicos

Todas las instituciones estatales de educación terciaria y un número creciente de establecimientos privados de entrenamiento registrados pueden acceder a los fondos públicos distribuidos como subsidio a la enseñanza mediante un modelo transparente de financiamiento. Los estudiantes pueden asimismo calificar para ser asistidos a través de un esquema de becas para estudiantes, selectivas por concepto, como ayudas para manutención, sobre la base del ingreso familiar y para los estudiantes más jóvenes. También pueden acceder a otro tipo de ayuda consistente en préstamos contingentes, a devolver con los futuros ingresos: el repago de los préstamos, en este caso, se efectúa por medio del sistema tributario y están disponibles para hacer frente a los aranceles y también a los costos de manutención. Los préstamos para este último fin se cancelan contra cualquiera de las becas que pudieran estar recibiendo los estudiantes.

Subsidios a la enseñanza

Una característica del Modelo de Financiamiento basado en los estudiantes equivalentes de tiempo completo (EFTS), desarrollado con más detalle en la

próxima sección, es que el financiamiento público está ligado al estudiante. Las instituciones de educación terciaria se financian sobre la base del número de EFTS que cada una atrae, y en principio: (i) el sistema resulta orientado por la demanda de los estudiantes, y, (ii) la competencia estimula a las instituciones terciarias a examinar sus costos de modo de poder hacer mínimos los aranceles que deben cargar sus estudiantes.

El sector está financiado desde el Gobierno con fondos votados, calculados inicialmente mediante la fórmula de distribución, basada en el número de plazas (EFTS), negociadas anualmente con el Ministerio de Educación. Este modelo ha venido a reemplazar el anterior sistema de asignación basado en una detallada cuantificación Y del personal, los gastos y las inversiones, centralmente controlados. Ahora, estas responsabilidades se asientan enteramente en las decisiones de los Consejos de cada institución.

La implementación del modelo para todo el sector de la educación terciaria en 1990 ha sido bien recibida en los politécnicos y colegios de educación cuyo financiamiento, hasta ese año, era operado centralmente desde el Departamento de Educación. Por otra parte, las universidades (hasta ese momento financiadas en base a un sistema de asignaciones quinquenales operado desde un Comité de Asignaciones a Universidades, abolido en 1989) son más críticas del modelo, a pesar de que en términos de participación en la distribución, han salido aparentemente favorecidas con el nuevo sistema.

Préstamos a estudiantes, ayudas diversas y servicios de apoyo

Un esquema de asistencia a estudiantes⁵ provee subsidios imponibles y no imponibles para manutención que están disponibles para estudiantes nativos mayores de 16 años sin otro criterio de discriminación excepto que estén registrados como estudiantes de tiempo completo en cursos dictados por instituciones acreditadas. A este sistema pueden asimismo acceder algunos estudiantes de la educación secundaria superior. La asistencia financiera a estudiantes menores de 25 años esta sujeta a una verificación del nivel de ingresos de los padres.

Para asegurar que el acceso de los estudiantes nacionales a la educación terciaria no resulte afectado por barreras financieras, el gobierno introdujo en 1992 un esquema de préstamos a estudiantes'. El Estado facilitó los fondos necesarios y

se tomaron provisiones para ligar el repago al ingreso del deudor, y a través del sistema impositivo. Bajo este esquema, el estudiante puede pedir un préstamo que cubre tres componentes: el arancel establecido, otros gastos relacionados con sus cursos, y sus gastos de manutención (neto de cualquier tipo de beca que eventualmente pudiera recibir). La masa prestable crecerá hasta alcanzar NZ \$ 580 millones en el año 2000; hoy, un 40 por ciento de los estudiantes elegibles toma préstamos; la proporción es mayor (73 por ciento) entre los estudiantes Maori y de las islas del Pacífico; en el presupuesto 1994/95, se dispuso de un fondo prestable de NZ \$ 341 millones con este propósito.

La deuda total contraída con la Corona se ha estimado que alcanzará NZ \$ 4.2 billones para el año 2001 y NZ \$ 12 billones para 2025 (en dólares de 1995). Esta deuda es registrada en las cuentas de la Corona como un activo y se estima que por cada dólar prestado, entre 8 y 11 centavos no serán recuperados. Los plazos de devolución previstos son extensos; alrededor de un 50 por ciento de los deudores habrá devuelto su préstamo a la edad de 40 años y un 95 por ciento lo habrá hecho a su edad de retiro; 65 años. En promedio, los préstamos a mujeres requerirán un mayor plazo de devolución, según se ha estimado.

V. El modelo de financiamiento basado en estudiantes equivalentes de tiempo completo

In traducción

El Modelo de Financiamiento basado en los estudiantes de tiempo completo equivalente para las instituciones de educación terciaria, incluidos ciertos establecimientos privados de capacitación, se apoya en tres factores, que se definen con mayor detalle más adelante en esta sección, y que son:

- i. la definición de la unidad "estudiante de tiempo completo equivalente": a cada curso se asigna un factor específico (1.00 para un programa de tiempo completo de un año lectivo de duración; 0.50 para un programa de tiempo completo de medio año de duración, y así sucesivamente);
- ii. la definición de un piso de financiamiento: relacionado con el costo (histórico) de prestación del servicio, para categorías de carreras; así, cerca de un 80 por ciento de los cursos están categorizados en alguna de las tres

primeras categorías de financiamiento (A,B,C); y los programas especializados con mayores costos típicos están clasificados a su vez bajo cinco distintas categorías (D,E,F,C,H). Los programas de postgrado se clasifican alternativamente como C,D,E, reconociendo diferencias en el grado de especialización, especialmente porque en el costo de los mismos se incorpora el sostenimiento de la capacidad de investigación;

- iii. En combinación con los factores (i) y (ii) se aplica un coeficiente de 95 o de 75 por ciento para determinar el subsidio a la educación que garantiza el Derecho de Estudiar, y que está determinado en la reglamentación específica que regula el mismo. La actual política en relación con las metas que deben alcanzarse a este respecto aspira a elevar el subsidio a la educación (hasta un nivel de un 95 por ciento) para los egresados de la escuela secundaria.

El derecho que actualmente tiene una institución terciaria a recibir financiamiento del gobierno por cada estudiante inscripto en uno de sus programas específicos resulta de combinar los tres factores arriba mencionados. El monto global así generado mediante el Modelo de Financiamiento EFTS cubre indiferenciadamente todos los costos incurridos por la institución terciaria, incluidos los de mantenimiento y expansión del capital. Los Consejos, en cada institución terciaria, programan su propio plan de construcciones a cuenta de ingresos futuros estimados sobre la base de la evolución de los EFTS, derechos de matrícula, endeudamiento y otras fuentes de ingresos.

Los establecimientos privados de capacitación se financian mediante una versión modificada del Modelo explicado. En esencia, en este caso, y a diferencia de las instituciones terciarias, el financiamiento no incluye un componente para mantenimiento y expansión del capital.

El nivel del financiamiento es reducido en proporción a la contribución estudiantil según la tasa del subsidio de educación. Por lo tanto, en principio, el estudiante se enfrenta a una tasa de enseñanza que es proporcional (pero sustantivamente inferior) al costo efectivo del servicio. Muchas instituciones han establecido una tasa de matrícula idéntica para todas las disciplinas, por lo que se produce un efecto de subsidio cruzado entre estudiantes. Inscriptos en cursos categorizados de manera diferente, y entre estudiantes que, respectivamente, gozan del Derecho de Estudio, o no.

Bajo la política del Derecho de Estudio que ha introducido paulatinamente el gobierno desde 1992, hay dos tasas diferentes para determinar el subsidio por escolaridad. Los estudiantes comprendidos por el Derecho de Estudio, como se define mas abajo, reciben un subsidio gubernamental equivalente al 95 por ciento de la categoría aplicable de financiamiento, mientras que los estudiantes no comprendidos en esta regulación reciben un subsidio equivalente al 75 por ciento del valor fijado para la categoría. Los estudiantes elegibles se definen generalmente como egresados de la escuela media, con menos de 22 años de edad al momento de su matriculación. Hay un pequeño número de otros estudiantes elegibles, de un grupo con larga permanencia en el sistema. Pero, el hecho predominante, es que los nuevos inscriptos constituyen el grueso de los beneficiarios y gozan de esta prerrogativa por un período que no excede el equivalente de 3 años de estudios a tiempo completo (es decir, 3.00 EFTS).

Es responsabilidad de la institución terciaria recaudar la diferencia entre el costo efectivo y el financiamiento canalizado a través del subsidio por el costo de la educación bajo la legislación existente. Cualquier desequilibrio es cubierto mediante un arancel de educación fijado por la propia institución o por otras fuentes.

Principios generales

La Ley de Educación de 1989 indica un modelo de financiamiento global determinado de acuerdo a la fórmula EFTS, consistente en un subsidio incondicionado, y uno o más subsidios complementarios de carácter especial, por encima de los fondos apropiados por el Parlamento para educación, y determinado anualmente por el Ministro de Educación a partir de recomendaciones específicas.

El modelo EFTS se sustenta en un conjunto de principios enunciados en la reforma de la educación terciaria de 1989, plasmadas en la legislación respectiva y complementados por la Ley de Finanzas Públicas del mismo año. Los enunciados más importantes destacan que las instituciones: i) tienen libertad para decidir aspectos académicos, operativos y gerenciales, autonomía para administrar sus recursos propios y capacidad para dictar su estatuto (que sin embargo debe aprobar el Ministerio de Educación); ii) deben presentar una declaración de objetivos académicos trianual y un informe anual ante el Ministerio de Educación; iii) son financiadas con un subsidio global calculado mediante una fórmula basada

en los EFTS, que además confiere el mismo tratamiento a cursos similares; per como están habilitadas para tomar decisiones en cuanto a los gastos a cubrir con el subsidio, pueden desarrollar sus propios campos de especialización; iv) pueden adaptarse a las señales de la demanda y a las cambiantes necesidades sociales, económicas o tecnológicas, porque el subsidio está fuertemente determinado por la elección de cursos y programas por los alumnos, que tienen costos diferentes (aunque el financiamiento pueden también estar influenciado por prioridades determinadas desde el gobierno), y v) poseen autoridad para determinar la matrícula que cobrarán a sus alumnos, pues el subsidio no cubre sus costos totales.

Ciertos programas y actividades no pueden financiarse a través del modelo porque no puede aplicárseles la fórmula de estudiante de tiempo completo equivalente. En esos casos, el financiamiento procede como un subsidio especial complementario sujeto a un Aviso especial, en el cual se indica el tipo de educación que se ofrecerá.

Todos los cursos y algunos programas (Medicina, Veterinaria) son imputados por el Ministerio de Educación a una de las 23 posiciones con que cuenta el clasificador de cursos y programas, previa consulta con la institución interesada. Cada posición del clasificador tiene asignada una o más categorías de financiamiento (X,A,B, etc.). Un factor-curso, la proporción de 1.00 unidad EFTS por estudiante de tiempo completo durante un año lectivo, es establecido por la institución y está sujeto a aprobación por el Ministerio de Educación.

La asignación presupuestaria para los entes de la Corona, incluidas las instituciones terciarias, se efectúa tomando como base tipos de productos concretos. Las cuatro clases de productos concretos para los que las instituciones de educación terciaria reciben financiamiento son: cursos de grado, cursos de postgrado, educación de maestros, capacitación de especialistas en forma restringida.

Cómo opera el Modelo

El gobierno determina el subsidio anual a cada institución terciaria, luego de tomar en consideración los recursos disponibles, los lineamientos de política general, y el número de estudiantes que él estima que se inscribirán en la institución.

Es práctica frecuente desagregar los programas en sus cursos componentes y determinar en cuál de las 23 categorías será clasificado. En ciertas ocasiones, se recorre el camino inverso y los cursos son sumados dentro de un programa. La clasificación de cada curso (o programa) es luego imputada a una categoría de financiamiento (X, A, etc.).

Cada institución terciaria tiene la posibilidad de ver cómo ha sido obtenido su nivel de financiamiento en terminos de plazas efectivas medidas en EFTS, imputadas a cada uno de los cursos o programas que la misma ofrece. Y disminuida por una relación Derecho de Estudio/ No Derecho de Estudio (SR/nSR). Esta relación determina el nivel promedio ponderado del subsidio a la enseñanza al tomar en cuenta la proporción relativa de estudiantes categorizados con Derechos de Estudiante (que dan derecho a un subsidio equivalente al 95 por ciento del valor base, o costo, de un EFTS en la categoría en que se encuadra cada uno de los cursos en que éstos se matriculan), y los estudiantes que no son acreedores a este Derecho, y por los que las instituciones terciarias reciben un 75 por ciento del valor base (costo) de una unidad EFTS en las asignaturas que cursan. Para determinar el valor de la relación de cada año, el Ministerio de Educación toma de la Memoria del año anterior de cada institución el dato desglosado de inscriptos según la clasificación de cursos, en X, A, B, etc.

En el cálculo del financiamiento para cada curso o programa específico intervienen tres factores: i) número de estudiantes de tiempo completo equivalente financiados; ii) en cada categoría de curso o programa elegible; iii) ponderados por el ratio de estudiantes con y sin derechos de estudios (SR/nSR); y el total resultante del monto a recibir acorde al número de EFTS es la suma del financiamiento acordado para cada curso o programa, con este procedimiento. Los fondos son enviados en doce cuotas mensuales, iguales, por adelantado.

Por lo tanto, el modelo expuesto da a las instituciones terciarias manejo completo de su situación; pueden utilizar el subsidio global del Gobierno junto con las otras fuentes de ingresos de la manera que consideren más apta para cubrir sus distintos rubros de gasto, incluidos los costos de capital.

Al elaborar recomendaciones al Ministro relativas al nivel de financiamiento que debería recibir anualmente una institución terciaria, los cuerpos técnicos del Ministerio toman en cuenta la proyección de la matrícula que cada institución facilita, la evaluación en el cumplimiento de las metas establecidas para las

inscripciones, en unidades de tiempo completo equivalente, en el presente año lectivo y en el anterior, la evaluación de la evolución general de la institución en los tres años anteriores, la política del Gobierno para determinados campos de estudio a los que se asigna prioridad para nuevos fondos que promueven el crecimiento y el resultado del análisis de las propuestas de nuevos cursos para el próximo trienio. El número de lugares para estudiantes de tiempo completo equivalente aprobado por el Ministerio se ajusta luego por la proporción de estudiantes con y sin derechos en cada categoría de cursos.

Cada institución terciaria también recibe un subsidio base de NZ\$250 mil⁸ Este subsidio base reconoce que las instituciones mas pequeñas utilizan una proporción mayor de su presupuesto para cubrir costos administrativos porque no alcanzan las economías de escala de las instituciones mas grandes. Para estas últimas, y aún para las de tamaño intermedio, el subsidio base representa solo una proporción muy pequeña de sus erogaciones totales.

Un estudiante de postgrado de dedicación completa, que incluye investigación, genera un subsidio adicional por los costos totales de investigación como reconocimiento de los beneficios públicos de esta actividad. El subsidio completo para costos de investigación se otorga por encima del subsidio global incondicionado, determinado mediante la aplicación del modelo EFTS y es aplicable también a los estudiantes internacionales que se encuentran en esta categoría. Las instituciones reciben este subsidio como un suplemento especial al aporte público determinado por el modelo EFTS.

Todos los cursos y ciertos programas son clasificados en una de las 23 categorías aprobadas. En cada categoría, por su parte, se reconocen las alternativas de enseñanza presencial, a distancia, y cursos auto-financiados. La enseñanza presencial requiere sesiones de contacto directo, grupal o individual entre estudiantes e instructores, en un horario establecido de antemano para ser considerada como potencial receptora de subsidios. Por supuesto, en la definición se incluyen los períodos para prácticas profesionales, clínicas e investigaciones supervisadas que deban realizarse fuera de la institución. La enseñanza a distancia se hace acreedora a un subsidio menor por estudiante. Los cursos autofinanciados no son acreditables para recibir subsidios, y los estudiantes inscriptos en los mismos no se cuentan en la fórmula EFTS. Los cursos que proveen entrenamiento específico a ciertas industrias, o los estudiantes extranjeros matriculados ejemplifican este último caso.

Cada institución debe cumplir las disposiciones de la Ley de Educación de 1989, completar un Informe Anual, y facilitar cierta información estadística requerida por el Ministerio de Educación para divulgación pública y para diseño de políticas.

Al término de cada año académico, el Ministerio de Educación prepara una conciliación del número efectivo de estudiantes de tiempo completo equivalente financiables, y de los fondos asignados a cada institución. Si se encuentra que una institución ha recibido durante el año financiamiento en exceso al que surge de la conciliación, se abre una etapa de negociación con el Ministerio de Educación, en la cual, o los fondos deben ser devueltos o se arriba a un compromiso cierto de incrementar durante el próximo año el número de estudiantes financiables hasta balancear el monto sobrefinanciado.

La Tabla 1 indica las diferentes categorías de financiamiento aprobadas para 1995-98 señalando las tasas básicas, las tasas por Derecho de Estudios (95 por ciento para quienes lo poseen y 75 por ciento para quienes no lo poseen).

Tabla 1
Categorías de financiamiento 1995-98

CAT.	CURSO/PROGRAMA	1995	1995	1995	1996	1997	1998	1999
		Base	dDER ¹	dDER ²	dDER ³	Base	Base	Base
X	A distancia	6.507	6.182	4.880	6.419	6.337	6.255	6.173
A	Artes, Ciencias Sociales y Comerciales, Derecho, Estudios s/la Comunidad	6.507	6.182	4.880	6.419	6.337	6.255	6.173
B	Agricultura, arquitectura e Ingeniería (de grado)							
	Computación, Artes, Música, Salud, Ciencias y Comercio	9.857	9.364	7.393	9.724	9.600	9.476	9.352
C	Agricultura, Arquitectura e Ingeniería (grado), Salud, Ciencias (nivel Ph.D)	12.418	11.797	9.314	12.250	12.093	11.936	11.779
D	Nivel PhD grupo B.	22.759	21.621	17.069	22.452	22.165	21.878	21.591
E	Nivel PhD grupo C.	27.190	25.831	20.393	26.823	26.480	26.137	25.794
F	Odontología	35.223	33.462	26.417	29.653	24.082	23.770	23.458
G	Medicina	24.728	23.492	18.546	24.394	24.082	23.770	23.458
H	Veterinaria	19.115	18.159	14.336	18.857	18.616	18.375	18.134
I	Enseñanza	9.566	9.088	7.175	9.437	9.316	9.195	9.074
P	Cursos financiados en establecimientos privados de capacitación.	5.543	5.266	4.157	5.468	5.398	5.328	5.258

Notas: La Tabla indica el nivel de subsidio a la enseñanza otorgado mediante la fórmula EPTS. Todos los valores están en NZ\$. Las instituciones pueden fijar el nivel de la matrícula al nivel que consideren necesario para cubrir sus costos. (1)Tasa aplicable a estudiantes con Derecho de Estudio (2)Ídem (3)La tasa con derecho de estudio es 95%, sin ese derecho es 75%, siempre calculada sobre la tasa base indicada para 1995/99

El Ministerio utiliza el modelo EFTS con propósitos prescriptivos, de ahí que define en detalle todo curso y programa. Ciertos programas generales (medicina, veterinaria) se identifican bajo una categoría individualizada de modo independiente, aún cuando muchos de sus cursos podrían haber sido incluidos en otra categoría. Cuando los programas no son tratados en forma desagregada, todos los cursos que constituyen la curricula son asignados a la categoría indicada por el programa.

Ciertos programas profesionales incluyen un año intermedio de estudios en el cual los cursos son desagregados a los fines de estimar el financiamiento. En los años subsiguientes caracterizados por el énfasis en los estudios específicos, el financiamiento se asigna al programa globalmente.

La Tabla 2 incluye una lista abreviada donde se ilustra la vinculación entre las 23 categorías de cursos/programas y la correspondiente categoría de financiamiento, indicando el nivel de agregación: por ejemplo, si un curso es considerado de manera separada ("cantidad de inscriptos en el curso") o como un componente de un programa ("cantidad de inscriptos en el programa").

VI. Implicancias para la calidad, eficiencia y equidad

La temática general

El producto del modelo de financiamiento es que las instituciones terciarias deben recuperar cerca de un 20 por ciento de los costos efectivos de enseñar mediante tasas de enseñanza, que los Consejos pueden establecer. Las instituciones, entonces, compiten sobre la base del precio y de la calidad, tanto entre sí como con ciertos establecimientos privados de capacitación en un plano de (casi) iguales posibilidades. La administración de cada institución terciaria es libre para determinar cómo el financiamiento será utilizado para brindar la educación a cuya provisión la institución se ha comprometido con el Ministerio de Educación. Existe un contralor total (cualitativo y cuantitativo) para los lugares, de tiempo completo equivalente, financiados cada año escolar. Estas características del modelo pretenden mejorar la eficiencia en la provisión de los servicios de educación terciaria y de capacitación en Nueva Zelanda.

Las becas y los préstamos a estudiantes están destinados a garantizar que los estudiantes no encuentren impedimentos en el acceso a la educación terciaria en razón del nivel del arancel o de los costos de manutención.

Tabla 2

Cursos y Programas: categorización aprobada para el financiamiento (1995/99)

CATEG. CURSO	CURSO O PROGRAMA	Unidad de Medida: (Inscrip. por)	CATEG. FINANC.
01	Agricultura; Horticultura • 1er. Título de grado universitario • Diplomados, otros tipos de certificados varios	curso curso	C B
02	Arquitectura; Muestreo • 1er. Título de grado universitario • Diplomados, otros tipos de certificados varios	curso curso	C B
03	Artes; Humanidades; Ciencias Sociales; Lenguas; Estudios Superiores de Magisterio • 1er. Título de grado universitario, más diplomados y otros tipos de certificados varios	curso	A
04	Administración de Empresas; Contabilidad; Sistemas de Oficina; secretariado; Negocios • 1er. Título de grado universitario, más diplomados y otros tipos de certificados varios.	curso	A
05	Educación (todas las especialidades, incluida Educación para la Comunidad) • Diplomados, otros tipos de certificados varios	curso	A
06	Computación / Procesamiento de Información • 1er. Título de grado universitario, más diplomados y otros tipos de certificados varios.	curso	A
07	Odontología (excl. intermedios)	programa	F
08	Estudios de Doctorado y Honores 1 • Incluye doctorados, maestrías y equivalentes, honores de postgrado para bachilleres (1er. Grado) y papers homologados a postgrado en las siguientes áreas: • 03 Artes, Humanidades, Cs. Sociales, Lenguas • 04 Administración, contabilidad, negocios, etc. • 14 Derecho	curso	C
09	Estudios de Doctorado y Honores 2 • Incluye doctorados, maestrías y equivalentes, honores de postgrado para bachilleres (1er. Grado) y papers homologados a postgrado en las siguientes áreas: • 06 Computación / Procesamiento de Información • 12 Artísticos; Diseños • 16 Música • 17 Enfermería, Terapia Ocupacional, Fisioterapia • 18 Ciencias "duras"	curso	D
10	Estudios de Doctorado y Honores 2 • Incluye doctorados, maestrías y equivalentes, honores de postgrado para bachilleres (1er. Grado) y papers homologados a postgrado en las siguientes áreas: • 01 Agricultura; Horticultura • 02 Arquitectura • 11 Ingeniería; Tecnología • 13 Ciencias de la Salud	curso	C
11	Ingeniería; Tecnología • Título de grado universitario • Diplomados, otros tipos de certificados varios	curso curso	C B
12	Facultades de Artes; Diseño • 1er. Título de grado universitario, más diplomados y otros tipos de certificados varios	curso	B
13	Ciencias de la Salud • 1er. Título de grado universitario, más diplomados y otros tipos de certificados varios	programa	C
14	Derecho • 1er. Título de grado universitario, más diplomados y otros tipos de certificados varios	curso	A
15	Medicina (excluye intermedios y primer año) • Programas de grado universitario solamente	programa	G
16	Música • Programas de grado universitario, o diploma equivalente	curso	B
17	Profesiones relacionadas con la Salud • grado universitario, o diploma que permite realizar pre-servicio en clínica médica	programa	B
18	Ciencias • 1er. Título de grado universitario, más diplomados y otros tipos de certificados varios	curso	B
19	Magisterio, Preprimario y Primario • diploma reconocido para enseñar (excluye inscriptos que no buscan este diploma)	programa	I
20	Magisterio, Secundaria y Especialistas • diploma reconocido para enseñar (excluye inscriptos que no buscan este diploma)	programa	I
21	Profesiones I • todos los cursos profesionales para aprendices, incluidos en la Ley de Capacitación Industrial de 1992, y "cadetes" en el sector primario (Agro-horti-forestal, y minería) Certificado profesional y otros tipos de calificaciones nacionales registradas	curso	B
22	Profesiones II • todo curso profesional no comprendido en la categ. Ant. • Certificado profesional y otros tipos de calificaciones nacionales registradas	curso	B
23	Veterinaria (excluye intermedios) • solo programas de grado en Veterinaria	programa	H

Calidad versus Crecimiento

El financiamiento basado en el número de estudiantes de tiempo completo equivalente ha venido disminuyendo cada año desde 1990. Gobiernos sucesivos han decidido que la contribución estudiantil debe crecer. La contribución aumentó desde 3 por ciento en 1989 a 20 por ciento en 1994¹⁰. El actual Gobierno anuncio en enero de 1995 que el subsidio para la educación se reduciría el Uno por ciento cada año, desde 80 por ciento en 1995 hasta 75 por ciento para 1999, aunque el financiamiento total y el número de plazas financiadas se incrementaría durante el mismo periodo de la manera que se muestra en la Tabla 3

Tabla3

Gastos del Gobierno en subsidios a la enseñanza terciaria
Años 1991 -99

(NZ\$1.00: US\$0.675)

Año	Estudiantes financiados (EFTS)	Gastos en subsidios del Gobierno (en NZ \$ millones)	Gastos/EFTS (en NZ \$)
1991	114. 109	993,3	8. 705
1992	124. 125	1. 059, 4	8. 533
1993	131. 519	1.096,6	8. 342
1994	137. 224	1. 100, 9	8. 025
1995	139. 916	1. 115, 1	7. 970
1996	142. 994	1. 124, 0	7. 860
1997	145. 866	1. 132, 0	7. 759
1998	148. 796	1. 139, 6	7. 654
1999	151. 784	1. 147, 1	7. 560

Las instituciones terciarias han respondido con incrementos en las tasas de educación, y alcanzando mayor eficiencia en su accionar, incluida una reducción en los costos medios por estudiante lograda sobre la base de un importante

incremento en la relación alumnos por docente. Por parte de los representantes de las instituciones terciarias (administradores, personal, estudiantes) ha habido en este sentido ciertos reclamos indicando que, como consecuencia de los recortes, la calidad ha sido adversamente afectada.

La Tabla 4 está extraída de las estadísticas educativas de Nueva Zelandia y otros datos proporcionados por el Ministerio de Educación; todas las cantidades resultan de combinar docentes y estudiantes de tiempo completo y parcial, expresados en unidades de tiempo completo equivalente.

Tabla 4
Indicadores de desempeño de las instituciones terciarias
1991 - 1993

Indicador	Universidades		Politécnicos		Colegios de Educación	
	1991	1993	1991	1993	1991	1993
Personal Académico (PD)	3.768	4.008	4.453	5.092	765	891
Personal de Apoyo (PA)	4.585	4.847	2.344	3.044	444	540
Personal Total (PT)	8.353	8.935	6.797	8.136	1.209	1.431
Estudiantes financiados (E)	63.233	72.142	45.141	52.565	5.735	6.758
Financiamiento por estudiante	\$ 9.043	\$ 8.833	\$ 8.150	\$ 7.654	\$ 9.336	\$ 8.431
(% de disminución)		(2,32%)		(6,08%)		(9,69%)
Relación E/PD	16,78	17,64	10,13	10,32	7,5	7,58
Relación PA/PD	1,22	1,18	0,53	0,6	0,58	0,6

Notas: (1) Incluye apoyo de docentes/supervisores.

Entre 1991 y 1993, las universidades experimentaron proporcionalmente la menor reducción en los subsidios por estudiante, pero mostraron el deterioro más significativo en los ratios de personal. De acuerdo con la Asociación del Personal de las Universidades de Nueva Zelandia, la eficiencia ganada se logró a costa del incremento en la carga docente, el stress y el deterioro en la voluntad de trabajo. La Asociación proporcionó evidencias empíricas en las que surge que el personal de las universidades hoy dedica más tiempo a la enseñanza y menos tiempo a la investigación, la publicación y el desarrollo profesional. Se

observa que esta situación posee implicancias de largo plazo sobre la calidad de la enseñanza y de la investigación.

El Comité sobre Programas Académicos Universitarios, una comisión especial que depende del Vice-Primer Ministro, revisa todas las propuestas de cursos, y compromete personal relevante, profesionales y grupos de empleadores, y otras instituciones terciarias. La unidad de Auditoría Académica de cada universidad complementa el trabajo del Comité desarrollando revisiones periódicas de todas las universidades, desde 1995, con un mayor énfasis en el monitoreo de la calidad académica y el alcance de estándares, su efectividad, y su identificación con las buenas prácticas. Las auditorías de calidad culminan con una difusión amplia y pública de cada Informe producido.

La Asociación de Politécnicos constituyó bajo una autoridad delegada un Comité especial encargado de los programas de los politécnicos, que desarrolla una función de acreditación para los 25 politécnicos. Un requisito esencial de acreditación es haber instalado sistemas de administración de la calidad. Existe la firme creencia de que una creciente tensión está desarrollándose entre las organizaciones privadas de capacitación y los politécnicos. Debido a que las organizaciones privadas pueden tanto definir el contenido de los cursos, como el modo de provisión, e invitar oferentes competitivos a efectuar esa provisión, pueden, definitivamente, controlar la calidad de la educación que proveen los politécnicos. La Asociación de Politécnicos de Nueva Zelandia observa que, aunque ha habido un pequeño incremento en la relación estudiante por tutor, no hay evidencias de que este hecho haya disminuido la calidad.

Aspiraciones y barreras a la participación

El estándar requerido a los egresados del nivel medio para su ingreso a la universidad se determina sobre la base de los resultados de un examen nacional al final de la secundaria. Los estudiantes adultos tienen derecho a ingresar en forma provisoria. Las universidades pueden restringir el ingreso a determinados cursos sobre la base de insuficiencia de recursos. Muchos cursos profesionales, especialmente los de mayor costo, como 'medicina, odontología y veterinaria, tienen ingreso restringido, generalmente basado en el rendimiento académico.

No existe un estándar mínimo determinado a nivel nacional para acceder a los politécnicos o a los colegios de educación, los cuales establecen sus propios

estándares para cada programa individualmente, y ocasionalmente se recurre a criterios no académicos". Una característica a señalar por su significado es la amplitud con que los politécnicos abren el acceso. Pero en la realidad, el ingreso resulta limitado frecuentemente por el número de estudiantes de tiempo completo equivalente financiables disponible.

Una muestra¹² de estudiantes del 7mo Año en Auckland indicó que el 86 por ciento mostraba la intención de continuar con su educación terciaria; de estos, 65 por ciento elegían la universidad, 33 por ciento un politécnico, 6 por ciento un colegio de educación, y 4 por ciento un establecimiento privado de capacitación. Aunque la inscripción total de alumnos en la educación terciaria se ha incrementado sustancialmente durante los ochenta y comienzos de los noventa, hay en la actualidad una clara declinación en su tasa de crecimiento. En particular, la evidencia reciente apunta a señalar una disminución en los estudiantes de primer ingreso en las universidades que refleja una disminución proyectada para la cohorte **15-24** en la población de Nueva Zelandia para la próxima década.

Para los que finalizan su escuela media, el empleo como alternativa al ingreso a la educación terciaria afecta la participación. Los ingresos a los politécnicos, en particular, parecen incrementarse cuando la participación en la fuerza de trabajo declina y viceversa, mientras que los cambios en la participación para las universidades no muestra esa vinculación directa con las variaciones en el empleo.

El modelo de financiamiento basado en la determinación de los estudiantes de tiempo completo financiables es guiado por el mercado en la medida que fundamentalmente sigue la elección de los estudiantes. Además, el gobierno establece prioridades para la distribución de un número limitado de plazas entre las instituciones de la educación terciaria, reflejando su propia apreciación de la situación presente y futura de los requerimientos de habilidades por parte del mercado laboral. El gobierno ha aumentado también progresivamente el financiamiento, mediante la fórmula, a establecimientos privados de capacitación que están dirigidos a los mismos campos prioritarios que en el resto del sistema.

El financiamiento de la educación terciaria es sensible a las demandas de los estudiantes por los distintos cursos ofrecidos en determinadas instituciones. Las instituciones terciarias que han demostrado capacidad para atraer estudiantes, generalmente han logrado más financiamiento, a expensas de aquellas instituciones que no han podido alcanzar sus metas de inscripción de alumnos. El financiamiento es, en este sentido, asignado sobre la base de resultados.

Notas para el Capítulo 9

- * *Las interpretaciones sobre las opiniones y políticas del Gobierno expresadas en este trabajo son del autor y no son necesariamente compartidas por el Ministerio de Educación de Nueva Zelanda.*
- 1 *Jardines en los cuales se habla la lengua local mahori*
 - 2 *Nicolas Tarling y Ruth Butterworth, A Shake-up Anyway, University of Auckland Press, 1994.*
 - 3 *No se trata de riesgos hipotéticos: son ya 2 los Politécnicos que desde 1990 han debido solicitar auxilio financiero para garantizar su solvencia.*
 - 4 *Los estimados son tomados de: Funding Growth in Tertiary Education and Training: Report of the Ministerial Consultative Group (Todd Report, Ministerio de Educación, 1994.*
 - 5 *Véase 1995 Student Allowances for Secondary School Students. Ministerio de Educación, 1995, 38pp.; y también Student Allowances for Students at Tertiary Institutions and PTEs. Ministerio de Educación, 1995. 40 pp.*
 - 6 *Como resultado de verificar el nivel de ingreso de los padres se pudo determinar que sólo un tercio de los estudiantes tendrían derecho a ser asistidos mediante este esquema de ayuda económica.*
 - 7 *Véase, 1995 Student Loan Scheme, Ministerio de Educación, 1995.32pp. y 1993 Student Loans and Allowances (folleto de información general).*
 - 8 *La definición del subsidio base es NZ\$1000 por estudiante de tiempo completo equivalente basta un tope de NZ\$250 mil. Prácticamente todas las instituciones inscriben más de 250 estudiantes de tiempo completo equivalente y califican, de este modo, para recibir en concepto de subsidio base el monto tope autorizado para el mismo.*
 - 9 *Típicamente, la diferencia se verifica porque las instituciones matriculan efectivamente menos alumnos que los proyectados al principio del año y porque los fondos se giraron mensualmente sobre la base de los números proyectados.*
 - 10 *Estimación indicada en el documento Funding Growth in Tertiary Education and Training Report of the Ministerial Consultative Group (Todd Report) Ministerio de Educación, 1994.*
- il Cuotas para las minorías étnicas*
- 32 *B.C.Parr y J.M.Parr, The tertiary education participation study. Ministerio de Educación, 1995*
-



Modelo para la asignación del presupuesto estatal entre las universidades nacionales

José A. Delfzno

Héctor R. Gertel

Introducción

En el transcurso de la última década numerosos países impulsaron una importante transformación económica de sus universidades públicas, que estuvo esencialmente caracterizada por una ampliación en las fuentes de financiamiento y por nuevos desarrollos en los sistemas de administración de los aportes del gobierno. Esos cambios parecen haber mejorado la eficiencia con que se emplean los recursos, porque cuando se internaliza el costo de los servicios educativos generalmente se contiene su derroche y porque los aportes realizados en base a indicadores que de alguna manera tienen en cuenta el desempeño académico permite controlar la forma en que se los administra. Esta parece ser también la dirección en que se orienta el gobierno Argentino, pues la nueva Ley de Educación Superior permite que las instituciones generen recursos propios por una parte, y dispone que el presupuesto se distribuya entre ellas teniendo en cuenta indicadores de eficiencia y equidad por la otra'.

Las instituciones públicas de educación superior muestran un creciente interés por el acceso a fuentes de financiamiento adicionales con el propósito de complementar los aportes contenidos que reciben de los gobiernos y de tener una mayor autonomía académica. Aunque en la mayoría de los países la estructura del financiamiento es variada y en gran medida depende de su comportamiento histórico, la tendencia actual parece caracterizarse por otorgar una importancia creciente a la política de recuperación de costos. Pero también se han modificado

los mecanismos de administración de fondos, estableciendo sistemas de asignación con fines específicos, aumentando la autonomía en su manejo e incorporando a la programación presupuestaria modelos objetivos que ayudan a distribuirlos, superando de ese modo los tradicionales esquemas de base histórica (en los que el presupuesto de cada año reproduce el del anterior sin tener en cuenta premios y castigos por desempeño), asociados con problemas de baja eficiencia y dudosa equidad distributiva.

El propósito de este trabajo es desarrollar un mecanismo que ayude a repartir el aporte del gobierno entre las universidades nacionales sobre bases objetivas y que además induzca su empleo eficiente. Con esa finalidad discute modelos que estiman los costos universitarios, calculan los recursos que serían necesarios en situaciones ideales y los comparan con los presupuestos ejecutados, y finalmente realizan un ejercicio de simulación destinado a reasignar las diferencias que detectan, premiando a quienes mejor administran los recursos. Su organización es la siguiente: En la próxima sección revisa nuevos aspectos financieros de la educación superior; en la tercera propone modelos de cálculo de los costos universitarios, los emplea para predecir niveles de gasto asociados con resultados normativos y determina la posición financiera de cada una institución; en la siguiente propone una reasignación del aporte público teniendo en cuenta indicadores de desempeño, y en la última presenta un resumen y las conclusiones que su limitada aplicación preliminar sugiere.

Aspectos financieros de la educación superior

En los últimos años las instituciones públicas de educación superior de casi todo el mundo han mostrado un creciente interés por el acceso a fuentes de financiamiento adicionales con el propósito de complementar los aportes contenidos que reciben de los gobiernos y tener una mayor autonomía en materia de prioridades académicas. Su objetivo central es cubrir los costos con la ayuda de la matrícula y de los ingresos por la venta de servicios. A mediados de los ochenta en Estados Unidos los aranceles representaron el 39% de los ingresos totales de las instituciones privadas y el 15% en el caso de las públicas, por ejemplo. En Japón esas proporciones en 1987 fueron del 43 y el 9% respectivamente. A pesar de ello en países importantes como Alemania y Francia, el financiamiento de la educación superior es básicamente de origen público. Además, debe tenerse en cuenta que los pagos que realizan los estudiantes beneficiarios de becas o préstamos blandos otorgados por los gobiernos, en realidad

sólo constituyen una forma indirecta de financiamiento público²

Pero también las actividades de investigación y desarrollo, financiadas por empresas, centros de investigación e instituciones oficiales, tienen una importancia creciente en la estructura de ingresos de las universidades. En Japón los fondos externos³ con ese destino representan el 4% de sus ingresos totales, una proporción que se eleva al 10% en los Estados Unidos y al 16% en Alemania, por ejemplo, donde la participación de fuentes privadas muestra un fuerte crecimiento. Aunque no existen datos específicos, se tiene la impresión de que una parte apreciable de esos fondos proviene de contratos celebrados con entidades oficiales o sencillamente son subsidios específicos otorgados por instituciones públicas. Además, el acceso a estas fuentes de financiamiento por lo general se debe a que las instituciones cuentan con una infraestructura adecuada (personal académico calificado, bibliotecas y equipamiento, por ejemplo) que sostienen con sus recursos generales.

Junto a esos cambios en el financiamiento se observa también el desarrollo de nuevos mecanismos de administración del aporte público, orientados a la búsqueda de una mayor eficiencia en su empleo. Los sistemas de asignación de fondos especiales con fines determinados (para bienes de capital o proyectos con prioridad nacional, por ejemplo), una mayor autonomía en la ejecución del presupuesto (lograda mediante transferencias sin afectación específica) y el empleo de modelos que ayudan a distribuir el aporte público en base a indicadores de desempeño (en reemplazo de los tradicionales esquemas de base histórica), son los cambios mas importantes que se observan en esta materia. Como en todos los casos estas asignaciones tienen en cuenta resultados obtenidos, logran una ventaja importante sobre las partidas presupuestarias tradicionales, que generalmente se asientan en los insumos empleados.

En Holanda, por ejemplo, los gastos de capital se financian con fondos especiales; en Alemania algunos Landers se reservan esos mismos fondos para financiar situaciones de sobrecarga docente y becas de estudios de postgrado, y en Australia para apoyar proyectos con prioridad nacional. Este último país cuenta también con un sistema de presupuesto sin afectación específica elaborado sobre la base de un compromiso de trabajo trianual previamente acordado entre las instituciones de educación superior y el gobierno; algo similar ocurre en Suecia, donde las instituciones de educación superior reciben su presupuesto en la forma de asignaciones no condicionadas que negocian teniendo en cuenta resultados esperados, definidos con detalle por el Parlamento; también en

Alemania, donde el presupuesto se ha desarrollado sobre una técnica de condicionamiento muy detallada, se observa actualmente una creciente flexibilización que sugiere una transición hacia una presupuestación sin afectación específica.

El creciente empleo de modelos objetivos de distribución del aporte público entre las instituciones de educación superior se orienta, además, a contener la búsqueda de privilegios y lograr cierta armonía en el funcionamiento del sistema. En líneas generales esos modelos se asientan en los “insumos” que aquellas emplean, en los “resultados” que obtienen, o en ambos. Los primeros utilizan variables de tamaño como el número de estudiantes, la cantidad de docentes o los recursos destinados a la investigación y los últimos indicadores de desempeño académico tales como la duración media observada de las carreras o la cantidad de graduados por alumno. Actualmente son varios los países que emplean estos modelos para la asignación de los recursos públicos entre sus universidades.

En Japón, por ejemplo, el aporte del gobierno se calcula empleando una tabla de coeficientes que indica la proporción de los gastos financiables para diferentes categorías de estudiantes. Desde fines de los ochenta el gobierno de Australia también ha manifestado su intención de financiar la educación universitaria sobre la base de los productos, que mide por los graduados. En Holanda, alrededor de un sexto de los aportes oficiales se distribuye en función de los programas de investigación y el resto atendiendo a los costos docentes. Para ello se emplea un modelo que anualmente calcula los alumnos financiables en función de los graduados y los deserciones, y en base a relaciones normativas entre estos y los profesores estima luego el plantel docente y su costo. En la provincia de Nova Scotia, Canadá, también se está desarrollando un modelo basado en una relación entre los presupuestos de las universidades y sus alumnos, el número de Facultades y los recursos que destinan a la investigación, cuyos resultados permiten calcular los aportes que que corresponderían a cada una de ellas bajo diferentes hipótesis de distribución de fondos entre objetivos tales como docencia, entrenamiento e investigación.

Las universidades nacionales argentinas, quizás debido a la prolongada vigencia de un mecanismo de asignación de fondos de base histórica, exhiben actualmente una baja eficiencia en la administración de los aportes del gobierno que esta esencialmente caracterizada por un elevado desgranamiento y una gran diversificación de la oferta académica. La alta deserción (reflejada en los 19 graduados que obtienen por cada cien ingresantes) y la lentitud con que los

alumnos avanzan en las carreras (cuya duracion media observada es el **60%** superior a la prevista en los planes de estudio) sintetizan el primer problema. Los mas de mil títulos que otorgan, constituyen una clara evidencia del segundo. Las comparaciones que permiten realizar los datos del Cuadro 1 muestran que el Producto Nacional Bruto por habitante es bastante mayor en Argentina que en otros países latinoamericanos y que el acceso de su población a la educación superior es también mas amplio, pues está casi tan difundido como en la mayoría de los avanzados (cuenta con 21 universitarios por cada mil habitantes contra 8 en Chile y 28 en Alemania, por ejemplo). Sin embargo, esa igualdad de oportunidades no se transforma en igualdad de resultados, porque los 4,6 egresados que obtiene por cada 100 alumnos indican que sus universidades necesitan 22 estudiantes por graduado, contra 9 en España, 7 en Alemania y 4 en Japón.

Además, aunque el gasto público destinado a la educación universitaria representa una proporción de su PIB similar a la de Francia, los problemas comentados afectan negativamente los costos unitarios. En el caso de los gastos por alumno, porque los \$1,8 mil anuales, que parecen moderados cuando se los compara con los \$2 mil de España, los \$4 mil de Alemania y los \$5,2 de Canadá, estarían reflejando una menor calidad de la enseñanza si ésta se asocia con las remuneraciones de sus docentes. En el caso de los costos por egresado, porque los \$39 mil anuales superan notablemente a los 19, 27 o 33 mil pesos observados en esos mismos países y proporcionan uno de los graduados mas caros del mundo. Esos resultados también permiten apreciar que el costo de cada egresado es seis veces y-media mayor que su PNB por habitante, mientras que en Canadá es el doble y en Francia una cuarta parte menor, por ejemplo.

Modelos de costos universitarios

Con el propósito de aportar elementos que ayuden a corregir esa situación, en este trabajo se proponen modelos que distribuyen los fondos públicos entre las universidades nacionales en base a sus resultados académicos. El primero estima una “función de costos”, que relaciona los gastos totales de cada una de ellas con sus estudiantes y con la cantidad de docentes por alumno, y el segundo calcula “costos estandar” sumando a los de Personal, correspondientes a un módulo compuesto por cierta cantidad de estudiantes, docentes y no docentes, los de Funcionamiento, calculados empleando una función que relaciona los

Cuadro 1
Costos de la Educación Superior - Año 1988 ³

País	PIB ¹	Poblac (mil)	PNBpc (us\$) ²	Alumnos (miles)	Egresados (miles)	A/P	E/A	Gasto en Educación Superior		
								% PIB	Alumnos ³	Egresados
	228.779	33,1	6.050	699,3	32,4	21,1	4,6	0,62 ⁵	1.794	38.732
	200.730	84,5	2.010	1.314,00		15,6		0,45	682	
	22.080	13	1.510	107,7		8,3		0,59	1.215	
	340.320	38,9	7.740	1.033,60	109,6	26,6	10,6	0,48	2.018	19.038
	949.440	49,9	16.090	1.327,90	317,4	26,6	23,9	0,66	2.915	12.197
	1.201.820	57,1	18.480	1.620,90	239,9	28,4	14,8	0,86	3.976	26.865
	435.860	25,4	16.960	1.276,60	199,2	50,2	15,6		5.208	33.385
	2.843.710	118,1	21.020	2.504,70	586,1	21,2	23,4		5.968	25.504
	4.847.310	230,8	19.840	12.534,20	1.830,00	54,3	14,6		8.724	59.753

inco Mundial 1990 y (1991); (3) WILLIAMS (1990); México y Chile, PIFFANO (1993); Argentina, Ministerio de Cultura y países MORA, J., PALAFOX, J. y PEREZ GARCIA, F. (1993); (4) Año 1992; (5) Año 1990 PIFFANO (1993); (6) Año 1989.

gastos de cada institución con su población estudiantil, Con los resultados que arrojan esos modelos y algunas proposiciones normativas sobre el desempeño académico esperado, se calculan luego los presupuestos asociados con esos objetivos y finalmente se los compara con los ejecutados, determinando la posición financiera de cada institución de educación superior consistente con aquellos.

La función de Costos

La función de costos vincula los gastos totales (CT) de cada universidad nacional con la cantidad de alumnos que tiene (A) y su relación cantidad de docentes por alumno (DA). Esta expresión intenta captar el impacto financiero que tienen el tamaño de cada casa de estudios por una parte y el grado de diversificación de su oferta académica por la otra. En el primer caso, porque las evidencias empíricas muestran una gran dispersión en la cantidad de alumnos por Carrera, ya que si se excluyen las de reciente creación, en un extremo se encuentra Buenos Aires con 2.053 y en el otro La Patagonia con solo 103, En el segundo, porque como muchas de ellas tienen relativamente pocos egresados por carrera (5 Catamarca, 17 Mar del Plata y 60 Córdoba, por ejemplo), una relación docentes por alumno alta presiona hacia arriba los gastos en personal, que a su vez son dominantes.

Aunque el número de unidades académicas que tienen las distintas universidades nacionales podría también influir en la determinación de sus costos, en este trabajo no se lo consideró en forma explícita porque sólo se dispuso de la cantidad de Facultades. Esa omisión no parece importante, sin embargo, porque como su número es mucho menos variable que el de Carreras tendría un impacto diferencial menor en los costos unitarios que podría ser alternativamente capturado por una variable de tamaño aproximada por la cantidad de alumnos, un tema que se analiza con detalle mas adelante, Teniendo entonces en cuenta que los .costos de la enseñanza dependen no solo del número de estudiantes sino también de la cantidad de profesores y sus auxiliares, que a su vez descansan en gran medida en el numero de Carreras, en este trabajo se estimó una expresión del tipo:

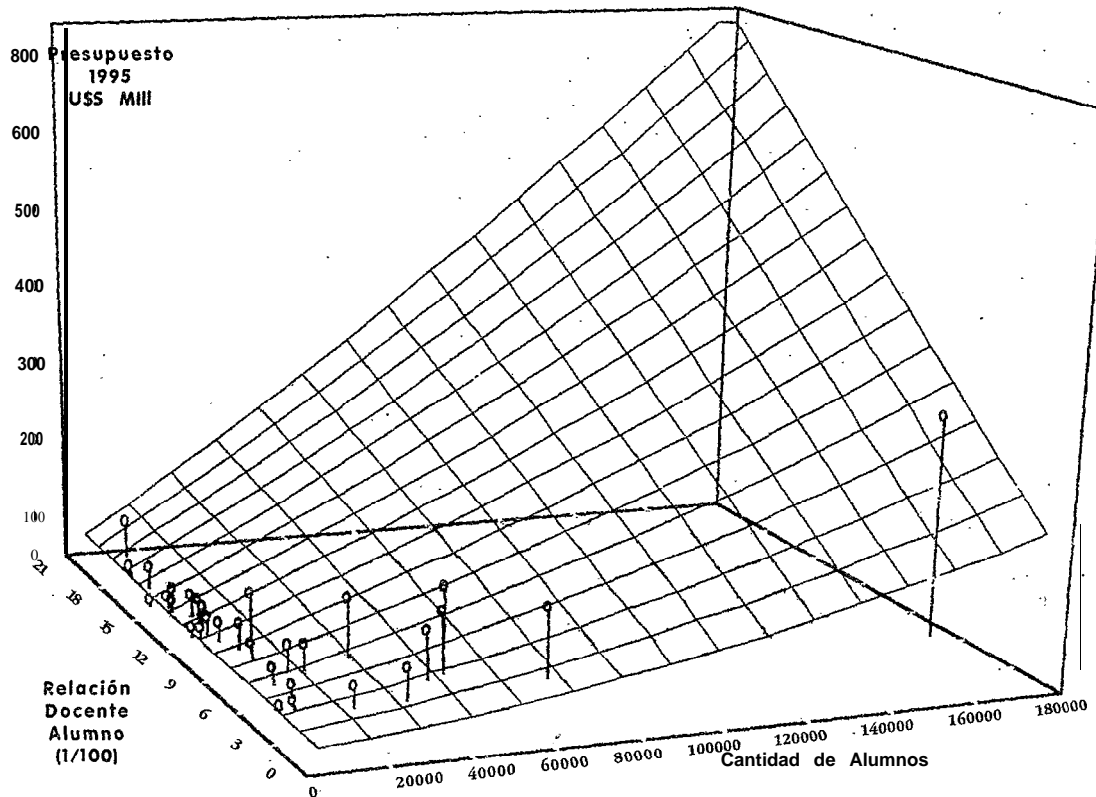
$$\ln CT = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln A + \beta_2 \ln DA \quad (1)$$

en la que CT representa el Costo Total de cada universidad, A el tamaño de su población estudiantil y DA la cantidad de docentes de tiempo completo equivalente por alumno.

Los costos se midieron empleando el Presupuesto Ejecutado en 1994 del que solo se dedujeron los gastos correspondientes a la educación Preuniversitaria, la población estudiantil se aproximó con los alumnos totales de ese mismo año tomados del Censo de Estudiantes (1995) y la relación DA se obtuvo dividiendo la cantidad de profesores mas la de auxiliares de la docencia por la de estudiantes (en ambos casos se calcularon “docentes de tiempo completo equivalentes” sumando a los de dedicación exclusiva los de semidedicación ponderados por 0,5 y los de dedicación simple por 0,25). La función anterior, expresada en los logaritmos de las variables, se ajustó luego con mínimos cuadrados ordinarios obteniéndose resultados satisfactorios porque el coeficiente de regresión es alto, los parámetros son estadísticamente significativos para niveles usuales de confianza y no parecen existir problemas de colinealidad entre las variables explicativas. La *Figura 1* muestra gráficamente la bondad de ese ajuste⁵. Con los parámetros proporcionados por las estimaciones y los datos de cada universidad se calcularon luego sus gastos, en dos Escenarios alternativos:

- i. En el primero se estimaron los presupuestos “teóricos” que se presentan en la cuarta columna del Cuadro 2 y que corresponderían a cada universidad si tuviera el comportamiento medio del conjunto. La diferencia entre esos presupuestos y los Recursos públicos de cada universidad proporcionó luego el Ajuste que se muestra en la siguiente y que sería necesario para lograr esa normalización. Cuando el valor estimado excede al presupuesto ejecutado (diferencia positiva) la universidad requeriría financiamiento adicional y en caso contrario contaría con fondos que están por encima de sus necesidades ‘normales’. La columna siguiente muestra la proporción que ese ajuste representa en relación a los Recursos públicos que recibe⁶.
- ii. En los dos Escenarios siguientes se calcularon presupuestos “normativos” reemplazando alumnos, egresados y docentes observados por relaciones que representan un desempeño académico objetivo. En el segundo, la población estudiantil de cada universidad se recalculó empleando una proporción de 5 egresados anuales (representados por la media geométrica del período 1989-1991) por cada 100 alumnos matriculados (un valor que equivale al promedio de todo el sistema) salvo que la propia fuera mayor, en cuyo caso se la mantuvo. En el siguiente, a ese ajuste se agregó otro que reemplaza la relación docente por cada 100 alumnos de cada una de ellas por la que corresponde al promedio del quintil al que pertenece, siempre que fuera mayor que la propia⁷.

figura 1
Función del Costo Total
Total de Universidades Nacionales



Los resultados que se presentan en el Cuadro 2 muestran que si todas las universidades emplearan la tecnología educativa observada media del Escenario 1 sería necesario elevar el aporte de fondos públicos en \$ 56,6 millones, lo que representa un 4% sobre el nivel del año anterior. Sin embargo, cuando se tienen en cuenta los resultados de la actividad académica organizada- sobre bases normativas la situación es diferente. Comparando los Recursos públicos con los niveles del Escenario 2 se obtienen ajustes que muestran un exceso de fondos de \$ 143 millones, equivalentes a un décimo del aporte de 1994. Los resultados del Escenario 3 proporcionan un excedente aún mayor, que se eleva a \$ 203 millones y representa una sexta parte del gasto realizado el año anterior. Un análisis mas detallado muestra también que en algunos casos la diferencia inicial se mantiene en los Escenarios dos y tres y que en otros las correcciones provocan ajustes en alguno de ellos o en ambos^a.

Los costos Estandar

Pero la asignación presupuestaria empleando ese método tiene varias limitaciones, porque: i) la expresión analítica y las variables explicativas que determinan el valor de los coeficientes tal vez no representen de un modo adecuado la verdadera situación de las universidades consideradas, ii) el nivel de agregación de los datos podría ocultar situaciones particulares que se atenderían mejor empleando un calculo mas detallado y iii) la caída en el costo medio en muchos casos quizás esté asociada a una disminución en la calidad de la enseñanza que viola el supuesto de productos homogéneos implícito en el análisis. Con el propósito de evitar esas dificultades, se empleó también un enfoque basado en los costos estandar, en el que los Costos Totales por alumno (CITE) se calculan sumando a los de Personal (CPE) los Gastos de Funcionamiento (CFE). Esta alternativa aventaja a la anterior porque evita el empleo de expresiones analíticas que utilizan parámetros representativos de los valores medios del sistema, puede extenderse fácilmente para efectuar el cálculo por Facultades y no está comprometida por las diferencias de calidad que afectan a la anterior.

Los Costos de Personal por estudiante se estimaron para cada universidad en base al valor de “módulos” compuestos por un profesor de tiempo completo, los auxiliares y el personal no docente que lo acompañan y los alumnos destinatarios de los servicios que presta ese equipo. En una primera etapa se emplearon las relaciones técnicas vigentes a fin de comparar los resultados obtenidos con los observados, pero luego se reemplazaron por otras normativas

Cuadro 2
Total de Universidades Nacionales
Ajustes basados en la función de costos totales

Universidad	Presupuesto ejecutado	Recursos propios	Recursos públicos	Escenario 1			Escenario 2: Alumnos (EA)			Escenario 3: (EA y DA)			Relaciones Observ		Relaciones medias		Alum(EA)	
				\$	Ajuste	(%)	\$	Ajuste	(%)	\$	Ajuste	(%)	E/A	D/A	E/A	D/A	Esc 2	(DA) Esc 3
1 Buenos Aires	334,8	85,5	249,3	221,6	-27,8	-11	221,6	-27,8	-11	221,6	-27,8	-11	7,7	4,7	5,0	5,0	173.345	4,7
2 Córdoba	108,1	5,2	102,9	101,3	-1,6	-2	101,3	-1,6	-2	101,3	-1,6	-2	6,6	4,1	5,0	5,0	69.029	4,1
3 La Plata	89,8	10,4	79,4	90,7	11,3	14	90,7	11,3	14	85,1	5,8	7	6,4	5,6	5,0	5,0	47.845	5,0
4 Tecnológica	92,2	5,6	86,7	124,0	37,3	43	75,4	-11,3	-13	58,3	-28,4	-33	2,6	7,8	5,0	5,0	29.340	5,0
5 Rosario	74,6	0,2	74,4	76,7	2,3	3	69,3	-5,1	-7	69,3	-5,1	-7	4,4	5,0	5,0	5,0	36.840	5,0
6 Nordeste	44,3	0,8	43,5	50,6	7,1	16	41,7	-1,9	-4	41,7	-1,9	-4	3,9	3,5	5,0	5,0	25.040	3,5
7 Tucumán	85,5	0,3	85,3	80,4	-4,8	-6	69,4	-15,9	-19	64,4	-20,8	-24	4,1	7,9	5,0	7,0	25.900	7,0
8 Lomas de Zamora	29,0	10,9	18,2	32,3	14,2	78	22,4	4,3	24	22,4	4,3	24	3,1	3,4	5,0	7,0	11.560	3,4
9 Cuyo	62,1	2,4	59,7	52,8	-6,9	-12	52,8	-6,9	-12	41,6	-18,1	-30	7,5	10,5	5,0	7,0	14.740	7,0
10 La Matanza	15,3	0,5	14,8	20,8	6,0	41	20,8	6,0	41	20,8	6,0	41	5,0	4,8	5,0	7,0	8.001	4,8
11 Comahue	37,5	1,0	36,5	33,2	-3,4	-9	27,3	-9,2	-25	23,0	-13,5	-37	3,9	9,4	5,0	7,0	6.860	7,0
12 Litoral	35,6	1,2	34,4	40,0	5,6	16	40,0	5,6	16	39,6	5,2	15	5,4	7,1	5,0	7,0	13.829	7,0
13 San Luis	33,0	0,1	32,9	27,6	-5,3	-16	27,6	-5,3	-16	25,3	-7,6	-23	5,9	11,6	5,0	10,0	5.926	10,0
14 Mar del Plata	37,8	0,5	37,3	47,3	9,9	27	29,9	-7,5	-20	29,9	-7,5	-20	2,8	6,9	5,0	10,0	9.740	6,9
15 Salta	25,0	0,2	24,8	29,9	5,1	20	16,8	-8,0	-32	16,8	-8,0	-32	2,4	8,3	5,0	10,0	4.020	8,3
16 Luján	22,7	5,4	17,3	20,3	2,9	17	10,7	-6,6	-38	10,7	-6,6	-38	2,2	5,9	5,0	10,0	2.900	5,9
17 Misiones	28,1	0,3	27,8	26,2	-1,5	-6	15,7	-12,0	-43	15,5	-12,2	-44	2,6	10,2	5,0	10,0	3.160	10,0
18 San Juan	54,5	1,1	53,4	45,3	-8,1	-15	33,0	-20,4	-38	22,3	-31,1	-58	3,3	19,6	5,0	10,0	5.020	10,0
19 Río Cuarto	32,2	1,4	30,8	32,0	1,2	4	32,0	1,2	4	32,0	1,2	4	5,1	12,3	5,0	13,0	6.880	12,3
20 Entre Ríos	22,1	0,4	21,6	26,1	4,5	21	22,1	0,4	2	22,1	0,4	2	4,0	11,1	5,0	13,0	4.580	11,1
21 Patagonia	29,9	0,7	29,2	25,9	-3,3	-11	16,0	-13,2	-45	14,2	-15,0	-51	2,7	16,0	5,0	13,0	2.300	13,0
22 Sur	31,1	1,0	30,1	31,5	1,4	5	31,5	1,4	5	31,5	1,4	5	5,9	12,9	5,0	13,0	6.473	12,9
23 Jujuy	14,8	0,1	14,7	15,6	0,9	6	5,9	-8,8	-60	5,9	-8,8	-60	1,4	10,8	5,0	13,0	860	10,8
24 Centro	22,5	1,5	20,9	26,4	5,5	26	26,4	5,5	26	25,3	4,4	21	6,7	14,0	5,0	13,0	4.860	13,0
25 Catamarca	16,7	0,0	16,6	18,9	2,3	14	13,9	-2,7	-16	13,9	-2,7	-16	3,4	13,4	5,0	15,0	2.200	13,4
26 La Pampa	17,9	0,2	17,7	18,9	1,1	6	18,9	1,1	6	18,9	1,1	6	5,9	13,8	5,0	15,0	3.171	13,8
27 Santiago del Estero	16,0	0,1	15,9	16,4	0,5	3	10,0	-5,9	-37	9,2	-6,7	-42	2,6	17,2	5,0	15,0	1.180	15,0
28 La Rioja	12,0	4,0	7,9	13,0	5,1	65	4,0	-3,9	-49	4,0	-3,9	-49	1,1	3,7	5,0	15,0	1.180	3,7
29 Formosa	7,0	0,0	7,0	4,6	-2,4	-34	3,5	-3,5	-50	3,5	-3,5	-50	3,5	3,6	5,0	15,0	1.000	3,6
30 Quilmes	12,1	0,3	11,8	8,8	-3,0	-26	8,8	-3,0	-26	8,8	-3,0	-26	5,0	11,0	5,0	15,0	1.408	11,0
31 San Martín	2,2	0,0	2,2	2,6	0,4	19	2,6	0,4	19	2,6	0,4	19	5,0	14,5	5,0	15,0	235	14,5
TOTALES	1.446,3	141,3	1.305,0	1.361,6	56,6	4	1.162,0	-143,0	-11	1.101,6	-203,4	-16	4,3	9,4	5,0	10,2	529.422	8,5

que tienen el propósito de orientarlas hacia niveles eficientes". Los costos observados se calcularon, a su vez, dividiendo las Remuneraciones de las cuentas de Ejecución del Presupuesto de 1994 (excluidas las de Autoridades superiores y de docentes Preuniversitarios) por el número de estudiantes universitarios corregidos por el Consejo Interuniversitario Nacional de acuerdo a la complejidad académica de las Carreras que cursan (aunque en el caso de la Universidad de Buenos Aires se excluyeron los alumnos del Ciclo Básico Común con el propósito de compatibilizar los datos con los de otras casas de estudio que tienen distintos sistemas de admisión) _

Los Costos de Funcionamiento, que en líneas generales representan el valor de todos los demás insumos corrientes que las universidades emplean en la organización de la educación superior, también se calcularon de dos maneras distintas. Los observados se obtuvieron dividiendo la suma de las partidas Bienes de Consumo, Servicios no Personales y Transferencias, de las Cuentas de Ejecución del Presupuesto de 1994, mas las Remuneraciones de las Autoridades estimadas con datos del Sipuver, por el total de Alumnos corregidos por complejidad académica sin deducciones. Los resultados que se presentan en el Cuadro 5 muestran fuertes variaciones, pues si se excluyen a las de reciente creación, el costo por Alumno fluctua entre un mínimo de \$ 163 en la universidad de Rosario y un máximo de \$ 2,4 miles en la de La Patagonia.

Pero esa elevada dispersión, caracterizada por valores extremos para las universidades grandes y pequeñas, parece también sugerir la presencia de una relación mas o menos precisa con el tamaño definido por la cantidad de Alumnos, porque a medida que ésta aumenta el costo medio disminuye, alcanza un valor mínimo y luego crece nuevamente. Ese comportamiento, que suele encontrarse en numerosas actividades económicas, probablemente se explique porque cuando la población estudiantil aumenta la cantidad de recursos necesarios para administrar matrícula, inscripciones en materias y resultados de exámenes crecería mas lentamente, pero despues de ciertos límites parece hacerlo a un ritmo mayor. Con el propósito de encontrar la forma de expresar esa relación con generalidad, se ajustó entonces una función de costos de funcionamiento con esta especificación:

$$C = \beta_0 + \beta_1 A + \beta_2 A^2 + \beta_3 A^3 \quad (2)$$

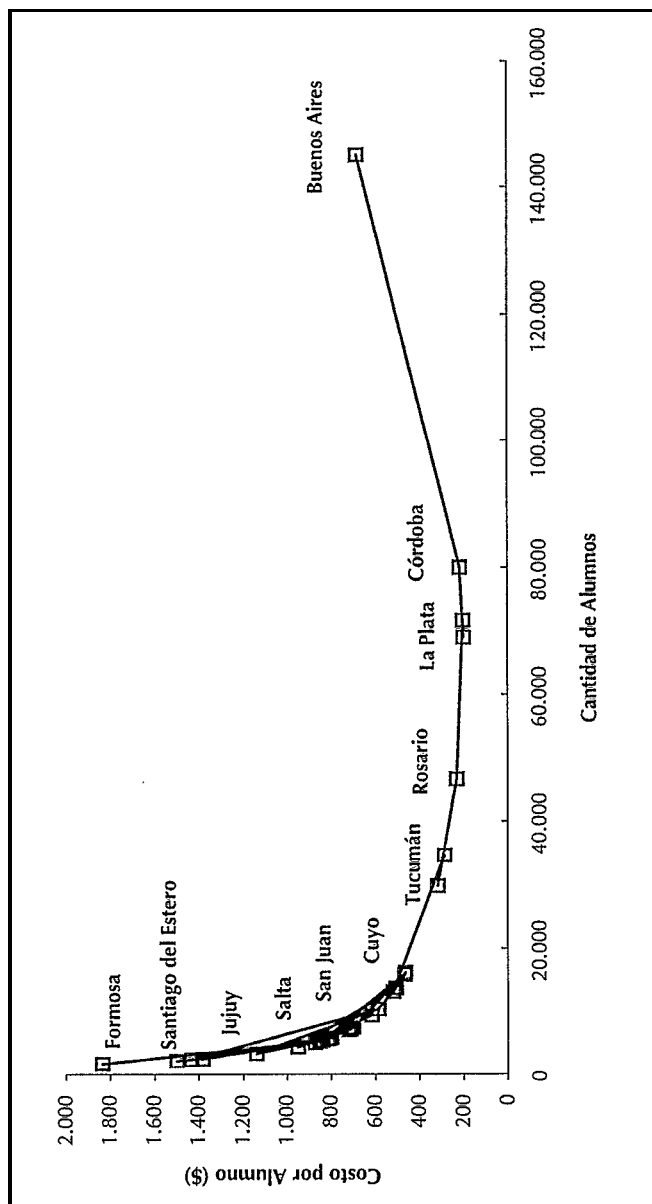
en la que C mide esos costos y A el número de Alumnos con que cuenta cada universidad.

Los costos totales de funcionamiento se obtuvieron sumando los gastos en Bienes de Consumo, Servicios no Personales, Transferencias y Remuneraciones de las Autoridades. Los cálculos se realizaron empleando mínimos cuadrados ordinarios y los resultados obtenidos sugieren un buen ajuste, pues el coeficiente de regresión es alto y todos los parámetros son estadísticamente significativos para niveles usuales de confianza. Con esos resultados y haciendo $CM = \beta_0/A + \beta_1 + \beta_3A + \beta_4A^2$ se calcularon luego los costos estimados que se presentan en el Cuadro 5 y también en la Figura 2, en la que se observa la forma parabólica típica de las funciones que corresponden a procesos económicos caracterizados por la presencia de economías primero y deseconomías de escala después. La comparación de esos resultados con los valores observados permite apreciar, además, que algunas universidades incurren en costos de funcionamiento que son notoriamente superiores o inferiores a los que parecen "típicos" para su tamaño calculados con la ecuación de regresión y sus Alumnos, entre las que se destacan Lomas de Zamora, Cuyo y San Juan y La Rioja, Rosario y Litoral, respectivamente".

cuadro 3
Cálculo de costos estándar por alumnos (én pesos)

Costos/Tamaño	Grande	Mediana	Pequeña
1. Costos de Personal	1255	2300	4600
1.1. Profesor tiempo completo \$ 28 mil			
1.2. Auxiliar tiempo completo \$ 21 mil			
1.3. Personal no docente \$ 20 mil			
Total \$ 69 mil			
2. Costos de Funcionamiento	209	503	1232
$C = [2,457/A + 0,439 - 8,99 E-06 * A^2 + 7,26 E-11 * A^3]$			
[(Bienes, Servicios, Transferencias, Re Autoridades)/A]			
2. Costos Totales	1464	2803	5832
Cantidad de alumnos (miles)	77	14	30
Alumnos por profesor	55	30	15

Figura 2
Costo de funcionamiento por alumno
Total de Universidades Nacionales



Finalmente, sumando esos Costos de Personal y de Funcionamiento se obtienen los Costos Totales Estandar. En el Cuadro 3, que presenta los resultados correspondientes a tres tamaños de universidad, se aprecia que los CPE unitarios aumentan a medida que disminuye la población estudiantil, pues se elevan de \$ 1.255 para las grandes a \$ 2.300 para las medianas y a \$ 4.600 para las pequeñas, probablemente porque la diversificación de carreras reduce el número de alumnos por Profesor de un promedio de 55 a 15. Los CFE tienen un comportamiento diferente, en cambio, porque la presencia de efectos de escala los eleva de \$209 a \$503 primero y a \$1.232 después. Sin embargo, como los gastos en personal son dominantes, los CTE por alumno disminuyen con el tamaño de la universidad, pasando de \$5,8 mil en las pequeñas a solo \$1,5 en las grandes. Con los Costos Totales Estandar por alumno se estimaron luego las necesidades financieras de cada universidad en tres Escenarios diferentes:

- i. El primero intenta obtener valores que aproximen sus presupuestos al comportamiento medio del sistema. Para ello, los Costos de Personal por estudiante se calcularon con relaciones alumnos, auxiliares y personal no docente por profesornormativas y los de Funcionamiento con la función estimada. Sumándolos y multiplicando el resultado por los alumnos corregidos de cada universidad, se obtuvieron los correspondientes presupuestos normativos. Si la diferencia entre ambos es positiva, el aporte público que reciben sería insuficiente, y en caso contrario excedería sus requerimientos;
 - ii. El segundo tiene el propósito de premiar a las instituciones que muestran los mejores resultados en materia de avance de la población estudiantil y resultados en los exámenes. Para lograr ese objetivo, los estudiantes se dividieron en Nuevos Inscriptos (NI) y Reinscriptos (R). Los primeros se corrigieron con una relación Egresados por Ingresante normativa, que es un 20% superior al promedio del sistema. Los segundos, en base a un índice que relaciona la cantidad de Materias Aprobadas por alumno en cada universidad con el promedio del conjunto, aumentado en un 20%. La suma de nuevos inscriptos y reinscriptos así corregidos proporcionó finalmente los “alumnos financiables”, que al ser multiplicados por los costos estandar correspondientes brindaron los presupuestos normativos por universidad;
 - iii. El tercero introduce parámetros que permiten simular alternativas destinadas a reorientar la oferta académica financiable, limitando el aporte destinado a ciertas disciplinas que parecen sobredimensionadas cuando se las compara con algunas evidencias internacionales importantes. Aquí se sugiere que en una primera etapa podría aplicarse a los Nuevos inscriptos en las carreras de Derecho, Contador Público y Medicina, aceptando una participación relativa equivalente al 15, 25 y 30% de la matrícula total según que la universidad tenga 1,2 o las 3 carreras.
-

El Cuadro 4 resume la forma de aplicar estos ajustes empleando un ejemplo bastante simple. Como en el Escenario 1 el presupuesto teórico de \$45 millones obtenido empleando el CTE y la cantidad de alumnos ($\$1.729 \times 26$ mil) es superior al aporte público, existiría una necesidad de financiamiento del 12%. Pero en el Escenario 2, que introduce correcciones basadas en los rendimientos, los resultados son diferentes. En primer lugar, porque como sólo se obtienen 20 en lugar de 40 egresados por cada 100 ingresantes, los Nuevos Inscriptos financiables caen a la mitad ($5 \times 0,5 = 2,5$ mil) y en segundo lugar, porque como los alumnos sólo aprueban 2 en vez de 3 materias por año, los Reinscriptos también se reducen a dos tercios ($21 \times 0,66 = 14$ mil). Los 16,5 mil alumnos financiables así obtenidos, multiplicados ahora por el costo medio correspondiente a la nueva escala requieren un presupuesto de \$ 30 millones, que acusa un sobrefinanciamiento del 24%. La corrección final del Escenario 3 condiciona el aporte de fondos a la importancia relativa de las carreras de Abogacía, Contador Público y Medicina. Como estos alumnos representan el 60% del total, los Nuevos Inscriptos caen nuevamente ($2,5 \times 0,5 = 1,25$ mil) reduciendo a 15.250 la cantidad de alumnos financiables, que asociados al nuevo costo unitario proporcionan un presupuesto normativo de \$28 millones, que determina un excedente de fondos del 29%, aún mayor al anterior.

Cuadro 4
Presupuesto normativo (o corregido por desempeño académico)

Detalle	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
1. Alumnos	26.000	16.500	15.250
Nuevos Inscriptos	5.000	2.500	1.250
Reinscriptos	21.000	14.000	14.000
Abogacía, Contador Público y Medicina	60%	60%	30%
2. Egresados	1.000	1.000	1.000
Por 100 ingresantes	20	40	40
3. Materias aprobadas por alumno	2	2	2
Promedio de todas las Universidades		3	3
4. Costo estándar por alumno (\$)	1.729	1.839	1.860
Personal	1.380	1.380	1.380
Funcionamiento	349	459	480
5. Presupuesto (\$40)			
Estimado (millones de \$)	45	30	28
Diferencia (x)	12	-24	-29

En el Cuadro 5 se presentan las necesidades financieras de todas las universidades nacionales calculadas de esa manera. Comparando esos resultados con el aporte público de 1995 disminuído en los montos destinados a Ciencia y Técnica, Bienes de Capital y Enseñanza preuniversitaria, se determinaron también los ajustes que sería necesario introducir para que cada una de ellas tenga un presupuesto adecuado a un comportamiento medio en los distintos escenarios (cuando la diferencia es positiva el aporte público es insuficiente y en caso contrario excedería sus necesidades financieras). En el primero, esos resultados muestran que en conjunto los requerimientos financieros de las universidades nacionales serían el 6% inferiores al monto que recibieron en 1995. San Juan, Cuyo y La Patagonia son altamente superavitarias, quizás por la baja cantidad de alumnos por profesor, mientras que Lomas de Zamora, Jujuy y Misiones, en las que esa misma relación es significativamente elevada, son fuertemente deficitarias.

En el segundo Escenario se aprecia, en cambio, que cuando se introducen ajustes basados en criterios de eficiencia predominan con más fuerza los excedentes. En este caso el presupuesto total estimado está un 23% por debajo del que recibieron en 1995. Entre las universidades que cuentan con fondos que superan a los que parecen reflejar los requerimientos medios continúan ubicándose La Patagonia y San Juan, aunque ahora acompañadas por Salta, una circunstancia que en todos los casos se explica por el fuerte aumento que debe experimentar su moderada relación Egresados por Ingresante (de 6,12 y 8 se eleva a 29) y el bajo valor de las Materias aprobadas por alumno con respecto al promedio nacional ampliado (2,3, 2,8 y 1,8 contra 3,5). Finalmente, los pequeños ajustes del Escenario 3, que casi no modifican los del anterior, se explican por dos motivos. En primer lugar, porque en muy pocos casos la importancia cuantitativa de las carreras comentadas excede en forma apreciable los límites admitidos, y en segundo lugar, porque los ajustes sólo se aplican sobre los Nuevos Inscriptos, que representan menos de un tercio del total de alumnos.

La asignación del aporte público

Pero la diferencia de \$323,9 millones que surge al comparar el monto asignado en base a los resultados de la actividad académica en el Escenario 3 con el presupuesto ejecutado de 1995 puede utilizarse de varias maneras. Con ella el gobierno podría mejorar las bajas remuneraciones del personal (una cuestión importante en el caso de los docentes pues éstos necesitan incentivos claros

Cuadro 5
Total de Universidades Nacionales
COSTOS ESTÁNDAR ANUALES DE ENSEÑANZA (en millones de pesos salvo indicación en contrario)

Unidad	RELACIONES										COSTOS POR ALUMNO AÑO 1994 (en \$)						PRESUPUESTO 1995			PRESUPUESTOS ESTIMADOS			DIFERENCIA (E/D)*100			A(USTE)S		PRESUPUESTO 1997			
	OBSERVADAS					NORMATIVAS					OBSERVADOS			ESTIMADOS			(O/E)	Total	Recursos 1994	Aporte gobierno	Esc1	Esc2	Esc3	Esc1	Esc2	Esc3	Total	Final	Total S	Difer 1995	Ajuste %
	AP	AuxP	NOQDIF	Mu/A	E/A	AP	AuxP	NOQDIF	Mu/A	E/A	Personal	Func.	Total	Personal	Func.	Total															
1 Buenos Aires	34	1,8	3,5	3,4	0,4	35	1,5	3,0	1,0	0,35	2311	1011	3322	2683	680	3363	(1)	322,0	85,5	236,6	2108	205,6	193,7	(11)	(13)	(33)	(15)	221,7	235,7	0,9	0,4
2 Córdoba	60	1,2	2,2	3,1	0,4	60	1,2	2,7	0,9	0,35	1146	212	1358	1148	215	1363	(0)	98,4	5,2	93,2	1112	99,7	96,6	19	7	4	41	134,1	95,6	2,4	2,6
3 La Plata	64	1,6	2,0	2,8	0,3	64	1,5	1,7	0,8	0,34	1053	279	1332	1157	200	1357	(2)	77,6	10,4	67,2	827	68,8	68,2	23	2	1	27	94,6	68,8	1,6	2,4
4 Tecnológica	30	0,8	0,5	2,4	0,1	35	0,8	0,5	0,7	0,29	1034	189	1222	1545	202	1747	(0)	86,4	3,6	80,8	751	47,3	47,3	(7)	(41)	(41)	(15)	65,6	79,9	0,9	(1,1)
5 Rosario	49	1,2	2,3	2,7	0,2	35	1,2	2,6	0,8	0,29	1418	163	1581	1424	230	1654	(4)	67,1	0,7	66,8	719	56,9	55,3	8	(15)	(17)	10	76,8	67,4	0,6	0,9
6 Nordeste	51	0,9	2,1	2,0	0,2	35	0,9	1,6	0,6	0,29	1138	265	1403	1229	318	1547	(6)	40,9	0,8	40,1	409	26,0	24,8	2	(35)	(34)	(6)	34,5	39,6	0,3	(0,8)
7 Tucumán	33	1,6	2,3	2,6	0,2	35	1,2	1,6	0,7	0,29	2338	283	2621	2327	285	2612	0	81,6	0,3	81,3	677	50,4	49,9	(17)	(38)	(39)	(12)	69,3	80,6	0,7	0,9
8 Lomas de Zamora	39	0,8	1,4	3,6	0,1	39	0,8	1,4	1,0	0,29	988	976	1964	1399	519	1919	2	25,8	10,9	14,9	253	20,8	19,7	70	32	12	27	17,4	15,6	0,7	0,9
9 Cuyo	16	0,9	1,8	3,3	0,3	35	0,9	1,5	0,9	0,35	3835	710	4565	3747	468	4215	8	33,6	2,4	51,2	266	25,6	26,0	(48)	(49)	(15)	36,1	50,3	0,3	(0,9)	
10 La Matanza	30	1,1	0,7	3,9	0,2	35	1,1	0,7	1,1	0,29	1439	756	2195	1781	838	2619	(6)	102	0,5	9,7	130	11,4	10,4	34	18	8	5	14,5	10,0	0,3	1,7
11 Comahue	18	1,0	1,4	2,9	0,1	35	1,0	1,4	0,8	0,29	4003	839	4842	4516	702	5217	(7)	35,1	1,0	34,1	228	16,7	16,6	(39)	(51)	(52)	(11)	23,0	33,5	0,7	1,4
12 Litoral	33	1,2	1,8	3,0	0,2	35	1,2	1,4	0,9	0,29	1966	335	2301	1975	463	2439	(3)	30,6	1,2	29,4	329	27,2	26,4	12	(7)	(62)	(7)	36,6	29,9	0,4	(1,4)
13 San Luis	32	1,4	2,1	3,3	0,2	32	1,0	1,3	0,9	0,29	2690	585	3275	2233	588	2821	16	26,0	0,1	27,9	223	20,3	20,6	(20)	(27)	(26)	1	28,6	28,0	0,0	0,1
14 Mar del Plata	27	1,4	0,9	3,2	0,1	27	1,0	0,9	0,9	0,29	1948	658	2576	2242	508	2749	(6)	30,3	0,5	29,8	342	26,0	25,5	15	(13)	(15)	6	35,4	30,2	0,3	1,1
15 Salta	14	1,2	1,5	1,8	0,1	25	1,0	1,3	0,5	0,29	4470	915	5385	4483	952	5414	(1)	22,6	0,2	22,4	144	7,2	7,0	(66)	(68)	(69)	(13)	9,7	21,7	0,7	(3,3)
16 Luján	31	1,2	2,8	3,5	0,1	31	1,0	1,3	1,0	0,29	2395	759	3354	2182	820	2982	12	17,6	5,4	12,2	152	12,3	12,3	25	1	1	5	17,1	12,5	0,3	2,3
17 Misiones	22	1,0	1,4	2,8	0,1	35	1,0	1,3	0,8	0,29	3014	657	3371	3929	720	4678	(22)	25,6	0,3	23,3	291	20,8	20,5	25	(11)	(12)	5	28,5	25,6	0,3	1,3
18 San Juan	5	0,5	1,3	2,8	0,1	25	0,5	1,3	0,8	0,29	9045	1357	10402	9676	713	10389	0	46,9	1,1	47,8	136	9,0	10,1	(72)	(61)	(59)	(34)	14,0	45,8	(2,0)	(4,1)
19 Río Cuarto	25	1,2	1,1	3,6	0,2	25	0,9	1,1	1,0	0,29	2278	588	2686	2333	616	2970	(0)	23,9	1,4	22,5	260	25,9	25,9	16	15	15	13	35,9	23,3	0,8	3,5
20 Entre Ríos	15	0,8	1,0	3,2	0,1	20	0,8	1,0	0,9	0,29	2976	821	3796	3314	874	4268	(11)	17,4	0,4	16,9	175	14,0	13,6	4	(18)	(20)	2	18,9	17,0	0,1	0,7
21 La Patagonia	8	1,3	1,7	2,3	0,1	20	0,9	1,2	0,7	0,29	9768	2322	12139	14862	1431	16293	(25)	26,3	0,7	27,6	152	6,5	6,1	(45)	(07)	(78)	(19)	8,3	26,5	(1,1)	(4,1)
22 Sur	21	1,0	1,0	2,5	0,3	21	0,9	1,0	0,7	0,29	2701	656	3379	2491	586	3177	6	26,9	1,0	25,8	271	20,7	20,9	5	(20)	(19)	3	29,0	26,0	0,2	0,7
23 Jujuy	22	1,1	2,0	2,1	0,1	22	0,9	1,2	0,6	0,29	2952	832	3775	4154	1139	5293	(29)	11,2	0,1	11,1	153	9,0	8,9	38	(19)	(08)	1	12,4	11,2	0,1	0,6
24 Centro	21	1,4	1,1	3,3	0,4	21	0,9	1,1	0,9	0,35	2431	1129	3560	2960	811	3780	(6)	21,0	1,5	19,5	193	18,5	18,5	(1)	(5)	(5)	6	25,7	19,8	0,4	1,9
25 Catamarca	13	0,6	1,5	2,1	0,1	15	0,6	1,0	0,6	0,29	3441	968	4429	3996	802	4799	(6)	15,3	0,0	15,2	142	8,4	9,6	(7)	(45)	(37)	(2)	13,3	15,1	(0,1)	(6,7)
26 La Pampa	13	1,2	1,4	2,9	0,2	15	0,8	1,0	0,8	0,29	4700	1716	6486	4736	1362	6118	6	14,8	0,2	14,6	120	10,3	10,1	(18)	(29)	(31)	(1)	14,0	14,6	(0,1)	(0,2)
27 Santiago del Estero	12	1,0	1,2	2,6	0,1	15	0,8	1,0	0,7	0,29	4202	1603	5811	4687	1498	6184	(6)	11,5	0,1	11,4	110	7,4	7,4	(6)	(35)	(35)	(1)	10,3	11,3	(0,1)	(0,6)
28 La Rioja	222	1,2	7,8	2,1	0,1	222	0,8	1,0	0,6	0,29	1735	354	2109	540	854	1393	51	13,1	4,0	9,1	58	4,3	4,3	(37)	(52)	(53)	(3)	6,0	8,9	(0,2)	(2,0)
29 Formosa	11	0,3	1,5	2,4	0,1	15	0,3	1,0	0,7	0,29	3002	756	3739	4245	1835	6080	(38)	6,2	0,0	6,2	81	5,7	5,7	31	(08)	2	7,9	6,3	0,1	1,6	
30 Quilmes	5	0,6	1,3	4,0	0,2	15	0,6	1,0	1,1	0,29	11977	5444	17430	10027	6203	16230	7	6,0	0,3	5,7	40	3,2	3,2	(30)	(44)	(44)	(1)	4,4	5,7	(0,1)	(1,3)
31 San Martín	10	0,4	0,5	2,5	0,2	15	0,4	0,5	0,7	0,29	3034	3485	8519	3934	10694	14438	(43)	3,3	0,0	3,3	32	3,0	3,0	(9)	(11)	(11)	1	4,1	3,4	0,0	1,3
TOTALES Promedios	32	1,1	1,8	2,9	0,2	38	0,9	1,3	0,8	0,29	3347	1022	4369	3638	1237	4855	(10)	129,2	141,3	1157,9	1.088,3	889,9	834,1	(6)	(23)	(28)	(32-4)	1.157,9	1.157,9	0,0	0,0

para lograr una buena formación académica), financiar programas especiales de apoyo dirigidos a actividades o instituciones que quiera promover o crear un sistema de becas para los alumnos basadas en los resultados que obtienen (que no sólo facilite el acceso a la educación superior sino que también promueva la competencia entre las unidades académicas para atraerlos y por consiguiente mejore la calidad de la enseñanza)¹².

Aunque esta suma podría reasignarse en base a cualquiera de esos criterios o a una combinación de ellos, en este ejercicio se la distribuyó entre las universidades de acuerdo a la participación que tienen en el Escenario 3 con el propósito de estimular una mejora en la eficiencia con que administran sus recursos. El procedimiento de ajuste, que se ilustra considerando la Universidad de Buenos Aires, consta de tres etapas. En la primera se compara el aporte del gobierno y el presupuesto normativo del escenario comentado (\$236,6 y \$ 159,7 millones) obteniéndose un excedente de \$ 76,9 millones. En la segunda se calcula su participación en ese mismo escenario, en base a la cual correspondería asignarle \$ 62,0 millones de los fondos a redistribuir (\$ 323,9*0,19). En la tercera se agregan ambos ajustes, comprobándose que solo es necesario disminuir el aporte público en \$ 14,9 millones (\$62,0 menos \$76,9 millones), lo que significa que su presupuesto final sería de \$ 221,7 millones (\$236,6 menos \$ 14,9 millones).

Sin embargo, como ese ajuste podría resultar muy severo si se hiciera de una sola vez, se propone también que la corrección se complete en un período de doce años, realizándose en forma exponencial y a un ritmo del 5,8% anual acumulativo. Para calcular el Presupuesto de 1997 incorporando ahora los resultados de este ajuste progresivo, se empleó la siguiente expresión:

$$P_{i,97} = P_{95} * [(1 - \alpha) * (P_{i,95} / P_{95}) + \alpha * (E_{i,95} / E_{95})] \quad (3)$$

en la que $P_{i,95}$ y P_{95} simbolizan el asignado en 1995 a la i -ésima universidad y el total, $E_{i,95}$ y E_{95} el estimado en el Escenario 3 para cada casa de estudios y el total de ese pronóstico y el porcentaje de ajuste anual. En la antepenúltima columna del Cuadro 5 se muestran los presupuestos estimados para 1997 (cuyo total por razones de simplificación se supuso igual al de dos años atrás) y en las dos siguientes la diferencia entre el monto que se propone asignar y el Presupuesto de 1995 en valores absolutos y relativos, con la finalidad de cuantificar el impacto anual del ajuste. Continuando con el ejemplo anterior,

esos resultados muestran que la Universidad de Buenos Aires recibiría \$ 235,7 millones, o sea \$0,9 millones menos que en 1995 (5,8% de \$ 14,9 millones), lo que representa una reducción del 0,4% en el aporte de fondos públicos. Un análisis mas amplio permite también apreciar que en 1997 se redistribuirían \$ 18,8 millones y que La Patagonia, San Juan y Salta serían las universidades que efectuarían el mayor aporte relativo de fondos, y Lomas de Zamora, Río Cuarto y La Matanza las que mayores aumentos recibirían.

Resumen y conclusiones

El conjunto de universidades nacionales esta actualmente caracterizado por una elevada deserción y por el lento avance de los alumnos en sus estudios, lo que proporciona una población estudiantil relativamente grande cuando se la compara con los egresados anuales. Además, el proceso de masificación observado desde mediados de los ochenta no estuvo acompañado por un crecimiento paralelo en el número de docentes. A pesar de ello, la diversificación de la oferta académica, patéticamente expresada por los mas de mil títulos de grado que otorgan y por la presencia de algunas carreras sobredimensionadas, está acompañada por una alta dotación de personal mal remunerado, que en promedio proporciona una relación alumnos por docente bastante baja. En su conjunto, esos factores presionan los costos unitarios hacia arriba, que son relativamente bajos cuando se los expresa por alumno, pero muy altos si se los mide por egresado.

Sin embargo, las dificultades financieras que atraviesan constituyen un fenómeno casi universal que los gobiernos tratan en general de resolver mediante la diversificación de las fuentes de financiamiento (en una estrategia de recuperación de costos que concede una importancia creciente a los aranceles y a la venta de servicios) y el empleo mas eficiente de los recursos disponibles (inducido a través de una mayor autonomía en la administración presupuestaria y el uso de modelos que distribuyen el aporte público sobre bases objetivas). Este trabajo avanza en esta última dirección. Con esa finalidad discute dos modelos alternativos. El primero estima una Función de Costos que relaciona los gastos totales de cada casa de estudios con sus alumnos y los docentes por estudiante, y el segundo calcula Costos Estándar sumando a los gastos en personal obtenidos en base a módulos, los de funcionamiento estimados con una función que proporciona los gastos típicos; con sus resultados calcula luego presupuestos

“teóricos” y “normativos” que compara con los ejecutados y finalmente propone un mecanismo de reasignación del aporte público orientado a mejorar la eficiencia con que se emplea.

Sus principales resultados, que deben interpretarse con reservas por sus limitaciones, muestran que los costos universitarios dependen tanto del tamaño como del grado de diversificación académica de las instituciones por una parte, y confirman la presencia de límites a las ventajas que proporcionan los efectos de escala por la otra. Pero también señalan que los recursos no se emplean adecuadamente, pues cuando se imponen moderadas exigencias orientadas a mejorar los rendimientos académicos el presupuesto ejecutado, en el caso extremo, supera en casi un tercio al estimado (lo que significa que la distribución de fondos siguiendo el tradicional esquema de base histórica estuvo generalmente asociada con costos apreciablemente superiores a los eficientes). Además, un ejercicio de simulación que reasigna esos fondos premiando a las universidades que mejor los administran indica que con los mismos recursos financieros sería posible reducir la duración media observada de las carreras de aproximadamente 9 a 7 años y elevar la cantidad de egresados anuales de 34 a 40 mil.

A pesar de todo, esos resultados deben manejarse con cuidado, porque además de las limitaciones que imponen los propios modelos y la calidad de los datos empleados, no comprenden los gastos de capital, los destinados a ciencia y técnica y los que financian cursos preuniversitarios; existen situaciones especiales, como la dinámica de nuevas universidades o los gastos de las diseminadas geográficamente que debieran considerarse particularmente; la información utilizada no tiene en cuenta la combinación de carreras de las distintas instituciones, ni siquiera al agregar sus egresados, y en la reasignación del aporte público no se concede ningún protagonismo a la demanda, ni se considera el acuciante problema relacionado con la conservación del capital humano.

Referencias

- ALBRECHT, D. y ZIDERMAN, A. (1992): "Funding Mechanisms for Higher Education", Washington, World Bank Discussion Papers N° 153.
- ALLEN, R. y BRINKMAN, P. (1983): "Marginal Costing Techniques for Higher Education", P.O. Drawer P., Boulder, Colorado.
- BANCO MUNDIAL (1995): "La enseñanza superior. Las lecciones derivadas de la experiencia". Washington.
- BANCO MUNDIAL (1990): "Informe sobre el Desarrollo Mundial 1990", Washington. Idem 1991.
- CONSEJO INTERUNIVERSITARIO NACIONAL (1995): "Informe Anual 1995", Santa Fe.
- DELFINO, J.A. y GERTEL, H.R. (1995): "Modelo para la Asignación del Presupuesto Estatal entre las Universidades Nacionales", Serie Estudios y Propuestas, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Cultura y Educación, Buenos Aires.
- GOUVERNEMENT DU QUEBEC (1988): "Révision des Bases et du Niveau de Financement des Universités du Québec", Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Science.
- GOUVERNEMENT DU QUEBEC (1994a): "Regles budgétaires et calculs des subventions de fonctionnement aux universités du Québec", Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Science.
- GOUVERNEMENT DU QUEBEC (1994b): "Programme de subventions generales pour le financement des frais indirects de la recherche universitaire, Procédure de calcul", Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Science.
- MORA, J.G., PALAFOX, J. y PEREZ GARCIA, F. (1993): "La Financiación de las Universidades Valencianas", Editorial Alfons el Magnanim, Valencia, España.
- NOVA SCOTIA COUNCIL ON HIGHER EDUCATION (1995): "University Financing: The size of the system and towards a funding formula", Nova Scotia, Canada.
- PIFFANO, Horacio L. (1993) Editor: "Foro sobre Organización y Financiamiento de la Educación Universitaria en Argentina", Harvard Club de Argentina, Buenos Aires.
- PSACHAROPOULOS, G. y WOODHALL, M. (1987): "Educación para el Desarrollo. Un Análisis de Opciones de Inversión", Publicación del Banco Mundial, Tecnos, Madrid.
- SHEEHAN John (1995): "Reform of Higher Education Finance", ESP Discussion Paper, Banco Mundial, Washington.

- TAYLOR, Michael G (1991): "New Financial Models", Higher Education Management, Vol 3, nro.3 (203-211)
- TAYLOR, Michael G.(1991), "New Financial Models: Australia", Higher Education Management, Vol 3, nro.3 (245-256)
- UNESCO (1992): "Anuario Estadístico 1992", París.
- UNIVERSITE DE BOURGOGNE (1992): "Le Cout de l'Etudiant de l'Universite de Bourgogne", Observatoire des couts des établissements de l'enseignement supérieur.
- WILLIAMS, Gareth (1994): "El Financiamiento de la Educación Superior. Tendencias Actuales", OCDE, Disigraf SA, México.
- WILLIAMS, Gareth (1994): "New Funding Mechanisms in British Higher Education", Institute of Education, University of London.
-
-

Notas para el Capítulo 10

1. *El primer tema está considerado en el Artículo 58 de Ca Ley 24.521 que textualmente expresa: 'Corresponde al Estado nacional asegurar el aporte financiero para el sostenimiento de Cas instituciones universitarias nacionales, que garantice su normalfuncionamiento, desarrollo y cumplimiento de sus fines. Para Ca distribución de ese aporte entre Cas mismas se tendrán especialmente en cuenta indicadores de eficiencia y equidad. En ningun caso podrá disminuirse el aporte del Tesoro nacional como contrapartida de Ca generación de recursos complementarios por parte de Cas instituciones universitárias nacionales'! El segundo en el inciso c) del Artículo siguiente.*
2. *En los Países Bajos existen sistemas de apoyo que se extienden basta por 6 años, cubren casi dos tercios de Ca matrícula y del costo de vida y no están sujetos a devolución. En Alemania, los estudiantes con ciertos niveles de ingreso familiar reciben también una ayuda destinada a cubrirsus costos de mantenimiento, aunque Ca mitad son préstamos que deben reintegrar. La Fundación Japonesa de Becas apoya a casi una sexta parte de los estudiantes de pregrado con becas cuyo valor cubre alrededor de un tercio de losgastos de mantenimientopara quien vive con su familia. En Australia el sistema es algo mas complejo, pues los Alumnos que reciben ayuda por costo de vida tienen un débito impositivo que en el futuro aumenta el impuesto a Casganancias que deben tributar.*
3. *Para comparar los costos es necesario tener en cuenta las siguientes aclaraciones: a) El 37% del gasto total de Chile está financiado por recursospropios (provenientes en su mayor-parte de la venta de bienes y servicios y el cobro de aranceles); b) Los recursos de las universidades francesas provienen del 'Presupuesto del Ministerio de la Educacion Superior' y excluyen los gastos para Investigacion; c) Los de las norteamericanas corresponden a las instituciones nacionales, pero tambien incluyen recursos propios en una proporción no especificada; d) Los de Japón son los de las instituciones publicas; e) Los de Canadá comprenden los aportes publicos recibidos por Cas universidades de Ca Provincla de Quebec y f) Los de España incluyen los aportes de Cas administracionespublicas mas Cas becas concedidas a los estudiantes.*
4. *Un ligero examen de algunos datos de 1990 correspondientes a tres casas de estudio representativas de las "Pequeñas, Medianas y Grandes" permite apreciar que Ca universidad de Catamarca, por ejemplo, con 3.864 Alumnos, 6 Facultades y 23 Carreras sólo produjo 123 Egresados, vale decir 5 por especialidad (en los extremos, Ca Facultad de Ciencias Agrarias obtuvo 14 y la de Ciencias Exactas y Naturales 3 y Cas Carreras de Profesor en Enseñanza Primaria y Licenciado en Física 16 y 1 respectivamente). La información correspondiente a Mar del Plata con 15.719 Alumnos, 7 Facultades y 518 Egresados muestra, por su parte, que logró 17 graduados*

por cada una de sus 31 Carreras (Derecho con 193 Egresados y Ciencias Agrarias con 25, y Abogacía y Técnico Oceánico con 193 y 1 estaban en los extremos). Finalmente Córdoba, con 81.233 Alumnos, 10 Facultades y 74 Carreras obtuvo 4.426 Egresados, lo que equivale a 60 por especialidad. Sin embargo, en un extremo se ubica la Facultad de Odontología con 258 graduados y una Carrera y en el otro la de Matemáticas, Astronomía y Física que con 3 produjo 38.

5. A los fines de corregir los sesgos en las relaciones DA también se agregaron los docentes de Dedicación Semiexclusiva y Simple financiados por el CONICET y el CIC de la Provincia de Buenos Aires. Como en ambos casos sus remuneraciones se equiparan a los de Dedicación Exclusiva, los primeros se ajustaron multiplicándolos por (1,00-0,501 y los segundos por (1,00-0,25) respectivamente. Los parámetros y los errores estándar correspondientes al término constante b_0 , la cantidad de Alumnos b_1 y la relación Docentes por Alumno b_2 de la función de Costo Total (C) fueron -4,857 (0,191), 0,775 (0,03073) y 0,587 (0,07850) y el coeficiente de regresión $R^2=0,96$. Las estimaciones se realizaron con el programa QPro.
6. El presupuesto estimado de \$221,6 millones de la Universidad de Buenos Aires se obtuvo haciendo $\exp[-4,857 + 0,775 \cdot \ln(A) + 0,587 \cdot \ln(DA)]$, siendo $A = 173.345$ y $DA = 4,7$. Además, de acuerdo a esos valores esa cada de estudios tendría un excedente de 27,8 millones de pesos porque el presupuesto es el 11 % menor que el ejecutado (de \$ 249,3). Por la misma razón, La Plata debería recibir un financiamiento adicional del 14%, y así sucesivamente. Aunque estos resultados deben considerarse con cuidado por la precariedad de los datos y porque su elevado nivel de agregación podría ocultar situaciones particulares que podrían requerir tratamientos especiales, son importantes porque muestran que la mayoría de los ajustes son moderados sugiriendo que el modelo reproduce con cierta precisión el comportamiento observado) y porque señalan la necesidad de considerar con mayor atención aquellos casos que se destacan por su fuerte discrepancia.
7. Los datos de la Universidad del Comahue muestran claramente el alcance de esos ajustes. En el Escenario 1 el Presupuesto normalizado de \$33,2 millones calculado en la forma comentada es ligeramente inferior al ejecutado, de \$36,5. Sin embargo, como los Egresados que obtiene por cada 100 Alumnos son menores que el promedio nacional, en el Escenario 2 se recalcula su población estudiantil financiable empleando la relación $EA = 5$ en reemplazo de los 3,9 propios reduciéndose de 8.808 a 6.860 [pues $8.808 \cdot (3,9/5,0) = 6.860$]. Cuando ese resultado se utiliza en la ecuación de regresión el requerimiento financiero disminuye a \$27,3 millones y su excedente, ahora de \$9,2 millones representa el 25% de los Recursos públicos. Finalmente, cuando en el Escenario 3 a ese ajuste se agrega la corrección destinada a reemplazar la relación $DA = 9,4$ por el valor medio del grupo de 7,0, el presupuesto normativo se reduce aun más llegando a \$ 23,0 millones, una cifra que está \$13,5 millones por debajo del ejecutado y que por ese motivo genera un excedente equivalente al 37% de aquel.
8. Como las variables del modelo están expresadas en logaritmos sus coeficientes miden la elasticidad del costo total, vale decir la proporción en que el gasto cambia frente

- a modificaciones porcentuales en la cantidad de alumnos o en la relación docentes por alumno del sistema. Por este motivo, con su ayuda es posible conocer de un modo inmediato los cambios en las necesidades de financiamiento asociadas con distintas situaciones académicas. La elasticidad del costo con respecto a la relación docente por alumno $e_{DA} = \frac{d \ln c/d}{\ln DA} = 0,587$ estaría indicando, por ejemplo, que una caída del 20% en DA provocan una reducción del 11,7% en el presupuesto teórico del Escenario 1, lo que significa un ahorro de \$159 millones, mientras que un aumento de la misma proporción en la cantidad de Alumnos elevaría las necesidades de financiamiento en \$211 millones, equivalentes al 15,59% del total.*
9. *El cálculo es relativamente simple, pues se obtiene sumando a la remuneración anual de un **Profesor** Titular de dedicación exclusiva con 15 años de antigüedad la de los Auxiliares Docentes, representados por un Jefe de Trabajos Prácticos con 10 años de experiencia y fa del Personal no docente, calculada empleando un valor medio obtenido dividiendo el total de remuneraciones por la cantidad de empleados. Multiplicando luego esos salarios anuales por el personal que compone el módulo y sumando los resultados se obtiene el costo total, que al dividirlo por el número de Alumnos proporciona el unitario.*
 10. *En el caso de la Universidad Nacional de Córdoba los costos estandar son virtualmente iguales a los observados. En efecto, como en 1994 contaba con 77.077 Alumnos universitarios corregidos por complejidad académica, 1.279 Profesores de Tiempo Completo Equivalentes, 1.584 Auxiliares y 2.838 Empleados no docentes, su módulo promedio estaba compuesto por 1 Profeso, 1, 2 Auxiliares, 2,2 Empleados no docentes y 60 estudiantes. Teniendo en cuenta que el costo en personal por cada uno de ellos era de \$ 68,8 mil (el de los Auxiliares de \$21,0 mil se calculó haciendo $1,2 * (1,088^{*33*1,24})$, por ejemplo) se obtiene un costo estandar por alumno de \$ 1.148 que es casi igual al observado de \$ 1.146.*
 11. *Los parámetros y los errores estandar correspondientes al término constante y la cantidad de Alumnos (A) y sus expresiones cuadrática (A2) y cubica (A3) de la función de Costos de Funcionamiento fueron 2.457, 0,43852 (0,09224), -8,99E-06 (1,88E-06) y 7,2GE-11 (9,04E-12), respectivamente. Las estimaciones se realizaron empleando el programa QPro y proporcionaron también un $R^2=0,99$.*
 12. *Algo similar a lo que ocurrió en el Reino Unido en las dos últimas décadas, donde el financiamiento de la educación superior fue desplazándose desde el lado de la oferta hacia el de la demanda. Los aportes del gobierno, que representaban el 64% de sus ingresos totales se redujeron al 40%, los recursos generados por la investigación alcanzaron alrededor de una décima parte del total y la participación de la matrícula, financiada en una proporción importante con fondos públicos, se elevó al 35%.*