

UNIVERSIDAD Y ACTIVIDAD ECONOMICA

*Iván Lavados Montes
Profesor del Departamento
de Derecho Económico.*

INTRODUCCION.

El presente trabajo contiene algunos antecedentes y reflexiones sobre las características y tendencias de la educación superior en el continente y en el país.

La primera parte se refiere a la Universidad en América Latina. Inicialmente se señalan los procesos de masificación, estratificación y diferenciación como los elementos fundamentales y característicos de la educación postsecundaria en el continente y se postula que no existen condiciones para absorber en el mediano plazo la demanda por educación superior en instituciones de "buen nivel".

Seguidamente se discuten algunos problemas universitarios, rescatándose el valor de la función docente, de la formación general, del trabajo interdisciplinario y de los esfuerzos cooperativos.

En la segunda parte, "La Universidad de Chile", se analizan las características generales de la nueva legislación y se entregan antecedentes sobre financiamiento, oferta y demanda de educación superior. Esta parte es puramente descriptiva y no contiene interpretaciones ni valoraciones.

La tercera parte "Universidad y Sector Productivo" plantea algunas consideraciones sobre las modalidades de vinculación de la Universidad a través de la prestación de servicios.

PRIMERA PARTE.

LA UNIVERSIDAD EN AMERICA LATINA.

I.- Características y tendencias de la Educación Superior.

1.- Masificación.

El término "masificación" comúnmente utilizado para referirse al vertiginoso crecimiento de la población universitaria no es adecuado, ya que él hace referencia al proceso en que más de un 20% de la población nacional de "edad correspondiente" está vinculada a la educación superior, situación que no ocurre en América Latina. El concepto está referido a tres tipos de situaciones:

- Crecimiento de la población universitaria.
- Crecimiento del número y del tipo de instituciones.
- Crecimiento de candidatos a ingresar a la educación superior.

En 1960 la matrícula en la educación superior de América Latina era de 630 mil alumnos. En 1970 de un millón quinientos mil y en 1980 de más de cuatro millones.

Por otra parte, en 1930 existían en el continente 82 instituciones de educación superior, en 1978 había 280 Universidades y otras 600 instituciones de educación superior.

Este explosivo crecimiento ha estado vinculado, entre otras, a las siguientes causas:

- Demanda social por mayor educación.
- Las políticas públicas, especialmente de finales de los 60 y principios de los 70, y
- El crecimiento demográfico de las cohortes correspondientes.

En este contexto debe destacarse el mayor crecimiento relativo de la educación superior privada, que en 1980 ya representaba más del 40% del total de las instituciones de educación superior y más del 25% de la matrícula.

A nivel de hipótesis explicativa de este fenómeno de "masificación" podría plantearse que el proceso es más acelerado en los períodos en que las estrategias de desarrollo y las políticas públicas están insertas en un "modelo sustitutivo sofisticado" y en que existe un enfoque de modernización y de cambio estructural.

En este proceso de "masificación", también, ha sido muy importante el rol de las agencias y organizaciones internacionales, cuyas políticas estuvieron fuertemente influenciadas por los enfoques prevalecientes sobre el desarrollo.

2.- Diversificación y estratificación de la educación superior.

Como hemos anotado implícitamente, en los últimos quince años se ha producido un importante proceso de diversificación de la educación superior en América Latina (sería más concreto hablar de educación post secundaria). Ha crecido el número y la matrícula de las universidades privadas y han surgido diversos tipos de organizaciones: Institutos Profesionales, Centros de Educación Tecnológica, etc.

Paralelamente a este proceso de diversificación, se ha ido produciendo uno de diferenciación que hace referencia a los aspectos cualitativos del sistema de educación superior. Obviamente los sistemas nacionales son mucho menos homogéneos que a comienzos de los 60 y existe una clara y nítida estratificación entre las instituciones de educación superior.

La existencia de universidades públicas de buen nivel en el continente requirió de un esfuerzo extraordinario del Estado. Debido a los niveles alcanzados en el gasto fiscal para educación superior y a los enfoques y modelos de desarrollo prevalecientes, pareciera que se ha llegado a un límite difícil de superar. Es más, existen claras evidencias en muchos países de una disminución de recursos públicos hacia el sector educación y dentro de este a la educación superior.

Las universidades privadas de buen nivel en el continente han estado asociadas a uno de los siguientes hechos y situaciones:

- Apoyo importante y directo del Estado.
- Colaboración internacional.
- Vinculación al sector productivo nacional, especialmente de carácter manufacturero.

Teniendo presente los límites en el gasto fiscal anteriormente señalado, la crisis de la Cooperación Internacional y el deterioro relativo de los sectores productivos indicados, se postula que no existen las condiciones que históricamente permitieron la consolidación de Universidades privadas de buen nivel.

A la luz de los antecedentes anteriores es posible plantear que el crecimiento futuro de la educación superior estará asociado, especialmente, a instituciones privadas de "no buen nivel", lo que acentuará y profundizará el proceso de diversificación -diferenciación - estratificación.

II.- Problemas universitarios.

A continuación se harán breves consideraciones sobre algunos problemas fundamentales de la Universidad latinoamericana.

1.- Las funciones universitarias.

La Universidad en nuestro continente tiene múltiples y variadas funciones. Cumple una actividad muy importante en la preparación de recursos humanos de alto nivel. Representa la columna vertebral del sistema científico y tecnológico y difunde el patrimonio cultural del hombre. Estas funciones esenciales, y muchas otras que asume la Universidad, deberían ser realizadas a través de un enfoque sistémico. Es la institución, a nivel global, quien debe integrarlas y cumplirlas simultáneamente. En nuestro continente existe un errado enfoque sobre el problema. Se pretende que cada académico realice las diversas funciones, que obviamente son de carácter institucional global. Este enfoque surgió por una equivocada interpretación del Departamento como unidad académica básica. Lo importante es que a nivel institucional (Departamento, Facultad) existan relaciones sustantivas entre las diversas funciones.

En la perspectiva anteriormente señalada es posible plantear las siguientes consideraciones:

- Es indispensable revalorizar la tarea docente en nuestras Universidades, destinándose los mejores académicos y ponderándose en mejor forma esta función en la actividad universitaria global.
- Es fundamental encontrar parámetros adecuados para realizar u

na mejor evaluación de las distintas tareas universitarias. Nos parece que aún priman criterios de carácter administrativos.

- Es importante promover la vinculación de la Universidad con el Sector Productivo. La prestación de servicios es una modalidad de cumplir las tradicionales funciones universitarias que permite apoyarlas y enriquecerlas.

2.- Los contenidos de la formación profesional.

La antigua discusión sobre el énfasis relativo en la formación profesional, especialización o formación básica, debería adquirir importancia en las políticas académicas de las Universidades. Para ello, es indispensable considerar los requerimientos del sector productivo y los perfiles ocupacionales y los programas y planes de desarrollo.

3.- El trabajo interdisciplinario y los temas de preocupación universitaria.

La Universidad cuenta en nuestros países con una alta y mayoritaria proporción de la capacidad científica y tecnológica nacional. Por este motivo es la institución social con mayor posibilidad para realizar trabajos con enfoques multi e interdisciplinarios.

Existen diversos elementos de carácter metodológicos, funcionales y estructurales que limitan este tipo de trabajos. No obstante, la experiencia demuestra que es posible enfrentarlos con éxito en la medida que existan políticas y mecanismos eficientes y explícitos.

Por otra parte es indispensable que la Universidad recupere temas fundamentales del desarrollo. Diversos sectores institucionales de la actividad académica; institutos tecnológicos, organismos internacionales y corporaciones, han asumido el tratamiento de estos temas.

4.- La Cooperación interuniversitaria.

Tanto a nivel nacional como a nivel internacional se hace necesario un trabajo inter-institucional que permita el aprovechamiento conjunto de las capacidades de que disponen las Universidades. El enfoque de cooperación horizontal debería presidir esta actividad que permite compartir experiencias y vincular los avances particulares en una visión de conjunto.

SEGUNDA PARTE.

LA UNIVERSIDAD EN CHILE.

I.- Características generales.

La nueva legislación sobre la universidad chilena, y sus aplicaciones, plantea una concepción sobre la variedad diferenciada totalmente de la anterior en sus fines, en su actividad interna y en sus relaciones con la sociedad.

1.- Esta nueva visión propone una universidad cuyas funciones principales son la docencia y la investigación de alta calidad y no considera los elementos fundantes de la antigua: "democrática, crítica y comprometida en la gestación de un nuevo tipo de sociedad".

2.- En el problema de la autonomía, la nueva legislación señala que la "Universidad es una institución autónoma que goza de libertad académica y que se relaciona con el Estado a través del Ministerio de Educación y que en el período transitorio está regida por Rectores delegados."

Con anterioridad se postulaba que "las Universidades son establecimientos públicos independientes de la administración central del Estado y que la gestación de las autoridades superiores se hace a través de la participación de la comunidad universitaria".

3.- La nueva legislación universitaria faculta de manera exclusiva a las Universidades para otorgar los grados académicos de licencia, magister y doctor. Existen doce carreras profesionales que requieren de la licenciatura correspondiente. Por este hecho sólo las universidades lo pueden otorgar. Los restantes títulos profesionales pueden ser otorgados por otras instituciones no universitarias.

4.- En Chile las Universidades han sido financiadas casi enteramente por aportes del Estado, sin existir mayores diferencias entre universidades públicas y privadas. En 1974 se destinaba a educación superior el 49% del gasto fiscal en educación. En la actualidad es alrededor del 30%.

En los cuadros N° 1 y 2 se presenta información sobre esta materia.

A partir de 1982 el sistema de asignación presu -

puentaria cambi6 radicalmente. Existe un aporte directo constituido por un porcentaje del presupuesto recibido en 1980 y otros aportes indirectos representado por un cierto n6mero de unidades tributarias por cada alumno de los mejores veinte mil postulantes que se matriculen en la respectiva Universidad.

En 1985 el aporte directo llegar6 a un 50% aumentando correlativamente el aporte indirecto. Se trata de un intento de producir "coordinaci6n por el mercado".

CUADRO N° 1.-

GASTO FISCAL TOTAL, GASTO FISCAL EN EDUCACION Y GASTO FISCAL EN EDUCACION SUPERIOR.

(Cifras en Millones US\$ 1976)

AÑOS	(1) GASTO FISCAL TOTAL	(2) GASTO FISCAL EDUCACION.	(3) GASTO FISCAL EDUC. SUPERIOR.	(4) RELACIONES	
				3/1	3/2
1965	1.758	235	69	3.9	29.4
1966	1.907	269	78	4.1	29.0
1967	1.807	280	78	4.3	27.9
1968	1.873	303	85	4.6	28.4
1969	2.081	301	93	4.5	30.6
1970	2.392	341	104	4.3	30.5
1971	2.959	457	145	4.9	31.7
1972	2.936	505	180	6.1	35.6
1973	3.931	342	144	3.7	42.1
1974	3.032	377	188	6.2	49.9
1975	2.188	293	114	5.2	38.9
1976	2.352	324	108	4.6	33.3
1977	2.642	398	148	5.6	37.2
1978	3.011	459	159	5.3	33.9
1979	3.390	542	161	4.7	29.7
1980	-----	551	161	--	29.2

Fuentes: a) Gasto Fiscal Total, hasta 1978 exposici6n Hacienda P6blica Enero 1979, A6o 1979, Ley de Presupuesto.

b) Gasto Fiscal Educaci6n y Gasto Fiscal Educaci6n Superior hasta 1978. Balances de Contralor6a, A6o 1979. Ley de Presupuesto.

CUADRO N° 2.-

IMPORTANCIA DEL APORTE FISCAL EN EL FINANCIAMIENTO DE LAS UNIVERSIDADES.

Univ. Año	Univ. de Chile	U.T.E. U. de Stgo.	Univ. Cat. de Chile	Univ. Cat. De Valpo.	Univ. Fco. Sta. María	Univ. Concepción	Univ. Austral	Univ. del Norte	Total
1965	75.8	90.9	57.0	53.4	59.6	53.3	39.4	69.2	71.3
1966	76.0	92.4	48.4	56.3	59.6	47.9	51.5	41.5	69.4
1967	66.0	87.7	41.4	52.9	42.2	39.6	48.7	30.2	59.6
1968	66.1	75.8	43.7	73.5	46.5	39.5	56.3	58.5	60.3
1969	69.5	64.4	55.4	68.3	50.2	43.6	64.2	57.8	63.1
1970	66.0	86.7	66.2	71.3	52.8	73.5	59.1	60.1	65.8
1971	70.0	79.1	65.0	75.0	58.7	50.5	61.1	60.5	67.4
1972	82.1	85.4	76.5	80.7	65.2	60.9	70.4	73.0	77.7
1973	85.0	93.4	79.4	73.3	85.5	52.6	61.7	86.6	79.4
1974	87.9	91.7	79.6	83.3	88.0	80.2	75.6	87.6	86.2
1975	65.5	84.1	50.3	85.9	91.9	60.6	68.8	60.3	65.8
1976	69.2	80.5	59.7	79.2	81.6	58.4	68.6	90.1	69.6
1977	77.0	62.4	47.1	83.4	69.4	67.1	64.2	70.6	67.0
1978	73.8	70.9	53.5	85.0	53.5	63.5	64.8	57.0	66.6
1979	72.2	66.7	45.3	81.8	67.9	62.6	65.6	83.5	65.4
1980	70.4	64.2	53.1	81.1	80.5	64.4	58.7	71.5	66.2

Fuentes: 1965-75: Latorre, C.L., "La Asignación de Recursos..." Op. cit.

5.- Para la creación de nuevas Universidades e Institutos Superiores existen dos procedimientos:

- La personalidad jurídica de las nuevas instituciones se adquiere por la sola inscripción de la persona jurídica en el Registro del Ministerio de Educación.
- Por un período inicial de cinco años se requiere autorización del Ministerio del Interior.

6.- La educación superior según la nueva legislación está formada por : Universidades, Institutos profesionales y Centros de formación técnica.

Como dijimos, sólo las Universidades pueden otorgar los grados académicos de licenciado, magister y doctor y otorgar de manera exclusiva títulos profesionales respecto de los cuales la ley requiera que se haya obtenido primero el grado de licenciado (doce carreras).

El título de Abogado lo sigue otorgando la Corte Suprema.

Las Universidades pueden otorgar otros títulos, asignándoles los correspondientes grados académicos.

Los Institutos profesionales pueden otorgar toda clase de títulos profesionales con excepción de los reservados para las Universidades.

Los centros de formación técnica pueden otorgar solo los títulos de técnicos autorizados por el Ministerio de Educación.

7.- En el cuadro N° 3 se presenta la nueva estructura de la educación superior existente en el país (no se considerarán los Institutos profesionales que no surgieron de las antiguas Universidades ni los centros de formación técnica).

CUADRO N° 3.

<u>REGION</u>	<u>UNIVERSIDAD</u>	<u>INSTITUTO PROFESIONAL.</u>
I	Universidad del Norte.	- Instituto Profesional de Arica. - Instituto Profesional de Iquique.
II	Universidad de Antofagasta.	
III	Universidad de Atacama	
IV	Universidad de La Serena	
V	Universidad de Valparaíso	- Academia Superior de Ciencias Pedagógicas de Valparaíso.
	Universidad Católica de Valparaíso.	
	Universidad Técnica Federico Santa María: - Valparaíso. - Viña del Mar.	
VII	Universidad de Talca.	
	Universidad Católica de Chile: - Sede Regional Maule (Talca) - Sede Regional Curicó.	
VIII	Universidad de Concepción:	- Instituto Profesional de Chillán.
	- Concepción - Chillán - Los Angeles	

Universidad
Católica de
Chile:
- Sede Talcahuano

Universidad
del Bío Bío

Universidad
Técnica Federa-
lica Santa
María:
- Centro Talcahuano

IX Universidad de
La Frontera

Universidad
Católica de
Chile:
- Sede Regional
Temuco
- Sede Regional
Villarrica.

X Universidad Austral de Chile: - Instituto Profesional de Valdivia.
- Instituto Profesional de Osorno.

XI Universidad
de Magallanes

Región Metropolitana. Universidad de Chile - Academia Superior de Ciencias Pedagógicas.

Universidad Católica de Chile. - Instituto Profesional de Santiago.

Universidad
de Santiago

Universidad
Gabriela Mis-
tral.

Universidad
Diego Portales.

II.- Demanda y oferta de educación superior.

1.- La demanda por educación superior debe considerar tres elementos fundamentales:

- Inscripción de alumnos para la Prueba de Aptitud Académica.
- Proporción de aquellos que efectivamente rinden la prueba.
- Proporción de los anteriores que postulan a las carreras universitarias.

En los cuadros N°s 4 y 5 se presenta información sobre esta materia.

CUADRO N° 4.-

PERSONAS INSCRITAS, PERSONAS QUE RINDIERON LA P.A.A. y POSTULANTES A LAS UNIVERSIDADES CHILENAS: 1973 - 1981.

	Inscritos (1)	Indice	Rindieron P A A (2)	Postulantes (3)	Indice
1973	116.193	100	---	91.307	100
1974	128.870	111	103.219	100.237	110
1975	142.272	122	119.504	102.439	112
1976	99.696	86	91.445	78.260	86
1977	91.734	79	84.806	70.156	77
1978	107.104	92	102.494	80.509	88
1979	115.670	100	107.274	61.600	67
1980	120.239	103	110.924	60.897	67
1981	127.015	109	117.371	62.364	68

Fuente: Consejo de Rectores, Anuario Estadístico, 1979 y 1980. Para este último año, las cifras del cuadro incluyen los postulantes a Sedes Universitarias Regionales que fueron transformados en Institutos Profesionales por el Decreto con Fuerza de Ley N° 1.

CUADRO N°5.-

RELACIONES ENTRE PERSONAS INSCRITAS, PERSONAS QUE RINDIERON LA PAA Y POSTULANTES A LAS UNIVERSIDADES CHILENAS: 1974-1981.

Año	Relación entre personas que rindieron la PAA e inscritos (%)	Relación postulantes y personas que rindieron la PAA. (%)
1974	80.1	97.1
1975	84.0	85.7
1976	91.7	85.6
1977	92.4	82.7
1978	95.7	78.5
1979	92.7	57.4
1980	92.3	54.9
1981	92.4	53.1

2.- La oferta de educación superior está constituida por las vacantes disponibles en las distintas Universidades e Institutos profesionales.

En los cuadros N° 6 y 7 se presenta información sobre esta materia referida a las Universidades en el período 1973-1981.

CUADRO N° 6.-

VACANTES OFRECIDAS POR LAS UNIVERSIDADES CHILENAS: 1973 - 1981.

<u>Año</u>	<u>Vacantes</u>	<u>Indice</u>
1973	47.214	100
1974	42.555	90
1975	41.044	87
1976	34.542	73
1977	33.320	71
1978	34.277	73
1979	32.509	69
1980	32.954	70
1981	34.223	72

Fuente: Consejo de Rectores, Anuarios Estadísticos.

CUADRO N° 7.-

POSTULANTES Y VACANTES EN LAS UNIVERSIDADES CHILENAS: 1973-1981.

<u>Año</u>	<u>Postulantes</u>	<u>Vacantes</u>	<u>Relación: 2:1</u>
	(1)	(2)	
1973	91.307	47.214	51.7
1974	100.237	42.555	42.5
1975	102.439	41.044	40.1
1976	78.260	34.542	44.1
1977	70.156	33.320	47.5
1978	80.509	34.277	42.6
1979	61.600	32.509	52.8
1980	60.897	32.954	54.1
1981	62.364	34.223	54.9

Fuente: Consejo de Rectores, Anuarios Estadísticos.

La información respecto a las vacantes ofrecidas por las Universidades según áreas de conocimiento y sobre su participación porcentual se presenta en los cuadros N°s 8 y 9.

En estos cuadros puede apreciarse la significativa disminución de Ciencias Sociales y el aumento en las áreas de Ciencias Naturales, Matemáticas y de Tecnología e Ingeniería.

CUADRO N° 8.-

NUMERO E INDICE DE VACANTES OFRECIDAS POR LAS UNIVERSIDADES CHILENAS SEGUN AREAS DEL CONOCIMIENTO: 1973-1980.

AREAS	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Agropecuaria	3.015 100	2.928 97	2.517 83	1.506 50	1.370 45	1.429 47	1.325 44	1.454 48
Arte y Arquitectura	1.837 100	1.672 91	1.669 91	998 54	1.094 60	1.150 63	1.099 60	1.182 64
Ciencias Nat. y Mat.	1.186 100	1.539 130	1.125 95	1.727 146	1.630 137	1.783 150	1.628 137	1.565 132
Ciencias Sociales	6.947 100	4.829 70	4.250 61	3.739 54	3.846 55	3.495 50	3.260 47	3.437 49
Derecho	820 100	958 117	1.020 124	482 59	493 60	473 58	484 59	508 62
Humanidades	972 100	1.033 106	952 98	1.073 110	913 94	745 77	918 94	956 98
Educación	14.090 100	6.568 47	14.144 100	11.454 81	9.928 70	10.443 74	10.139 72	10.059 71
Tecnología e Ing.	14.041 100	13.185 94	11.353 81	10.309 73	11.250 80	11.940 85	11.183 80	11.076 79
Salud	4.161 100	4.183 101	3.626 87	3.256 78	2.796 67	2.819 68	2.473 59	2.717 65

Fuente: Consejo de Rectores, Anuarios Estadísticos.

CUADRO N° 9.-

PARTICIPACION PORCENTUAL DE VACANTES POR AREAS DEL CONOCIMIENTO: 1973 - 1980.

<u>AREAS</u>	<u>1973</u>	<u>1980</u>
Agropecuaria	6.4	4.4
Arte y Arquitectura	3.9	3.6
Ciencias Naturales y Matemáticas	2.5	4.7
Ciencias Sociales	14.8	10.4
Derecho	1.7	1.5
Humanidades	2.1	2.9
Educación	29.9	30.5
Tecnología e Ingeniería	29.8	33.5
Salud	8.8	8.2

Fuente: Consejo de Rectores.

3.- La matrícula universitaria, como consecuencia de la disminución de las vacantes disponibles y de sus variaciones, ha tenido una importante disminución en el período 1973-1981.

En los cuadros N°s 10 y 11 se presenta información sobre esta materia.

CUADRO N° 10.-

EVOLUCION DE LA MATRICULA UNIVERSITARIA TOTAL: 1973 - 1981.

<u>AÑO</u>	<u>MATRICULA</u>	<u>INDICE</u>
1973	146.451	100
1974	144.861	99
1975	147.049	100
1976	134.149	92
1977	130.676	89
1978	130.208	89
1979	126.434	86
1980	118.978	81
....
1981 (*)	96.000	--

Fuente: Consejo de Rectores, Anuarios Estadísticos.

CUADRO N° 11.-

PARTICIPACION DE LAS UNIVERSIDADES EN LA MATRICULA TOTAL DE PRE-GRADO: 1973-1981.

<u>UNIVERSIDAD</u>	<u>1973</u>	<u>%</u>	<u>1981</u>	<u>%</u>
Universidad de Chile	65.845	45.0	20.275	21.1
Universidad Católica de Chile	11.299	7.7	9.985	10.4
Universidad Técnica del Estado (Universidad de Santiago)	32.012	21.9	16.254	16.9
Universidad Católica de Valparaíso	7.185	4.9	7.112	7.4
Universidad Técnica Federico Santa María	2.031	1.4	1.716	1.8
Universidad Austral de Chile	2.525	1.7	4.642	4.8

(*).- No oficial.

Cuadro N° 11. (Continuación)

<u>UNIVERSIDAD</u>	<u>1973</u>	<u>%</u>	<u>1981</u>	<u>%</u>
Universidad de Concepción	19.436	13.3	12.805	12.4
Universidad del Norte	5.857	4.0	2.277	2.4
Universidad de Valparaíso	-----	---	3.397	3.5
Universidad de Antofagasta	-----	---	4.452	4.6
Universidad de La Serena	-----	---	4.526	4.7
Universidad de Bío Bío	-----	---	2.730	2.8
Universidad de La Frontera	-----	---	4.776	4.9
Universidad de Magallanes	-----	---	978	1.0
<u>TOTAL:</u>	146.451	100.0	95.925	100.0

Fuente: Consejo de Rectores.

4.- Como consecuencia de la aplicación de las diversas políticas universitarias señaladas anteriormente se ha producido una elitización de la educación superior.

En 1976 los estudiantes que ingresaban a la Universidad y cuyos padres eran egresados de Universidades representaban un 14,5% del total. En 1981 este segmento representaba el 18,1% (*).

Esta situación de elitización es especialmente significativa en carreras de ingeniería forestal, agronomía, odontología, derecho y medicina. Así, Derecho ha pasado de una representación de 25% en 1976 a 36,5 en 1981 y Medicina de 31,8 en 1976 a 41,9 en 1981.

Obviamente se ha producido una disminución de los alumnos cuyos padres sólo han llegado hasta primaria. Este segmento representaba en 1976 casi un 30%. En 1981 representa un 26%.

(*).- Ver Guillermo Briones, La Educación Superior en Chile. Doc. Mimeo. P.IIE. 1982.

TERCERA PARTE

UNIVERSIDAD Y SECTOR PRODUCTIVO. (*)

I.- Consideraciones generales.

Antes de entrar directamente en el tema señalaré algunos elementos y fundamentos que, a mi juicio, deben tenerse presentes para examinar la vinculación de la Universidad con el sector productivo a través de la prestación de servicios.

1.- La tradición latinoamericana en el estudio y análisis de la Universidad ha tenido un marcado acento teórico y especulativo. Salvo algunos trabajos, realizados mayoritariamente en los últimos años, existe un limitado conocimiento empírico de los problemas de la educación superior en el Continente, de las innovaciones producidas en la estructura y políticas universitarias y de la experiencia internacional sobre estos temas.

En relación a la prestación de servicios ha existido, también, este tipo de aproximación, con un fuerte carácter ideológico.

El enfoque que hemos tenido en CINDA se aleja de esta tradición. Se pretende conocer y analizar casos y experiencias representativas de esta relación para proporcionar antecedentes significativos que ayuden al diseño de políticas y mecanismos por parte de las universidades latinoamericanas.

En la perspectiva señalada el centro realizó el proyecto "Universidad-Sector productivo" con el propósito central de reunir información concreta relativa a la forma que ha adoptado la vinculación de la Universidad con el sector productivo en Universidades seleccionadas de la región, intentando identificar los problemas y obstáculos que se presentan en torno a ella, y las consecuencias que la prestación de servicios tiene para la Universidad.

Los antecedentes que entregaré a continuación están basados en ese estudio.

2.- La Universidad en nuestro continente tiene múlti

(*).- Transcripción de la relación efectuada en sesión académica, realizada en la Universidad Simón Bolívar, Venezuela, en Octubre de 1982.

ples y variadas funciones. Cumple una actividad fundamental en la preparación de recursos humanos de alto nivel. Representa la columna vertebral del sistema científico-tecnológico y difunde el patrimonio cultural del hombre. Estas funciones esenciales, y muchas otras que asume la universidad, debería realizarlas a través de un enfoque sistémico. Es la institución, a nivel global, quien debe integrarlas y cumplirlas simultáneamente.

En esta perspectiva la prestación de servicios no es una función adicional de la Universidad. Constituye una modalidad de cumplir sus tareas permanentes y fundamentales.

3.- La Universidad en la región tiene una alta y mayoritaria proporción de la capacidad científica y tecnológica nacional. Esta capacidad está constituida por el conjunto articulado de recursos humanos, equipos, instalaciones, tradición, experiencia y sistemas de comunicación, que hacen posible responder a los requerimientos del sector productivo.

Para que esta capacidad pueda responder a las demandas potenciales de carácter específicos y determinados es indispensable que sea suficientemente amplia, diversificada y equilibrada. Esta capacidad es elemento fundamental para la incorporación y canalización del avance científico-tecnológico internacional. Al mismo tiempo, sólo a partir de un determinado nivel de la capacidad científica-tecnológica es posible orientar la actividad científica-tecnológica de la Universidad hacia sectores y áreas problemas determinados.

Diversos estudios han demostrado fehacientemente que en América Latina una limitante fundamental del proceso tecnológico se encuentra en el subsistema de intermediación. Por diversas razones, de carácter funcional y estructural, los subsistemas de creación y utilización del conocimiento se encuentran desvinculados entre sí, en relaciones de índole horizontal, y conectadas verticalmente a esquemas internacionales.

II.- Tipos de prestación de servicios.

Los principales servicios que puede prestar la Universidad son:

1.- Actualización y perfeccionamiento de profesionales.

La educación continuada agrupa un conjunto de actividades de enseñanza dirigidas al perfeccionamiento técnico de las

personas que se desempeñan en la producción y el gobierno. Ella cumple dos finalidades centrales:

- Capacitar al profesional en nuevas áreas de especialización.
- Ayudarle a que mantenga al día sus conocimientos, frente al ininterrumpido avance tecnológico.

La educación continuada constituye hoy una de las responsabilidades básicas de la empresa y forma parte del costo en que ésta debe incurrir para mantener actualizada la capacidad tecnológica de sus unidades de producción. Con este objeto se organizan actividades sistemáticas de enseñanza, a cargo de especialistas universitarios y de profesionales de las propias empresas. Un ejemplo frecuente de estos programas de perfeccionamiento y especialización son los cursos de técnicas de gestión ofrecidos a los profesionales que en una determinada etapa de su carrera deben asumir responsabilidades de dirección.

Algunas estimaciones recientes fijan entre un 10% y un 15% la fracción de la jornada que los profesionales de ingeniería, economía y administración deben dedicar a su perfeccionamiento permanente.

Ese esfuerzo puede ser hecho, en algunos casos, en forma individual, pero no cabe duda que el rendimiento será mucho mayor si se lleva a cabo como un proceso de enseñanza-aprendizaje organizado, a cargo de una universidad con experiencia en la especialidad respectiva.

Por otra parte, en los países industrializados es frecuente que sea la propia empresa la que proporcione el entrenamiento inicial que permite al egresado de una Universidad llegar a aplicar con eficacia sus conocimientos. En nuestros países, en cambio, esa posibilidad no se da en la casi totalidad de las empresas medianas y pequeñas y aún en numerosas empresas grandes. En ese caso son los propios profesionales jóvenes los que deben buscar dicha experiencia, ya sea por sus medios o iniciando su carrera en aquellas grandes empresas que cuentan con programas de capacitación, para trasladarse luego a otras organizaciones.

En muchos casos, este entrenamiento pueden darlo las Universidades, con un menor costo global para el país. Para ello deben organizar, en colaboración con empresas y profesionales independientes, un conjunto de programas sistemáticos de capacitación profesional para recién egresados.

Este tipo de enseñanza de postgrado a cargo de Uni-

versidades, generaría seguramente un muy alto beneficio social y permitiría iniciar en forma sistemática el proceso de la educación permanente en muchos países de la región.

También las asociaciones de profesionales se preocupan cada vez más de la educación permanente de sus miembros pudiendo, por lo tanto, encargarse del patrocinio de los cursos correspondientes y de coordinar las diferentes iniciativas de modo de lograr su mejor aprovechamiento por parte de todos los interesados.

Los cursos correspondientes pueden ser organizados por la Universidad ya sea sola o en colaboración con las empresas e instituciones interesadas en ellos. En igual forma la responsabilidad de dictarlos puede estar enteramente en manos de los universitarios o ser compartida con personal de las empresas. En todo caso, parece conveniente una participación de los usuarios en la definición de las materias por enseñar y fijación de los niveles de profundidad con que se tratarán. Además, teniendo presente que están dirigidos a personas que trabajan, deben emplear técnicas de enseñanza adecuadas a la experiencia, grado de madurez y responsabilidad de los participantes.

2.- Investigación y Desarrollo Experimental.

Las Universidades hacen trabajos de investigación y desarrollo tanto por iniciativa propia como en convenio con usuarios potenciales de los resultados de dichos trabajos. Los primeros tienen especial importancia por su valor formativo y por generar nuevos conocimientos aún no demandados por la producción. Los segundos, ofrecen mayores posibilidades de una utilización efectiva de los resultados. Un buen desarrollo universitario procura alcanzar un equilibrio entre ambos tipos de proyectos.

Los dos tipos de trabajo contribuyen, por otra parte, a mejorar la calidad de la enseñanza. En particular, los trabajos contratados, al abordar problemas reales del sistema productivo, proporcionan nuevo conocimiento y estímulo a los profesores. Además, la necesidad de lograr resultados de valor dentro de plazos definidos y con limitaciones presupuestarias aporta una experiencia valiosa a quienes forman profesionales que deben desempeñarse más adelante con condiciones similares, y obliga, frecuentemente, a corregir deficiencias de organización y trabas administrativas con el consiguiente beneficio para toda la actividad universitaria.

Por último, los ingresos adicionales que las Univer-

sidades reciben por la prestación de estos servicios les permiten mejorar las remuneraciones de los académicos y tener mayor agilidad para satisfacer necesidades menores tales como pequeñas importaciones, reparación de equipo y pago de trabajos ocasionales.

3.- Trabajos Profesionales con Metodología Nueva.

Algunas Universidades han hecho una contribución importante al sector productivo nacional, introduciendo el uso de nuevas tecnologías creadas en el exterior. Ese aporte ha sido particularmente valioso cuando ha sido acompañado de una evaluación social de los efectos del cambio técnico que se está promoviendo y de adaptaciones a las condiciones nacionales.

4.- Consultoría.

No es todavía una práctica común en los países latinoamericanos la contratación de profesores universitarios como consultores, ya sea a título personal o a través del departamento o instituto donde trabajan. Si bien, generalmente, se reconocen los beneficios que estos acuerdos traen a la docencia universitaria, muchas veces su existencia crea problemas de administración y despierta resistencia por la desigualdad que generan en los ingresos de los profesores y por temor a que la consultoría origine una menor dedicación de los académicos a los trabajos de docencia e investigación. Esta situación se complica por la rigidez administrativa de muchas Universidades, la que impide variar las remuneraciones y exigencias de dedicación horaria y por disposiciones genéricas contrarias a que los académicos desempeñen otras labores remuneradas.

Las consultorías que pueden contratar las empresas e instituciones de gobierno con la universidad se refieren principalmente a temas de organización y administración; a la selección de tecnologías y de equipos; a la solución de problemas de operación de plantas; a materias de administración de personal, evaluación de proyectos de inversión; mejoramiento de la productividad; sistemas de comercialización, etc. En todos estos campos la consultoría universitaria debería orientarse preferentemente a la solución de casos que requieran el empleo de técnicas avanzadas y la participación de especialistas de la Universidad como asesores de las firmas consultoras existentes.

5.- Servicios Técnicos Repetitivos.

Los grupos universitarios especializados en una de-

terminada área científica o tecnológica están en buenas condiciones para prestar servicios técnicos repetitivos a entidades de la producción y al gobierno. En especial, en los casos en que no se justifica crear instituciones que se dediquen sólo a estas tareas por la reducida demanda existente. En los países latinoamericanos, esto ocurre con frecuencia en las áreas servidas por los centros universitarios regionales.

Los servicios técnicos que ofrecen las Universidades incluyen trabajos de computación; de información y documentación; análisis químico; ensayos de equipos y materiales; control de calidad de pequeñas producciones; calibración de instrumental científico; análisis de suelos agrícolas y forestales; control de semillas y otras similares.

Especial importancia tiene el aporte que las Universidades pueden prestar a la creación de una red de centros de información científica y tecnológica. La información es, sin duda, uno de los más valiosos recursos para el desarrollo de los países. Como las Universidades reúnen en muchos campos el principal contingente de especialistas del país, están en condiciones de crear servicios que se ocupen de la búsqueda, almacenamiento, elaboración y difusión de la información que necesita el sistema productivo y el gobierno.

En el caso del sector productivo es necesario, sin embargo, tener presente que las empresas no sólo requieren información tecnológica, sino que necesitan, además, datos sobre mercados, precios, patentes, problemas legales, organizativos y otros. Ello significa que si las Universidades asumen esta responsabilidad, deben crear servicios de información especiales, capaces de obtener y adaptar una amplia variedad de datos a las necesidades particulares de los clientes y a su nivel técnico.

III.- Fundamentos para la prestación de servicios.

1.- La Universidad debe apoyar y colaborar a la resolución de los problemas de la comunidad que la sostiene.

El sector productivo, entendido como el conjunto de entidades públicas y privadas que generan bienes y servicios y que demandan o podrían demandar servicios técnicos, docentes y de investigación y desarrollo a la universidad, requiere de la contribución de la Universidad para enfrentar adecuadamente sus programas y proyectos, incorporando los conocimientos directivos, científicos y tecnológicos más avanzados.

Una dimensión concreta y eficiente del compromiso social de la universidad está constituida por la prestación de servicios.

2.- La Universidad cuenta en nuestros países con una dotación importante de recursos humanos calificados y de equipos y laboratorios.

A diferencia de lo que ocurre en países desarrollados, en América Latina las universidades realizan el mayor porcentaje del total nacional de investigación en ciencia y tecnología. A partir de este hecho la Universidad tiene la responsabilidad de vincularse al sector productivo. En esta perspectiva la Universidad también contribuiría a mejorar y consolidar el subsistema de intermediación que, como hemos anotado, presenta serias limitaciones en el continente.

3.- Los presupuestos públicos asignados a la educación superior crecieron en forma importante en los últimos dos decenios en la región. Los antecedentes disponibles, en cuanto al nivel del gasto fiscal y a la prioridad del sector, permiten señalar que en el mejor de los casos se mantendrá, en términos reales, el financiamiento público de la educación superior. En muchos países existe y se acentuará una disminución de estos recursos. Por otra parte, y debido a políticas fiscales restrictivas de los países desarrollados y a la orientación de programas de cooperación hacia otros sectores y áreas geográficas, asistimos en el continente a una profunda "crisis de la cooperación internacional" que ha significado y significará una disminución fundamental de recursos internacionales para la Universidad.

Por las razones expuestas, la Universidad deberá hacer un esfuerzo muy importante para disponer de un financiamiento relativamente adecuado. En este sentido la prestación de servicios puede constituir una fuente significativa de ingresos para las Universidades.

IV.- Requisitos y criterios para la prestación de servicios.

1.- La prestación de servicios es una actividad fuertemente vinculada a las funciones esenciales y permanentes de la Universidad, la creación y transmisión de conocimientos. La prestación de servicios no constituye una función diferenciada y autónoma. Es una modalidad de ejercer las funciones de docencia e investigación. Por este motivo la prestación de servicios no debe desnaturalizar y limitar estas funciones tradicionales

de la universidad. Es más, debe apoyarlas y enriquecerlas.

2.- Para que una disciplina o área de la Universidad pueda prestar servicios debe alcanzar un determinado nivel de excelencia. Al respecto, es preciso, tener presente que algunas disciplinas y áreas están radicadas en la Universidad con el propósito de lograr su propio desarrollo y consolidar la disciplina o área en el país.

3.- A partir de un nivel de desarrollo mínimo y generalizado, la Universidad debería adoptar políticas de especialización en relación a sus propios intereses y recursos académicos y en consideración a los requerimientos concretos de los planes y programas nacionales y regionales. La prestación de servicios debería orientarse con estas prioridades y vocaciones.

4.- La actividad multi e interdisciplinaria debiera ser impulsada en la Universidad. Existen diversos elementos de carácter metodológicos, funcionales y estructurales que limitan este tipo de trabajos. La experiencia demuestra que la prestación de servicios constituye una posibilidad para lograr este propósito. Sobre el particular es conveniente señalar que la Universidad, no obstante las dificultades anotadas, es la institución social con mayor capacidad para realizar trabajos con enfoques de esta naturaleza.

5.- La Universidad debería darle una alta prioridad a problemas relevantes del sector productivo y del desarrollo nacional, aunque no exista la posibilidad de pago por el usuario respectivo. Por situaciones de diversa índole existen necesidades reales y fundamentales de la comunidad que no se transforman en demandas efectivas. Por esta razón una política activa y promotora de la universidad es de la mayor significación.

V.- Problemas y perspectivas de la prestación de servicios.

La vinculación de la Universidad con el sector productivo es una materia compleja. Los antecedentes disponibles permiten apreciar, desde el punto de vista de la Universidad, elementos positivos, problemas y restricciones de la prestación de servicios.

1.- Entre las principales ventajas de la relación pueden destacarse las siguientes:

- La prestación de servicios permite a la Universidad mejorar sus relaciones y conocimiento del medio nacional. En los es-

tudios realizados sobre el tema se ha comprobado la influencia positiva que ha tenido esta vinculación en las tareas de docencia e investigación de las universidades.

- La instauración del tiempo completo en las Universidades de América Latina ha producido un distanciamiento de los profesores universitarios del sector productivo. Esta situación produce diversas limitaciones en la formación profesional. La realización de actividades de prestación de servicios aumenta la experiencia práctica de académicos y alumnos, superando en parte la desvinculación anotada.
- La prestación de servicios permite aplicar los conocimientos disponibles en la Universidad a la solución de problemas específicos y orienta en forma más realista las actividades de investigación.
- La prestación de servicios posibilita el uso más adecuado e integral de la infraestructura y equipamiento de que disponen las Universidades y puede significar una fuente de ingresos importante para la Universidad.

2.- Desde el punto de vista de los problemas y restricciones que para la Universidad representa su vinculación con el sector productivo pueden destacarse los siguientes elementos:

- La prestación de servicios, en la medida que no esté integrada a una política universitaria coherente, puede producir una desviación de los propósitos principales de la Universidad. Esta situación se acentúa cuando existe una desvinculación de la prestación de servicios de las actividades de docencia e investigación.
- En general, las Universidades realizan actividades de prestación de servicios en respuesta a demandas específicas originadas en el sector productivo. Por ello, se desatienden necesidades de la comunidad que no son explicitadas por los afectados. Falta una política de promoción con líneas orientadoras.
- Sólo en el último tiempo algunas Universidades de la región han adoptado políticas y mecanismos claros y explícitos en torno a la prestación de servicios. En general es una actividad que no tiene consideración a nivel institucional global.

VI.- Recomendaciones.

Las Universidades deberían contar con políticas y mecanismos explícitos a nivel institucional sobre la prestación de servicios.

En estas políticas y mecanismos deberían considerarse los siguientes aspectos:

- 1.- Relación de prestación de servicios con las otras funciones y actividades universitarias.
- 2.- Areas y temas prioritarios para la vinculación con el sector productivo.
- 3.- Significación de la prestación de servicios en la carrera académica.
- 4.- Estructura y organización de los mecanismos institucionales encargados de la gestión de la prestación de servicios.
- 5.- Definiciones sobre:
 - Promoción y selección de proyectos.
 - Costos y asignación de excedentes
 - Confidencialidad
 - Propiedad intelectual e industrial.