

## ***5. Estructura, diferenciación y convergencia de los aranceles universitarios en Chile, 1999 a 2009***

Victor Salas Opazo, *Universidad de Santiago de Chile*

# *Estructura, diferenciación y convergencia de los aranceles universitarios en Chile, 1999 a 2009\**

Victor Salas Opazo\*\*, *Universidad de Santiago de Chile*

## **Resumen**

El artículo analiza las tendencias globales y particulares de los aranceles en las distintas carreras e instituciones universitarias chilenas. El sistema de educación superior en Chile es complejo y diverso, no sólo por las actividades realizadas por las universidades (docencia, investigación y extensión), sino también por la estructura de precios (aranceles) que cada una de ellas cobra a sus estudiantes. Un aspecto destacable es la persistente diferencia entre los aranceles cobrados por universidades tradicionales y privadas, tanto entre ambos conglomerados como al interior de ellos. En este mercado compite un gran número de universidades que, según los demandantes (los potenciales alumnos), producen bienes diferenciados, sus instituciones tienen libertad de entrar y salir. La competencia no sólo se da en base al precio del producto –no producen commodities – sino que también en términos de calidad efectiva o creada mediante actividades de marketing. Ninguna universidad tiene posición dominante en el mercado respecto de la docencia de pregrado, de tal forma que no imponen sus condiciones ni afectan las acciones del resto y la colusión es prácticamente imposible. En resumen, el mercado se caracteriza por una baja tendencia a la especialización lo que redundaría en importantes ineficiencias al interior del mismo que mantienen las diferencias arancelarias. En la segunda parte del estudio se analiza la persistencia en el tiempo de las estructuras arancelarias universitarias. Se utiliza la hipótesis de convergencia de la teoría del crecimiento económico, aplicando las respectivas condicionantes y asumiendo que existirán mayores similitudes entre diversos conglomerados de universidades: tradicionales - privadas; regionales - metropolitanas; complejas - no complejas; grandes - medianas - pequeñas. Las distintas agrupaciones de universidades indican, en general, bajos valores en las pendientes y una baja convergencia, implicando que aproximadamente entre 8 y 17 años se llegaría a niveles similares en los aranceles cobrados por los distintos planteles del sistema.

Palabras Claves: universidades, investigación, docencia pregrado, capital académico, política pública.

Clasificación JEL: I23; I28; H52; J24; D24.

Correspondencia a: Departamento de Economía, Universidad de Santiago de Chile. Av. Bernardo O'Higgins 3363. Santiago, Chile 562-718-0769. Dirección electrónica: victor.salas@usach.cl

## **1. Introducción**

A partir de una revisión sistemática de la realidad del sistema, se describen las principales tendencias de los aranceles, tanto de cada una de las universidades chilenas como de sus agrupaciones y se da cuenta de la evolución de este importante precio relativo.

Adicionalmente, y a modo de ejercicio exploratorio utilizando instrumental econométrico apropiado, se busca identificar la existencia o no de patrones de convergencia en los aranceles del

---

\* Este artículo se enmarca en el área de investigación en economía de la educación, desarrollado por el autor en el Departamento de Economía de la Universidad de Santiago. Recibió los comentarios y observaciones del profesor Mario Gaymer, académico del Departamento de Economía. Este estudio contó con la eficiente colaboración del Ayudante de Investigación, Matías Muñoz Berríos, Ingeniero Comercial, mención Economía de la Universidad de Santiago de Chile. Cualquier error es, sin embargo, de responsabilidad del autor.

\*\* Doctorandus in Economics Science, Katholieke Universiteit te Leuven, KUL, Belgium y Profesor Titular del Departamento de Economía de la Universidad de Santiago de Chile.

sistema, con el fin de comprender la dinámica de los mismos y extraer elementos que permitan caracterizar de mejor manera la estructura del mercado de la educación superior en Chile.

El artículo se estructura en las siguientes secciones. La sección 2 describe los aspectos metodológicos básicos utilizados para la estimación de los aranceles promedio anual de cada universidad y los criterios para agruparlas. La sección 3 entrega una visión de la estructura global y la evolución de los aranceles en el sistema universitario chileno y de los principales conglomerados universitarios del país (universidades tradicionales y universidades privadas). La sección 4 discute la evolución de los aranceles en las universidades Tradicionales, pertenecientes al Consejo de Rectores de Universidades Chilenas, CRUCh, y los subgrupos observables entre ellas; la sección 5 analiza el caso de las universidades privadas y sus subgrupos. La sección 6 realiza un análisis comparado de los diversos conglomerados de universidades, tradicionales y privadas. La sección 7 analiza la situación observada en las universidades que realizan docencia de pregrado vespertina. La sección 8 discute, a nivel teórico, la eventualidad de la convergencia en los niveles y tasas de crecimiento de los aranceles, en la perspectiva de la consecuencia lógica de un mercado competitivo. La sección 9, analiza los resultados en convergencia, observados en las estimaciones econométricas realizadas. Finalmente, la sección 10 concluye.

## **2. Aspectos Metodológicos**

La variable objeto de análisis en este estudio es el Arancel cobrado por las universidades en las distintas carreras que ofrecen, diurnas y vespertinas. Se trata de identificar el valor de mercado de la educación universitaria, considerando sólo los precios efectivamente pagados. Por ello, no se incorporan los costos adicionales en que incurre un estudiante durante sus años de estudios (costo de oportunidad por no trabajar, costos de mantención durante su período estudiantil y otros).

Para realizar sus estudios superiores los alumnos pagan el Arancel Anual de la Carrera, que corresponde al valor anual de sus estudios. Este es el valor que se considera como variable relevante para el análisis en el presente trabajo. Las estimaciones no incluyen la cuota básica de matrícula.

Para analizar todo el sistema universitario, se tomó el período 1999-2009, para el cual existe suficiente información comparable de las distintas carreras e instituciones. En el cálculo se utilizaron los datos de aranceles cobrados a los alumnos del primer año de todas las carreras de las Universidades del país, obtenidos de las Bases de datos oficiales sobre la oferta de carreras del Consejo Superior de Educación ahora Consejo Nacional de Educación, CNED, y de la División de Educación Superior del Ministerio de Educación de Chile. Pese a todas sus debilidades<sup>157</sup>, estos datos proveen adecuados indicios sobre las tendencias básicas del sistema respecto de la variable aranceles universitarios.

La estructura y conducta seguida por los aranceles de las universidades en Chile es analizada según las diversas agrupaciones que se pueden hacer para estas corporaciones. Luego, el análisis se realizará agrupando las universidades según los siguientes criterios: momento de creación, propiedad, tamaño de su matrícula de pregrado y profundidad de las actividades que realizan. Así se tienen Universidades Tradicionales (pertenecientes al Consejo de Rectores) y universidades Privadas. Entre las tradicionales están las Estatales y las Tradicionales Privadas. Entre las últimas están las Católicas y No Católicas. Según tamaño se agrupan las universidades, tradicionales y privadas, como Grandes (de más de 10.000 alumnos de matrícula de pregrado), Medianas, entre 4.600 y 10.000 alumnos matriculados y Pequeñas, menos de 4.600 alumnos. Desde la perspectiva

---

157 Son Bases oficialmente entregada por las Universidades para ser publicada por el Consejo Superior de Educación y el Ministerio de Educación a fin de orientar las postulaciones, aunque la información no es confirmada por estos organismos. Los datos de aranceles de algunas carreras, a veces, terminan siendo modificados por las instituciones; los cupos de alumnos nuevos que se ofrecen por carrera, a veces, también son modificados posteriormente; incluso algunas carreras no son finalmente puestas en marcha. Pero, estos son casos especiales y no la generalidad. Aún en el caso que esto ocurriera permanente y generalizadamente, de todas maneras la tendencia de los datos en el período de análisis (1999-2009) mantendría el sesgo o lo compensaría.

de localización se clasifican a las universidades Tradicionales entre las instaladas principalmente en la Región Metropolitana, RM, y las Universidades de Regiones, otras que no estén en la RM. En el caso de las universidades privadas, varias de las cuales tienen sedes a lo largo del país, se toma en cuenta como localización la ciudad y región donde tiene su casa central. Se categoriza como universidades completas y complejas a aquellas que realizan investigación científica de manera relevante, participando durante la última década, en un porcentaje superior a 1%, en los fondos de investigación concursados por FONDECYT, como incipientes a aquellas que en los últimos años han logrado entre 0,5% y 1% de esos fondos de investigación y no completas a aquellas que obtienen menos de 0,5% o nada en FONDECYT, criterio aplicadas tanto para tradicionales como privadas.

A partir de las cifras disponibles para cada año del periodo se estimó el arancel promedio para cada universidad, cada agrupación y para el sistema universitario. El arancel promedio de cada universidad corresponde a un promedio ponderado de los aranceles de cada carrera por el número de nuevos estudiantes ingresados en cada año, y se expresa en términos reales, a pesos de Diciembre de 2010<sup>158</sup>. Resulta multiplicando precio (arancel) por cantidad (número de estudiantes nuevos), para finalmente dividir el ingreso por el número total de estudiantes nuevos (matrícula de primer año) de la universidad (en éste caso), lo que permite obtener sólo el efecto precio dado por:

$$(\sum P * Q) / \sum Q$$

Para determinar el arancel promedio de cada conglomerado y del sistema se utiliza el mismo procedimiento anterior. En este caso, se multiplica el arancel promedio de cada universidad perteneciente al conglomerado por la matrícula nueva total de la correspondiente universidad. Los valores obtenidos por cada universidad son sumados y el total del conglomerado se divide por la matrícula nueva total del conjunto.

### 3. Estructura de Aranceles del Sistema Universitario Chileno

El mercado de carreras profesionales dictadas por las universidades chilenas ha estado, en la última década, sometido a un creciente proceso de competencia, especialmente debido al fortalecimiento y expansión de la matrícula de las universidades privadas, que se manifiesta con mayor fuerza a partir del año 2000. La matrícula total de pregrado crece desde 271.426 alumnos en 2000, hasta 443.877 alumnos en 2009, mientras que la matrícula de las universidades privadas aumenta desde 76.122 a 214.824 en igual período, mostrando estas últimas una tasa de expansión, entre 2000 y 2009, de 182% versus el 64% observado para todo el sistema.

La competencia llevó en los últimos años de la década de los noventa y principios del 2000 a que las universidades tradicionales también inicien un proceso de fuerte incremento en los aranceles cobrados por su docencia de pregrado, de \$1.650.680 en 1999 a \$2.030.364 en 2003 (ver tabla 1), aumentando sus aranceles entre ambos años en 23% en términos reales, en la búsqueda de financiar sus presupuestos, permanentemente en desequilibrio, y de conseguir el mejor "precio" por su producción docente, lo que hasta ese momento, beneficiaba ampliamente al segmento de universidades privadas. Al tomar esta estrategia de "precios" las universidades tradicionales asumen implícitamente que sus servicios son de mejor calidad al proporcionado por las instituciones privadas y que ello será reconocido por los postulantes a las carreras universitarias.

158 Se utiliza la metodología de cálculo para actualización de valores sobre la base del nuevo IPC e índice de Remuneraciones elaborados por el INE y publicada en el Diario Oficial de la República de Chile, viernes 29 de Enero de 2010.

**Tabla 1.** Aranceles del sistema Universitario. Universidades Tradicionales y Privadas. Promedio Ponderado anual (Pesos de Diciembre 2010)

Universidades	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Valores de aranceles</b>											
Privadas	2.151.096	2.141.509	2.203.828	2.185.329	2.351.321	2.460.984	2.382.490	2.436.644	2.380.769	2.371.509	2.609.403
Tradicionales Privadas	1.762.448	1.877.619	2.012.459	2.155.206	2.324.370	2.169.005	2.246.631	2.251.242	2.309.836	2.297.590	2.590.810
<b>Sistema</b>	<b>1.794.576</b>	<b>1.839.828</b>	<b>1.929.629</b>	<b>1.983.451</b>	<b>2.147.115</b>	<b>2.179.853</b>	<b>2.171.141</b>	<b>2.243.329</b>	<b>2.237.977</b>	<b>2.214.622</b>	<b>2.481.027</b>
Tradicionales	1.650.680	1.711.147	1.805.417	1.882.972	2.030.364	1.994.231	2.012.951	2.085.817	2.113.137	2.079.296	2.360.626
Tradicionales Estatales	1.576.598	1.596.061	1.651.157	1.685.995	1.810.302	1.868.393	1.827.048	1.978.176	1.955.145	1.909.173	2.175.965
<b>Crecimiento anual</b>											
Tradicionales		1,23%	3,45%	2,11%	7,37%	3,21%	-2,21%	8,27%	-1,16%	-2,35%	13,97%
Tradicionales Privadas		6,53%	7,18%	7,09%	7,85%	-6,68%	3,58%	0,21%	2,60%	-0,53%	12,76%
<b>Sistema</b>		2,52%	4,88%	2,79%	8,25%	1,52%	-0,40%	3,32%	-0,24%	-1,04%	12,03%
Privadas		-0,45%	2,91%	-0,84%	7,60%	4,66%	-3,19%	2,27%	-2,29%	-0,39%	10,03%
Tradicionales Estatales		1,23%	3,45%	2,11%	7,37%	3,21%	-2,21%	8,27%	-1,16%	-2,35%	13,97%

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la Base de datos INDICES del Consejo Nacional de Educación, CNED.

Sin embargo, esa estrategia fue exitosa principalmente para las tradicionales privadas, que tenían mejor posicionamiento que las tradicionales estatales.

Entre los años 1999 y 2009, el arancel promedio anual por alumno del sistema universitario incrementó su valor, en términos reales, desde \$ 1.794.576 a \$2.481.027 en pesos diciembre 2010<sup>159</sup>, lo que significa una tasa de aumento de 38,25% entre ambos años. A su vez, las universidades Tradicionales muestran un aumento de 38,02% para el mismo período, que es contrarrestada con el crecimiento de las Tradicionales Privadas con un 47% y un crecimiento para el período de 21,31% de las universidades Privadas. Pese a esto último, los aranceles de las universidades Privadas son 1,11 veces superiores a los de las Tradicionales, aunque tienden a converger en el tiempo.

Del análisis de las tendencias globales del sistema, se destaca que los aranceles anuales de las universidades privadas tradicionales tienen un comportamiento fluctuante que los otros grupos, que parecen tener un comportamiento afín. Este mismo grupo muestra tasas de crecimiento negativas en los años 2004 (-7,16%) y 2008 (-0,53%). En el año 2000, en circunstancias en que el PIB de Chile había mostrado en 2009 una caída del 0,7%, el crecimiento anual del sistema estuvo en el orden de 2,46%. Sólo el grupo de las universidades Privadas se ajusta, disminuyendo sus aranceles en -0,45%. En el último año analizado (2009) todos los grupos aumentan sus aranceles a tasas significativas, las universidades Tradicionales en 12,26%, las Tradicionales Privadas en 11,32% y las Privadas en 9,12%.

El crecimiento total de las universidades Tradicionales Privadas en el período es de 47%, contrarrestado por sólo un 21,31% del resto de las Universidades Privadas. Esto ayuda a que la brecha entre ambos grupos se esté acortando fuertemente en los últimos tres años, reduciéndose en 2009 el diferencial a sólo \$18.593, que representa apenas el 4,8% de la diferencia que existían en 1999 (\$388.647).

Los aranceles de las universidades Tradicionales Estatales están permanentemente por debajo del resto de los grupos. El diferencial de este grupo con las Privadas es de \$433.438 en el 2009, reduciéndose en 25% la diferencial de 10 años atrás, que era de \$574.497, mostrando así

<sup>159</sup> Expresados en dólares (promedio del dólar observado del mes de marzo 2011) los aranceles alcanzan los siguientes valores U\$3.741 en 1999 y 5.173 en 2009.

una lenta tendencia a acercar el valor de sus aranceles entre ambos grupos.

#### 4. Estructura y Evolución de Aranceles en las Universidades Tradicionales

A pesar de ser las únicas universidades existentes en Chile antes de la reforma de 1982, las universidades tradicionales (del Consejo de Rectores) son un conjunto heterogéneo de corporaciones de educación superior.

En general, las universidades Tradicionales, en los distintos subgrupos, no parecen tener un comportamiento uniforme, presentando tasas de crecimiento distintas en el período en análisis. Los grupos que tienen mayor crecimiento entre los años 1999 y 2009 son las tradicionales privadas católicas (50%), las no estatales (47%) y las universidades regionales (45%). A su vez, el grupo de universidades tradicionales que creció menos fue el de las universidades metropolitanas (27%) y las universidades pequeñas (29%).

El “mejor posicionamiento de mercado”, entre las universidades tradicionales, es decir, la capacidad de cobrar los mayores aranceles, es alcanzado (ver tabla 2) sólo por algunos subgrupos de ellas, como las Tradicionales Privadas Católicas, las radicadas en la Región Metropolitana, las universidades consideradas Grandes, las universidades Completas y las No-estatales.

**Tabla 2.** Aranceles Universidades Tradicionales, según subgrupos. Niveles Promedios Ponderados Anuales (Pesos de Diciembre 2010)

U. Tradicionales	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Metropolitanas	2.106.529	2.094.676	2.217.640	2.250.273	2.436.456	2.499.552	2.467.734	2.479.210	2.449.246	2.428.775	2.681.926
Grandes	1.876.868	1.951.665	2.046.836	2.150.462	2.307.297	2.224.661	2.267.712	2.329.143	2.360.997	2.324.809	2.637.769
Completas	1.818.976	1.896.563	1.995.489	2.093.618	2.247.343	2.183.836	2.232.609	2.290.674	2.318.084	2.286.408	2.595.715
Privadas Católicas	1.805.523	1.955.612	2.148.689	2.298.780	2.443.973	2.250.531	2.328.789	2.258.947	2.407.835	2.394.988	2.711.517
Pequeñas	1.789.306	1.935.838	1.943.366	1.930.492	2.043.321	2.048.196	2.006.685	2.030.243	2.027.871	2.073.511	2.299.353
No estatales	1.762.448	1.877.619	2.012.459	2.155.206	2.324.370	2.169.005	2.246.631	2.251.242	2.309.836	2.297.590	2.590.810
Privadas noCatólicas	1.696.281	1.754.535	1.819.729	1.954.376	2.145.415	2.045.156	2.129.212	2.242.238	2.176.621	2.172.791	2.438.751
<b>Total Tradicionales</b>	<b>1.650.680</b>	<b>1.711.147</b>	<b>1.805.417</b>	<b>1.882.972</b>	<b>2.030.364</b>	<b>1.994.231</b>	<b>2.012.951</b>	<b>2.085.817</b>	<b>2.113.137</b>	<b>2.079.296</b>	<b>2.360.626</b>
Estatales	1.576.598	1.596.061	1.651.157	1.685.995	1.810.302	1.868.393	1.827.048	1.978.176	1.955.145	1.909.173	2.175.965
Regionales	1.487.706	1.569.444	1.638.269	1.707.082	1.840.012	1.829.929	1.827.571	1.939.918	1.924.172	1.911.774	2.152.184
Medianas	1.400.404	1.442.839	1.506.638	1.571.927	1.689.915	1.714.506	1.669.007	1.805.298	1.790.333	1.787.068	1.999.979
No completas	1.367.520	1.433.417	1.506.547	1.603.465	1.692.365	1.683.759	1.707.515	1.729.760	1.739.221	1.693.763	1.960.477
Incipientes	1.328.639	1.346.822	1.404.667	1.460.521	1.581.943	1.663.138	1.543.060	1.787.393	1.722.519	1.740.013	1.918.793

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la Base de datos INDICES del Consejo Nacional de Educación, CNED.

Durante todo el período que va desde 1999 hasta el año 2009, las universidades denotadas como de complejidad Incipiente, cobran los aranceles más bajos de todos los subgrupos de universidades Tradicionales, excepto el año 2008, mostrando que una estrategia de dedicación a la investigación y el desarrollo del conocimiento tiene una maduración de largo plazo, especialmente respecto de la ganancia en imagen de mejor calidad para una universidad que adopta el camino de ser completa y compleja.

Los subgrupos de Tradicionales que más alto arancel cobran, en promedio, son las privadas católicas y las metropolitanas. En el año 2009, el subgrupo más alto es el de las privadas católicas (\$2.711.517) seguido por las universidades metropolitanas, con un arancel promedio de \$ 2.681.926, lo que corresponde a 1,4 veces más que el grupo de las universidades de complejidad Incipiente (que es el que cobra el arancel más bajo, en promedio en el año 2009, \$ 1.918.793). En cambio, el arancel promedio de las Estatales está permanentemente por debajo de todos los otros subgrupos de las universidades Tradicionales. Las universidades señaladas como Pequeñas



tienen un comportamiento variable, sus aranceles están inicialmente por arriba del promedio de las universidades tradicionales y, a partir del año 2005, están por debajo.

El crecimiento de los aranceles del conjunto de las universidades estatales durante el período es de un 37% y en el período de 1995 al 2000 fue superior (43,5%, en Salas y Aranda, 2004). Indicando que las universidades estatales para enfrentar sus desequilibrios presupuestarios, expanden sus aranceles. También resulta interesante observar que se expande la brecha entre los aranceles de las universidades tradicionales no estatales y las estatales, pasando de una diferencial de \$185.850 en 1999 a \$388.417 en 2009, lo que es compatible con la alta expansión de los aranceles de las tradicionales privadas católicas, que están muy bien posicionadas en el mercado de la educación superior en Chile.

Existen profundas diferencias en los aranceles que cobran las universidades tradicionales, agrupadas según propiedad (ver tabla 3). Mantienen similar conducta y ranking entre sí durante todo el período 1999-2009. Así, son las universidades tradicionales privadas católicas las que cobran más caro a sus estudiantes, la siguen las universidades no estatales y tradicionales privadas no católicas, dejando en último lugar a los aranceles más bajos para las universidades estatales. El comportamiento es igual durante todo el período, pero la brecha entre el grupo de arancel más alto (católicas) contra el más bajo (estatales) se incrementó de \$228.925 en 1999 a \$535.552 en 2009, aumentando la diferencial en un 134%.

**Tabla 3.** Niveles y Diferencias entre conglomerados de universidades tradicionales, definidos según propiedad

U. Tradicionales	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Privadas Católicas	1.805.523	1.955.612	2.148.689	2.298.780	2.443.973	2.250.531	2.328.789	2.258.947	2.407.835	2.394.988	2.711.517
No estatales	1.762.448	1.877.619	2.012.459	2.155.206	2.324.370	2.169.005	2.246.631	2.251.242	2.309.836	2.297.590	2.590.810
Privadas no Católicas	1.696.281	1.754.535	1.819.729	1.954.376	2.145.415	2.045.156	2.129.212	2.242.238	2.176.621	2.172.791	2.438.751
U. estatales	1.576.598	1.596.061	1.651.157	1.685.995	1.810.302	1.868.393	1.827.048	1.978.176	1.955.145	1.909.173	2.175.965
Diferencial Estatales menos Privadas católicas	-228.925	-359.550	-497.531	-612.785	-633.671	-382.139	-501.742	-280.771	-452.689	-485.814	-535.552
Diferencial Estatales menos No Estatales	-185.850	-281.558	-361.302	-469.211	-514.068	-300.613	-419.584	-273.066	-354.690	-388.417	-414.845
Diferencial Privadas católicas menos privadas No católicas	109.242	201.077	328.960	344.404	298.558	205.375	199.577	16.709	231.214	222.196	272.766

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la Base de datos INDICES del Consejo Nacional de Educación, CNED.

El arancel de las universidades no estatales creció, en términos reales, un 47% en el período 1999-2009. Entre éstas, las universidades privadas no católicas registraron un crecimiento real de 44%. A su vez, las universidades estatales en igual período, muestran un incremento menor, 38%. Los resultados están asociados con las distintas reacciones de las instituciones ante la crisis económica y los impactos de ésta sobre sus presupuestos.

Los aranceles de las universidades estatales están en constante crecimiento a lo largo del período, aunque con tasas bajas (no más de 7%). Sin embargo durante los años 2007 y 2008 existe un crecimiento negativo de -1,18% y -2,41% respectivamente, que luego repunta a un crecimiento

no observado antes en el período, de 12,26% (el mayor crecimiento anterior fue de 6,87%, en 2003). La evolución está asociada, como se señaló antes, con decisiones de las corporaciones estatales de aumentar sus aranceles para resolver sus desequilibrios presupuestarios, pero limitados a las viabilidades y momentos del ciclo de los conflictos estudiantiles.

En el año 2008 se observa que todos los subgrupos de las universidades Tradicionales tienen crecimiento negativo en sus aranceles promedio, lo que sin dudas es atribuible de manera importante a que en 2007 se generó en el país un conflicto estudiantil gigantesco. Además, durante fines de 2008 se vivió una alta inflación (9,9% en setiembre de ese año) y la crisis económica y financiera mundial que terminó en Chile con una reducción del PIB del 1,7%. La caída de los aranceles en 2008 se revierte en 2009, y éstos crecen a tasas por sobre el 10% en todos los subgrupos. Ello muestra que las universidades tradicionales actúan contracíclicamente, haciendo uso de su alto “poder” de mercado, al contrario de las universidades privadas cuyos aranceles bajan con la crisis mostrando su prociclicidad.

En términos de localización las universidades tradicionales ubicadas en la Región Metropolitana cobran aranceles más altos que las universidades tradicionales instaladas en regiones, situación que ocurre durante todo el período analizado (ver tabla 4). En el último año (2009), las primeras cobraban a sus estudiantes un arancel real promedio de \$2.681.926, mientras las de Regiones cobraban \$2.152.184, un 19,75% menos que el arancel de las metropolitanas.

La diferencia entre ambos subgrupos se ha estado reduciendo en los últimos 4 años, aunque igualmente mantiene un margen más o menos constante durante todo el período. No obstante de 1999 a 2009 la diferencia cayó en un 14%. Los aranceles de las universidades metropolitanas, de 1999 a 2009 han crecido en un 27%, mientras que las regionales han registrado un crecimiento mayor, correspondiente a 45%. De ahí la razón del porque la diferencia entre ambos ha decrecido en un 14%.

**Tabla 4.** Niveles y diferencias entre conglomerados de universidades tradicionales, definidos según localización.

INSTITUCIONES	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Metropolitanas	2.106.529	2.094.676	2.217.640	2.250.273	2.436.456	2.499.552	2.467.734	2.479.210	2.449.246	2.428.775	2.681.926
Regionales	1.487.706	1.569.444	1.638.269	1.707.082	1.840.012	1.829.929	1.827.571	1.939.918	1.924.172	1.911.774	2.152.184
Diferencia	618.823	525.231	579.370	543.191	596.444	669.623	640.163	539.292	525.074	517.001	529.742

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la Base de datos INDICES del Consejo Nacional de Educación, CNED.

Desde la perspectiva del tamaño de su matrícula, se observa que las universidades tradicionales Grandes tienen un aparente mejor posicionamiento de mercado que las corporaciones Medianas y Pequeñas (ver tabla 5). Durante todo el período 1999-2009, han cobrado a sus estudiantes de pregrado, un arancel promedio muy por sobre el de las instituciones de tamaño mediano y pequeñas. Justamente en el último año observado (2009) se presenta el mayor diferencial de arancel promedio entre las universidades grandes y medianas, correspondiente a un \$ 637.790, que representa 1/3 de lo que cobran las medianas.

Sin embargo, las universidades medianas exhiben el incremento real más alto entre los años 1999-2009 (43%), seguidas por las universidades grandes que muestran un aumento real en el valor del arancel promedio del 41%, mientras que las universidades pequeñas tienen un menor crecimiento (29%).



**Tabla 5.** Niveles y diferencias entre conglomerados de universidades tradicionales, definidos según tamaño de matrícula de pregrado

U. Tradicionales	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Grandes	1.876.868	1.951.665	2.046.836	2.150.462	2.307.297	2.224.661	2.267.712	2.329.143	2.360.997	2.324.809	2.637.769
Medianas	1.400.404	1.442.839	1.506.638	1.571.927	1.689.915	1.714.506	1.669.007	1.805.298	1.790.333	1.787.068	1.999.979
Pequeñas	1.789.306	1.935.838	1.943.366	1.930.492	2.043.321	2.048.196	2.006.685	2.030.243	2.027.871	2.073.511	2.299.353
Dif. Grandes menos medianas	476.464	508.826	540.198	578.535	617.382	510.156	598.705	523.845	570.664	537.742	637.790
Dif. Grandes menos pequeñas	87.562	15.827	103.471	219.969	263.976	176.465	261.026	298.900	333.125	251.299	338.416
Dif. Medianas menos pequeñas	-388.903	-492.998	-436.727	-358.565	-353.406	-333.691	-337.679	-224.945	-237.538	-286.443	-299.374

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la Base de datos INDICES del Consejo Nacional de Educación, CNED.

Una universidad se define como tal, según sea la complejidad de su quehacer y eso significa que realiza, simultáneamente, como institución, todas las actividades para las cuales está destinada, desde la transmisión del conocimiento (docencia), la creación de conocimiento (investigación) hasta la difusión de éste a la sociedad (extensión y asistencia técnica). En esta perspectiva se consideran universidades completas y complejas a aquellas que se dedican a la docencia y además, desarrollan investigación en un nivel relevante<sup>160</sup>. Luego, las no completas son aquellas que se dedican básicamente a la docencia y las de complejidad incipiente son aquellas que están en crecimiento hacia la investigación.

Las universidades tradicionales completas y complejas, durante el período 1999-2009, han sido más caras que los otros dos subgrupos (ver tabla 6). Las de incipiente complejidad resultan más baratas en promedio que las no completas, alcanzando un diferencial de \$164.454 en el año 2005. Las diferenciales más grandes entre las Tradicionales ocurren en 2009, entre las universidades completas y las no completas (\$635.238) y entre las completas y las de incipiente complejidad (\$676.922).

En el período analizado, los aranceles de las universidades tradicionales completas se expanden, en términos reales, en un 43%, de igual cantidad que las no completas, mientras las de complejidad incipiente presentan un aumento de un 44%. Igualmente el diferencial entre las completas con las no completas ha aumentado en un 41%, y en 38% respecto de las de incipiente complejidad.

Los resultados observados están asociados con el reconocimiento social que tienen las universidades completas y complejas; se asume que tienen mejores ofertas que hacerle a la sociedad y, por lo tanto, ésta las reconoce y está dispuesta a pagar la docencia que entrega con valores más altos que en aquellas universidades no completas.

160 En términos específicos, las Universidades se consideran completas y complejas cuando participan al menos en el 1% de los fondos de investigación de FONDECYT. Se consideran de complejidad incipiente cuando participan en más del 0,5% y menos del 1%. En el período de tiempo 2005-2009.

**Tabla 6.** Niveles y Diferencias entre conglomerados de universidades tradicionales, definidos según tipo de actividad que realizan principalmente

INSTITUCIONES	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Completas	1.818.976	1.896.563	1.995.489	2.093.618	2.247.343	2.183.836	2.232.609	2.290.674	2.318.084	2.286.408	2.595.715
No completas	1.367.520	1.433.417	1.506.547	1.603.465	1.692.365	1.683.759	1.707.515	1.729.760	1.739.221	1.693.763	1.960.477
Incipiente	1.328.639	1.346.822	1.404.667	1.460.521	1.581.943	1.663.138	1.543.060	1.787.393	1.722.519	1.740.013	1.918.793
Diferencial Completas - incipientes	490.338	549.741	590.822	633.097	665.400	520.698	689.549	503.281	595.565	546.395	676.922
Diferencial Completas - no completas	451.456	463.146	488.942	490.154	554.978	500.077	525.095	560.914	578.863	592.646	635.238
Diferencial Incipientes - no completa	-38.881	-86.595	-101.880	-142.944	-110.422	-20.621	-164.454	57.633	-16.702	46.251	-41.684

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la Base de datos INDICES del Consejo Nacional de Educación, CNED.

### ***Ranking de universidades tradicionales, según aranceles.***

Cualquiera sea la característica que tenga una universidad del Consejo de Rectores, finalmente será necesario comparar cada una de ellas con el resto. El ranking de universidades tradicionales construido sobre la base del valor de los aranceles anuales promedio que cobra cada institución indica no sólo el orden de dichos valores, sino también da un indicio de la capacidad de mercado que tienen o han tenido, anualmente y a lo largo del tiempo, las distintas universidades tradicionales.

Algunas características del ordenamiento individual de universidades tradicionales (ver tabla 7), son las siguientes:

- Los aranceles cobrados, en 2009, por las universidades del Consejo de Rectores fluctúan en pesos de Diciembre de 2009, entre \$1.380.614 y \$3.673.736. La más cara llega a cobrar 2,6 veces el valor de la más barata.
- Las universidades más caras del sistema tradicional, en 2009, fueron: La Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Chile, Universidad Austral de Chile, Universidad Católica del Norte y Universidad de Talca.
- A su vez, las cuatro universidades tradicionales que cobraban el 2009, los aranceles más bajos son: la Universidad de los Lagos, Universidad de Playa Ancha, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación y la Universidad de La Serena.
- Doce Universidades tradicionales cobraron, en 2009, aranceles por sobre el promedio del conjunto de veinticinco instituciones pertenecientes al Consejo de Rectores (\$2.194.799).
- De las 4 universidades tradicionales que cobran los aranceles más altos de este sistema, 2 son Metropolitanas y 2 regionales. Las cuatro universidades son completas y complejas.
- El grupo de universidades que cobra los aranceles más bajos está conformado por universidades no completas, tres de ellas son regionales (la excepción es la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación).

**Tabla 7.** Ranking de Universidades Tradicionales, según aranceles de su docencia de pregrado. Promedio ponderado en \$ diciembre 2010

Instituciones	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1 P.U.C. de Chile	2.466.559	2.549.430	2.940.618	3.167.152	3.391.220	3.012.999	3.093.727	3.225.550	3.231.293	3.241.704	3.673.736
2 U. de Chile	1.899.086	1.949.122	2.051.725	2.088.686	2.243.275	2.376.286	2.410.676	2.557.029	2.533.040	2.537.546	2.856.414
3 U. Austral de Chile	1.864.868	1.922.932	2.121.554	2.269.943	2.470.569	2.321.471	2.340.928	2.485.138	2.315.400	2.283.222	2.539.620
4 U. Católica del Norte	1.428.877	1.562.156	1.702.787	1.815.427	2.063.524	1.967.997	2.096.907	2.181.934	2.172.411	2.203.947	2.510.312
5 U. de Talca	1.751.307	1.845.124	1.950.426	1.995.006	2.077.575	2.162.299	2.133.855	2.249.779	2.196.501	2.185.764	2.465.487
6 UTFSM	1.696.878	1.840.767	1.708.308	1.834.808	2.013.548	1.873.518	1.919.004	2.069.790	2.005.378	2.048.420	2.441.265
7 U. de Magallanes	1.584.108	1.600.406	1.658.148	1.730.413	1.844.280	1.877.924	2.123.692	2.208.121	2.120.038	2.091.390	2.410.617
8 U. de Antofagasta	1.440.571	1.563.432	1.665.600	1.756.807	1.894.887	1.967.125	2.062.573	2.120.974	2.114.473	2.179.316	2.406.366
9 U. Concepción	1.601.375	1.638.051	1.725.516	1.861.951	2.050.415	1.981.337	2.124.655	2.206.647	2.195.630	2.176.737	2.388.432
10 U. de Santiago	2.004.627	2.013.435	1.955.090	2.021.448	2.193.366	2.171.707	2.146.878	2.210.280	2.133.928	2.083.654	2.356.534
11 U. C. Valparaíso	1.497.223	1.673.416	1.782.929	1.874.666	1.985.655	1.856.082	1.936.043	2.058.562	2.066.111	2.069.259	2.316.402
12 U. C. del Maule	1.216.446	1.370.578	1.505.614	1.630.050	1.754.485	1.694.084	1.711.248	1.778.196	1.900.609	1.922.125	2.197.543
13 U. de Valparaíso	1.572.557	1.554.878	1.572.926	1.597.743	1.674.677	1.714.444	1.716.020	1.923.058	2.027.816	1.859.527	2.182.733
14 U. de la Frontera	1.506.810	1.529.364	1.589.479	1.625.630	1.675.472	1.755.963	1.773.397	1.837.174	1.820.247	1.785.626	2.061.009
15 U. C. Temuco	1.435.115	1.504.533	1.588.191	1.663.036	1.752.801	1.687.688	1.841.847	1.900.689	1.838.465	1.818.747	2.029.871
16 U. C. s. Concepción	1.682.043	1.749.689	1.851.737	2.041.222	2.129.256	1.944.237	1.908.277	1.903.002	1.846.417	1.826.602	2.023.808
17 U. de Atacama	1.510.265	1.539.157	1.525.773	1.574.665	1.569.340	1.672.721	1.628.891	1.549.555	1.601.292	1.625.207	2.004.310
18 U. Tec. Metropolitana	1.403.658	1.440.209	1.445.771	1.530.215	1.562.768	1.695.228	1.724.929	1.710.754	1.738.470	1.711.046	1.974.100
19 U. del Bio bio	1.270.727	1.293.000	1.317.207	1.350.009	1.444.129	1.564.916	1.622.801	1.708.535	1.710.380	1.698.958	1.904.356
20 U. de Tarapacá	1.248.271	1.191.855	1.242.059	1.291.259	1.367.462	1.563.337	1.556.193	1.734.799	1.621.321	1.669.494	1.867.341
21 U. Arturo Prat	1.415.492	1.420.104	1.496.386	1.503.180	1.625.320	1.649.346	1.686.130	1.666.985	1.696.223	1.562.239	1.834.457
22 U. La Serena	1.462.128	1.490.428	1.522.235	1.593.145	1.728.551	1.748.723	1.744.283	1.793.192	1.693.699	1.641.425	1.831.160
23 U. Metrop. Cs de la	1.114.774	1.192.686	1.218.472	1.297.002	1.395.334	1.464.899	1.416.547	1.445.285	1.400.171	1.367.833	1.639.514
24 U. de Playa Ancha	1.174.872	1.216.684	1.262.876	1.260.423	1.342.535	1.342.021	1.368.696	1.430.250	1.441.099	1.393.811	1.573.984
25 U. de los Lagos	977.437	987.278	991.582	1.037.616	1.132.173	1.198.290	930.776	1.392.912	1.331.324	1.357.502	1.380.614

**Fuentes:** Elaboración propia a partir de la Base de datos INDICES del Consejo Nacional de Educación, CNEP

## 5. Estructura de Aranceles de las Universidades Privadas en Chile

Las universidades privadas (creadas a partir de la Reforma de 1982) son un grupo de corporaciones con distintas características y desarrollos. Durante la década de los noventa se produjo una consolidación de estas corporaciones. Parte del cual se refleja en los incrementos de matrícula y en el mantenimiento de un liderazgo en aranceles, que le reconoce el mercado. Sin embargo, dado que no existe un sistema común de selección para ingresar a las universidades en el país, es posible sostener aún que parte importante de este liderazgo en precios se debe a que atiende un segmento especial del mercado, a una parte importante de los estudiantes que no ingresan a las universidades tradicionales y que disponen de ingresos, personales y/o familiares, suficientes para pagar sus estudios de educación superior.

Para el análisis de las universidades privadas se clasifican según el tipo de supervisión estatal que presentan. Características clasificatorias utilizadas para las universidades tradicionales, como la propiedad de estas instituciones, no son aplicables en este caso pues todas ellas son de propiedad privada. Las únicas aglomeraciones que se podrían construir son las de localización y las de tamaño de matrícula de pregrado<sup>161</sup>. Tampoco se les puede aplicar la calificación de complejidad debido a su aún débil desarrollo de la investigación. Sólo 2 de ellas obtienen entre 0,5% y 1% de los fondos de FONDECYT destinados a ese fin y por lo tanto se le puede categorizar como universidad de incipiente complejidad, estas son la universidad de los Andes y la universidad Diego Portales. Mientras que sólo la universidad Andrés Bello supera el 1% de los fondos de FONDECYT.

Las universidades privadas localizadas en la Región Metropolitana cobran aranceles más altos que las localizadas en regiones, situación que ocurre todo el período 1999-2009 (ver tabla 8). Este último año, las primeras cobraban a sus estudiantes un arancel real promedio de \$2.718.172, mientras las regionales cobraban \$2.248.479, un 17% menos que el arancel de las metropolitanas.

La diferencia entre ambos subgrupos ha estado decreciendo en los últimos 4 años. Los aranceles de las universidades metropolitanas han estado creciendo a una tasa promedio anual de 1,69%, menor a la tasa de expansión promedio de las regionales (4,10%). Así, los aranceles de las metropolitanas han tenido un incremento real, entre 1999 y 2009, de 14,51%, mientras el arancel de las regionales ha crecido un 31,92%. Evolución que da cuenta de la reducción de la diferencia entre ambos grupos, que baja en un 40,7%.

**Tabla 8.** Niveles y Diferencias entre conglomerados de universidades privadas, definidos según localización. Aranceles promedio anual (\$dic.2010)

INSTITUCIONES	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Metropolitanas	2.323.729	2.206.157	2.289.053	2.259.462	2.463.661	2.601.546	2.539.044	2.594.224	2.506.003	2.493.919	2.718.172
Regionales	1.530.840	1.808.907	1.763.991	1.812.942	1.900.315	1.987.254	1.896.520	1.925.344	1.975.308	2.004.387	2.248.479
Diferencial Metropol. Menos Reg.	792.889	397.250	525.062	446.520	563.346	614.293	642.524	668.881	530.695	489.532	\$ 469.693

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la Base de datos INDICES del Consejo Nacional de Educación, CNED.

El último año analizado cuenta con un crecimiento significativo en las universidades privadas regionales, las cuales cobran un arancel 12,18% mayor que el año anterior.

Las universidades privadas medianas tienen aparentemente un mejor posicionamiento de mercado que las corporaciones privadas grandes y pequeñas (ver tabla 9). En el año 2009 las medianas cobraron un arancel promedio de \$ 3.343.117, monto superior a las grandes (\$ 2.448.581) y las pequeñas (\$ 2.365.697).

<sup>161</sup> Debido a la gran dispersión territorial que presentan las corporaciones privadas, la localización será definida en términos de la ubicación de la casa central.

Son las mismas universidades medianas las que ofrecen un incremento real en sus aranceles promedio más alto que los demás subgrupos (30,20%), contra un 11,56% de las universidades grandes y 26,65% de las universidades pequeñas.

**Tabla 9.** Niveles y diferencias entre conglomerados de universidades privadas, definidos según tamaño de matrícula de pregrado

U. Privadas	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Grandes	2194806	2116778	2175883	2239997	2309161	2414945	2323984	2352846	2280446	2225809	2448581
Medianas	2567607	2398810	2499308	2345631	2767244	2981681	2935676	3071925	2964397	3016720	3343117
Pequeñas	1867883	1959234	1992464	2002035	2071361	2124935	2055596	2093979	2111547	2138484	2365697
Diferencial											
Grande/medianas	-372800	-282032	-323426	-105634	-458083	-566736	-611692	-719080	-683951	-790911	-894536
Diferencial											
Grandes/pequeñas	326924	157544	183419	237963	237800	290010	268388	258867	168899	87326	82884
Diferencial											
Medianas/pequeñas	699724	439576	506845	343596	695883	856746	880080	977947	852850	878237	977420

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la Base de datos INDICES del Consejo Nacional de Educación, CNED.

### ***Ranking de Universidades Privadas, según Aranceles.***

Al ordenar a las universidades privadas según el valor de los aranceles promedio que cobran a sus alumnos, se observa que:

- Los aranceles más altos en las universidades privadas, al 2009, fueron cobrados por la UNIACC y alcanzó un monto anual de \$4.525.672.
- Existen otras ocho universidades que cobran aranceles por sobre los tres millones de pesos (U. de Los Andes, U. Finis Terrae, U del Desarrollo, U. Adolfo Ibáñez, U. Diego Portales, U. Mayor, U. Andrés Bello, U. Gabriela Mistral).
- A su vez la Universidad Tecnológica de Chile fue la que cobró (2009) el arancel promedio más bajo, correspondiente a \$1.418.747.
- Las Universidades que mostraron las tasas más altas de crecimiento entre 1999 a 2009 fueron la Universidad del Desarrollo (54%), U.C. Silva Henríquez (46%), U. Finis Terrae (42%) y la Universidad Andrés Bello (40%).

**Tabla 10.** Ranking de Universidades Privadas según Aranceles

		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1	UNLACC	3.343.606	3.191.012	3.399.656	3.589.044	3.849.687	4.071.241	3.931.848	4.508.680	4.405.108	4.048.173	4.525.672
2	U. de los Andes	2.951.677	2.816.969	2.916.923	3.001.022	3.203.937	3.426.259	3.516.459	3.668.815	3.479.305	3.609.437	4.079.951
3	U. Finis Terrae	2.853.398	2.723.176	2.815.730	3.111.755	3.012.503	3.107.723	3.253.220	3.401.364	3.469.020	3.582.528	4.056.007
4	U. del desarrollo	2.497.568	2.383.585	2.580.624	2.788.255	2.989.749	3.204.927	3.246.772	3.490.973	3.414.030	3.465.869	3.856.483
5	U. Adolfo Ibáñez	2.973.287	2.837.593	2.858.267	254.489	3.112.339	3.269.137	3.201.811	3.268.581	3.321.581	3.318.520	3.715.724
6	U. Diego Portales	2.687.953	2.565.281	2.647.013	2.699.341	2.899.022	3.049.340	3.094.799	3.222.380	3.062.735	3.028.750	3.348.424
7	U. Mayor	2.399.765	2.290.246	2.287.520	2.334.744	2.572.785	2.948.574	2.865.730	3.048.594	2.880.088	2.975.819	3.224.877
8	U. Andrés Bello	2.263.380	2.160.085	2.211.036	2.307.703	2.370.358	2.551.847	2.637.340	2.871.528	2.857.774	2.839.077	3.160.133
9	U. Gabriela Mistral	3.040.952	2.902.170	2.923.517	2.836.063	2.858.724	3.052.833	3.039.217	2.938.189	2.850.215	2.745.857	3.082.889
10	U. San Sebastián	2.147.384	2.049.382	2.013.336	2.087.014	2.227.284	2.241.473	2.155.728	2.312.319	2.588.445	2.446.595	2.734.790
11	U. Central	2.230.220	2.128.439	2.275.667	2.365.560	2.429.263	2.891.490	2.581.577	2.590.222	2.467.298	2.430.145	2.696.990
12	U. del Pacifico	2.337.423	2.230.748	2.364.970	2.433.798	2.594.450	2.765.671	2.640.278	2.774.386	2.626.344	2.472.021	2.673.279
13	U. Alberto Hurtado	2.022.769	1.930.455	2.111.834	2.260.779	2.310.452	2.403.033	2.285.007	2.393.779	2.235.120	2.190.683	2.529.488
14	U. beroamericana	2.176.157	2.076.843	2.222.032	2.209.422	2.161.478	2.154.860	2.386.557	2.346.041	2.230.990	2.284.947	2.441.930
15	U. de las Américas	2.464.836	2.352.346	2.395.756	2.420.210	2.544.060	2.588.982	2.618.254	2.751.135	2.534.539	2.150.843	2.216.912
16	U. Pedro de Valdivia									2.149.550	1.892.751	2.192.825
17	U. Chileno Británica de la Cultura								2.250.786	2.093.473	1.903.955	2.117.510
18	U. Viña del Mar	2.021.430	1.929.177	1.750.719	1.945.764	1.968.193	1.962.367	1.905.417	1.897.907	1.903.682	2.126.771	2.112.371
19	U. del Mar	1.873.776	1.788.261	1.969.831	1.996.167	2.010.670	2.141.156	1.949.721	1.881.146	1.832.145	1.866.956	2.051.357
20	U. Arcis	1.935.875	1.847.526	2.076.543	2.018.716	1.871.288	1.769.207	1.711.388	1.837.651	1.907.193	1.917.320	2.049.854
21	U. Autónoma de Chile	1.746.614	1.666.902	1.534.234	1.675.829	1.488.629	1.602.762	1.628.208	1.752.431	1.754.634	1.773.753	2.019.325
22	U. C. Raul Silva H.	1.350.267	1.288.644	1.312.971	1.399.166	1.499.868	1.622.526	1.773.982	1.840.063	1.808.108	1.776.568	1.971.348
23	U. Santo Tomás	2.113.130	2.016.692	2.069.302	2.011.986	2.144.790	1.966.194	1.789.742	1.801.610	1.767.467	1.769.926	1.969.416
24	U. Regional San Marcos						1.513.163	1.354.631	1.279.455	1.368.391	1.347.393	1.938.083
25	U. A. H. Cristiano	1.593.007	1.520.306	1.536.999	1.506.641	1.525.979	1.617.619	1.567.476	1.708.897	1.728.821	1.758.103	1.915.712
26	U. Adventista de Chile	1.676.559	1.600.045	1.262.708		1.324.684	1.394.667	1.361.858	1.391.073	1.379.209	1.443.571	1.712.571
27	U. Bernardo O'Higgins	1.387.320	1.324.006	1.281.525	1.312.424	1.413.996	1.625.051	1.606.229	1.613.534	1.479.272	1.427.076	1.570.377
28	U. Internacional SEK	1.844.748	1.760.558	1.934.655	2.023.458	2.020.292	2.159.420	2.090.715	2.120.627	2.169.310	1.712.081	1.567.696
29	U. Bolivariana	1.628.567	1.554.243	1.513.924	1.526.629	1.565.640	1.645.513	1.375.230	1.396.540	1.463.804	1.361.807	1.466.395
30	U. de Aconcagua	1.595.078	1.522.283	1.525.824	1.531.095	1.563.029	1.570.941	1.450.206	1.471.702	1.480.546	1.395.139	1.462.946
31	UCINF	1.402.930	1.338.904	1.325.288	1.324.203	1.125.456	1.437.312	1.288.966	1.260.192	1.358.237	1.367.793	1.461.581
32	U. La Republica	1.878.456	1.792.727	1.841.697	1.907.131	1.986.500	1.845.893	1.765.748	1.705.701	1.663.900	1.558.954	1.454.008
33	U. Miguel de Cervantes	2.060.930	1.966.874	2.081.422	1.789.982	1.772.038	1.612.191	1.514.838	1.559.755	1.492.598	1.236.889	1.421.050
34	U. Tecnológica de Chile								1.407.488	1.289.714	1.302.395	1.418.747

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la Base de datos INDICES del Consejo Nacional de Educación, CNED.

## 6. Análisis comparado de Conglomerados de Universidades Tradicionales y Privadas.

El análisis comparado de las agrupaciones de universidades tradicionales y privadas proporciona resultados interesantes. En este punto se trabaja con todo el sistema a nivel de conglomerados y a continuación se observan y presentan sus características grupales más relevantes, así como sus comportamientos y sus resultados en el mercado de la educación superior.

Los conglomerados de universidades que tienen los aranceles de pregrado más altos del sistema son, en orden de importancia (ver tabla 11) los siguientes: las Universidades Privadas Medianas que en 2009 cobran aranceles promedio de \$3.343.117; las Privadas Metropolitanas, con un arancel de \$2.718.172; las tradicionales privadas católicas con un arancel de \$2.711.517; las universidades metropolitanas cobran \$2.681.926; y las universidades tradicionales grandes con \$2.637.769. El conjunto de universidades privadas presenta un arancel promedio en 2009



de \$2.609.403. Finalmente entre los conglomerados que cobran los más altos aranceles a sus estudiantes están las universidades tradicionales completas con \$2.595.715 y las tradicionales no estatales con \$2.590.810.

Existen, sin embargo, fuertes divergencias entre los conglomerados respecto a su capacidad para mantener un claro posicionamiento en el mercado. Mientras las privadas regionales crecen entre 1999-2009 un 47%, las privadas metropolitanas crecen sólo un 17% pese a mostrar un arancel más alto ponderado por alumno.

Un comportamiento interesante es el mostrado por las universidades tradicionales no estatales, las privadas regionales y las tradicionales privadas católicas, las cuales logran buenos posicionamientos en el mercado universitario en el período. Estas últimas aumentan el valor de sus aranceles en un 50% respecto al valor inicial real, mientras que las otras dos aumentan el valor de los aranceles que cobran, en términos reales, en casi la mitad del valor inicial (47%). Otros conglomerados han logrado similares resultados, como las tradicionales regionales (45%) y las tradicionales de incipiente complejidad (44%).

Varios conglomerados de universidades tradicionales cobran los aranceles más bajos del sistema, durante el período, entre ellos las de incipiente complejidad, las no completas, y las medianas, que cobraban en 2009 (en términos reales) aranceles de \$1.918.793, \$1.960.477 y \$1.999.979 respectivamente, y que son los únicos conglomerados del total del sistema que están por bajo los 2 millones de pesos en su arancel promedio anual. Igualmente es importante señalar que estos mismos conglomerados presentan, entre 1999 y 2009, tasas de crecimiento no despreciables, correspondientes al 44% la primera y 43% las dos siguientes.

**Tabla 11.** Agrupaciones de Universidades. Ranking Según Arancel Promedio Ponderado Anual

Instituciones	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Crec.
Priv. Medianas	2.567.607	2.398.810	2.499.308	2.345.631	2.767.244	2.981.681	2.935.676	3.071.925	2.964.397	3.016.720	3.343.117	30%
Priv. Metropolitanas	2.323.729	2.206.157	2.289.053	2.259.462	2.463.661	2.601.546	2.539.044	2.594.224	2.506.003	2.493.919	2.718.172	17%
Trad. Privadas Católicas	1.805.523	1.955.612	2.148.689	2.298.780	2.443.973	2.250.531	2.328.789	2.258.947	2.407.835	2.394.988	2.711.517	50%
Trad. Metropolitanas	2.106.529	2.094.676	2.217.640	2.250.273	2.436.456	2.499.552	2.467.734	2.479.210	2.449.246	2.428.775	2.681.926	27%
Trad. Grandes	1.876.868	1.951.665	2.046.836	2.150.462	2.307.297	2.224.661	2.267.712	2.329.143	2.360.997	2.324.809	2.637.769	41%
U. privadas	2.151.096	2.141.509	2.203.828	2.185.329	2.351.321	2.460.984	2.382.490	2.436.644	2.380.769	2.371.509	2.609.403	21%
Trad. Completas	1.818.976	1.896.563	1.995.489	2.093.618	2.247.343	2.183.836	2.232.609	2.290.674	2.318.084	2.286.408	2.595.715	43%
No estatales Trad.	1.762.448	1.877.619	2.012.459	2.155.206	2.324.370	2.169.005	2.246.631	2.251.242	2.309.836	2.297.590	2.590.810	47%
Priv. Grandes	2.194.806	2.116.778	2.175.883	2.239.997	2.309.161	2.414.945	2.323.984	2.352.846	2.280.446	2.225.809	2.448.581	12%
Trad. Privadas no Católicas	1.696.281	1.754.535	1.819.729	1.954.376	2.145.415	2.045.156	2.129.212	2.242.238	2.176.621	2.172.791	2.438.751	44%
Priv. Pequeñas	1.867.883	1.959.234	1.992.464	2.002.035	2.071.361	2.124.935	2.055.596	2.093.979	2.111.547	2.138.484	2.365.697	27%
Sistema Tradicionales	1.650.680	1.711.147	1.805.417	1.882.972	2.030.364	1.994.231	2.012.951	2.085.817	2.113.137	2.079.296	2.360.626	43%
Trad. Pequeñas	1.789.306	1.935.838	1.943.366	1.930.492	2.043.321	2.048.196	2.006.685	2.030.243	2.027.871	2.073.511	2.299.353	29%
Priv. Regionales	1.530.840	1.808.907	1.763.991	1.812.942	1.900.315	1.987.254	1.896.520	1.925.344	1.975.308	2.004.387	2.248.479	47%
U. estatales	1.576.598	1.596.061	1.651.157	1.685.995	1.810.302	1.868.393	1.827.048	1.978.176	1.955.145	1.909.173	2.175.965	38%
Trad. Regionales	1.487.706	1.569.444	1.638.269	1.707.082	1.840.012	1.829.929	1.827.571	1.939.918	1.924.172	1.911.774	2.152.184	45%
Trad. Medianas	1.400.404	1.442.839	1.506.638	1.571.927	1.689.915	1.714.506	1.669.007	1.805.298	1.790.333	1.787.068	1.999.979	43%
Trad. No completas	1.367.520	1.433.417	1.506.547	1.603.465	1.692.365	1.683.759	1.707.515	1.729.760	1.739.221	1.693.763	1.960.477	43%
Trad. Incipiente	1.328.639	1.346.822	1.404.667	1.460.521	1.581.943	1.663.138	1.543.060	1.787.393	1.722.519	1.740.013	1.918.793	44%

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la Base de datos INDICES del Consejo Nacional de Educación, CNED.

Las privadas regionales son las universidades Privadas que presentan un menor arancel en promedio con un \$2.248.479 (\$1.094.638 menos que el conglomerado privado más alto). Igualmente este conglomerado presenta una de las tasas de crecimiento más altas del período 1999-2009, correspondiente a un 47% y su arancel promedio (en 2009) supera al total del sistema de universidades estatales.

## 7. Análisis de los aranceles de docencia vespertina de las Universidades

Las carreras vespertinas son una opción que da el mercado para satisfacer la demanda de las personas que trabajan y poseen limitantes de horario para cursar una carrera en el horario diurno.

La oferta va dirigida en gran parte a alumnos que terminan su enseñanza media y no tienen el dinero para solventar gastos en educación, por lo que se ven obligados a trabajar y complementar sus estudios en la noche. Como también a jóvenes profesionales que trabajan y desean proseguir sus estudios o bien complementarlos con otra carrera. Así el sistema genera una posibilidad de movilidad social.

Para hacer el análisis de este ámbito de la educación superior se separaron las universidades que imparten carreras vespertinas en distintos subgrupos, según propiedad: tradicionales estatales, tradicionales privadas y privadas; y según localización: metropolitanas y regionales.

Se puede observar un amplio poder de mercado por parte de las universidades privadas, puesto que durante todo el período 1999-2009 cobran un arancel más alto que los otros dos conglomerados. Esto hace suponer que estas universidades se dedican al negocio de carreras vespertinas. Su matrícula en el 2000 era 16.810 alumnos, mientras que el 2009 tienen 89.353 matriculados en este nivel.

El año 2009 las privadas cobran un arancel promedio de \$1.728.957, a este grupo le siguen las tradicionales estatales con \$1.388.683 y finalmente las tradicionales privadas con solo \$910.552 (ver tabla 12). Sin embargo son las estatales las que muestran un mayor crecimiento real en el período 1999-2009, correspondiente a 14,02%. Mientras que las privadas tradicionales pese a cobrar un arancel promedio más alto en todo el período que los otros dos subgrupos, presentan un crecimiento menor correspondiente al 12,35%. Las universidades privadas tradicionales decrecen -34,18%, con lo cual obviamente los diferenciales con los otros dos subgrupos aumentan en una gran proporción.

**Tabla 12.** Niveles y Diferencias entre conglomerados de universidades en su dimensión vespertina, según propiedad

INSTITUCIONES	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Tradicionales Estatales	1217931	1059129	1398321	1376829	1320467	1176104	1271518	1718193	1222879	1201962	1388683
Tradicionales Privadas	1383463	1230103	1218138	1238936	1574003	1069157	1457751	1950448	856260	781669	910552
Privadas	1538885	1535739	1543947	1624461	1541793	1803813	1746122	2036088	1687342	1627700	1728957
Diferencial Estatales menos Privadas tradicionales	-165532	-170974	180183	137893	-253537	106947	-186233	-232255	366620	420293	478131
Diferencial Estatales menos Privadas	-320954	-476610	-145625	-247632	-221327	-627709	-474604	-317895	-464462	-425739	-340275
Diferencial Privadas tradicionales menos no tradicionales	-155422	-305637	-325808	-385525	32210	-734655	-288372	-85640	-831082	-846032	-818406

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la Base de datos INDICES del Consejo Nacional de Educación, CNED.

Las Universidades vespertinas localizadas en la Región Metropolitana cobran aranceles más altos que las localizadas en regiones a partir del año 2000 hasta 2009. Este último año, el arancel de las metropolitanas correspondió a un \$1.776.210 mientras que el de las regionales \$1.201.874, un 32% menos que las metropolitanas (ver tabla 13).

La diferencia entre ambos subgrupos ha sido de altos y bajos, llegando a su punto máximo durante 2002, donde la diferencia fue de \$827.736, y a su punto mínimo en el año 2000, donde la cifra llegó a \$184.124.

**Tabla 13.** Niveles y Diferencias entre conglomerados de universidades en su dimensión vespertina, según localización

INSTITUCIONES	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
metropolitanas	1.305.743	1.397.924	1.921.818	1.948.700	1.973.231	1.857.224	1.629.670	1.902.399	1.601.717	1.506.871	1.776.210
regionales	1.343.221	1.213.801	1.135.238	1.120.965	1.571.813	1.063.991	1.132.793	1.588.661	1.117.796	1.081.944	1.201.874
Diferencia Metropolitanas menos regionales	-37.478	184.124	786.580	827.736	401.418	793.233	496.878	313.739	483.921	424.927	574.335

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la Base de datos INDICES del Consejo Nacional de Educación, CNED.

## 8. Convergencia en el mercado universitario chileno. Aspectos Teóricos y Metodológicos

La persistente diferencia entre los aranceles cobrados por las universidades tradicionales y privadas, tanto entre ambos conglomerados como al interior de ellos es uno de los aspectos más destacables de los datos analizados en las secciones anteriores. Luego, será necesario reconocer si estas diferencias son efectivamente persistentes o tienden a reducirse o desaparecer en el tiempo, a medida que el mercado de la educación superior va madurando.

El análisis de la estructura del mercado y de cómo esta incide sobre la dinámica de los precios ayudará en la búsqueda de respuestas. Al respecto se puede afirmar inicialmente que el mercado de la educación superior tiene, desde la perspectiva de la conducta de los agentes, elementos que lo asemejan a lo que la teoría económica caracteriza como competencia monopolística. En tal estructura compite un gran número de empresas – en este caso universidades – que producen un bien diferenciado a los ojos de los consumidores (los potenciales alumnos), y que tienen la libertad de entrar y salir del mercado dependiendo de las condiciones económicas imperantes en él, como lo demuestra la creciente incorporación de universidades privadas durante la década pasada, así como también el cierre de algunas de ellas como consecuencia de su incapacidad para mantenerse en el negocio. Más aún, la competencia no sólo se da en base al precio del producto – el sistema de educación superior no produce un commodity – sino que también en términos de calidad y actividades de marketing, como lo demuestran los ingentes recursos en publicidad que algunas universidades privadas han gastado en el último tiempo, así como también en la permanente campaña de las universidades tradicionales para “garantizar” que su producto es de mejor calidad.

En la docencia de pregrado ninguna universidad tiene una posición dominante en el mercado, sólo poseen una fracción del mismo. Así, ninguna corporación puede dictar las condiciones del mercado ni afectar, por lo tanto, las acciones del resto y, la colusión es prácticamente imposible. El mercado se caracteriza por una baja tendencia a la especialización lo que redundaría en importantes ineficiencias al interior del mismo.

En tales circunstancias, la misma teoría económica señala que en el largo plazo no se debieran observar diferencias sustanciales en los precios (aranceles) cobrados por los distintos competidores monopolísticos. En una perspectiva dinámica, a medida que el mercado se va acercando a su posición de largo plazo, donde los beneficios económicos son cero, se debería observar una convergencia en términos de la estructura de aranceles al interior del sistema o bien

subsistemas de él, lo que es garantizado por la libre entrada y salida de empresas – universidades – del mercado.

En la medición de la convergencia es posible utilizar los aportes recientes de la teoría del crecimiento económico. La literatura empírica sobre el crecimiento económico alude recurrentemente a la hipótesis de convergencia, entendiéndose ésta, como la conjunción de dos o más economías a un estado o situación similar, cuando la única diferencia entre ellas radica en el punto donde se encuentran inicialmente, y todos los otros factores relevantes como; funciones de producción, tasas de ahorro, de crecimiento poblacional, entre otras, se asumen homogéneas (convergencia absoluta). Sin embargo, cuando se tiene la intuición o la certeza que no sólo el punto de partida origina las diferencia, sino que hay rasgos diferenciadores más estructurales, entonces se habla de convergencia relativa o condicional. Existen dos formas mediante las cuales se condicionan los datos. La primera consiste en ingresar como regresores variables que pudiesen generar las brechas<sup>162</sup>, o alternativamente, separar de acuerdo a la experiencia e intuición del investigador grupos más o menos similares y testear en estos subgrupos la convergencia absoluta (Sala-i-Martin, 1994).

La idea central de la hipótesis de convergencia es que, países que partan de un nivel de stock de capital per-cápita (y por ende de ingreso per cápita) menor tenderán a crecer muchos más rápido que aquellos países con niveles superiores de stock e ingreso (per cápita). Esta idea es de extrema relevancia en la teoría de crecimiento económico, puesto que al confirmarse la hipótesis de convergencia se estaría abogando por modelos de corte neoclásico, mientras su rechazo hace pensar en modelos del espíritu de crecimiento endógeno (Jones, 1998).

En este estudio se aplica la misma idea al caso de los aranceles, para el sistema universitario chileno, habida cuenta de las respectivas condicionantes y bajo el prisma de encontrar mayores similitudes entre diversos conglomerados: universidades tradicionales (del Consejo de Rectores) y privadas (post reforma 1982); regionales y metropolitanas; complejas y no complejas; o grandes, medianas y pequeñas. Se optó por esta forma de condicionar los datos, ya que no se encontró disponibilidad de variables estructurales que entregasen más información acerca de la diferenciación entre las respectivas casas de estudio. Por ende, se actúa bajo el supuesto que la única disonancia sustancial entre planteles universitarios es el nivel inicial de las variables consideradas en éste caso (matriculas y aranceles), con lo que aquellas universidades que se encontraban en un nivel bajo en el primer año del período considerado (1999) debiesen crecer a una tasa más alta que las universidades que en idéntico año presentaban un nivel mayor.

El enfoque econométrico utilizado rescata los siguientes principios. Existe convergencia- $\beta$  entre un conjunto de agentes (universidades en éste caso), si es que existe una relación inversa entre la tasa de crecimiento de la variable en cuestión (aranceles) y el nivel inicial de dicha variable. Mientras que la convergencia- $\sigma$  alude al concepto mediante el cual la dispersión de la variable entre los agentes considerados tiende a reducirse en el tiempo. De éste modo, de no existir convergencia- $\sigma$  no puede darse tampoco convergencia- $\beta$ , transformándose la primera en condición necesaria para que se cumpla la segunda hipótesis.

Así la hipótesis de convergencia- $\beta$  plantea que la tasa de crecimiento de la variable es una función negativa del nivel en el primer año del período considerado, con lo que la especificación

$$\gamma_{i,t} = \log(y_{i,t}) - \log(y_{i,t-1}) = \alpha - \beta \cdot \log(y_{i,t-1}) + \varepsilon_{it}$$

es, donde  $\gamma_{i,t}$  es la tasa de crecimiento de los aranceles en el año "t";  $\log(y_{i,t})$  es el logaritmo natural de la tasa de crecimiento de los aranceles en el año "t";  $\varepsilon_{it}$ , es un término de perturbación (estocástica), y el coeficiente  $\beta$ , corresponde a la tendencia hacia la convergencia, y por ende un mayor valor del parámetro refleja una mayor velocidad de acercamiento entre las unidades de corte transversal.

---

162 A nivel de economías, normalmente se usan variables como nivel de escolaridad; índices de natalidad, etc.

Alternativamente la medida de dispersión de la variable entre las secciones cruzadas debiese ser,

$$\sigma_t^2 = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^N [\log(y_{i,t}) - \mu_t]^2$$

Cuando  $\sigma_t^2 = \sigma_{t-1}^2$  para todo t, la expresión anterior se reduce a:

$$\sigma_*^2 = \frac{\sigma_\varepsilon^2}{[1 - (1 - \beta)^2]}$$

Sin embargo, en éste artículo sólo se alude a la convergencia-  $\beta$ .

Otro de los elementos necesarios de destacar es que en éste análisis de corte transversal se asume que la velocidad de convergencia<sup>163</sup> es la misma para todo el período en cuestión, perdiéndose la información que se puede obtener mediante el uso de un panel data (unidades de corte transversal seguidas a lo largo del tiempo), pero dicho esquema escapa de los objetivos de éste estudio.

### 9. Convergencia, resultados para el Sistema universitario chileno

Si se analiza el Sistema Universitario, agrupadas todas las corporaciones (tradicionales y privadas) según el tamaño de su matrícula, entre universidades grandes, medianas y pequeñas, se puede concluir que las universidades grandes y medianas muestran convergencia condicional en aranceles, es decir, muestran la pendiente esperada (negativa), mientras las pequeñas no muestran convergencia (pendiente positiva, aunque el parámetro no resulta significativo). Para el caso de convergencia se debe observar una pendiente negativa en la regresión, y donde una mayor inclinación indica mayor velocidad de convergencia.

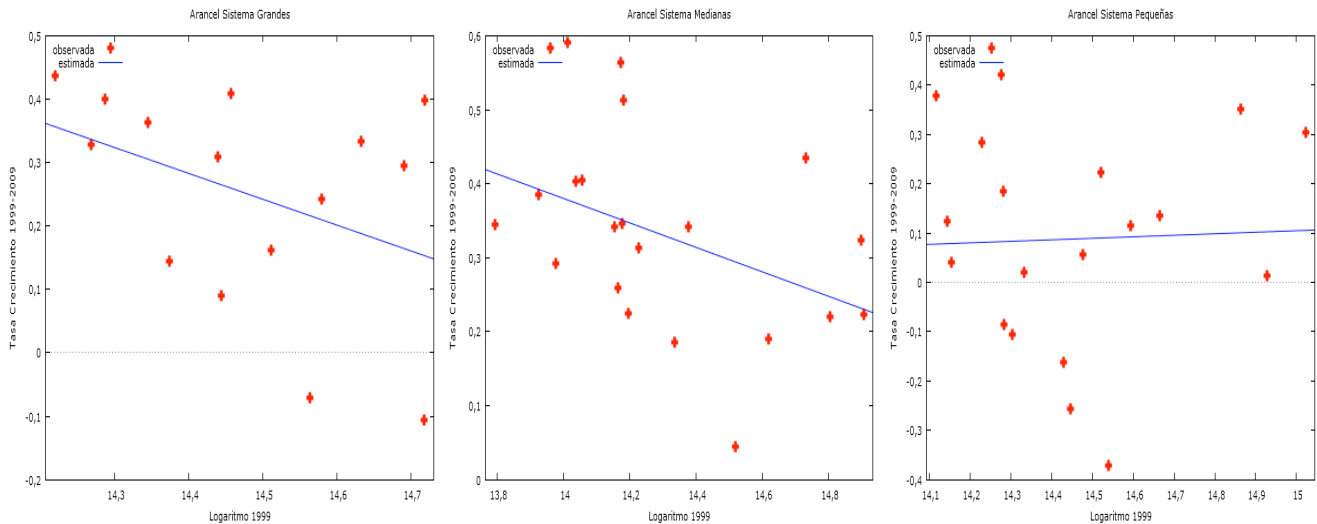
Las universidades grandes (tradicionales y privadas) convergen entre ellas a un ritmo importante (40%), pero el nivel de significancia no es suficiente (p-value de 0,14), mientras que las medianas también convergen a una tasa no menor (16%), y muestran un p-value de 0,06, por lo que podríamos concluir que es significativo, al nivel señalado, por lo que tardarían poco más de 6 años en converger a un nivel similar de aranceles. Las universidades medianas muestran significativa velocidad de convergencia, mientras que los dos grupos restantes hacen sus resultados estimados poco fiables, debido a la gran dispersión observada en los datos.

**Tabla 14.** Convergencia de Aranceles Sistema Universitario, Universidades clasificadas según tamaño de matrícula

Clasificación	Pendiente	test-t	Suma de cuadrados residuales	R cuadrado
Grandes	-0,407282	-1,5441	0,346008	0,154974
Medianas	-0,16536	-1,9656	0,287378	0,168982
Pequeñas	0,0306516	0,1545	0,85225	0,001402

163 El parámetro de la pendiente no indica exactamente la tasa de convergencia, ya que para ello es necesario correr una especificación no lineal, que escapa del ámbito de éste artículo.

Lo anterior se reafirma mediante las siguientes figuras:

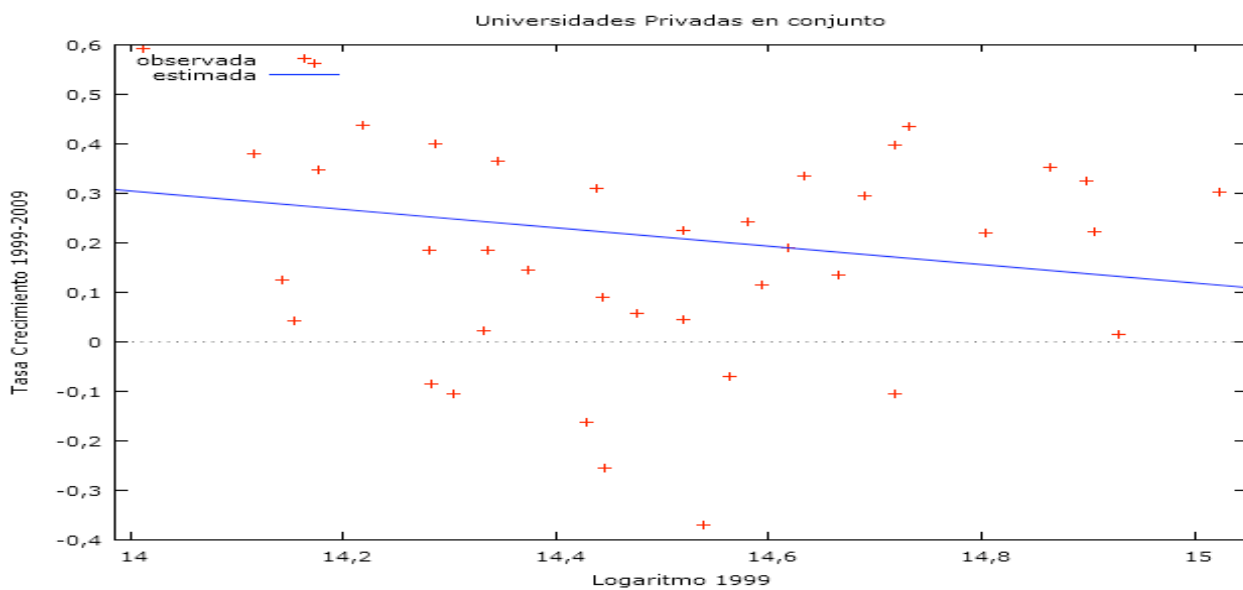


Otra observación para el conjunto universidades segmentadas según propiedad, indica que las universidades privadas también convergen de manera importante al ser tomada todas ellas en conjunto, ya sea tradicionales privadas (del Consejo de Rectores) como privadas propiamente tal (post reforma). Las estimaciones entregan los resultados presentado en la tabla 15, siguiente.

**Tabla 15.** Convergencia de Aranceles de universidades privadas (tradicionales y privadas propiamente tal)

Clasificación	Pendiente	test-t	Suma de cuadrados residuales	R cuadrado
Total Universidades Privadas	-0,186052	-1,4983	2,181331	0,046531

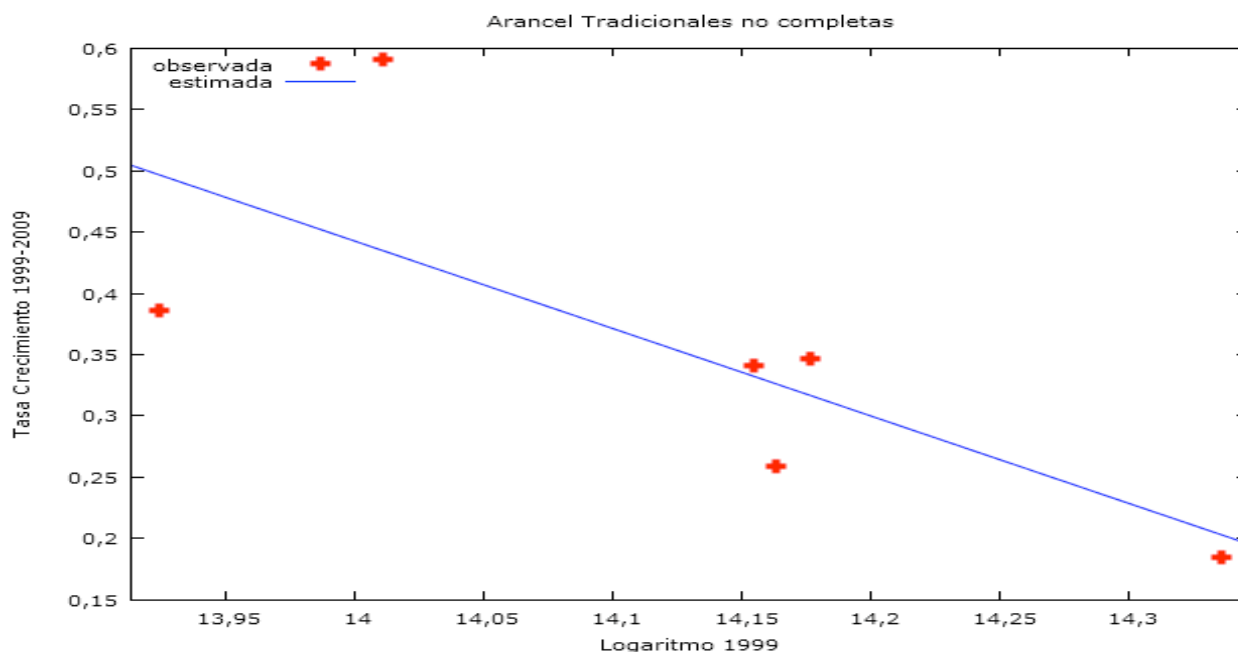
donde la pendiente es la esperada, y muestra una tasa de convergencia de 18%, es decir, tardarían en converger a un nivel similar de aranceles poco más de 5 años. Lo anterior es reafirmado con la siguiente figura:



Al realizar el análisis para la convergencia de las universidades tradicionales, pertenecientes al Consejo de Rectores, se observa que casi todas las agrupaciones de ellas muestran convergencia (Estatales y no Estatales, Completas y no Completas, Metropolitanas y Regionales, Grandes y Medianas), presentando el signo negativo esperado para la pendiente (ver tabla 16). Sin embargo, el análisis de los resultados de las regresiones indica que sólo resulta significativa la



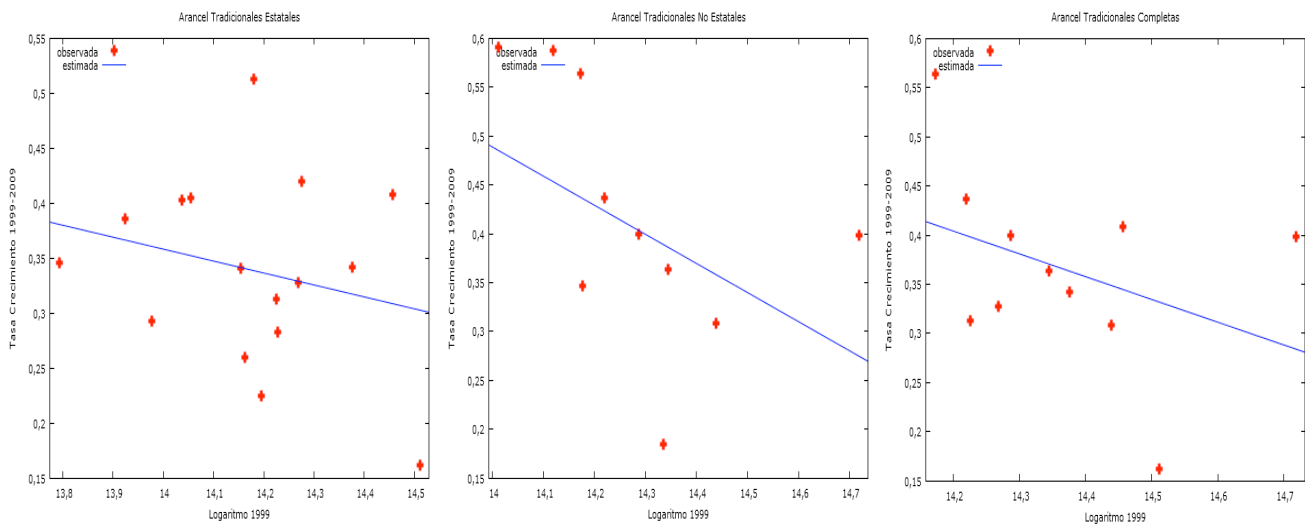
convergencia de las universidades tradicionales no completas. Este grupo muestra una pendiente considerablemente alta, correspondiente a una tasa de 71%, con lo que tardarían 2 años en converger a un nivel de arancel, lo que no quiere decir que todas tendrán iguales valores de sus aranceles en ese período, sino que estarán en valores similares, con una baja dispersión alrededor de un valor central del grupo.



**Tabla 16.** Convergencia de Aranceles de las Universidades Tradicionales (Consejo de Rectores)

Clasificación	Pendiente	test-t	Suma de cuadrados residuales	R cuadrado
Estatales	-0,108638	-0,9316	0,102716	0,058377
No Estatales	-0,297988	-1,4439	0,095083	0,229491
Completas	-0,23168	-1,2076	0,084123	0,139444
No Completas	-0,714484	-2,2122	0,04277	0,550257
Incipiente	0,0778576	0,2819	0,044585	0,01948
Metropolitanas	-0,0498607	-0,2674	0,040952	0,023272
Regionales	-0,29075	-1,481	0,184268	0,114279
Grandes	-0,124457	-0,5816	0,050631	0,05336
Medianas	-0,19738	-0,9748	0,176006	0,06812
Pequeñas	Datos no suficientes			

Los resultados de los otros conglomerados de universidades tradicionales no sirven para discriminar la existencia de convergencia en ellos, pues pese a que tienen la pendiente esperada (negativa), sus estadísticos muestran no significancia de la estimación, esto debido a la gran variabilidad en tasas que muestran las universidades en los distintos conglomerados. Los gráficos siguientes muestran esa gran dispersión y el poco ajuste a la recta de las estimaciones.



Las universidades Privadas, separadas en conglomerados según tamaño de matrícula, en Grandes, Medianas y Pequeñas, no muestran convergencia en sus niveles de aranceles, de hecho, muestran todas una pendiente positiva en la regresión, lo que afirma justamente lo contrario, y se resume en la tabla 17, siguiente. No convergen porque existe mucha diferencia entre los aranceles que cobran, en cualquiera de sus tamaños. De hecho, las universidades siguen muy distintas estrategias de captación de sus alumnos, mientras unas son masivas con bajos aranceles, otras son selectivas<sup>164</sup> con altos aranceles.

**Tabla 17.** Convergencia de Aranceles de las Universidades Privadas, según tamaño

Clasificación	Pendiente	test-t	Suma de cuadrados residuales	R cuadrado
Grandes	0,0233603	0,0381	0,178962	0,00029
Medianas	0,472908	1,3414	0,059608	0,310281
Pequeñas	0,130337	0,6711	0,668644	0,029153

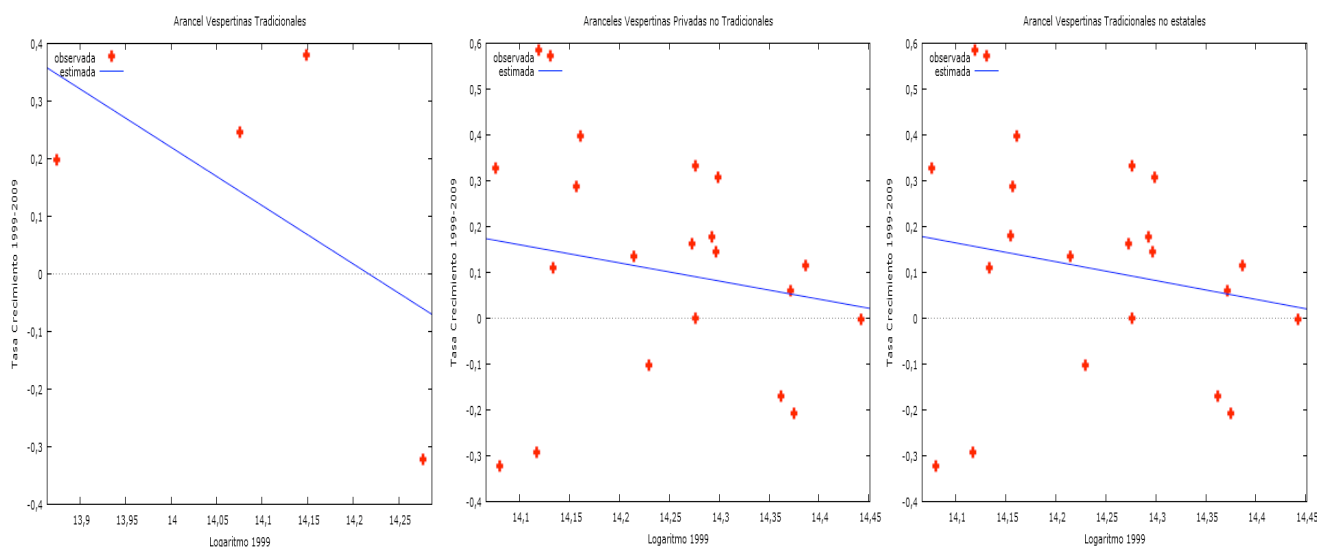
Un aspecto novedoso en el desarrollo del sistema universitario chileno es la docencia de pregrado vespertina que ha tenido un alto desarrollo en los últimos años. En 2000 eran 20.500 alumnos en el sistema (82% era de las universidades privadas) mientras que en 2009 se observa un fuerte incremento llegando a 46.868 alumnos en el sistema y 93% en las privadas.

Las universidades (tradicionales y privadas) con carreras vespertinas, si bien muestran la pendiente esperada (negativa), separadas en conglomerados según su propiedad, los estadísticos no son significativos, debido nuevamente a su alta dispersión, lo cual se muestra en la tabla 18 y gráficos siguientes.

**Tabla 18.** Convergencia de Aranceles de las Universidades con Docencia Vespertina

Clasificación	Pendiente	test-t	Suma de cuadrados residuales	R cuadrado
Tradicionales Estatales	-1,01411	-0,9384	0,197911	0,305707
Tradicionales Privadas	-0,410636	-0,8564	1,051199	0,037166
Privadas	-0,395781	-0,7903	1,049674	0,033538

164 Lo selectivo no se refiere a la calidad de sus alumnos medida por la PSU, sino a las imágenes publicitarias que proyectan sobre si mismas, en relación con temas de redes en determinados sectores socioeconómicos y otras similares.



## 10. Conclusiones.

El sistema de educación superior en Chile es complejo y diverso. Esta complejidad y diversidad se manifiesta no sólo en las actividades realizadas por las universidades del sistema (docencia, investigación y extensión), sino que también en la estructura de precios relativos (aranceles) que cada de ellas cobra a sus estudiantes que hacen pensar, a aquellos no directamente involucrados en el sistema, en una anarquía al momento de determinar tales precios y los reajustes anuales de los mismos para cada carrera e institución universitaria del sistema.

El análisis realizado en el presente artículo muestra, sin embargo, ciertos patrones que tienden a mantenerse durante el período de análisis, patrones que tienen relación con la propia complejidad de las instituciones, con el entorno global (económico) en que se desenvuelven y con la estructura propia del mercado de la educación superior. A modo de ejemplo, el sistema muestra claramente una alta diferenciación a través de los aranceles que cobran, lo cual parece estar asociado con la calidad académica de las universidades, posicionamiento del mercado a través de su marca e incluso con la ubicación geográfica de esta. Esto se puede señalar debido a que los aranceles más altos son de universidades tradicionales metropolitanas y completas, y en el sector privado también existe una alta diferenciación entre las que son tradicionales y no.

El reconocimiento y constatación de esta diferenciación constituye un significativo aporte de este trabajo a la discusión pública sobre el mercado de la educación superior en Chile, y proporciona elementos para una mayor profundización sobre esta realidad y sobre el comportamiento de las universidades en este mercado.

## Referencias

Consejo Nacional de Educación, CNED, antes Consejo Superior de Educación. Bases Estadísticas. I.N.D.I.C.E.S. Varios Años.

Jones, Charles I. (1998): *Introduction to Economic Growth*. Norton & Co., Inc. First Edition.

MINEDUC. Compendio Estadístico de la Educación Superior. [www.mineduc.cl](http://www.mineduc.cl).

Sala-i-Martin, Xavier (1994): *Apuntes de Crecimiento Económico*. Antoni-Bosch Editor. Primera edición.

Salas, Víctor (2010): "Claves del financiamiento de las universidades chilenas". Working Paper Series. Departamento Economía USACH, WP 03/10, agosto.

Salas, Víctor (2010). "Financiamiento de las Universidades Chilenas. Situación actual y problemas futuros". *Estudios Sociales* N° 118/ 2010. Corporación de Promoción Universitaria, CPU, pp. 65-118.

Salas, Víctor (2011): "La producción de las universidades chilenas. Indicadores básicos". *Working Paper Series*, Departamento Economía USACH, WP 2011-001. marzo.

Salas, Víctor y F. A. Rodrigo (2002): "¿Por Qué es Necesaria la Participación del Estado en la Educación Superior? El Caso de Financiamiento Estudiantil." *Estudios Sociales* No. 110, Semestre 2, Corporación de Promoción Universitaria, CPU. Santiago de Chile.

Salas, Víctor y F. A. Rodrigo (2004): "Estructuras y Tendencias de los Aranceles Universitarios en Chile". *Estudios Sociales* No. 113, Corporación de Promoción Universitaria, CPU. Santiago de Chile.

Salas Víctor y F. A. Rodrigo (2005): "Razones de la presencia del Estado en la Educación Superior" *Estado, Gobierno, Gestión Pública*. Revista del Instituto de Estudios Políticos, Universidad de Chile. Vol. II. N° 6- ISSN 0717 - 697 - 6759. pp. 77-98.