

ANÁLISIS ECONÓMICO Y GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD CHILENA

J. Rigoberto Parada Daza*

Resumen:

Analiza el desarrollo de la Universidad chilena, antes y después de la ley de Universidades de 1981, usando la conceptualización de la economía y gestión de empresas; en particular, las dos funciones básicas, docencia e investigación, desde una óptica tanto interna como externa, considerando aspectos del desarrollo del FONDECYT y su funcionamiento.

Abstract:

The paper analyzes the development of the Chilean university before and after the 1981 legislation, using the conceptual frameworks of economics and management. The two basic functions, teaching and research, are considered in particular from both an external and internal standpoint, considering the development and the functioning of FONDECYT.

INTRODUCCIÓN

Este es un artículo amplio y que da un marco conceptual para hacer un análisis razonado de lo que es la Universidad en Chile. Por esta razón, más que enfocar el desarrollo económico y su grado de correlación con el desarrollo de la Universidad, que puede ser un tema eminentemente empírico, lo que se hará será analizar el desarrollo universitario en base a la conceptualización de la economía y de la gestión de empresas, lo que da una óptica diferente a como tradicionalmente se enfoca el tema de la Universidad.

Este artículo no pretende ser una guía de cómo dirigir una Universidad, sino que ser un enfoque analítico. Por otro lado, hay que explicitar que no constituye una óptica simplificada de la realidad, sino que, usando la conceptualización económica, ésta se aplicará a la visión de la Universidad, lo que no indica que ésta sea la "ciencia madre"; se ha dejado explícitamente afuera del análisis otros enfoques que cada lector puede tener de la Universidad. Para esta discusión, se analizarán dos

* Profesor Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Concepción, Chile.

funciones explícitas de la Universidad: docencia e investigación, y no se considerará las funciones implícitas y definidas en Lavados (1990). Para la docencia, se enfocará, antes de la ley de Universidades de 1981 (AL) y después de esa ley (DL). En las funciones explícitas se analizarán las demandas y ofertas, y su conceptualización económica.

1. DOCENCIA

La docencia genera un producto que puede ser un título profesional o un grado académico. Por tanto, todo lo que sigue se referirá a este producto de la docencia.

1.1. Oferta de docencia

Las características centrales de la oferta de docencia hasta AL, son las siguientes:

- a) La oferta estaba concentrada en ocho universidades, tanto públicas en propiedad y bienes, como privadas en los bienes, pero públicas en financiamiento.
- b) El tamaño de la oferta, al no existir un mercado formal, es decir, sin un precio como señal de asignación de recursos, estaba guiada por criterios no necesariamente económicos. El financiamiento universitario provenía esencialmente del Estado, y para su asignación se usaban aspectos no exentos de discrecionalidad, muy relacionados con el grado de influencia y de poder que cada universidad tenía con los Poderes Ejecutivo y Legislativo.
- c) La oferta principal estaba basada en las carreras tradicionales, en general de cinco o seis años de duración.
- d) Cada institución, una vez asignados los recursos por el Estado, era autónoma en la gestión del gasto. Esto implica que la gestión estaba centrada al interior de la universidad; así, el Vicerrector de Finanzas o su análogo era un funcionario cuya labor central estaba guiada en cómo distribuir los recursos al interior de la universidad, además de realizar labores de cabildeo o "Lobbying" ante autoridades del Ejecutivo y Legislativo respecto al financiamiento universitario estatal.
- e) El producto ofrecido por las universidades tenía la característica de ser un "Bien Público", ya que los beneficios eran para la

- sociedad en su conjunto y su uso es para todos los integrantes de la sociedad simultáneamente, sin que el consumo potencial del producto impida el uso simultáneo por otras comunidades.
- f) Al no existir el concepto técnico de precio, la valoración del producto de las universidades se hacía a través del concepto "Valor": así, se hablaba del "Valor del Médico" y no del "Precio del Médico", "Valor del Ingeniero" y no "Precio del Ingeniero". A pesar de esto, existían costos explícitos de producir un Médico o un Ingeniero; aspectos que no tenía la fuerza que hoy se le asigna. Es más, las definiciones de costos medios, costos variables y costos marginales no tenían mayor relevancia en las decisiones.
Por otro lado, al hablar de "Valor", se consideraba implícitamente el grado de satisfacción subjetiva que cada individuo le daba a estos productos universitarios. Al usar el concepto de "Valor", no se daba énfasis a los aspectos de eficacia y eficiencia económica, expresado en los tradicionales indicadores output/input.
 - g) Existía escasez del producto ofrecido por las universidades, ya que la cantidad de profesionales que el país necesitaba, respecto a indicadores de otros países, era alta.

Las características principales de la oferta de docencia, después de la ley, son las siguientes:

- a) Existe un crecimiento importante del número de universidades privadas. Las dos universidades públicas de AL, se separan en varias universidades regionales. Las universidades alcanzan a 67 en la década de los noventa.
- b) Las universidades tradicionales empiezan a diversificar su financiamiento, y ya no dependen exclusivamente del financiamiento fiscal.
- c) Las universidades nacientes y sin financiamiento estatal empiezan a cobrar aranceles más altos, lo que lleva a una segmentación de alumnos, principalmente por razones económicas. lo que implica que disminuye la importancia del concepto elitismo intelectual predominante A.L. Así, cada universidad empieza a ubicarse en lo que se denomina "nichos de mercado".
- d) Se recarga la oferta de productos en pocas carreras, de relativamente bajos costos operativos.

- e) Adquiere mayor relevancia el concepto costo de producción de un profesional, por sobre valor del profesional. En las decisiones, empiezan a tener mayor relevancia los conceptos de precios y costos marginales.
- f) Se disminuyeron las barreras de entrada a la Industria de la educación.

1.2 Demanda de Docencia:

Características

- a) La demanda por educación superior en Chile, al igual que en muchos países, es creciente y supera normalmente a la oferta. Existe, pues, una sobredemanda.
- b) E. Boyer (1990), dice que la "Universidad se ha transformado en la 'religión civil' para los norteamericanos, y no existe forma de cambiar esta aspiración". Esto no es diferente para el caso chileno, debido a las siguientes razones:
- Se ha demostrado que la educación superior produce movilidad social y económica (Lavados, 1990).
 - Existe la total convicción que la educación superior, en sí misma, es algo bueno (Trow, 1990).
 - En Chile, conjuntamente con la Iglesia y el Ejército, la Universidad funciona desde hace más de un siglo y medio. En consecuencia, la demanda por educación superior es un aspecto de marcado acento cultural, y no se vislumbra una baja, menos ante el crecimiento normal de la población.
- c) Con el desarrollo de la "Teoría del Capital Humano", existen hoy elementos técnicos que permiten calcular cuánto invertir en educación. Este enfoque ha abierto una nueva óptica de abordar la demanda, y se puede calcular el precio que se está dispuesto a pagar por una profesión universitaria. Con un sencillo ejemplo se explicará este asunto. Supóngase que un joven de Concepción, con residencia en esa ciudad, tiene la opción de estudiar ingeniería comercial en una universidad ubicada en Santiago, o en la Universidad de Concepción. Si estudia en Concepción, el costo total desembolsable de los cinco años es de aproximadamente US\$ 11.250; si estudia en alguna universidad ubicada en Santiago, el costo total desembolsable promedio, incluyendo mantención, es de unos

US\$ 33.500. Esto implica que el costo marginal es de unos US\$ 22.250. ¿Qué significado tienen estos US\$ 22.250?: es el precio que se está dispuesto a pagar, por todos esos atributos, de difícil medida objetiva, que los padres tienen en mente al conversar con sus hijos: "mayores contactos", "mayores posibilidades de trabajo", "cercano a los centros de poder", "profesores en las esferas públicas y privadas", etc. La pregunta central para decidir, será: ¿cuánto ganará como egresado de la universidad ubicada en Santiago vs. la de Concepción? Si la respuesta es que, teóricamente, ganará más en la de Santiago, y si la decisión es estudiar en Concepción, entonces pagará por esa decisión US\$ 22.250. Lo que será relevante sólo en los primeros años, pues, después de algunos años de trabajo, las probables ventajas de una o desventajas de la otra se anulan, ya que el joven demostrará lo que realmente vale. ¿Será verdad que estudiar en Santiago, proporcionará US\$ 22.250 de diferencia en salarios futuros por sobre estudiar en Concepción? La respuesta es personal y depende de las expectativas de cada uno, pero, avalado con antecedentes de mercado, aparentemente no.

Con este enfoque, la decisión de qué y dónde estudiar, se hace más objetiva y las emociones pueden ser cuantificadas. Así, la regla de decisión es: Invertir en educación un monto tal, que sea, como máximo, igual a los ingresos futuros que recibirá después de egresado en esa carrera. ¿Será ésta una explicación de lo que sucede con la demanda de algunas carreras universitarias que hoy día no llenan sus vacantes?

- d) A partir del punto anterior, y dada la gran cantidad de universidades, hay diferentes opciones de estudios; y, por lo tanto, cada persona, frente a una oferta dada, está dispuesta a pagar por estudiar. Por otro lado, al existir universidades que se autofinancian exclusivamente con matrículas, entonces el precio que cobran no puede estar subsidiado.

Se dan, pues, las características para hablar de precio, el que es fijado por la oposición entre oferta y demanda.

Este aspecto cambia radicalmente el análisis. Ya no interesa el Valor, éste adquiere su verdadera dimensión en el Precio. Por otro lado, al existir precio, las universidades se tienen que adaptar: las que no son económicamente eficientes desaparecerán, o se fusionarán; y las que sean financieramente ilíquidas,

desaparecerán, "ceteris paribus". Esto tiene implicaciones sobre la gestión, ya que, ahora, el rector o "gerente general", en el lenguaje empresarial, no necesariamente se centrará en la búsqueda de recursos fiscales; lo que implica que la gestión se transforma en compleja, siendo las características centrales de esta gestión las siguientes:

1. Se deben buscar y ofrecer productos de buena calidad (en el lenguaje universitario: excelencia, rigurosidad y seriedad), que sean demandados en ese nuevo entorno.
2. Adquiere mayor importancia el precio ofrecido por las otras instituciones de educación, el que pasa a ser una señal relevante. Si la universidad no tiene fuentes de recursos ajenas a su "negocio", se verá en dificultades financieras, al ofrecer productos económicamente ineficientes, esto es, productos cuyo precio sea inferior a su costo marginal, para el caso de nuevas carreras o programas. Por lo tanto, el control de costos tiene importancia trascendente.
3. Adquiere importancia la promoción de los productos universitarios. No está lejos el tiempo en que los investigadores de ciencias básicas, además de ser exitosos en la investigación, deban ir a buscar a los colegios y vender la investigación a esos jóvenes para que ingresen a esas carreras.
4. En este contexto, adquiere importancia la publicidad, tanto de universidades como de productos, la que en la actualidad es muy evidente.
5. En este nuevo enfoque, el vicerrector de finanzas y administración, centra su labor en analizar: cómo obtener financiamiento (externo o autofinanciamiento); dónde invertir los recursos; cómo vender esos productos. Lo que implica una labor de gestión completa, donde las variables de entorno (amenazas y oportunidades), conjuntamente con las variables internas (fuerzas y debilidades), son los pilares básicos de la gestión.

Lo anterior implica que el enfoque de gestión burocrático o puramente administrativo, que tuvo gran influencia en décadas pasadas, pasa a ser sustituido ahora por un enfoque gerencial cuyo centro es el cliente; que, en el caso de la universidad, son los usuarios del sistema. Este planteamiento es el que predomina también en la visión moderna tanto en administración pública como privada.

- d) Los principales demandantes de la educación superior son los estudiantes. Aquí es donde aparece otra diferenciación radical con la incorporación de nuevas universidades de propiedad privada total, las que consideran al estudiante como un consumidor y, en última instancia, como un cliente consumidor de educación. En esta perspectiva, el estudiante está pagando y desembolsando directamente el servicio educacional; es decir, está invirtiendo y financiando su capital humano, lo que implica que esté preocupado de obtener un buen producto. En Koljatic (1999), se muestra un interesante enfoque respecto a este punto, esencialmente respecto al tratamiento del concepto cliente. En la "universidad pública" o "privada con financiamiento fiscal", se presenta una dualidad de pago directo de la matrícula, que ya no está subsidiada como en las décadas pasadas, y, por otro lado, existe aporte estatal para este financiamiento a los estudiantes. Sin embargo, el sistema ha fallado, pues no se han abierto líneas de financiamiento directo a los estudiantes, como es la experiencia de otros países (Ver Boyer, pág.5). Este nuevo enfoque de pago directo de matrícula explica, en parte, la actitud de los estudiantes en cuanto al interés por las actividades universitarias actuales en comparación a la actitud de la década de los sesenta y principios de los setenta. Aquellas generaciones pagaban una matrícula muy subsidiada y en algunos casos gratis, sin que existiera ningún desembolso posterior, es decir, el riesgo era totalmente eliminado. Hoy, el estudiante se endeuda; por lo tanto, el grado de compromiso es diferente y obviamente el riesgo cambia.
- e) La universidad, en este esquema de competencia, está obligada a entregar el máximo de información: confiable, oportuna, fidedigna y completa respecto a lo que ofrece. Este punto es vital en el nuevo enfoque de competencia. Lo que hoy se observa en el medio nacional es una publicidad que a veces se ubica en el límite de la verdad. En marketing, el único mensaje válido es aquel que se refiere a un buen producto; alejarse de esta regla, es ineficaz en el tiempo.

2. INVESTIGACIÓN

Debido a la tradición de la Universidad europea y a su influencia traspasada a la Universidad norteamericana y también a la chilena, la

Universidad es oferente de investigación (Ver Boyer, pág.7, Trow, pág. 97 y Geiger, pág. 135). Pero no es la única oferente, hay centros privados y públicos de investigación. Sin embargo, en Chile la investigación es principalmente efectuada por la Universidad y concentrada en un reducido grupo de universidades con tradición. Por el lado de los demandantes por investigación, los principales son: el gobierno, las empresas públicas y las privadas (ver: Parada (1999)).

Tradicionalmente, en Chile se ha considerado a la Investigación Básica como un Bien Público, debido a que genera beneficios para muchas personas, y su uso puede ser para todos los integrantes de la sociedad. Esto no es diferente en EE.UU. Mansfiel, afirma que las razones por las que el gobierno de EE.UU. destina recursos a Investigación y Desarrollo (I y D), se debe a que las áreas que reciben grandes volúmenes de recursos para I y D suministran tecnologías nuevas y mejoradas. Sanfuentes (1985), sugiere que la forma más eficiente de financiar este tipo de investigación corresponde al Estado.

Se argumenta que en Investigación el Mercado tiene fallas. En efecto, puede ocurrir que, dado el grado de aversión al riesgo por parte de las empresas, éstas pueden subinvertir en investigación, desde el punto de vista social; de igual forma, se presentan economías de escalas que impiden a pequeñas y medianas empresas invertir en investigación y lograr resultados ventajosos. Referente a esta posición también existen contraargumentos, respecto a que el Mercado también es un buen mecanismo de asignación de recursos en Investigación y Desarrollo.

En Chile, no se ha desarrollado fuertemente la investigación como Bien Privado, debido principalmente al tamaño del mercado de producto, a la falta de tradición de investigación aplicada y a la carencia de estímulos económicos que permitan obtener beneficios sobre la inversión en Investigación. El tema de la Investigación, como Bien Privado, es un tema netamente económico (para mayor detalle sobre Economía e Investigación, ver: Parada, 1992).

Por lo anterior, la Investigación que se realiza en Chile es primordialmente Investigación Básica y "tirada por la oferta"; es decir, se investiga lo que cada grupo o investigador cree que es lo que se debe investigar. Por otro lado, no se observan, en el corto y mediano plazo, cambios radicales en el comportamiento empresarial como demandante de Investigación Aplicada; y, de haberlos, la experiencia dice que éstos crean sus propios departamentos de I y D y no necesariamente recurren a la Universidad. Esto implica que la investigación seguirá siendo demandada por el Estado, a través del gobierno; por lo tanto, la principal fuente de

financiamiento será fundamentalmente estatal y a través de fondos concursables del tipo FONDECYT y FONDEF.

La dificultad central de la Investigación Básica, desde el punto de vista económico, es la complejidad en su evaluación, pues los resultados son de difícil medida objetiva; sin embargo, se puede evaluar el uso de los recursos en función de las actividades que se dejan de hacer por invertir en Investigación, o sea, lo que se denomina costo de oportunidad. Dada la carencia de estudios del impacto económico de la Investigación Básica en Chile, es que adquiere importancia empírica, como mecanismo de evaluación de la investigación, la publicación de los resultados en revistas principalmente académicas, medida que no es equivalente a eficiencia económica. En este sentido, el caso de Fondecyt es importante de analizar (Ver: Parada, 1995, 1996 y 1999). De dichos estudios, se concluyen los siguientes aspectos:

- a) El crecimiento de los fondos en pesos, desde la creación del FONDECYT, en 1982, a 1998, es de 3550% en términos reales. Su crecimiento es equivalente a la curva logística de tipo "S".
- b) El número de artículos ISI ha pasado, desde 500 anuales, en 1982, a 1500 en 1998.
- c) El número de proyectos presentados se mantiene más o menos constante desde 1988, con un promedio de 1200 proyectos, con una pequeña varianza y el porcentaje de aprobación bordea el 33%, también con una pequeña varianza.
- d) Dado lo anterior, el monto por proyecto, ajustado por su duración, ha aumentado considerablemente y concentrado principalmente en honorarios.
- e) Los fondos asignados se concentran en pocas áreas, en pocos investigadores y en pocas universidades.

De acuerdo con lo anterior, la eficiencia económica aparece débil al calcular el coeficiente producto final/insumos iniciales. Es probable que esta tendencia continúe mientras los asignadores de recursos no calculen el verdadero impacto económico que esta investigación ha tenido para el país.

Para el investigador o grupo, la investigación adquiere valor económico cuando el costo alternativo de la investigación es superior a los beneficios económicos que ésta reporta directamente. El costo alternativo está representado por lo que efectivamente (y no ilusoriamente) deja de ganar

el investigador en otras actividades por dedicarse a la investigación. Así, puede ser económicamente más atractivo, en algunas áreas, realizar más asistencia técnica que investigación. Si el costo alternativo es reducido, lo que implica que el investigador no tiene realmente la alternativa de efectuar otra actividad, entonces el valor económico de esa investigación es una actividad económica más compleja de evaluar para el investigador, y adquiere mayor relevancia en su comportamiento el producto final expresado en la idea de "publicar o morir". El primer grupo, el del costo de investigación alternativo alto, no le da la primera prioridad al dilema "publicar o morir", a menos que la organización formal o informal de la universidad exprese objetivos explícitos diferentes.

El concepto de costo alternativo de la investigación tiene implicaciones desde el punto de vista de gestión de la investigación. Así, si en la universidad coexisten ambos grupos, y se pretende, como estrategia, ser universidad con predominio en la investigación, entonces no hay una única política estándar y pareja de fomento a la investigación para toda la universidad; en efecto, si se pretende generar estímulos económicos a la actividad de investigación (aumentos de sueldos asociados a la investigación, premios de productividad u otros), se debe buscar el equilibrio y considerar ese costo alternativo. Si se fija la política por igual para toda la universidad, sin considerar ese costo alternativo, se puede correr el riesgo de sobrestimular a los investigadores sin costo alternativo, y no estimular a los con costo alternativo alto para que realicen investigación.

¿Será esta formulación la que explica el comportamiento de potenciales grupos investigadores, y con un buen futuro, existentes en la universidad, y que no se dedican finalmente a la investigación y no consideran en su actuación el dilema "publicar o morir"?

3. Realidad del valor de la matrícula, D.L.

Tomando los datos del Anuario Estadístico del Consejo de Rectores de 1997, y calculando el ingreso por matrícula promedio por alumno declarado por las 25 universidades pertenecientes al Consejo de Rectores, éstas reciben por matrícula, en promedio, \$ 719.000 anuales por alumno. Este valor es lo que reciben y no lo que cobran. Lo interesante es que las universidades privadas de tal sistema, con la sola excepción de la Universidad Católica de Chile, tienen un valor por matrícula per cápita inferior a las estatales, con diferencias no despreciables. Por ejemplo, la Universidad de Concepción ingresó por alumno el 42% del valor de la matrícula de la Universidad de Chile; un 48% del de la

Universidad del Bío-Bío; un 55% de la Universidad de Santiago y sólo un 25% del valor de la Universidad Católica de Chile, cuya matrícula promedio anual por alumno es de \$ 1.600.000, y el de la Universidad Arturo Prat de \$ 1.550.000. En el extremo más bajo, están las Universidades de La Serena con \$ 330.000; Universidad Austral con \$ 400.000; la Universidad de Concepción con \$ 401.000 y la Federico Santa María con \$ 490.000. La situación no cambia radicalmente al descontar de estos valores las becas que cada centro entrega, y que, para el sistema, es, en promedio, un 11% del valor de la matrícula per cápita promedio.

En este nuevo esquema, D.L., es paradójico que las universidades privadas del Consejo de Rectores, salvo la Universidad Católica de Chile, cobren valores que implican claramente un subsidio hacia los estudiantes, lo que tiene enormes implicaciones económicas y sociales. Estas universidades, de no modificar drásticamente sus ingresos, deberán redimensionar sus estructuras y funciones, pues al subsidiar, sin otras entradas, enfrentarán situaciones económicas difíciles. En la mayoría de ellas, con la suma de los ingresos por matrículas, los Aportes Fiscales Directos y los Indirectos, no cubren sus gastos operacionales, del cual el más importante es la remuneración, que, en promedio, es un 77% del total de gastos. En última instancia, quienes aportan ese subsidio son sus académicos, ya que las universidades no están pagando remuneraciones de mercado, especialmente a los profesionales competitivos. Otro dato curioso es que los valores por matrícula, per cápita, de las tres universidades santiaguinas más antiguas, están en la parte alta de la escala de aranceles.

La forma de subsidio, por el lado de las universidades, ha distorsionado el verdadero arancel de las universidades, presentándose así precios engañosos. En efecto, ¿quién puede dudar que las universidades privadas del Consejo de Rectores son líderes en el país y algunas de ellas en Latinoamérica? Basta observar la producción científica comprobada (Publicaciones, Fondecyt, Fondef, etc.), la calidad de sus profesionales y la influencia cultural que ejercen en el país universidades del tipo Austral, de Concepción y Federico Santa María, y comparar sus ingresos por matrículas con el resto y ver que hay algo de paradójico.

Las razones de estas peculiaridades se deben principalmente a los siguientes tres factores: a) histórico-cultural, b) gestión y c) funcionamiento liberal del mercado.

a) El histórico-cultural, se refiere a que en estas universidades hay una influencia de la tradición de la antigua Universidad europea.

financiada por el Estado, donde gestores universitarios distribuyen los recursos al interior de los centros. En ese esquema, los estudiantes no pagan, ya que la educación, tal como se explicó, es un bien público, es decir, útil para toda la sociedad y no apropiable. Si hay déficit, éste se gestiona acudiendo al Estado; la gestión del déficit fue normal hasta la década de los ochenta. Tal sistema en Europa entró en crisis, y los Estados lo han modificado, siendo el alemán el caso más reciente que los transformó, tomando algunos aspectos del sistema norteamericano. También se ha empezado a aplicar en otros países europeos, y las universidades se han visto obligadas a buscar recursos fuera del Estado.

- b) El segundo factor explicativo es la gestión universitaria, la cual ha estado más influida por el concepto de centros de gastos y no de beneficios, como se señaló en párrafos anteriores. Los que han cambiado el enfoque hacia centros de beneficios han mejorado sus resultados económicos y, paradójicamente, los que más han aceptado este sistema, desde el punto de vista del monto de la matrícula, son las universidades estatales, que son las que deberían subsidiar en mayor proporción. También han aprendido a generar nuevos ingresos especialmente por venta de servicios.
- c) Por último, frente a la evolución liberal y el impacto e incidencia de los conceptos de mercado, en las dos últimas décadas se observan dos grupos de gestores universitarios. Unos, que no aceptan esta nueva realidad y consideran que las universidades desarrollan funciones sociales por las cuales deberían cobrar bajos precios; y otros, que, a su agrado o no, han sido pragmáticos y se han adecuados a esta realidad.

Así, en períodos futuros, de no modificarse la actual estructura de precios o aranceles, se deberían esperar cambios estructurales al interior de las universidades, redimensionándose hacia realidades no virtuales. Por otro lado, el reestudio del subsidio, a quién le corresponde darlo y las formas de efectuarlo, es un problema ético de repercusiones que debe ser aclarado. Si se compara la realidad presentada aquí con la dialéctica que se observa, ocurre que los que deberían subsidiar no subsidian, y los que lo hacen perderán competitividad y, curiosamente, éstos últimos son algunos privados del sistema.

BIBLIOGRAFÍA

- Boyer, Ernest, "Tendencias de la Educación Superior en Estados Unidos", Pág. 3-26, en: Tendencias de Educación Superior, CPU, 1990; Santiago-Chile.
- Brunner, José J. "Panorama de la Educación Superior en América Latina", Pág. 27-34, en: Tendencias de Educación Superior, CPU, 1990; Santiago-Chile.
- Brunner, José J. "Educación Superior, Investigación Científica y Transformaciones Culturales en América Latina", Pág. 13-106, en: Vinculación Universidad Sector Productivo, BID-SECAB-CINDA, Colección Ciencia Tecnología N° 24, 1990, Santiago-Chile.
- Geiger, Roger, "La Investigación académica en los Estados", Pág. 135-154, en: Tendencias de Educación Superior, CPU, 1990, Santiago-Chile.
- Koljatic, Matko, "Utilidades, orientación de mercados y descentralización. Nuevas ideas para la administración en Latinoamérica". Estudios Públicos, N° 73. Verano 1999, Santiago, Chile.
- Lavados, Iván "La Educación Superior en Chile", Pág. 35-54, en: Tendencias de la Educación Superior, CPU; 1990; Santiago; Chile.
- Mansfield, Edwin, "Propiedad Intelectual, Tecnología y Crecimiento Económico", en: Perspectivas Económicas N° 94; 1988; Pág. 12-17; United States Information Agency.
- Parada, J. Rigoberto, "Introducción a la Economía de la Innovación Tecnológica", Vicerrectoría Académica, Universidad de Concepción, 158 págs. 1992; Concepción, Chile.
- Parada, J. Rigoberto: "El FONDECYT y la Investigación en Economía", en: Estudios Sociales, N° 85, 3er. Trimestre, Pág. 49-82, 1995; CPU., Santiago-Chile.
- Parada, J. Rigoberto, "Los Investigadores y el Fondecyt desde una Perspectiva Económica", en: Estudios Sociales, N° 88, 2do. Trimestre, 1996. Santiago, Chile.
- Parada, J. Rigoberto, "Variables Discriminantes en Fondecyt", en: Estudios Sociales, N° 100, 2do. Trimestre, 1999, Santiago, Chile.
- Sanfuentes, Andrés: "Financiamiento y Universidad: Antecedentes y Alternativas", en: La Educación Superior en Chile: Riesgos y Oportunidades en los Ochenta, CPU, Agosto 1985, Santiago-Chile.
- Trow, Martin, "Aspectos de la Educación de Postgrado en los EE.UU.", Págs. 89-106, en: Tendencias de la Educación Superior, CPU, 1990; Santiago-Chile.