

# EL MIRADOR DE LA EDUCACIÓN MÉDICO VETERINARIA EN CHILE.

## INFORME 2005

Prof. Dr. Iñigo Díaz C. (M.V.)

### I. INTRODUCCIÓN

La presente publicación pretende consolidar un ámbito de reflexión y análisis de los aspectos más relevantes y de los fenómenos de más impacto que se vienen produciendo en los últimos años alrededor de la educación médico veterinaria en Chile.

La aspiración de la Universidad de Chile a través de su Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, es abrir los espacios necesarios, de manera amplia y coherente, para crear un debate en torno al tema que creemos fundamental para el futuro de la profesión médico veterinaria en Chile.

Esta iniciativa de debate, análisis y proyección se enmarca dentro de la misión de la Universidad de Chile como la institución universitaria que realiza efectivamente la interacción del conocimiento con el sistema social, cultural, educacional y productivo.

Es por esto que se ha creído conveniente disponer a futuro de un "Mirador de la Educación Médico Veterinaria en Chile", que permita establecer visiones estratégicas y políticas sectoriales tendientes a reenfoque el futuro de los jóvenes talentos que han optado por las ciencias médicas animales, el desarrollo pecuario sustentable, la protección de los recursos naturales renovables, la vida silvestre, la prevención de las enfermedades de los animales, la investigación científica, la salud pública veterinaria y la inocuidad de alimentos.

En otras palabras, entregar un mejor porvenir de aquellos jóvenes que de esta perspectiva, creen en el mejoramiento de la calidad de vida del ser humano.

El presente trabajo tiene como objetivo hacer un primer aporte sistematizado de la situación y evolución del sub-sector educación médico veterinaria en Chile.

### II. ANTECEDENTES GENERALES DEL SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR

El sub sector educación médico veterinaria ha venido mostrando los mismos cambios que ha sufrido la educación superior tanto en Chile como en numerosos otros países.

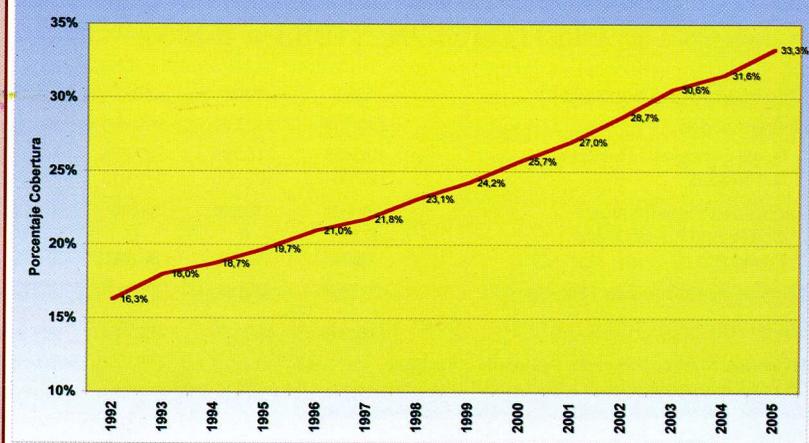
Tal como se ha indicado (Díaz, 2004)<sup>2</sup>, en Chile se han producido importantes cambios en la educación superior. Entre los más relevantes se

pueden indicar la masificación tanto de la población estudiantil y como de las instituciones que, más allá de cualquier interpretación<sup>3</sup>, ha venido siendo inorgánica e inequitativa. Debe recordarse que hasta el año 1981 existían sólo ocho universidades, las conocidas en esa época como "universidades tradicionales"<sup>3</sup>. A partir de la dictación de la normativa universitaria de ese año, se crean las universidades derivadas nacidas de las dos universidades estatales, vale decir, de la Universidad de Chile y de la Universidad Técnica del Estado. A su vez, se permite la creación de universidades privadas, las que hacen su aparición en el escenario educacional hacia fi

<sup>3</sup> Universidad Católica del Norte, Universidad Técnica Federico Santa María, Universidad Católica de Valparaíso, Universidad de Chile, Universidad Técnica del Estado, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Concepción y Universidad Austral de Chile.

<sup>2</sup> Díaz, I. 2004. Una mirada a la educación Médico Veterinaria en Chile: Realidad o fantasía. Tecno Vet 9(3): 5 – 12.

Gráfico 1. Cobertura de Matrícula Pregrado según Población 18-24 años



## CUADRO 1. N° DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, POR TIPO y CATEGORÍA INSTITUCIONAL y TOTAL PAÍS. (1990 - 2004).

Tipo/Categoría institucional	Años*							
	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002 <sup>(1)</sup>	2004 <sup>(2)</sup>
<b>Instituciones con Aporte Fiscal Directo</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
Universidades	20	23	25	25	25	25	25	25
Estatales	14	14	16	16	16	16	16	16
Particulares de carácter público	6	9	9	9	9	9	9	9
Institutos Profesionales	2	2	0	0	0	0	0	0
<b>Instituciones sin aporte Fiscal Directo</b>	<b>280</b>	<b>261</b>	<b>256</b>	<b>238</b>	<b>226</b>	<b>215</b>	<b>201</b>	<b>204</b>
Universidades	40	44	45	43	41	39	38	39
Institutos Profesionales	79	74	76	69	66	60	51	48
Centros de Formación Técnica	161	143	135	126	119	116	112	117
<b>Total Sistema Educación Superior</b>	<b>302</b>	<b>286</b>	<b>281</b>	<b>263</b>	<b>251</b>	<b>240</b>	<b>226</b>	<b>229</b>
Universidades	60	67	70	68	66	64	63	64
Institutos Profesionales	81	76	76	69	66	60	51	48
Centros de Formación Técnica	161	143	135	126	119	116	112	117

Incluye todas las instituciones reconocidas oficialmente.

(\*) Información vigente al 31 de diciembre de cada año.

(1) El número de instituciones reflejan las bases de la Unidad de Registros a marzo del 2002.

(2) El número de instituciones reflejan las bases de la Unidad de Registros a mayo del 2004.

Fuente: MINEDUC, 2005. Elaboración del autor.

nes de la década del 80 e inicios de los 90.

El año 2004 el sistema de educación superior chileno disponía de 229 instituciones<sup>4</sup>, de las cuales 64 eran universidades (universidades estatales 14, universidades particulares de carácter pública 9 y universidades privadas 39), 48 Institutos Profesionales

<sup>4</sup> Universidades, Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica.

(todos privados) y 117 Centros de Formación Técnica (Cuadro 1).

Otra característica observada – y preocupante – es la reducción de las instituciones educación técnica. Es así como hacia el año 1990 existían 161 Centros de Formación Técnica los que disminuyen a sólo 117 el año 2004 (Cuadro 1).

La masificación de la matrícula de educación superior – consistente con

el aumento de instituciones ya mencionado – se aprecia en el Cuadro 2. Entre el año 1983 y el 2003 se observa un incremento de la matrícula total de 175.250 estudiantes a 567.114, aumento que es significativo tanto en las universidades como en los Institutos Profesionales.

Por otra parte, la cobertura histórica de la matrícula de pregrado según población de 18 a 24 años del orden del 6 a 7%, se eleva al 16.2% para el año 1992, alcanzando niveles del 33% para el 2005 (Gráfico 1).

Otra situación relevante a partir de 1981 es la situación de arancela-

miento de la educación superior. Esto significa que de un sistema prácticamente de gratuidad para los estudiantes, el costo de la educación se traspasa parcialmente del Estado a los beneficiarios, los que deben hacerse cargo del pago de un arancel alto y parejo, el que será acompañado de instrumentos de ayuda estudiantil para los estudiantes con capacidad académica pero de bajos ingresos.

Por otra parte, se produce una transformación drástica en los mecanismos de financiamiento de la educación superior. De esta manera, se crean mecanismos estatales de financiamiento focalizados para el desarrollo de las universidades (aporte fiscal directo, aporte fiscal indirecto, fondos de desarrollo institucional, fondo MECESUP), se establecen aportes para la investigación (Fondecyt, Fondef, Fondap, fondo Milenium, Fontec, Fia, etc) y crean fon-

## CUADRO 2. MATRÍCULA TOTAL SEGÚN TIPO DE INSTITUCIÓN. (1983 a 2003)<sup>(1)(2)</sup>

Tipo Institución / Matrícula	1983	2000	2001	2002	2003
<b>Universidades</b>	<b>110.133</b>	<b>319.089</b>	<b>339.200</b>	<b>369.333</b>	<b>403.370</b>
U. del Consejo de Rectores	107.425	215.284	227.284	243.593	246.750
U. Privadas	2.708	103.805	111.916	125.740	156.620
<b>Institutos Profesionales**</b>	<b>25.415</b>	<b>79.904</b>	<b>86.392</b>	<b>91.153</b>	<b>101.674</b>
Con Aporte Fiscal Directo	17.891	0	0	0	0
Privados	7.524	79.904	86.392	91.153	101.674
<b>Centros de Formación Técnica</b>	<b>39.702</b>	<b>53.184</b>	<b>57.082</b>	<b>61.123</b>	<b>62.070</b>
<b>Total</b>	<b>175.250</b>	<b>452.177</b>	<b>482.674</b>	<b>521.609</b>	<b>567.114</b>

(1) Incluye Nivel de Pregrado, Postgrado y Postítulo.

(2) Los datos corresponden a lo efectivamente informado por las propias instituciones en su oportunidad, por lo cual pueden existir omisiones.

Fuente: MINEDUC, 2005. Elaboración del autor.

### CUADRO 3. UNIVERSIDADES SEGÚN TIPO QUE DICTAN LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA. 2005.

TIPO DE UNIVERSIDAD	UNIVERSIDADES y CARRERAS UNIVERSITARIAS		
	Nº total	Ues que dictan carreras de MV	Nº carreras de MV (Sedes)
<b>Universidades con AFD<sup>1</sup></b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Estatales	16	1	1
Privadas de carácter público (c/AFD)	9	3	4
<b>Universidades sin AFD (Privadas)</b>	<b>39</b>	<b>11</b>	<b>26</b>
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>15</b>	<b>31</b>
Universidades Estatales	16	1	1
Universidades Privadas (con o sin AFD)	48	14	30
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>15</b>	<b>31</b>

(1) AFD: Aporte Fiscal Directo.

Fuente: MINEDUC, 2005. Elaboración del autor.

dos de ayudas estudiantiles<sup>5</sup>. Por otra, aparece la necesidad de parte de las universidades de crear mecanismos diversificados de generación de ingresos propios (aranceles, proyectos y grants, servicios repetitivos, asesorías externas, donaciones, creación de empresas universitarias, etc). Lo anterior se traduce en que el estado entrega cada vez mayores recursos al sistema universitario, pero su participación en los ingresos universitarios tiende a reducirse, apareciendo problemas de operación y financiamiento del crecimiento de las universidades tradicionales (estatales y privadas)<sup>6</sup>.

Ligado a lo anterior, a partir del gobierno militar, el Estado chileno establece que los costos del crecimiento del sistema universitario no pueden ser solventados sólo con recursos fiscales. Esto se logra con la ya mencionada

incorporación de aportes privados y, en lo fundamental, a través del establecimiento y desarrollo de universidades enteramente privadas<sup>7</sup>, volcando importantes volúmenes de inversión privada en educación superior en coherencia con el modelo económico imperante, regulada por variables de mercado, relacionada a los aportes de los estudiantes y generando fuertes presiones sobre las políticas públicas del sector.

### III. UNIVERSIDADES QUE DICTAN LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

En el año 2005 existen 15 universidades que dictan la carrera de Medicina Veterinaria en el país. Este volumen de universidades sería comparable sólo con las experiencias latinoamericanas observadas en México y Brasil, países con productos geográficos brutos y poblaciones humanas y ganaderas mucho mayores a la realidad chilena. Por otra parte, la realidad de la educa-

ción médico veterinaria en países ganaderos como Uruguay (1 universidad) y Argentina (9 universidades nacionales y 1 universidad privada) o de países desarrollados, indican de manera palpable lo irracional y riesgoso del modelo chileno.

Tal como se indicara de las 64 universidades existentes, 15 de ellas dictan la carrera de medicina veterinaria (23.4%) ofertando 31 programas de pregrado (Cuadro 3).

A su vez, de las 16 universidades estatales reunidas en el Consejo de Rectores de las Universidades chilenas, sólo la Universidad de Chile, creada en 1842 y su Facultad de Medicina Veterinaria creada hacia 1938 - dicta la carrera de medicina veterinaria.

Por otra parte, de las nueve universidades privadas de carácter público (que reciben aportes fiscales directos) pertenecientes también al Consejo de Rectores, tres de ellas ofrecen medicina veterinaria, entregando cuatro programas o carreras: la Universidad Austral de Chile (sede Valdivia), la Universidad de Concepción (sedes Chillán y Concepción) y la Universidad Católica de Temuco (sede Temuco).

Finalmente, de las 39 universidades privadas sin aportes fiscales existentes en el país, 11 de ellas (28.2%) dictan 26 programas o carreras de medicina veterinaria en diferentes ciudades del país, (Cuadro 3).

Una cuestión que llama la atención es la oferta de vacantes ofrecidas por el sistema universitario en el área agropecuaria (donde se incluye la medicina veterinaria) en los últimos años. Si se observa el Índice de Ocupación de Vacantes (IOV)<sup>8</sup> de las universidades del Consejo de Rectores, se aprecia que entre los años 2001 al 2003, no se logran llenar las vacantes ofrecidas, situación que es mucho más

<sup>5</sup> Salas, V. 2004. El sistema de financiamiento universitario en Chile. Análisis de una dura experiencia. In: Seminario Impactos académicos del modelo de financiamiento universitario. CPU

<sup>6</sup> Salas, V. 2001. El financiamiento universitario en Chile. Sus dimensiones, sus problemas y sus desafíos. Estudios Sociales (CPU)107: 43 - 77.

<sup>7</sup> Lavados, J. 2003. La universidad chilena en el mundo actual. Estudios Sociales (CPU) 111: 15 - 37.

<sup>8</sup> Índice de Ocupación de Vacantes (IOV): relación porcentual entre la matrícula real y la oferta de vacantes.

acentuada en el grupo de universidades privadas (IOV de 77.2, 97.4 y 89.8, para los tres años en estudio). La situación es similar para el total de la oferta de vacantes del sistema de educación superior chileno: el año 2003 el sistema ofreció 194.077 vacantes y logró llenar sólo 174.745 cupos (IOV de 90%)(Cuadro 4).

Un indicador de alto valor predictivo de calidad institucional es la distribución del Aporte Fiscal Indirecto (AFI). En el Cuadro 5 se muestra la distribución del AFI según las 15 universidades chilenas que dictan la carrera de medicina veterinaria el año 2005.

Se debe recordar que el AFI fue creado por el DFL N° 4, de 14 de enero de 1981, y correspondía a la ayuda que realizaba el Estado para que las universidades cumplieran su función docente, basado en que la docencia superior tiene un componente de bien de consumo colectivo que la sociedad debe financiar<sup>9</sup>.

Para el año 2005, de acuerdo a información del Mineduc<sup>10</sup>, el Estado entregó alrededor de \$ 17.700 millones en AFI, recursos que corresponden a las matrículas de los 27.500 mejores puntajes de la PSU rendida en diciembre del 2003, cuyo ingreso a la Educación Superior fue durante el año 2004.

De este total, las universidades que dictan la carrera de medicina veterinaria lograron un volumen cercano a los \$ 6.500 millones y una población de 9.169 estudiantes. De este total la Universidad de Chile logró el 40.4% (\$ 3.545 millones), la Universidad de Concepción capta \$ 1.307 millones

<sup>9</sup> Sanfuentes, A. 1985. Financiamiento y Universidad: Antecedentes y alternativas. In: Lemaitre, M.J. y Lavados, I. (eds). La educación superior en Chile. Riesgos y oportunidades en los '80. Santiago, Chile. CPU. pp 165 - 209.

<sup>10</sup> Mineduc: Ministerio de Educación.

(23.4%) y la Universidad Andrés Bello alcanza alrededor de \$ 443 millones (11 %)(Cuadro 5).

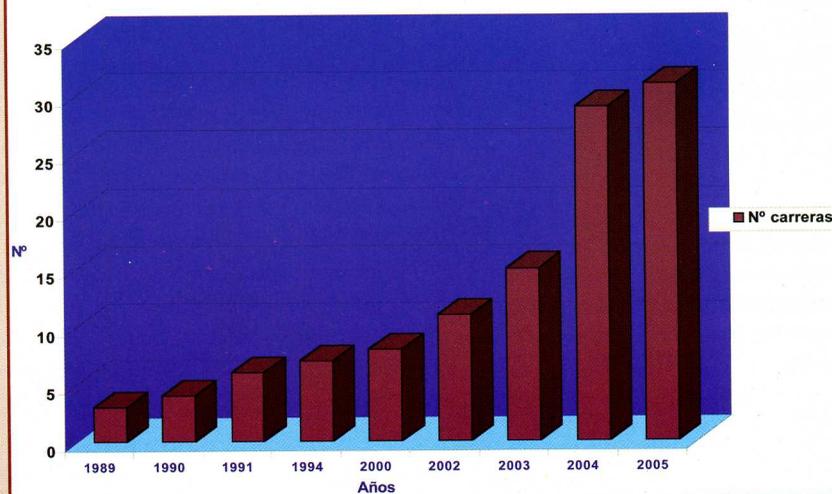
El monto del AFI por estudiante presenta una alta variabilidad lo que se transforma en un excelente indica

**CUADRO 4. VACANTES OFRECIDAS, MATRICULA 1er AÑO e ÍNDICE DE OCUPACIÓN DE VACANTES, ÁREA AGROPECUARIA y TOTAL SISTEMA SEGÚN TIPO DE UNIVERSIDAD (2001 - 2003)**

UNIVERSIDAD/SISTEMA	2001	AÑO 2002	2003
<b>UNIVERSIDADES DEL CONSEJO DE RECTORES</b>			
<b>Área Agropecuaria</b>			
Vacantes	4.529	3.382	3.308
Matrículas 1er año	4.329	3.332	3.172
Índice de ocupación de vacantes	95,6	98,5	95,9
<b>Total Sub-Sistema</b>			
Vacantes	46.046	48.926	49.684
Matrículas 1er año	49.375	52.955	53.224
Índice de ocupación de vacantes	107,2	108,2	107,1
<b>UNIVERSIDADES PRIVADAS</b>			
<b>Área Agropecuaria</b>			
Vacantes	2.395	2.410	2.540
Matrículas 1er año	1.849	2.347	2.280
Índice de ocupación de vacantes	77,2	97,4	89,8
<b>Total Sub-Sistema</b>			
Vacantes	37.276	41.586	56.222
Matrículas 1er año	32.339	39.370	51.827
Índice de ocupación de vacantes	86,8	94,7	92,2
<b>TOTAL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR</b>			
Vacantes	154.114	167.714	194.077
Matrículas 1er año	144.018	158.494	174.745
Índice de ocupación de vacantes	93,4	94,5	90,0

Fuente: MINEDUC, 2005. Elaboración del autor.

**Gráfico 2. Carreras de Medicina Veterinaria según año de creación**



dor del promedio de puntaje de ingreso de los estudiantes. De esta manera el AFI promedio por estudiante varía entre \$ 957.393 para la Universidad de Chile y \$ 288.007 para la Universidad Santo Tomás. Hay que hacer notar que las universidades del Consejo de Rectores logran captar el 73,9% del AFI y las universidades privadas alcanzan el 26,1%.

En el Cuadro 5 se presenta además, la información desagregada para la asignación del AFI según tramos.

#### IV. CARACTERIZACIÓN DE LAS CARRERAS DE MEDICINA VETERINARIA

Hasta el año 1989 en Chile se dictaban tres carreras de medicina veterinaria (Universidad de Chile, de Concepción y Austral de Chile) las que aumentaron a 31 carreras en 2005, involucrando a 15 universidades, una de ellas estatal y 14 de carácter privado con y sin aportes fiscales directos o indirectos (Cuadro 6 y Gráfico 1).

Cabe hacer notar que entre los años 2003 y 2004 se produjo una verdadera explosión en la oferta educacional, apareciendo 18 nuevas carreras. El año 2005 se ofrecen dos nuevos programas dictados por la Universidad del Mar en La Serena y por la Universidad Regional San Marcos en la ciudad de Concepción.

Por otra parte, sólo las universidades del Consejo de Rectores exigen como requisitos obligatorios los puntajes del instrumento nacional de selección de estudiantes, tanto la Prueba de Aptitud Académica (PAA) como la Prueba de Selección Universitaria (PSU)<sup>11</sup>. Las universidades privadas no utilizan dicho instrumento y, algu

<sup>11</sup> La Prueba de Aptitud Académica (PAA) se mantuvo hasta el proceso de ingreso período 2003. A partir del proceso de ingreso 2004 se utiliza la Prueba de Selección Universitaria (PSU).

**CUADRO 5. CARACTERIZACIÓN DEL APOORTE FISCAL INDIRECTO (AFI) UNIVERSIDADES QUE IMPARTEN LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA - 2005.**

INSTITUCIÓN	N°	AFI 5° Tramo de puntajes <sup>1,2</sup>			AFI 4° Tramo de puntajes <sup>1,3</sup>			AFI 3-2-1° Tramos de puntajes <sup>1</sup>			AFI promedio (\$)	
		N° alumnos c/AFI	% de alumnos c/AFI del tramo	Monto (\$) del tramo	N° alumnos c/AFI	% de alumnos c/AFI del tramo	Monto (\$) del tramo	N° alumnos c/AFI del tramo	% de alumnos c/AFI del tramo	Monto (\$) del tramo		
U. de Chile		1.683	71,7	2.072.401	71,7	1.049.130	55,6	884	18,5	423.684	253	479.282
U. de Concepción		395	16,8	486.392	16,8	359.263	19,0	1.357	28,4	461.149	27,5	339.830
U. Austral de Chile		89	3,8	109.592	3,8	120.982	6,4	558	11,7	185.630	11,1	332.670
U. Católica de Temuco		5	0,2	6.157	0,2	14.776	0,8	136	2,8	41.559	2,5	305.581
U. Nacional Andrés Bello		61	2,6	75.114	2,6	126.524	6,7	810	17,0	241.759	14,4	298.468
U. Mayor		91	3,9	112.055	3,9	126.524	6,7	435	9,1	144.696	8,6	332.611
U. San Sebastián		15	0,6	18.471	0,6	24.955	2,0	146	3,1	47.715	2,8	326.815
U. del Mar		8	0,3	9.851	0,3	24.955	1,3	115	2,4	34.992	2,1	304.278
U. de Las Américas		0	0	0	0	13.853	0,7	113	2,4	37.967	2,3	335.991
U. Santo Tomás		0	0	0	0	7.388	0,4	142	3,0	35.813	2,1	252.204
Ues. Estatales		0	0	0	0	2.771	0,15	44	0,9	11.287	0,7	296.523
U. Viña del Mar		0	0	0	0	2.771	0,15	27	0,6	6.054	0,4	224.222
U. de La República		1	0,04	1.231	0,04	923	0,05	6	0,13	2.258	0,13	376.333
U. Mariano Egaha		0	0	0	0	0	0	4	0,08	1.231	0,07	307.750
Unicyt		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U. Regional San Marcos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL PROMEDIO</b>		<b>2.348</b>	<b>100,00</b>	<b>2.891.264</b>	<b>100,00</b>	<b>1.887.695</b>	<b>100,00</b>	<b>4.777</b>	<b>100,00</b>	<b>1.675.794</b>	<b>100,00</b>	<b>319.469</b>
Ues. Consejo de Rectores	4	2.172	92,5	2.674.542	92,5	1.544.141	81,8	2.935	61,4	1.112.032	66,4	378.887
Ues. Estatales	1	1.683	71,7	2.072.401	71,7	1.049.130	55,6	884	18,5	423.684	25,3	479.282
Ues. Privadas con AFD	3	489	20,8	602.141	20,8	465.011	26,2	2.051	42,9	688.338	41,1	335.611
Ues. Privadas sin AFD	11	176	7,5	216.722	7,5	343.554	18,2	1.842	38,6	563.762	33,6	306.060
<b>TOTAL</b>		<b>2.348</b>	<b>100,00</b>	<b>2.891.264</b>	<b>100,00</b>	<b>1.887.695</b>	<b>100,00</b>	<b>4.777</b>	<b>100,00</b>	<b>1.675.794</b>	<b>100,00</b>	<b>350.805</b>

(1): Tramo 5 de puntajes de 691,0 - 829,5 (Ponderador 12)

Tramo 4 de puntajes de 655,5 - 690,5 (Ponderador 9)

Tramo 3 de puntajes de 631,0 - 655,0 (Ponderador 6)

Tramo 2 de puntajes de 609,5 - 630,5 (Ponderador 3)

Tramo 1 de puntajes de 591,5 - 609,0 (Ponderador 1)

(2): Monto AFI tramo 5 corresponde a \$ 1.231.373

(3) Monto AFI tramo 4 corresponde a \$ 923.530

Fuente: MINEDUC, 2005

## CUADRO 6. CARRERAS DE MEDICINA VETERINARIA

Número de Instituciones y N° de programas según año de creación\*.

1989	1990	1991	1994	2000	2002	2003	2004	2005
<b>N° DE INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS</b>								
3	4	6	7	8	9	10	14	15
<b>N° DE PROGRAMAS DE MEDICINA VETERINARIA</b>								
3	4	6	7	8	11	15	29	31
UCH UACH UDEC Chillán	UCH UACH UDEC Chillán UST Stgo UST Stgo	UCH UACH UDEC Chillán UST Stgo UM Stgo UNICYT	UCH UACH UDEC Chillán UST Stgo UM Stgo UNICYT UCT	UCH UACH UDEC Chillán UST Stgo UM Stgo UNICYT UCT ULA Provid	UCH UACH UDEC Chillán UST Stgo UM Stgo UNICYT UCT ULA Provid ULA Florida ULA Maipú UVM	UCH UACH UDEC Chillán UST Stgo UM Stgo UNICYT UCT ULA Provid ULA Florida ULA Maipú UVM ULA Centro USS Concep USS Osorno USS Pto Montt	UCH UACH UDEC Chillán UST Stgo UM Stgo UNICYT UCT ULA Provid ULA Florida ULA Maipú UVM ULA Centro USS Concep USS Osorno USS Pto Montt ULA Viña ULR UST Viña UNAB UDM Curicó UDM Talca UST Talca UDEC Concep UST Concep ULA Concep UM Temuco UST Temuco UST Pto Montt UME La Serena	UCH UACH UDEC Chillán UST Stgo UM Stgo UNICYT UCT ULA Provid ULA Florida ULA Maipú UVM ULA Centro USS Concep USS Osorno USS Pto Montt ULA Viña ULR UST Viña UNAB UDM Curicó UDM Talca UST Talca UDEC Concep UST Concep ULA Concep UM Temuco UST Temuco UST Pto Montt UME La Serena UDM La Serena URSM Concep

UCH: Universidad de Chile  
UACH: Universidad Austral de Chile  
UDEC: Universidad de Concepción  
UST: Universidad Santo Tomás  
UM: Universidad Mayor  
UNICYT: Universidad Iberoamericana de Ciencias y Tecnología  
UCT: Universidad Católica de Temuco

ULA: Universidad de Las Américas  
UVM: Universidad Viña del Mar  
USS: Universidad San Sebastián  
ULR: Universidad de La República  
UAB: Universidad Andrés Bello  
UDM: Universidad del Mar  
UME: Universidad Mariano Egaña  
URSM: Universidad Regional San Marcos

(\*) En color rojo se muestran las instituciones y sus programas que aparecen - cada año - ofreciendo la carrera.

Fuentes: Díaz, I. 2003. Una mirada a la Educación Médico Veterinaria en Chile. Realidad o fantasía. Tecnovet 9(3): 5 - 12.

Consejo Superior de Educación (CSE). 2005. Índices 2005 Herramientas para una postulación informada. Carreras de Pregrado. Tomo 2 de 3. El Mercurio. Santiago, Chile

## CUADRO 7. REQUISITOS DE INGRESO, PONDERACIONES NEM y PRUEBAS PSU, VACANTES 1er AÑO y SOBRECUPOS. CARRERAS DE MEDICINA VETERINARIA. CONSEJO DE RECTORES. 2005.

UNIVERSIDAD	SEDE	REQUISITOS y PONDERACIONES					Vacantes 1er Año	Sobre cupo	Vacantes 1er Año + Sobre-cupo	Tasa de sobre-cupo (%)
		N.E.M	Lenguaje y comunicación	Matemática	Historia y Cs. Sociales	Ciencias				
U. de Chile	Santiago	20	30	35		15	126	30	156	23,8
U. Austral de Chile	Valdivia	20	20	40		20	100	10	110	10,0
U. de Concepción	Chillán	25	10	45		20	85	70	155	82,4
U. de Concepción	Concepción	25	10	45		20	80	40	120	50,0
U. Católica de Temuco	Temuco	35	25	30		20	100	90	190	90,0
Ponderación mínima		20	10	30		15				
Ponderación máxima		35	30	45		20				
<b>TOTALES</b>							<b>491</b>	<b>240</b>	<b>731</b>	<b>48,9</b>

## CUADRO 8. CARRERAS DE MEDICINA VETERINARIA según Universidad y ubicación de Sedes. 2005.

Instituciones	Nº Programas	Sedes
Universidad Santo Tomás	6	Viña del Mar Santiago Talca Concepción Temuco Puerto Montt
Universidad de Las Américas	6	Santiago Providencia Santiago La Florida Santiago Maipú Santiago Centro Viña del Mar Concepción
Universidad San Sebastián	3	Concepción Osorno Puerto Montt
Universidad del Mar	3	La Serena Curicó Talca
Universidad Mayor	2	Santiago Temuco
Universidad de Concepción	2	Chillán Concepción
Universidad Viña del Mar	1	Viña del Mar
Universidad Andrés Bello	1	Santiago
Universidad de La República	1	Santiago
Universidad Iberoamericana Cs. y Tec.	1	Santiago
Universidad de Chile	1	Santiago
Universidad Católica de Temuco	1	Temuco
Universidad Austral de Chile	1	Valdivia
Universidad Mariano Egaña	1	La Serena
Universidad Regional San Marcos	1	Concepción
<b>TOTAL CARRERAS</b>	<b>31</b>	

Elaboración del autor. 2005.

## CUADRO 9. CARRERAS DE MEDICINA VETERINARIA según Ciudad, Región y Universidad. 2005

REGIÓN	CIUDAD	Nº CARRERAS		UNIVERSIDADES INVOLUCRADAS
		CIUDAD	REGIÓN	
IV	La Serena	2	2	UME - UDM
V	Viña del Mar	3	3	UST - ULA - UVM
RM	Santiago	10	10	UST - ULA(4) - UM - UNAB - ULR - UNICYT - UCH
VII	Curicó	1	3	UDM(2) - UST
	Talca	2		
VIII	Chillán	1	6	UDEC (2) - UST - ULA - USS - URSM
	Concepción	5		
IX	Temuco	3	3	UST - UM - UCT
X	Valdivia	1	4	UACH - USS (2) - UST
	Osorno	1		
	Puerto Montt	2		

Elaboración del autor. 2005.

nas de ellas, lo disponen como una referencia de postulación ex antes o ex pos. En el Cuadro 7 se muestran los requisitos y ponderaciones - tanto de las pruebas de la PSU como de las notas de la enseñanza media (NEM) - de las universidades del Consejo de Rectores para la selección de alumnos. Las matrices de ponderaciones de los puntajes de la PSU y de las NEM que estas universidades exigen a sus postulantes, presentan algunas variaciones. Así, las NEM son ponderadas entre 20 y 35%, la prueba de Lenguaje y comunicación lo hace entre 10 y 30%, la prueba de Matemática se pondera entre 30 y 45% y la de Ciencias entre 15 y 20%. Ninguna de estas universidades incorpora la prueba de Historia y Ciencias Sociales.

Además, se presenta el mecanismo de "sobrecupo" que utilizan dichas universidades para solucionar eventuales llamados posteriores a matriculación de estudiantes. La tasa de sobrecupo promedio alcanza al 48.9%, variando de un 10% para la Universidad Austral de Chile hasta un 90% para la Universidad Católica de Temuco (Cuadro 7).

De las 15 universidades que ofrecen la carrera de medicina veterinaria, dos de ellas (Universidad Santo Tomás y Universidad de Las Américas) ofrecen seis programas cada una. La Universidad San Sebastián y la Universidad del Mar dictan tres programas, la Universidad de Concepción y la Universidad Mayor dictan dos carreras y nueve universidades ofrecen un programa cada una, totalizando los 31 carreras a nivel nacional (Cuadro 8).

Las 31 carreras de medicina veterinaria establecen una cobertura nacional desde la IV hasta la X Región. Siguiendo el espíritu del legislador del año 1981, que estableció la regionalización de la educación universitaria a través de la creación de universidades derivadas o regionales, se ha venido produciendo una multiplicación de carreras de medicina veterinaria a lo largo y ancho del país, lo

**CUADRO 10. MATRÍCULA DE 1er AÑO DE LAS CARRERAS DE MEDICINA VETERINARIA SEGÚN TIPO DE UNIVERSIDAD y TOTAL (1996 - 2003).**

UNIVERSIDADES	1996		1997		1998		1999		2000	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Consejo de Rectores	402	48,8	367	43,2	394	43,2967	396	41,2	407	29,7
Privadas	421	51,2	482	56,8	516	56,7	565	58,2	963	70,3
<b>TOTAL</b>	<b>823</b>	<b>100,0</b>	<b>849</b>	<b>100,0</b>	<b>910</b>	<b>100,0</b>	<b>961</b>	<b>100,0</b>	<b>1.370</b>	<b>100,0</b>

UNIVERSIDADES	2001		2002		2003		2004		2005	
	N°	%								
Consejo de Rectores	407	28,0	397	24,4	404	23,3	476	24,0	491	22,2
Privadas	1.046	72,0	1.231	75,6	1.333	76,7	1.510	76,0	1.725	77,8
<b>TOTAL</b>	<b>1.453</b>	<b>100,0</b>	<b>1.628</b>	<b>100,0</b>	<b>1.737</b>	<b>100,0</b>	<b>1.986</b>	<b>100,0</b>	<b>2.216</b>	<b>100,0</b>

Fuente: MINEDUC, 2005. Elaboración del autor.

que fue definido como el fenómeno de "municipalización de la educación superior"<sup>12</sup>.

Así, en la ciudad de Santiago se dictan 10 programas y en Concepción 5 carreras, mientras que en Viña del Mar y Temuco se ofrecen tres carreras. En las ciudades de La Serena, Talca y Puerto Montt se ofertan dos carreras y en Curicó, Chillán, Valdivia y Osorno se dicta una carrera en cada ciudad (Cuadro 9).

La dinámica de las matrículas a 1er año en las carreras de medicina vete-

<sup>12</sup> Ver: Díaz, I. 2004. op. cit.

rinaria es un rasgo destacable del sub sistema en los últimos años. Hacia 1996 ésta era de 823 alumnos, la que ha venido mostrando un crecimiento constante hasta llegar a 2.216 estudiantes al año 2005. Por otra parte, se aprecia que mientras la matrícula de las universidades del Consejo de Rectores crece a tasas del 2.5 % anual, las vacantes de las universidades privadas lo hacen a ritmos del 8.4 % (Cuadro 10).

Por otra parte, la matrícula total de estudiantes de las carreras de medicina veterinaria pasa de 3.540 alumnos en 1996 a la no despreciable cifra de

7.211 estudiantes al año 2003, de los cuales el 36% (2.599 estudiantes) pertenecen a las universidades del Consejo de Rectores y el 64%, vale decir, 4.612 alumnos estudian en universidades privadas. Se debe mencionar que hasta el año 1998 existía una mayor población estudiantil en las universidades del Consejo de Rectores (Cuadro 11).

Al observar el comportamiento de la matrícula en relación a las vacantes

ofrecidas por carrera el año 2004, se aprecia que las universidades del Consejo de Rectores muestran una tasa de uso de vacantes de 103.4%<sup>13</sup>. Aun así, la carrera de medicina veterinaria de la Universidad de Concepción dictada en Chillán que ofrecía 80 vacantes logró matricular 72 alumnos (90% de uso de vacantes)(Cuadro 12).

Por otro lado, las carreras dictadas por las universidades privadas ofrecieron una vacante total de 1.590 cupos logrando matricular 1.510 estudiantes (95% de uso de vacantes). En este caso se debe indicar que la situación del uso de las vacantes ofrecidas es muy variable. Mientras algunas carreras tienen un muy bajo uso de las vacantes (U. San Sebastián - Osorno: 48.9%; U. Mayor - Temuco: 50.0%; UNICYT - Santiago: 61.3%; U. Santo Tomás - Santiago: 74.2%), otras instituciones matriculan más estudiantes que las vacantes ofrecidas. Es el caso de la U. Santo Tomás - Concepción (103.3%) y U. Viña del Mar en esa ciudad (115.3%). Destaca el caso de la U.

<sup>13</sup> De las 476 vacantes ofrecidas estas universidades matriculan 492 estudiantes. Lo anterior se explica por el mecanismo del sobrecupo y por mecanismos de ingresos especiales que mantienen estas instituciones (cupos para estudiantes extranjeros, deportistas destacados y otros mecanismos especiales).

**CUADRO 11. MATRÍCULA TOTAL DE LAS CARRERAS DE MEDICINA VETERINARIA SEGÚN TIPO DE UNIVERSIDAD y TOTAL (1996 - 2003).**

UNIVERSIDADES	1996		1997		1998		1999	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Consejo de Rectores	1.843	52,1	2.092	51,6	2.224	50,6	2.315	49,0
Privadas	1.697	47,9	1.964	48,4	2.169	49,4	2.405	51,0
<b>TOTAL</b>	<b>3.540</b>	<b>100,0</b>	<b>4.056</b>	<b>100,0</b>	<b>4.393</b>	<b>100,0</b>	<b>4.720</b>	<b>100,0</b>

UNIVERSIDADES	2000		2001		2002		2003	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Consejo de Rectores	2.307	43,9	2.421	41,7	2.502	38,6	2.599	36,0
Privadas	2.947	56,1	3.386	58,3	3.987	61,4	4.612	64,0
<b>TOTAL</b>	<b>5.254</b>	<b>100,0</b>	<b>5.807</b>	<b>100,0</b>	<b>6.489</b>	<b>100,0</b>	<b>7.211</b>	<b>100,0</b>

Fuente: MINEDUC, 2005. Elaboración del autor.

## CUADRO 12. VACANTES, MATRÍCULA y TASA DE USO DE VACANTES

### CARRERAS DE MEDICINA VETERINARIA. 2004 - 2005.

UNIVERSIDAD	SEDE	VACANTES	MATRÍCULA 1°	Tasa uso de	VACANTES 1°
		1° Año	Año	Vacantes <sup>(1)</sup> (%)	Año
		2004			2005
Universidad del Mar	La Serena	40	38	95,0	40
Universidad Mariano Egaña	La Serena	40	40	100,0	40
Universidad de Las Américas	Viña del Mar	65	62	95,4	100
Universidad Viña del Mar	Viña del Mar	85	98	115,3	85
Universidad Santo Tomás	Viña del Mar	50	44	88,0	40
Universidad de Chile	Santiago	126	135	107,1	126
Universidad Andrés Bello	Santiago	120	119	99,2	100
Universidad Iberoamericana de Cs. y Tec.	Santiago	80	49	61,3	80
Universidad de la República	Santiago	30	27	90,0	80
Universidad Mayor	Santiago	120	209	174,2	120
Universidad Santo Tomás	Santiago	155	115	74,2	120
Universidad de Las Américas	Stgo Centro	110	106	96,4	160
Universidad de Las Américas	Stgo La Florida	85	73	85,9	80
Universidad de Las Américas	Stgo Maipú	50	47	94,0	55
Universidad de Las Américas	Stgo Provid.	165	163	98,8	190
Universidad del Mar	Curicó	20	19	95,0	20
Universidad del Mar	Talca	15	13	86,7	15
Universidad Santo Tomás	Talca	60	52	86,7	50
Universidad de Concepción	Chillán	85	89	104,7	85
Universidad de Concepción	Concepción	80	72	90,0	80
Universidad de Las Américas	Concepción	30	29	96,7	50
Universidad Regional San Marcos <sup>2</sup>	Concepción				50
Universidad San Sebastián	Concepción	45	49	108,9	45
Universidad Santo Tomás	Concepción	30	31	103,3	30
Universidad Católica de Temuco	Temuco	85	88	103,5	100
Universidad Mayor	Temuco	40	20	50,0	40
Universidad Santo Tomás	Temuco	40	28	70,0	30
Universidad San Sebastián	Osorno	45	22	48,9	45
Universidad Austral de Chile	Valdivia	100	108	108,0	100
Universidad San Sebastián	Puerto Montt	30	23	76,7	30
Universidad Santo Tomás	Puerto Montt	40	34	85,0	30
<b>TOTAL SUB SISTEMA</b>		<b>2.066</b>	<b>2.002</b>	<b>96,9</b>	<b>2.216</b>
<b>UNIVERSIDADES CONSEJO DE RECTORES</b>		<b>476</b>	<b>492</b>	<b>103,4</b>	<b>491</b>
<b>UNIVERSIDADES ESTATALES</b>		<b>126</b>	<b>135</b>	<b>107,1</b>	<b>126</b>
<b>UNIVERSIDADES PRIVADAS CON AFD</b>		<b>350</b>	<b>357</b>	<b>102,0</b>	<b>365</b>
<b>UNIVERSIDADES PRIVADAS SIN AFD</b>		<b>1.590</b>	<b>1.510</b>	<b>95,0</b>	<b>1.725</b>

(1) Porcentaje de utilización de las vacantes ofrecidas el año 2004.

(2) La carrera se abrió el 2005. Estimación del autor

Fuente: Consejo Superior de Educación (CSE). 2005. Índices 2005 Herramientas para una postulación informada. Carreras de Pregrado. Tomo 2 de 3. El Mercurio. Santiago, Chile

Mayor en Santiago la cual ofreció 120 vacantes a 1er año y matriculó a 209 estudiantes, con una tasa de uso de vacantes de 174.2% (Cuadro 12).

Se destaca también que para el año 2005 se observaría un incremento en las vacantes de entre 7.3 y 10.7%<sup>14</sup>, lo que se explica por el ingreso de las dos

nuevas carreras ofrecidas el año 2005 y por el ajuste realizado en las vacantes ofrecidas en las universidades privadas (Cuadro 12).

Por otra parte, las instituciones que ofrecen una mayor oferta de vacantes para el año 2005 son la U. de Las Américas (635 cupos), la U. Santo

Tomás (300 vacantes), la U. de Concepción (165 vacantes) y la U. Mayor con 160 cupos. Por otra parte, las uni-

<sup>14</sup> Las estimaciones de crecimiento de la matrícula se realizan considerando (i) las vacantes 2004 o (ii) la matrícula 2004 versus las vacantes ofrecidas para el 2005.

### CUADRO 13. VACANTES, MATRÍCULA y TASA DE USO DE VACANTES SEGÚN UNIVERSIDAD CARRERAS DE MEDICINA VETERINARIA. 2004 - 2005

UNIVERSIDAD	VACANTES	MATRÍCULA 1°	Tasa uso de	VACANTES
	1° Año	Año	Vacantes <sup>(1)</sup> (%)	1° Año
	2004			2005
Universidad de Las Américas	505	480	95,0	635
Universidad Santo Tomás	375	304	81,1	300
Universidad de Concepción	165	161	97,6	165
Universidad Mayor	160	229	143,1	160
Universidad de Chile	126	135	107,1	126
Universidad San Sebastián	120	94	78,3	120
Universidad Andrés Bello	120	119	99,2	100
Universidad Austral de Chile	100	108	108,0	100
Universidad Católica de Temuco	85	88	103,5	100
Universidad Viña del Mar	85	98	115,3	85
Universidad Iberoamericana de Cs. y Tec.	80	49	61,3	80
Universidad de la República	30	27	90,0	80
Universidad del Mar	75	70	93,3	75
Universidad Regional San Marcos <sup>2</sup>				50
Universidad Mariano Egaña	40	40	100,0	40

(1) Porcentaje de utilización de las vacantes ofrecidas el año 2004.

(2) La carrera se abrió el 2005. Estimación del autor

Fuente: Consejo Superior de Educación (CSE). 2005. Índices 2005 Herramientas para una postulación informada. Carreras de Pregrado. Tomo 2 de 3. El Mercurio. Santiago, Chile. Elaboración del autor.

versidades que ofrecen menores cupos de ingreso son la U. del Mar en sus tres carreras (75 vacantes), la U. Regional San Marcos de reciente creación (50 cupos) y la U. Mariano Egaña (40 cupos) (Cuadro 13).

Por otra parte, algunas universidades incrementan sus vacantes para el período 2005 en relación al año anterior. Es el caso de la U. de la República la que aumenta sus vacantes de 30 a 80 estudiantes, el de la U. de las Américas que sube sus vacantes de 505 a 635 cupos y el de la U. Católica de Temuco que aumenta sus vacantes ofrecidas en el 2004 (85 cupos) a 100 para el año 2005.

Así mismo, la U. Santo Tomás y la U. Andrés Bello ajustan sus vacantes en un 20% con respecto al año 2004, disminuyendo su oferta para el 2005, de 375 a 300 y de 120 a 100 cupos, respectivamente (Cuadro 13).

Tal como se estableciera anteriormente, sólo las universidades del Consejo de Rectores establecen normas de ingreso a la carrera de medicina veterinaria en función de los puntajes pon-

derados de la PSU y de las NEM, selección que es pública y conocida por los postulantes con amplia cobertura. De esta manera se pueden establecer indicadores de calidad institucional en función de la calidad de sus estudiantes de 1<sup>er</sup> año. Se supone que entre otros factores, los mejores puntajes tienden a elegir las universidades que mayor grado de confianza en la consecución del logro educacional o muestran mayor relevancia nacional o presentan ventajas en función de su quehacer académico.

En el Gráfico 3 se muestran los puntajes de la lista de seleccionados para el ingreso 2005 (incluido el sobrecupo), de las cinco carreras de medicina veterinaria ofrecidas por las universidades del Consejo de Rectores. Se puede apreciar que los puntajes obtenidos por los postulantes a la Universidad de Chile aparecen en la parte alta del gráfico, seguidos por los puntajes de las carreras ofrecidas en la U. de Concepción (sede Concepción), en la U. Austral de Chile, en la U. de Concepción (sede Chillán) y en la U. Católica de Temuco. Cabe destacar que

todos los puntajes de selección de la primera carrera están sobre los 650 puntos ponderados y la segunda sobre los 600 puntos ponderados.

En los Cuadros 14 y 15 se muestran algunos puntajes ponderados y promedios de puntajes de ingreso a las carreras de medicina veterinaria de las universidades del Consejo de Rectores y las diferencias o "distancias" de puntajes entre instituciones.

El 1<sup>er</sup> puntaje de ingreso muestra diferencias importantes entre las diferentes carreras. La U. de Chile logra 794.25 puntos en comparación con los 736.75; 703.80; 694.15 y 661.25 de las U. de Concepción (sede Concepción), U. Austral de Chile, U. de Concepción (sede

Chillán) y U. Católica de Temuco, respectivamente (Cuadro 14).

Situación similar se observa al comparar otros puntajes de ingreso (puntajes N<sup>os</sup> 5, 10, 20 y 50) en los cuales se mantiene la U. de Chile con los mayores puntajes con un esquema de comparación parecido aunque con algunas variaciones con respecto a las otras universidades<sup>15</sup>.

Por otra parte, sólo la U. de Chile tiene puntajes de ingreso entre 750 y 800 puntos ponderados (4 estudiantes). En el rango de 700 y 750 puntos aparecen 17 alumnos ingresados a la U. de Chile y uno a las carreras de la U. de Concepción (sede Concepción) y U. Austral de Chile. Por otra parte, en el rango de puntajes de 500 a 600 puntos la U. Austral de Chile ingresa 16 estudiantes, la U. de Concepción (sede Chillán) ubica a 34 alumnos y la U. Católica de Temuco a 62 estudiantes, lo que representa el 16%, 34% y 62%

<sup>15</sup> Este patrón de comparación también se puede apreciar a través de los puntajes promedios presentados en el Cuadro N<sup>o</sup> 14.

**CUADRO 14. PUNTAJES DE INGRESO SEGÚN UNIVERSIDADES  
CARRERAS DE MEDICINA VETERINARIA  
CONSEJO DE RECTORES. 2005.**

Nº	INDICADORES	UCH Santiago	UDEC Concep	UACH Valdivia	UDEC Chillán	UCT Temuco
1	Primer puntaje	794,25	736,75	703,80	694,15	661,25
2	Puntaje Nº 5	741,60	675,80	679,60	659,75	641,45
3	Puntaje Nº 10	721,30	666,60	668,00	650,60	627,70
4	Puntaje Nº 20	701,25	652,55	652,20	633,80	615,85
5	Puntaje Nº 30	693,05	643,50	645,40	619,70	605,70
6	Puntaje Nº 50	684,15	630,00	620,80	602,30	594,70
7	Último puntaje lista de aceptados	655,85	605,15	589,60	570,00	552,20
8	Último puntaje lista de vacantes	662,05	615,40	593,60	587,70	575,40
9	Puntaje promedio lista de aceptados	682,55	630,17	625,04	598,21	581,99
10	Puntaje promedio lista de vacantes	688,13	640,24	628,39	614,70	598,84
11	Puntaje promedio G-5 <sup>1</sup>	774,08	691,93	692,36	671,05	647,61
12	Puntaje promedio G-10 <sup>2</sup>	749,21	680,99	682,26	662,66	640,01
13	Puntaje promedio G-20 <sup>3</sup>	729,63	668,81	670,37	651,29	630,41
14	Puntaje promedio G-30 <sup>4</sup>	717,71	661,37	662,99	642,67	622,69
15	Puntaje promedio G-50 <sup>5</sup>	706,47	651,69	650,50	629,13	613,41
16	Nº Puntajes entre 800 y > de 750 puntos	4	0	0	0	0
17	% Ptjes entre 800 y > de 750 pto/vacantes	3,17	0	0,0	0,0	0,0
18	Nº Puntajes entre 750 y > de 700 puntos	17	1	1	0	0
19	% Ptjes entre 750 y > de 700 pto/vacantes	13,5	1,3	1,0	0,0	0,0
20	Nº Puntajes entre 700 y > de 650 puntos	105	21	21	11	1
21	% Ptjes entre 700 y > de 650 pto/vacantes	83,3	26,3	21,0	12,9	1,0
22	Nº Puntajes entre 650 y > de 600 puntos	0	58	62	40	37
23	% Ptjes entre 650 y > de 600 pto/vacantes	0,0	72,5	62,0	47,1	37,0
24	Nº Puntajes entre 600 y > de 500 puntos	0	0	16	34	62
25	% Ptjes entre 600 y > de 500 pto/vacantes	0,0	0,0	16,0	40,0	62,0

(1) G-5: Grupo de los cinco primeros puntajes de ingreso.

(2) G-10: Grupo de los diez primeros puntajes de ingreso.

(3) G-20: Grupo de los veinte primeros puntajes de ingreso.

(4) G-30: Grupo de los treinta primeros puntajes de ingreso.

(5) G-50: Grupo de los cincuenta primeros puntajes de ingreso.

Fuente: Universidad de Chile. DEMRE. 2005. Elaboración del autor.

**CUADRO 15. DISTANCIA DE PUNTAJES CON RESPECTO A LA  
PRIMERA UNIVERSIDAD (UNIVERSIDAD DE CHILE)  
CARRERAS DE MEDICINA VETERINARIA  
CONSEJO DE RECTORES. 2005.**

Nº	INDICADORES	UCH Santiago	UDEC Concep	UACH Valdivia	UDEC Chillán	UCT Temuco
1	Primer puntaje	795,25	-58,50	-91,45	-101,10	-134,00
2	Puntaje Nº 5	741,60	-65,80	-62,00	-81,85	-100,15
3	Puntaje Nº 10	721,30	-54,70	-53,30	-70,70	-93,60
4	Puntaje Nº 20	701,25	-48,70	-49,05	-67,45	-85,40
5	Puntaje Nº 30	693,05	-49,55	-47,65	-73,35	-87,35
6	Puntaje Nº 50	684,15	-54,15	-63,35	-81,85	-89,45
7	Puntaje promedio G-5	774,08	-82,15	-81,72	-103,03	-126,47
8	Puntaje promedio G-10	749,21	-68,22	-66,95	-86,55	-109,20
9	Puntaje promedio G-20	729,63	-60,82	-59,26	-78,34	-99,22
10	Puntaje promedio G-30	717,71	-56,34	-54,72	-74,04	-95,02
11	Puntaje promedio G-50	706,47	-54,78	-55,97	-77,34	-93,06
	Nº vacantes ofrecidas	126	80	100	85	100
12	Nº de alumnos con la exigencia máxima (UCH) <sup>1</sup>	126	80	84	51	38
13	% de la matrícula esperada/exigencia UCH	100,0	100,0	84,0	60,0	38,0
14	Nº de postulante sobre 600 puntos ponderados	577	142	84	51	38

(1): La Universidad de Chile exige 600 puntos ponderados como mínimo de ingreso

Fuente: Universidad de Chile. DEMRE. 2005. Elaboración del autor.

**CUADRO 16. PUNTAJES DE INGRESO.  
CARRERAS MEDICINA VETERINARIA 2002 - 2005.  
CONSEJO DE RECTORES**

UNIVERSIDAD	INDICADOR	AÑO			
		2002*	2003*	2004*	2005
UCH Santiago	Primer puntaje	740,45	749,75	770,95	794,25
	Puntaje N° 5	729,30	734,35	740,10	741,60
	Puntaje N° 10	725,55	726,50	726,15	721,30
	Puntaje promedio G-5	735,54	738,97	752,45	774,08
	Puntaje promedio G-10	731,23	734,14	741,60	749,21
	Puntaje promedio G-20	726,51	726,63	728,02	729,63
UDEC Concepción	Primer puntaje			717,35	736,75
	Puntaje N° 5			671,85	675,80
	Puntaje N° 10			658,20	666,60
	Puntaje N° 20			644,75	652,55
	Puntaje promedio G-5			687,50	691,93
	Puntaje promedio G-10			675,59	680,99
	Puntaje promedio G-20			662,89	668,81
UACH Valdivia	Primer puntaje	775,64	778,30	787,50	703,80
	Puntaje N° 5	737,84	754,70	723,24	679,60
	Puntaje N° 10	728,49	738,26	702,60	668,00
	Puntaje N° 20	707,70	722,40	679,77	652,20
	Puntaje promedio G-5	750,27	762,91	742,49	692,36
	Puntaje promedio G-10	740,65	753,70	723,96	682,26
	Puntaje promedio G-20	729,00	740,51	707,16	670,37
UDEC Chillán	Primer puntaje	727,20	748,40	683,55	694,15
	Puntaje N° 5	718,10	721,90	660,60	659,75
	Puntaje N° 10	700,50	702,40	650,10	650,60
	Puntaje N° 20	688,70	689,90	637,45	633,80
	Puntaje promedio G-5	721,84	734,70	669,53	671,05
	Puntaje promedio G-10	714,26	723,66	661,29	662,66
	Puntaje promedio G-20	703,79	709,00	651,63	651,29
UCT Temuco	Primer puntaje	730,28	750,44	736,73	661,25
	Puntaje N° 5	688,28	708,54	686,91	641,45
	Puntaje N° 10	675,30	694,58	668,01	627,70
	Puntaje N° 20	660,24	677,04	642,55	615,85
	Puntaje promedio G-5	714,97	728,56	710,03	647,61
	Puntaje promedio G-10	696,98	713,79	691,86	640,01
	Puntaje promedio G-20	681,44	698,14	672,35	630,41

(\*) Algunas Universidades otorgan bonificaciones a los puntajes de ingreso

Fuente: Universidad de Chile, DEMRE. 2005. Elaboración del autor

de la lista de vacantes, respectivamente (Cuadro 14).

Las diferencias de puntaje que se generan con estos indicadores, en relación con la primera carrera (U. de Chile), varían entre 58.5 y 134 puntos para el 1<sup>er</sup> puntaje; entre 62 y 100.15 puntos para el puntaje N° 5; entre 53.3 y 93.6 puntos para el puntaje N° 10; entre 48.7 y 85.4 puntos para el puntaje N° 20; entre 47.65 y 87.35 puntos para el puntaje N° 30 y entre 54.15 y 89.45 puntos para el puntaje N° 50 de las listas de aceptados de las diferentes carreras (Cuadro 15).

Por otra parte, se debe señalar que la U. de Chile exige 600 puntos ponderados como mínimo de ingreso para la postulación de sus carreras, entre ellas la de medicina veterinaria. Si esta exigencia se extendiera al resto de las carreras de las universidades del Consejo de Rectores, solo la U. de Concepción (sede Concepción) llenaría sus vacantes. Las otras tres carreras podrían matricular un menor número de estudiantes (Cuadro 15).

En relación a lo anterior, el N° de postulantes por carrera que ponderan

600 puntos o más es de 577, 142, 84, 51 y 38 postulantes para la U. de Chile, U. de Concepción (sede Concepción), U. Austral de Chile, U. de Concepción (sede Chillán) y U. Católica de Temuco, respectivamente (Cuadro 15).

En el Cuadro 16 se muestran algunos puntajes ponderados y promedios de las carreras de medicina veterinaria de las universidades del Consejo de Rectores para el período 2002 – 2005. En general si se compara el 1<sup>er</sup> puntaje promedio de estas universidades año 2004 (739.22 puntos) con relación al obtenido en el año 2005 (718.04 puntos), se aprecia una pérdida de 21 puntos, a pesar que tres de estas carreras aumentaron su 1<sup>er</sup> puntaje. Situación similar podría estar ocurriendo con los otros indicadores presentados en este Cuadro.

Tal como aparece en el Cuadro 7, las carreras ponderan de manera diferente tanto los puntajes de la PSU como de las NEM. Por esta razón se ponderaron los distintos puntajes de los postulantes a las diferentes carreras con las “matrices de ponderación” usadas por las carreras. De esta manera se puede lograr una mejor comparación de puntajes entre carreras, aún más si a partir del año 2005 no incluyen las bonificaciones que utilizaban algunas universidades. En otras palabras se puede lograr una comparación corregida de puntajes ponderados entre universidades.

En el Cuadro 17 se muestra este ejercicio. Así por ejemplo, si el 1<sup>er</sup> puntaje de la U. de Chile (794.25 puntos) se ponderara con las matrices de ponderación de la U. de Concepción, U. Austral de Chile y U. Católica de Temuco, éste sería de 801.1, 797.4 y 865.5, respectivamente.

La misma comparación se realiza para el puntaje promedio y para el último puntaje ponderado, para todas las carreras de universidades del Consejo de Rectores (Cuadro 17).

**CUADRO 17. PUNTAJES DE ALUMNOS SELECCIONADOS A CARRERAS DE MEDICINA VETERINARIA SEGÚN MATRIZ DE PONDERADORES. UNIVERSIDADES DEL CONSEJO DE RECTORES. 2005 (\*).**

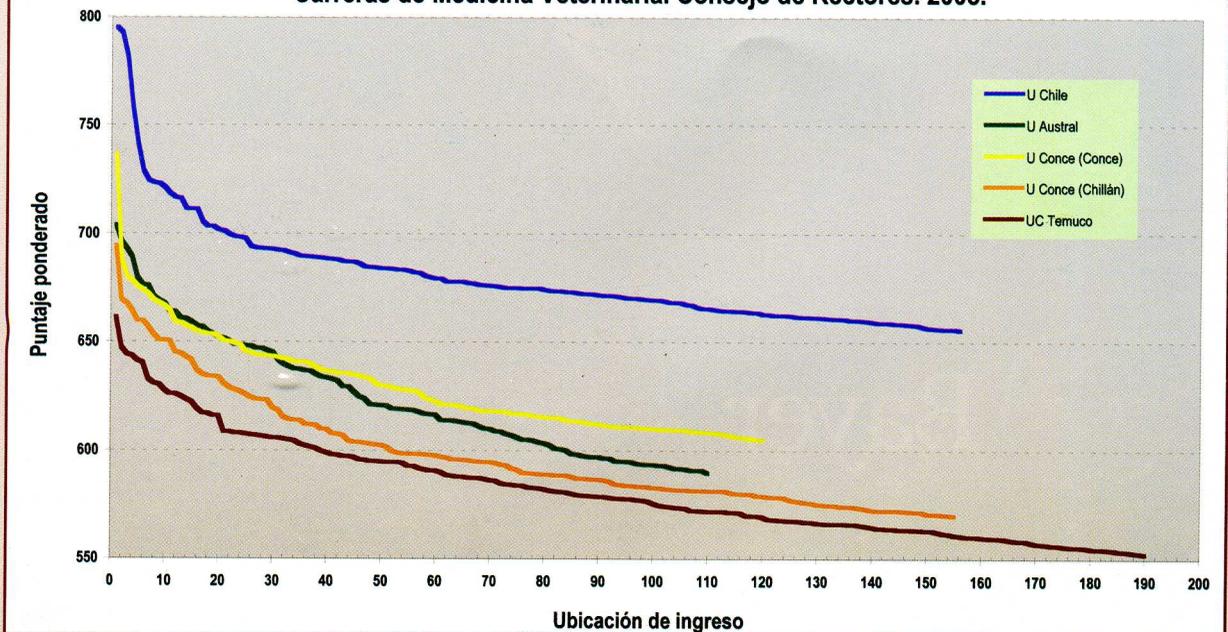
CARRERAS	INDICADOR	MATRIZ DE PONDERACIÓN				
		UCH Santiago <sup>1</sup>	UDEC Concepción <sup>2</sup>	Chillán <sup>2</sup>	UACH Valdivia <sup>3</sup>	UCT Temuco <sup>4</sup>
UCH Santiago	1er puntaje	794,25	801,10		797,40	865,50
	Puntaje promedio	682,55	679,58		679,39	750,48
	Último puntaje	655,85	656,75		653,60	730,55
UDEC Concepción	1er puntaje	716,15	736,75		724,40	794,40
	Promedio puntaje	622,88	630,17		624,37	691,77
	Último puntaje	583,00	605,15		590,60	666,95
UDEC Chillán	1er puntaje	694,35	694,15		692,20	765,10
	Promedio puntaje	590,88	598,21		592,89	657,77
	Último puntaje	552,25	570,00		561,00	624,50
UACH Valdivia	1er puntaje	691,45	717,15		703,80	772,95
	Promedio puntaje	624,93	627,11		625,04	692,09
	Último puntaje	590,25	595,15		589,60	663,50
UCT Temuco	1er puntaje	665,05	662,30		663,00	661,25
	Promedio puntaje	572,44	575,31		572,20	581,99
	Último puntaje	559,40	540,40		552,00	552,20

(\*) Lectura de la Matriz. Por ejemplo: El 1er puntaje de la Universidad de Chile (794.25 puntos), pasaría a ser 801.1; 797.4 y 865.5 puntos, si se aplicara la matriz de ponderación de la Universidad de Concepción, Universidad Austral de Chile y Universidad Católica de Temuco, respectivamente.

1. Ponderación UCH: NEM (20%); LyC (30%); M (35%) y C (15%)
2. Ponderación UDEC: NEM (25%); LyC (10%); M (45%) y C (20%)
3. Ponderación UACH: NEM (20%); LyC (20%); M (40%) y C (20%)
4. Ponderación UCT: NEM (35%); LyC (25%); M (30%) y C (20%)

Fuente: Universidad de Chile, DEMRE. 2005. Elaboración del autor.

**Gráfico 3. Puntajes comparativos de ingreso a las Carreras de Medicina Veterinaria. Consejo de Rectores. 2005.**



**CUADRO 18. INDICE DE MASCULINIDAD**  
(hombres/100mujeres)  
**CARRERAS DE MEDICINA VETERINARIA**  
**CONSEJO DE RECTORES. 2002 - 2005**

Institución	Sede	2002	2003	2004	2005	Período 2002 - 2005
		Índice de masculinidad (IM) (%)				
Universidad de Chile	Santiago	69	74	78	68	72
Universidad de Concepción	Concepción			105	71	84
Universidad de Concepción	Chillán	107	84	81	87	88
Universidad Austral de Chile	Valdivia	104	138	86	67	94
Universidad Católica de Temuco	Temuco	72	108	67	53	69
IM según años		85	95	81	68	
IM según Universidad y años (total)						80

Fuente: Universidad de Chile, DEMRE. 2005. Elaboración del autor.

En Chile, al igual que en el resto del mundo, la población estudiantil que se encuentra estudiando medicina veterinaria, ha venido mostrando una tendencia al aumento de la cantidad de mujeres.

A continuación, se presenta la evolución del Índice de Masculinidad (IM)<sup>16</sup> que muestran las carreras de universidades del Consejo de Rectores (Cuadro 18). Se aprecia que el IM para el período 2002 y 2005 ha venido disminuyendo a partir del año 2003 para alcanzar a 68 hombres/100 mujeres el año 2005, apreciándose IM de 53 hombres/100 mujeres en la U. Católica de Temuco hasta 87 hombres/100 mujeres en la U. de Concepción en su sede de Chillán.

El IM promedio para el período en estudio es de 80 hombres/100 mujeres, siendo de 69 hombres/100 mujeres en la U. Católica de Temuco hasta 94 hombres/100 mujeres en la U. Austral de Chile.

<sup>16</sup> El Índice de Masculinidad (IM) es la razón de hombres con respecto a las mujeres en la población. Se calcula entre la población masculina y la población femenina y frecuentemente se expresa como el número de hombres por cada 100 mujeres.

Fuente: CEPAL – CELADE. 2003. Boletín demográfico. América Latina y el Caribe: el envejecimiento de la población. 1950 – 2050. N° 72. julio 2003. 330 p.

Finalmente, se presenta la situación del costo para los estudiantes de la educación médico veterinaria en los últimos dos años (2004 y 2005) (Cuadro 19).

El costo total anual promedio de las carreras (incluyendo matrícula y arancel anual) fue para el año 2004 de alrededor de \$ 2 millones. Para el año 2005 se observa un aumento del 6.6% alcanzando un costo total de \$ 2.146.469. Mientras las universidades del Consejo de Rectores incrementaron los valores en un 9.4%, las universidades privadas lo hicieron en un 6%.

Los aumentos del valor de carrera presentan grandes diferencias entre universidades en relación al año 2004. Mientras algunos programas reajustan sus valores por debajo del IPC (UDL sede Viña del Mar o UST sede Santiago), otras muestran reajustes altos como el caso de la UM sede Santiago, (21.0%), UM sede Temuco (20.2%), UST sede Concepción (13.6%) y USS sede Concepción (13.4%).

Las universidades privadas del Consejo de Rectores incrementan el valor de las carreras en un 10.2% (UEDC sede Chillán en 9.4%, UEDC sede Concepción en 13.4%, la UCT en un 16.2% y la UACH en un 3.2%).

Por otra parte, la UCH (única universidad estatal que ofrece medicina veterinaria), reajustó el costo total de la carrera en un 5.9%.

El valor de las carreras para el período académico 2005 muestra una alta variación: desde un costo anual de \$ 1.430.000 que cobra la Universidad Regional San Marcos para su carrera de reciente creación que ofrece en Temuco hasta un valor de \$ 2.714.000 de la Universidad Mayor en su sede de Santiago.

## V. CONCLUSIONES

De la información presentada se pueden extraer - entre otras - las siguientes conclusiones:

1. Para 2005 se ofrecen 31 carreras de medicina veterinaria, dictadas por 15 universidades con alrededor de 2.216 vacantes a 1<sup>er</sup> año.
2. Las vacantes a 1<sup>er</sup> año de las carreras de medicina veterinaria ha venido aumentando en forma sostenida (año 1996: 823 alumnos) hasta alcanzar a 2.216 cupos en el año 2005.
3. La matrícula total en las carreras de medicina veterinaria es de 7.211 estudiantes (2003).
4. Existe alta variación en la ponderación de la PSU y NEM entre universidades del Consejo de Rectores.
5. Se observa una gran diferenciación en los puntajes ponderados de ingreso de los estudiantes seleccionados por las cinco carreras dictadas por universidades del Consejo de Rectores.
6. Los 1<sup>eros</sup> puntajes de ingresos varían entre 794.25 puntos en la UCH a 661.25 puntos en la UCT.

**CUADRO 19. VALOR DE LA MATRÍCULA, ARANCEL ANUAL y COSTO TOTAL.  
CARRERAS DE MEDICINA VETERINARIA. 2004 - 2005 (\$ de cada año)**

UNIVERSIDAD	SEDE	MATRÍCULA	ARANCEL ANUAL	COSTO TOTAL ANUAL	MATRÍCULA	ARANCEL ANUAL	COSTO TOTAL ANUAL	INCREMENTO COSTO TOTAL ANUAL 2005/2004 (%)
		2004			2005			
Universidad del Mar	La Serena	93.000	1.533.400	1.626.400	95.000	1.681.000	1.776.000	9,2
Universidad Mariano Egaña	La Serena	95.000	1.600.000	1.695.000	90.000	1.650.000	1.740.000	2,7
Universidad de Las Américas	Viña del Mar	160.000	2.162.824	2.322.824	161.000	2.191.776	2.352.776	1,3
Universidad Viña del Mar	Viña del Mar	100.000	1.810.000	1.910.000	110.000	1.890.000	2.000.000	4,7
Universidad Santo Tomás	Viña del Mar	95.000	1.600.000	1.695.000	105.000	1.660.000	1.765.000	4,1
Universidad de Chile	Santiago	69.200	1.849.000	1.918.200	71.250	1.959.900	2.031.150	5,9
Universidad Andrés Bello	Santiago	220.000	2.180.000	2.400.000	233.200	2.310.800	2.544.000	6,0
Universidad Iberoamericana de Cs. y Tecnología	Santiago	183.000	1.879.000	2.062.000	177.500	2.000.000	2.177.500	5,6
Universidad de la República	Santiago	115.000	1.776.000	1.891.000	132.000	1.930.000	2.062.000	9,0
Universidad Mayor	Santiago	194.500	2.049.000	2.243.500	224.000	2.490.000	2.714.000	21,0
Universidad Santo Tomás	Santiago	155.000	2.121.000	2.276.000	172.000	2.130.000	2.302.000	1,1
Universidad de Las Américas	Stgo Centro	160.000	2.162.824	2.322.824	167.400	2.301.365	2.468.765	6,3
Universidad de Las Américas	Stgo La Florida	160.000	2.162.824	2.322.824	167.400	2.301.365	2.468.765	6,3
Universidad de Las Américas	Stgo Maipú	160.000	2.162.824	2.322.824	167.400	2.301.365	2.468.765	6,3
Universidad de Las Américas	Stgo Provid.	160.000	2.162.824	2.322.824	167.400	2.301.365	2.468.765	6,3
Universidad del Mar <sup>1</sup>	Curicó	120.000	1.600.000	1.720.000	100.000	1.750.000	1.850.000	7,6
Universidad del Mar <sup>1</sup>	Talca	120.000	1.600.000	1.720.000	100.000	1.750.000	1.850.000	7,6
Universidad Santo Tomás	Talca	95.000	1.600.000	1.695.000	105.000	1.750.000	1.855.000	9,4
Universidad de Concepción	Chillán	85.000	1.815.000	1.900.000	90.000	2.065.000	2.155.000	13,4
Universidad de Concepción	Concepción	85.000	2.207.000	2.292.000	90.000	2.423.000	2.513.000	9,6
Universidad de Las Américas	Concepción	160.000	2.183.621	2.343.621	167.400	2.301.365	2.468.765	5,3
Universidad Regional San Marcos <sup>2</sup>	Concepción				130.000	1.300.000	1.430.000	
Universidad San Sebastián	Concepción	210.000	1.890.000	2.100.000	238.140	2.143.260	2.381.400	13,4
Universidad Santo Tomás	Concepción	95.000	1.450.000	1.545.000	105.000	1.650.000	1.755.000	13,6
Universidad Católica de Temuco	Temuco	85.000	1.800.000	1.885.000	90.000	2.100.000	2.190.000	16,2
Universidad Mayor	Temuco	194.500	2.049.200	2.243.700	222.000	2.475.000	2.697.000	20,2
Universidad Santo Tomás	Temuco	95.000	1.450.000	1.545.000	105.000	1.550.000	1.655.000	7,1
Universidad San Sebastián	Osorno	210.000	1.890.000	2.100.000	238.140	1.944.810	2.182.950	4,0
Universidad Austral de Chile	Valdivia	86.000	2.220.000	2.306.000	90.000	2.290.000	2.380.000	3,2
Universidad San Sebastián	Puerto Montt	210.000	1.890.000	2.100.000	238.140	1.944.810	2.182.950	4,0
Universidad Santo Tomás	Puerto Montt	95.000	1.500.000	1.595.000	105.000	1.550.000	1.655.000	3,8
<b>TOTAL SUB SISTEMA</b>		<b>135.507</b>	<b>1.878.545</b>	<b>2.014.051</b>	<b>143.689</b>	<b>2.002.780</b>	<b>2.146.469</b>	<b>6,6</b>
<b>UNIVERSIDADES CONSEJO DE RECTORES</b>		<b>82.040</b>	<b>1.978.200</b>	<b>2.060.240</b>	<b>86.250</b>	<b>2.167.580</b>	<b>2.253.830</b>	<b>9,4</b>
<b>UNIVERSIDADES ESTATALES</b>		<b>69.200</b>	<b>1.849.000</b>	<b>1.918.200</b>	<b>71.250</b>	<b>1.959.900</b>	<b>2.031.150</b>	<b>5,9</b>
<b>UNIVERSIDADES PRIVADAS CON AFD</b>		<b>85.250</b>	<b>2.010.500</b>	<b>2.095.750</b>	<b>90.000</b>	<b>2.219.500</b>	<b>2.309.500</b>	<b>10,2</b>
<b>UNIVERSIDADES PRIVADAS SIN AFD</b>		<b>146.200</b>	<b>1.858.614</b>	<b>2.004.814</b>	<b>154.735</b>	<b>1.971.088</b>	<b>2.125.823</b>	<b>6,0</b>

(1) Valor estimado del Arancel anual.

(2) La carrera se abrió el 2005.

342.504

Fuente: Consejo Superior de Educación (CSE). 2005. Índices 2005 Herramientas para una postulación informada.

Carreras de Pregrado. Tomo 2 de 3. El Mercurio. Santiago, Chile  
Información obtenida por el autor.

7. Sólo la Universidad de Chile capta estudiantes con puntajes de ingreso de sobre 750 puntos.

8. La UCH, UEDC sede Concepción y la UACH logran estudiantes con puntajes de ingreso de sobre 700 puntos.

9. Las vacantes ofrecidas tanto en área agropecuaria como en las carreras de medicina veterinaria no se logran llenar, observándose un aumento de éstas para el año 2005 de un 7% con respecto al año anterior.

10. El Índice de Masculinidad muestra una tendencia a disminuir alcanzando en el 2005 a 68 hombres/100 mujeres.

11. El costo anual promedio para el año 2005 es de \$ 2.146.469 ± 342.504.

Prof. Dr. Iñigo Díaz C. (M.V.)  
Profesor Titular  
Ex Decano y Senador Universitario  
Departamento Fomento  
Producción Animal  
Facultad de Ciencias  
Veterinarias y Pecuarias  
Universidad de Chile