

Efectos de los Aranceles de Referencia en las Universidades Chilenas¹

VÍCTOR SALAS OPAZO²

ERNA ROCÍO GÓMEZ³

Departamento de Economía
Universidad de Santiago de Chile

Las universidades chilenas cobran los aranceles que estiman conveniente por las carreras de pregrado que dictan, los valores son establecidos bajo sus propios criterios. A partir de 2005 se terminó de implementar en Chile un sistema de aranceles de referencia, los que son fijados por el Ministerio de Educación y utilizados por el Estado como un instrumento de política pública cuyo objetivo es, por un lado, definir el monto máximo de las ayudas estudiantiles que entrega (becas y créditos) y, por otro lado, dar una señal del valor que para el Estado tienen las carreras de pregrado ofrecidas por las universidades del país. Los aranceles de referencia que se han

fijado tienen normalmente valores por debajo del arancel que efectivamente cobran las universidades, generándose una brecha entre ambas magnitudes, lo que afecta a los agentes del mercado desde dos puntos distintos, por el lado de la demanda, condiciona a los estudiantes y sus familias para el acceso a la educación superior porque deben buscar financiamiento para esa diferencial; mientras que por el lado de la oferta afecta a las instituciones de educación superior generándoles problemas de financiamiento, ya que no reciben ingresos asociados con el costo que estiman para los estudios que entregan, produciéndose desviaciones de gasto sobre lo presupuestado. Para el análisis se separa a las universidades en dos grupos,

¹ Este artículo se enmarca en el área de investigación en Economía de la Educación del Departamento de Economía de la Universidad de Santiago de Chile y fue desarrollado en el contexto del Proyecto DICYT 2013 de la USACH. Contó con la colaboración como Ayudantes de Investigación de Leandro Sánchez y Sebastián Muñoz de Ingeniería Comercial mención Economía de la Universidad de Santiago de Chile. Recibió comentarios y colaboraciones de colegas del Departamento de Economía. Cualquier error es, sin embargo, de responsabilidad de los autores.

² Doctorandus in Economics Science, Katholieke Universiteit te Leuven, KUL, Belgium y Profesor Titular del Departamento de Economía de la Universidad de Santiago de Chile.

³ Ingeniero Comercial mención Economía, Universidad de Santiago de Chile. Magíster en Economía Financiera, MEF, USACH. Investigadora Asistente del Proyecto Dicyt-USACH en el área de Economía de la Educación del Departamento de Economía de la Universidad de Santiago de Chile.

puesto que el efecto sobre todas no es homogéneo. Por un lado están las 25 universidades del Consejo de Rectores, que se ven más afectadas con la fijación de aranceles de referencia ya que un porcentaje significativo de sus alumnos recibe becas estatales, condicionando sus ingresos; por otro lado, se encuentran las universidades privadas, que tienen un menor efecto de la fijación, puesto que sus alumnos no reciben becas estatales y solo un segmento de ellos utiliza el sistema de crédito con aval del Estado, CAE. Además, este tipo de universidades presenta una clara segmentación de mercado en la fijación de sus aranceles efectivos, demostrada en la volatilidad observada de la diferencial en este grupo, las mayores y menores diferencias entre arancel de referencia y efectivo le corresponden a las privadas. Los resultados obtenidos dan cuenta de que no existe una preocupación estatal respecto de las altas diferenciales entre los aranceles efectivos y

los de referencia y, por consiguiente, se puede concluir que la política pública en el área no está usando a los aranceles de referencia como un método de ayuda estudiantil, ni tampoco como mecanismo orientador de la demanda, pues no está asignando mayores porcentajes de cobertura a carreras con mayor valoración social y, al contrario, se observa que la demanda (y los mayores valores de los aranceles de referencia) se concentran en carreras de renta atractiva. Tampoco, se observa que los aranceles de referencia constituyan un mecanismo que tienda a resolver el problema de los precios en el sector del pregrado universitario.

Palabras Claves: docencia pregrado, aranceles universitarios, política pública.

Clasificación JEL: I23; I28; 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

INTRODUCCIÓN

Los aranceles que cobran las universidades chilenas por las carreras de pregrado que dictan (aranceles efectivos) son establecidos por cada una de estas corporaciones, bajo sus propios criterios, entre los que se consideran los costos directos de producir una carrera profesional y otros, como aquellos asociados a la investigación científica y tecnológica en el área disciplinaria de las carreras de pregrado que dicta y a las actividades de extensión que se realizan en este contexto. Adicionalmente, los aranceles universitarios incluyen mayores valores que surgen del poder de mercado que estas instituciones puedan ejercer.

A partir de 2001 se implantó un sistema de arancel de referencia, el que logró su completitud el año 2005. Con él se intenta dar, desde el Estado, una señal del valor de las carreras universitarias de pregrado.

Los aranceles de referencia son valores fijados por el Ministerio de Educación y son utilizados por el Estado en una doble dimensión, por un lado, para definir el monto máximo de las ayudas estudiantiles (becas y créditos) que entrega y por otro lado, como una magnitud que indica el valor que para el Estado tienen las carreras ofrecidas por las distintas universidades e instituciones de educación superior.

Los aranceles de referencia que se han fijado tienen normalmente valores por debajo del arancel que efectivamente cobran las universidades, generándose una brecha entre ambas magnitudes, lo que afecta a los estudiantes y sus familias en su acceso a la educación superior porque deben buscar financiamiento para esa diferencial. A la vez, esta situación genera pro-

blemas de financiamiento para las universidades, que no reciben ingresos asociados con el costo que estiman para los estudios que entregan.

Para las estimaciones se utilizaron las bases sobre aranceles efectivos emitidas por la Comisión Nacional de Educación y una base con datos sobre aranceles de referencia por carreras, entregados por el Servicio de Información de Educación Superior (SIES) del Ministerio de Educación de Chile. Se realizó un cruce de datos (en forma manual para obtener una mayor precisión), el que consistió en buscar la misma carrera, el mismo año, para la misma universidad y poner en una tabla ambos datos, para así conseguir las diferencias entre aranceles, sin embargo, es posible que exista algún sesgo debido a que son distintas fuentes de información, no comparables totalmente. El estudio se enfoca a las carreras universitarias, tomando algunas de las representativas por áreas disciplinarias y profesiones, las con mayores y menores diferencias. Además, como la información de los aranceles referenciales entregada por el Ministerio de Educación sólo fue proporcionada para aquellas universidades y carreras que hayan estado acreditadas, se eliminó de la base de datos final aquellas universidades que no hayan estado acreditadas durante por lo menos 4 años del período estudiado, y además, esto explica en parte la diferencia que existía entre las bases de datos, ya que la proporcionada por la CNED incluía universidades y carreras no acreditadas. La muestra final consistió en 49 universidades en estudio.

Niveles y tendencias de aranceles efectivos y de referencia del sistema universitario chileno

Los niveles de aranceles efectivos y de referencia de todo el sistema universitario chileno, que se presentan en la tabla 1 muestran las diferentes evoluciones que han tenido entre los años 2008 y 2012. Entre ambos años los aranceles efectivos crecen en términos reales en 9,10%, mientras que los aranceles de referencia crecieron en 14,78%. Al analizar las tasas de crecimiento de los aranceles se observa que, en los dos últimos años (2011 y 2012) el arancel efectivo crece (o decrece) a una tasa mayor que el de referencia (ver tabla 1). Mostrando en años recientes que el arancel de referencia tiene un comportamiento más estable, mientras que el efectivo, considerando el sistema universitario en su totalidad, presenta mayores fluctuaciones.

Tabla N°1: Niveles de aranceles universitarios, de referencia y efectivos. Todo el sistema. M\$oct.2013.

| Año | Arancel de referencia | Arancel efectivo | Tasa crecimiento Arancel Referencia | Tasa crecimiento Arancel Efectivo |
|-------------------------|-----------------------|------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 2008 | 1.635.319 | 2.289.630 | ----- | ----- |
| 2009 | 1.842.511 | 2.520.878 | 12,67% | 10,10% |
| 2010 | 1.869.785 | 2.527.164 | 1,48% | 0,25% |
| 2011 | 1.885.281 | 2.609.671 | 0,83% | 3,26% |
| 2012 | 1.876.985 | 2.498.015 | -0,44% | -4,28% |
| Crecim. 2012/2008 | 14,78% | 9,10% | | |
| Prom. anual 2008 a 2012 | | | 3,64% | 2,33% |

Fuente: Elaboración propia sobre las Bases de Aranceles de Referencia del SIES, MINEDUC y Bases INDICES, CNED.

Al observar los aranceles, de referencia y efectivos, según tipo de universidad se observa que en 2009 los aranceles de referencia crecen para todas las universidades (porque entre otros factores el Estado ajusta precios al alza o porque más universidades se van acreditando), pero las privadas ajustan sus valores a la baja o crecen menos que el resto, seguramente asociado ello con la última gran crisis económica mundial (2008/2009). A su vez, se observa que en 2012 los aranceles efectivos de las privadas caen más que los otros grupos, mostrando nuevamente su capacidad de ajuste al mercado.

Tabla Nº2: Tasa de crecimiento de aranceles, de referencia y efectivos, por tipo de universidad.

| Tasas de crecimiento | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Arancel de referencia | | | | | |
| Estatales | ----- | 12,85% | 2,01% | 1,20% | -0,69% |
| Tradicional Privadas | ----- | 11,08% | 2,16% | -0,53% | 2,67% |
| Privadas | ----- | 13,37% | 0,67% | 1,23% | -1,85% |
| Arancel efectivo | | | | | |
| Estatales | ----- | 11,30% | 1,69% | 1,92% | -2,40% |
| Trad Privadas | ----- | 11,53% | -1,87% | 3,79% | -1,82% |
| Privadas | ----- | 8,65% | 0,24% | 3,97% | -6,67% |

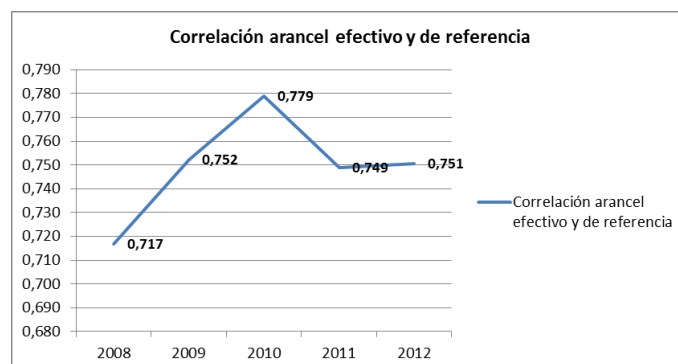
Fuente: Elaboración propia sobre las Bases de Aranceles de Referencia del SIES, MINEDUC y Bases INDICES, CNED.

Análisis de Convergencia de los aranceles universitarios

En términos globales, los datos muestran que existe una relación positiva entre el arancel de referencia y el arancel efectivo, con una correlación promedio del periodo 2008-2011 de 0,747, siendo del tipo intermedia-alta, lo que indica que los aranceles tienen un comportamiento similar, aumentando ambos a tasas parecidas.

Para profundizar el análisis se estimaron índices de correlación temporales, reconociendo los retardos que puedan mostrar en el ajuste de la relación. Hasta el año 2010 se observa un crecimiento constante de la tasa de correlación, para luego caer abruptamente y luego volver a subir levemente, hacia el año 2012.

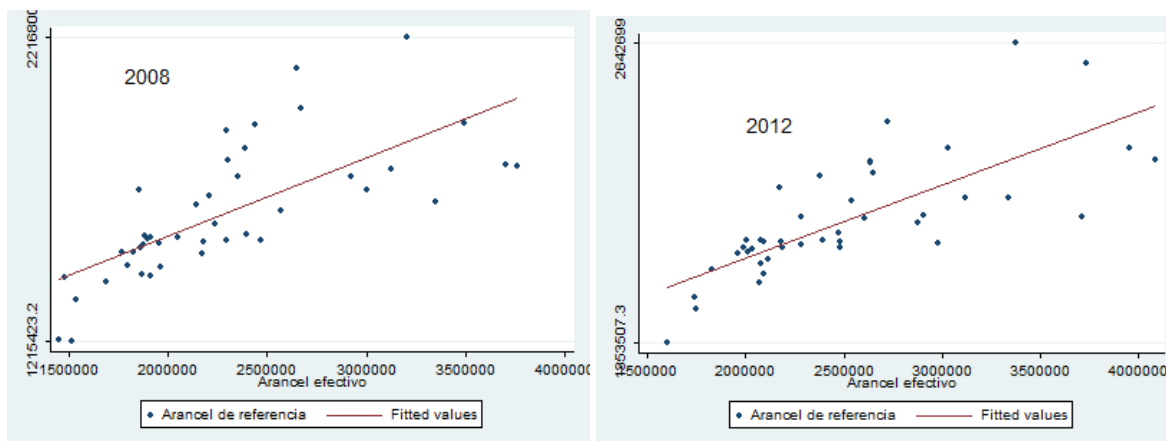
Gráfico 1: Correlación temporal entre arancel efectivo y de referencia del sistema. 2008-2012.



Fuente: Elaboración propia sobre las Bases de Aranceles de Referencia del SIES, MINEDUC y Bases INDICES, CNED.

Una revisión más detallada se realiza analizando la correlación entre los aranceles de referencia promedio y los aranceles efectivos promedio por universidad, lo que muestra los resultados que se observan en el gráfico 2:

Gráfico 2: Correlación entre arancel efectivo y de referencia, promedio por universidad 2008 y 2012.

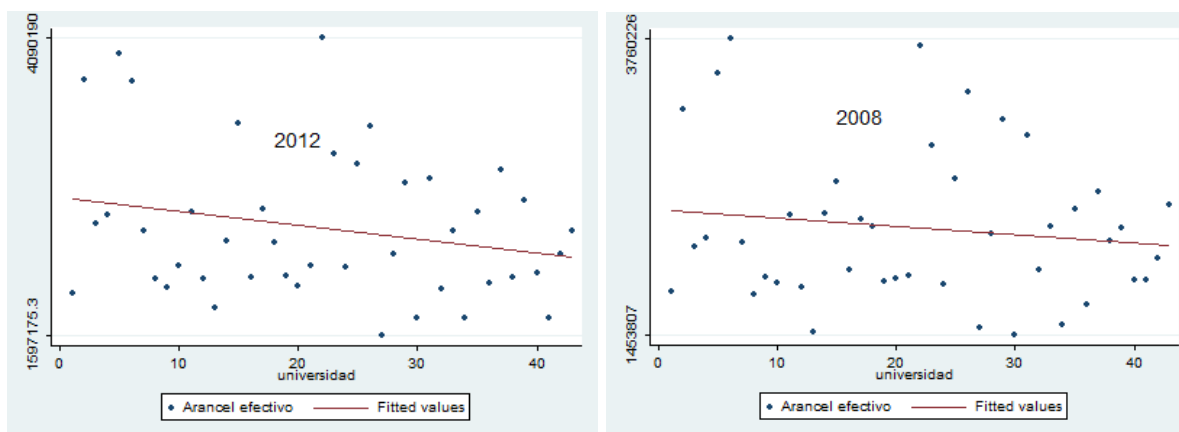


Fuente: Elaboración propia sobre las Bases de Aranceles de Referencia del SIES, MINEDUC y Bases INDICES, CNED.

Los datos demuestran que, entre el 2008 y el 2012, no existen cambios significativos entre la correlación de los aranceles promedio por universidad (efectivos y referencia). Se mueven en conjunto, pero no existen señales de convergencia de las variables.

A su vez, se observa que los aranceles efectivos por universidad no muestran convergencia hacia un valor promedio de mercado en ningún momento del tiempo, tal como se visualiza en los diagramas de dispersión siguientes:

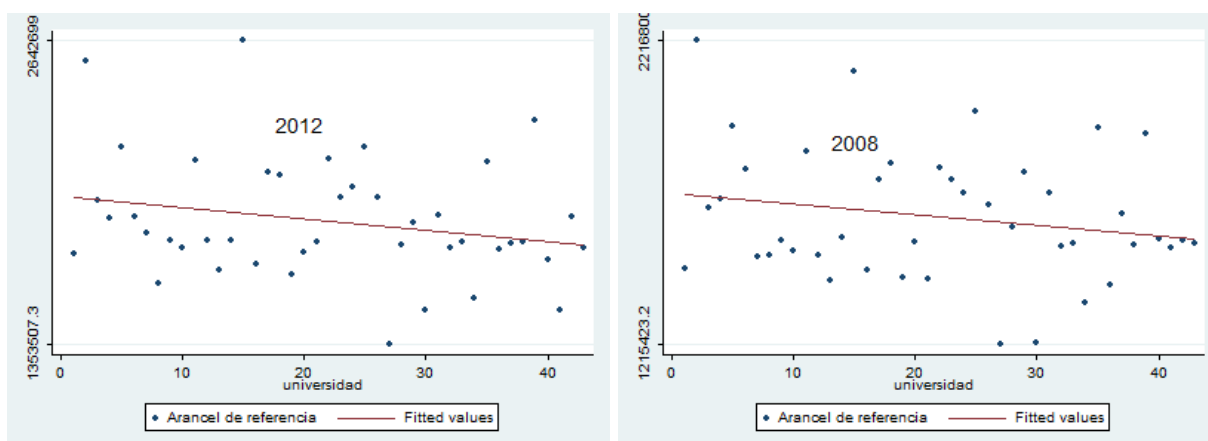
Gráfico 3: Dispersión del arancel efectivo, 2008 y 2012.



Fuente: Elaboración propia sobre las Bases de Aranceles de Referencia del SIES, MINEDUC y Bases INDICES, CNED.

Sin embargo, no sucede lo mismo con los aranceles de referencia, mientras en 2008 no muestran convergencia hacia un valor promedio del mercado, esa conducta cambia en el año 2012, en donde se observa que se acercan (en su mayoría) a un valor medio de mercado. Es posible predecir que esta situación será más notoria con los años.

Gráfico 4: Dispersión del arancel de referencia, 2008 y 2012.



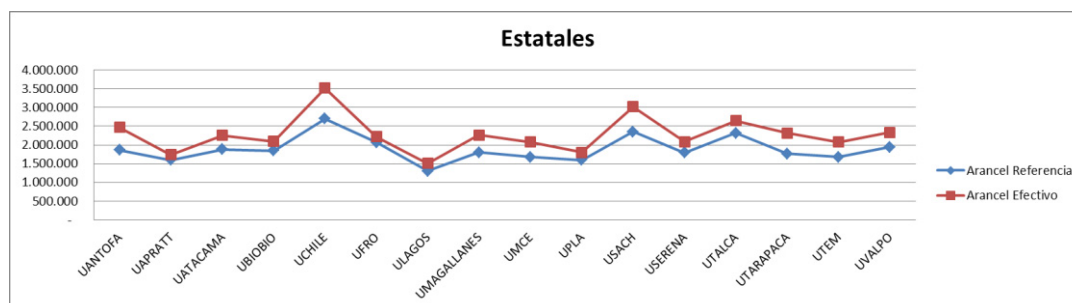
Fuente: Elaboración propia sobre las Bases de Aranceles de Referencia del SIES, MINEDUC y Bases INDICES, CNED.

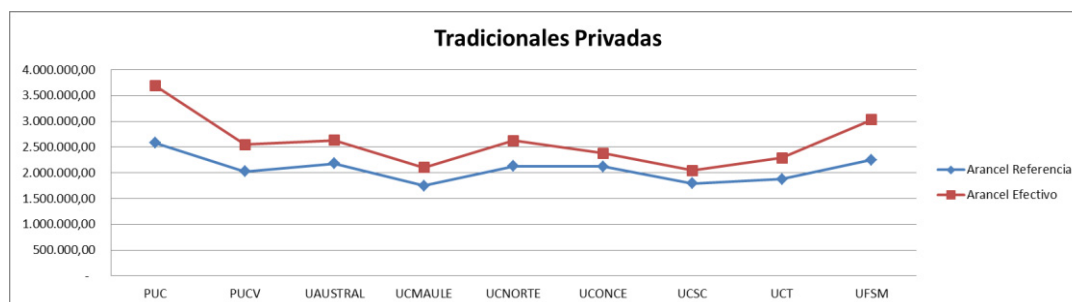
Los aranceles efectivos tienen una alta dispersión (no convergen hacia ningún valor específico), lo que es dable de esperar porque las universidades fijan sus propios valores, independientemente de los valores que se puedan establecer para los aranceles de referencia y de los otras universidades. Estos últimos, a su vez, tienden a la baja y sus niveles de convergencias son altos (tendiendo claramente a un valor medio) y están más concentrados en los años más recientes. Estos resultados son un indicio de que los aranceles de referencia no han servido como valores que controlen los niveles de los precios de la docencia de pregrado en las universidades del país.

Al analizar la convergencia por tipo de universidad (estatales, tradicionales privadas y privadas) se observa una diferenciación, lo que indica que solo para un grupo de universidades la fijación de un arancel de referencia está ayudando a contener los precios.

Para el caso de las universidades estatales y tradicionales privadas se observa un comportamiento similar de ambos aranceles, indicando que convergen de cierta manera, como se observa en los siguientes gráficos:

Gráfico 5: Diferencial año 2013 por tipo de universidad.

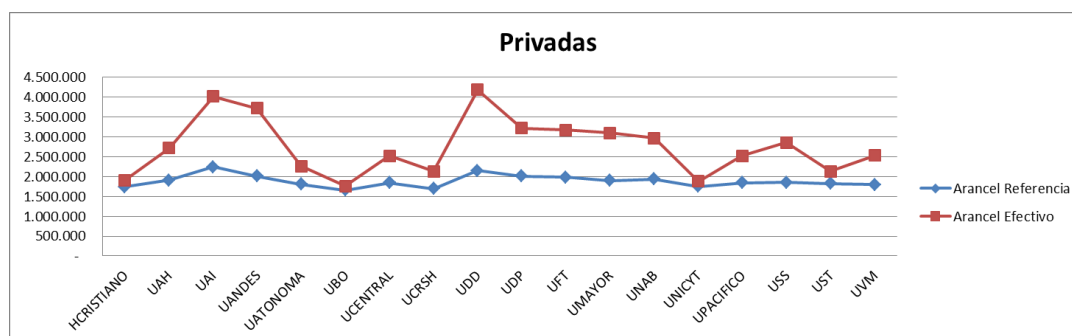




Fuente: Elaboración propia sobre las Bases de Aranceles de Referencia del SIES, MINEDUC y Bases INDICES, CNED.

Para el caso de las universidades privadas no se observa que los precios fijados por las instituciones sigan el comportamiento de los que les fija el estado, ya que solo en algunos casos (universidades privadas pequeñas) el arancel efectivo se acerca al de referencia, para la gran mayoría de las universidades existe un diferencial alto, respecto de los otros tipos de universidades.

Gráfico 6: Diferencial año 2013 para universidades privadas.



Fuente: Elaboración propia sobre las Bases de Aranceles de Referencia del SIES, MINEDUC y Bases INDICES, CNED.

Lo anterior demuestra que no se cumple el rol de contener los precios por parte del Estado, a través de la fijación de un arancel de referencia. Más bien, la gran mayoría de las universidades privadas cobran por la docencia lo que estiman conveniente.

Más aún, el análisis del comportamiento del diferencial de aranceles en el tiempo, entrega evidencia que no tiene un comportamiento definido para ningún tipo de universidades, el diferencial crece o decrece por razones que no se encuentran definidas por la relación de aranceles, si no que más bien puede deberse a cambios internos, decisiones políticas, contingencia económica, etc.

La siguiente tabla resume el comportamiento del diferencial de aranceles en el tiempo, evidenciando que no existe tendencia en el cambio, no pudiendo aseverar que existe convergencia absoluta en los aranceles.

Tabla N°3. Tasa de crecimiento del diferencial de aranceles, de referencia y efectivos, por tipo de universidad.

| Año | Estatales | Trad. Privadas | Privadas |
|------|-----------|----------------|----------|
| 2008 | - | - | - |
| 2009 | 2,97% | 11,84% | -1,84% |
| 2010 | -1,89% | -15,00% | -1,67% |
| 2011 | 10,62% | 7,74% | 14,58% |
| 2012 | -8,14% | 8,14% | -24,21% |
| 2013 | -0,99% | -7,82% | -0,40% |

Fuente: Elaboración propia sobre las Bases de Aranceles de Referencia del SIES, MINEDUC y Bases INDICES, CNED.

Comportamiento de diferenciales arancelarias en universidades privadas

Se espera que las universidades privadas tengan una mayor brecha arancelaria (diferencia entre aranceles efectivos y aranceles de referencia) que las universidades del CRUCH y los datos preliminares indican que 8 de las 10 con mayores diferencias son privadas (tabla 3), mientras que dos son tradicionales privadas. Aunque se debe hacer notar que también las privadas están en el grupo de menores brechas arancelarias, de las últimas 10 son privadas y el resto son tradicionales (6 estatales y 1 tradicional privada).

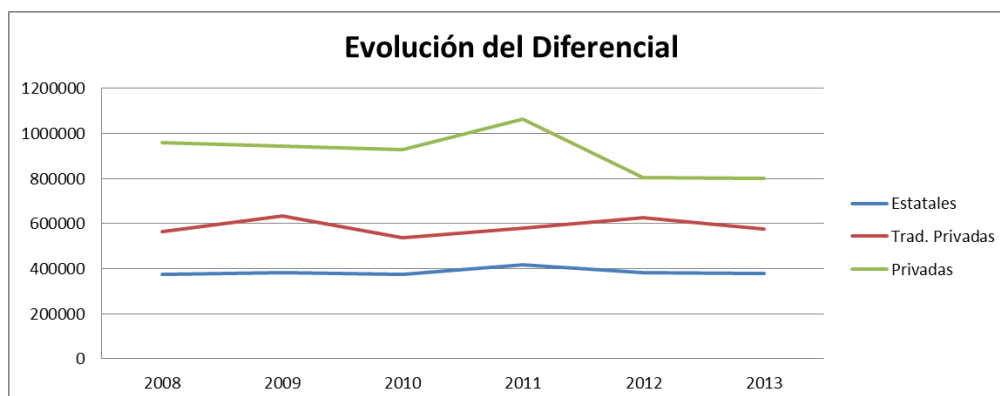
Tabla N°4: Diferencia entre arancel efectivo y de referencia, año 2012.

| Universidad | Arancel referencia | Arancel efectivo | Diferencia |
|--|--------------------|------------------|------------|
| Universidades con mayores diferencias | | | |
| U. del Desarrollo | 2.140.844 | 4.090.190 | 1.949.346 |
| U. de Los Andes | 1.893.600 | 3.717.963 | 1.824.362 |
| U. Adolfo Ibañez | 2.188.668 | 3.959.908 | 1.771.240 |
| U. FinisTerra | 1.977.453 | 3.342.296 | 1.364.843 |
| U. San Sebastián | 1.781.623 | 2.978.292 | 1.196.670 |
| P. U. Católica de Chile | 2.552.851 | 3.735.631 | 1.182.780 |
| U. Diego Portales | 1.975.029 | 3.116.481 | 1.141.452 |
| U. Andrés Bello | 1.903.029 | 2.910.262 | 1.007.233 |
| U. Mayor | 1.867.460 | 2.874.665 | 1.007.205 |
| U. Técnica Federico Sta. María | 2.189.263 | 3.033.561 | 844.298 |
| Universidades con menores diferencias | | | |
| U. Católica Santísima Concepción | 1.746.565 | 2.012.265 | 265.701 |
| U. Metropolitana Cs. Educación | 1.498.969 | 1.745.325 | 246.356 |
| U. Tecnológica Metropolitana | 1.498.969 | 1.745.325 | 246.356 |
| U. de Los Lagos | 1.353.507 | 1.597.175 | 243.668 |
| U. Iberoamericana Cs y Tecnología | 1.760.591 | 1.989.478 | 228.887 |
| U. Academia Humanismo Cristiano | 1.738.708 | 1.958.455 | 219.747 |
| U. de Atacama | 1.792.081 | 2.004.517 | 212.436 |
| U. de Playa Ancha | 1.552.077 | 1.743.567 | 191.490 |
| U. Bernardo O'Higgins | 1.669.469 | 1.825.948 | 156.479 |
| U. de La Frontera | 2.020.432 | 2.174.062 | 153.631 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos INDICES, (CNED) y MINEDUC.

Los resultados preliminares indican que la brecha que existe entre ambos aranceles se está reduciendo en términos reales, debido en gran parte a la alta competitividad del sistema de universidades privadas, lo que ha hecho reducir sus aranceles reales. Entre otros motivos específicos se observa la guerra de precios entre la UNIACC y la U. Arcis el 2011, además la expansión de matrícula de universidades como la Universidad Santo Tomás, Universidad Mayor o la Universidad San Sebastián.

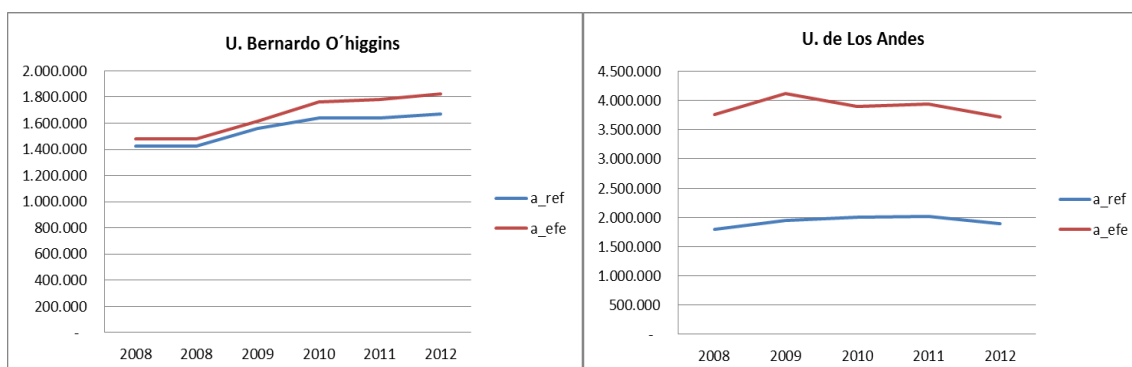
Gráfico 7: Evolución temporal del diferencial de aranceles por tipo de universidades. 2008 a 2011.



Fuente: Elaboración propia sobre las Bases de Aranceles de Referencia del SIES, MINEDUC y Bases INDICES, CNED.

La diferencia que se produce entre los aranceles es una de las bases del análisis; tomando el año 2008, se observa que la menor diferencia entre aranceles se produce en la universidad Bernardo O'Higgins, mientras que la mayor está en la universidad de Los Andes, ambas privadas; lo anterior refleja la capacidad de ajuste de precios que tienen las instituciones de este tipo, ya que ajustan sus aranceles de acuerdo a los mercados a los cuales están dirigidas. Lo anterior se muestra en los siguientes gráficos, donde también es posible observar que la diferencia más pequeña crece en el tiempo, mientras que la más alta no muestra un comportamiento definido (más flexible a los cambios del mercado).

Gráfico 8: Mayor y menor diferencial en universidades privadas. 2008 a 2012.



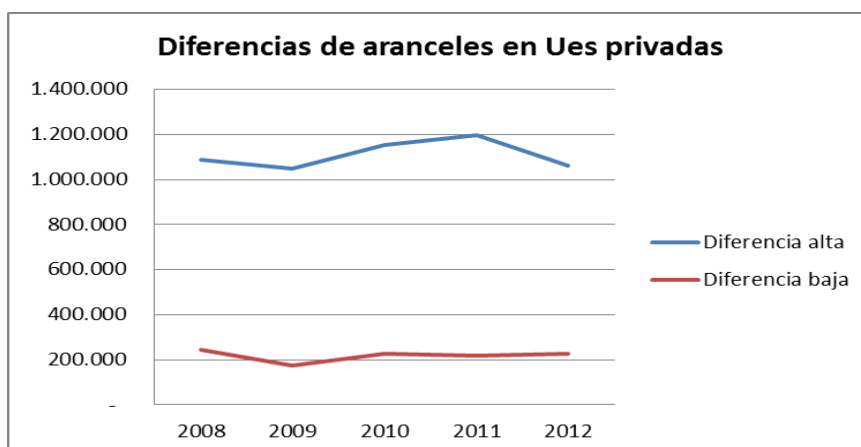
Fuente: Elaboración propia sobre las Bases de Aranceles de Referencia del SIES, MINEDUC y Bases INDICES, CNED.

Debido a que las privadas son las que tienen las diferencias más significativas, se hará un análisis especial de ellas, clasificándolas de acuerdo a este hecho. Tomando como referencia el diferencial que se produce en las universidades estatales como patrón de decisión, en cada

año se toma este valor y se clasifica a las privadas, las con baja diferencia, que son las que presentan un valor menor y las altas, que están con una diferencia de aranceles por sobre los valores promedio de las estatales.

La muestra de privadas es de 18 universidades, que son las que tienen información disponible y comparable para los años de estudio. Dentro de las universidades con baja diferencia están 3 universidades en el año 2008 y 15 entre las altas; lo que cambia levemente en el año 2012, entran 4 en la clasificación de baja y 14 en la alta.

Tabla Nº5: Tasa de crecimiento del diferencial en universidades privadas.



| Tasas de crecimiento diferencias privadas | | |
|---|-----------------|-----------------|
| | Diferencia alta | Diferencia baja |
| 2008 | ----- | ----- |
| 2009 | -3,55% | -28,21% |
| 2010 | 9,81% | 29,26% |
| 2011 | 3,99% | -3,18% |
| 2012 | -11,50% | 3,58% |

Fuente: Elaboración propia en base a datos INDICES, (CNED) y MINEDUC.

Los datos anteriores comprueban que las universidades tienen una gran flexibilidad en la definición de sus aranceles y, por consiguiente, generan anualmente los ajustes de precios que les dicta el mercado.

Cobertura del acceso a las universidades

Para hacer un análisis inicial de la capacidad de acceso que proveen las ayudas estudiantiles estatales se construye una razón de cobertura que está definida como la proporción del arancel efectivo que es cubierta por el arancel de referencia, es decir, reconoce el máximo que puede llegar a cubrir una beca o crédito entregada/o por el Estado, ya que éste es su tope.

Tabla N°6: Evolución de la razón de cobertura por tipo de universidad.

| | Cobertura promedio por tipo de universidad | | | | Crecimiento de la cobertura | | | |
|------|--|------------------------|----------|---------|-----------------------------|------------------------|----------|---------|
| | Estatales | Tradicionales Privadas | Privadas | Sistema | Estatales | Tradicionales Privadas | Privadas | Sistema |
| 2008 | 0,8184 | 0,7679 | 0,6772 | 0,7487 | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 2009 | 0,8293 | 0,7711 | 0,6977 | 0,7620 | 1,33% | 0,42% | 3,03% | 1,78% |
| 2010 | 0,8335 | 0,8037 | 0,7018 | 0,7721 | 0,51% | 4,24% | 0,58% | 1,33% |
| 2011 | 0,8333 | 0,7770 | 0,6876 | 0,7605 | -0,03% | -3,33% | -2,02% | -1,50% |
| 2012 | 0,8469 | 0,8072 | 0,7257 | 0,7879 | 1,64% | 3,89% | 5,54% | 3,59% |

Fuente: Elaboración propia en base a datos INDICES, (CNED) y MINEDUC.

Se demuestra que las universidades que tienen una mayor cobertura son las estatales, que se encuentran por sobre el promedio del sistema, y con un comportamiento relativamente estable en el tiempo. Por otro lado, las universidades tradicionales privadas tienen una razón de cobertura cercana al promedio del sistema y con un comportamiento en el tiempo muy similar. Por último, las universidades privadas son las que presentan una cobertura menor, en promedio (recordar que están los casos extremos analizados anteriormente).

Otro indicador de acceso, también de carácter aproximado, es la proporción que entrega el Estado por medio de becas de arancel (becas Bicentenario y Excelencia Académica, debido a que son las más importantes en monto y de las que existe información disponible) del total de ingresos que percibe cada universidad por conceptos de aranceles (arancel efectivo multiplicado por matrícula total de cada año), los valores están en términos reales a octubre de 2013.

Tabla N°7: Cobertura de becas estatales de arancel, por tipo de universidad.

| Cobertura de becas de arancel | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------------------|------|-------|-------|-------|
| Estatales | 9,9% | 11,9% | 14,5% | 15,9% |
| Tradicionales privadas | 9,2% | 11,6% | 14,7% | 15,5% |
| Privadas | 0,4% | 0,4% | 0,5% | 0,6% |

Fuente: Elaboración propia en base a datos INDICES, (CNED) y MINEDUC.

Se observa que, en general, existe un bajo aporte del Estado por concepto de becas (que usan como referencia el arancel de referencia) a las universidades, lo que entrega signos de que el arancel de referencia no es un buen parámetro a la hora de asignar becas. También, se observa que independiente del tipo de universidad, los aportes son bajos, ya que aunque las estatales, que son "propiedad del Estado", y uno de los programas está destinado sólo a las universidades del CRUCH, las becas de arancel ni siquiera superan, en promedio del periodo, el 15% del total de ingresos por docencia, lo que indica, claramente que los estudiantes están financiando sus estudios por otros medios, como el endeudamiento. Se confirma lo que está definido por construcción del beneficio: existe una gran diferencia entre tipo de instituciones en cuanto a los ingresos que reciben por becas financiadas por el Estado. Sin embargo, se debe indicar que los aportes por concepto de becas estatales han crecido en el periodo analizado, en particular en los últimos años.

Casos de exclusividad en la educación superior o ineficiencia del arancel de referencia

También se observan, de manera preliminar, casos de exclusividad en la educación superior, los que se representan por la existencia de una diferencia o brecha arancelaria tan alta en algunos casos (por ejemplo, casi dos millones de pesos para algunas universidades –la mitad del arancel promedio anual- y tres millones para algunas carreras), que llega a ser impagable y más aún si se trata de una diferencial a pagar por falta de cobertura de una beca o un crédito estudiantil. Así, una persona que requiere ayuda con crédito o beca del Estado para estudiar una carrera universitaria no podría estudiarla en universidades con diferenciales tan altas que terminan siendo excluyentes. Si bien se podría argumentar que esta situación no afecta al sistema educacional, porque los casos extremos son carreras que tienen varios sustitutos, y que pueden existir algunas con diferencias arancelarias que pueden ser pagadas por alguien que no tiene suficiente dinero (por la segmentación de mercado del sector). Sin embargo, el argumento de que se podría estudiar en una universidad sustituta no sirve, porque probablemente esa universidad al cobrar más barato podría no tener la misma tecnología, ni los mismos materiales que una universidad cara. Por ende, se podría estar en presencia de una disminución en calidad. Luego, las altas brechas entre aranceles de referencia y efectivos, observadas en algunas carreras, dan indicio de la exclusividad que el sistema está generando, que se puede reconocer también como factores de exclusión social, aspecto sobre lo que se deberá profundizar.

Relación arancel de referencia e ingresos percibidos por las universidades

La brecha que se ocasiona por la diferencia entre el arancel efectivo y el de referencia, produce un desmedro de los ingresos que perciben las universidades por concepto de arancel. Lo anterior puede llevarlas a tener problemas de financiamiento; partiendo del supuesto que las universidades privadas cubren dicho diferencial con el pago adicional que hacen sus estudiantes para cubrir el arancel, las más perjudicadas serían las universidades estatales y las tradicionales privadas, que deben incurrir en gastos internos para cubrir la diferencia, en mayor medida esto se da en las estatales, que en la práctica entregan crédito directo a sus estudiantes para que puedan pagar el diferencial.

La evidencia muestra que las universidades con mayor diferencial son las privadas y son estas mismas las que no tendrían problemas ya que los recursos entran de los consumidores (estudiantes y/o sus familias).

La siguiente tabla muestra el porcentaje que representa el diferencial total de los ingresos de arancel que reciben las universidades.

Tabla Nº8: Tamaño del diferencial respecto de ingresos de arancel, por tipo de universidad.

| Tipo de Universidad | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Estatales | 18,7% | 17,5% | 17,1% | 17,6% | 16,4% |
| Trad. Privadas | 24,2% | 24,0% | 20,7% | 23,4% | 20,6% |
| Privadas | 33,1% | 30,6% | 30,7% | 33,1% | 30,1% |
| Total Sistema | 25,5% | 23,9% | 23,0% | 24,9% | 22,7% |

Fuente: Elaboración propia en base a datos INDICES, (CNED) y MINEDUC.

Los porcentajes representan el menor ingreso por arancel que tienen las universidades del total que deberían percibir, en promedio las universidades estatales han debido financiar con recursos propios, entre 2008 y 2012, el 17% de los aranceles; para las tradicionales privadas, este porcentaje asciende a 23% promedio para el periodo.

Cuando se evalúa este porcentaje sobre los ingresos totales de las universidades, los resultados son los siguientes:

Tabla N°9: Tamaño del diferencial respecto de ingresos totales, por tipo de universidad.

| Tipo de Universidad | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Estatales | 10,9% | 10,1% | 10,4% | 11,6% | 9,7% |
| Trad. Privadas | 12,7% | 12,2% | 10,8% | 14,2% | 11,7% |
| Privadas | 24,8% | 24,6% | 23,7% | 37,1% | 23,5% |
| Total Sistema | 16,7% | 15,9% | 15,5% | 22,1% | 15,5% |

Fuente: Elaboración propia en base a datos INDICES, (CNED) y MINEDUC

Si bien el porcentaje cae significativamente cuando se compara con los ingresos totales percibidos, principalmente en las universidades estatales y tradicionales privadas, aproximadamente el 10% de los ingresos totales corresponde a diferencial en las universidades estatales, que deben cubrir con sus propios recursos, es decir, reducen su presupuesto para otras actividades para poder financiar la brecha existente producto del arancel de referencia; lo anterior trae consecuencias no menores, ya que estos recursos podrían ser destinados a mejoras sustanciales del sistema, como la calidad.

Consideraciones finales

Los resultados muestran que los aranceles tienen una correlación alta y positiva, si el de referencia sube, el real también lo hace, aunque en una proporción menor, lo que indica cierto rezago en el ajuste del arancel efectivo al fijado por el Estado. No es posible garantizar la existencia de convergencia entre ellos, pero por separado se demuestra que los aranceles de referencia tienen un comportamiento que revierte a la media (histograma y diagrama de dispersión).

Estos resultados indican que no existe una preocupación estatal respecto de las altas diferenciales entre los aranceles efectivos y los de referencia y, por consiguiente, se puede concluir que la política pública en el área no está usando a los aranceles de referencia como un método de ayuda estudiantil, ni tampoco como mecanismo orientador de la demanda, pues no está asignando mayores porcentajes de cobertura a carreras con mayor valoración social y, al contrario, se observa que la demanda (y los mayores valores de los aranceles de referencia) se concentran en carreras de renta atractiva.

Luego, en términos globales se observa que los aranceles de referencia no constituyen un mecanismo que tienda a resolver el problema de los precios en el sector del pregrado universitario y más aún tienden a generar un problema financiero del orden del 10% de los ingresos totales de las universidades estatales al tener que financiar por su cuenta la diferencial entre aranceles reales y efectivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Brunner, J. J., Elacqua, G., Tillett, A., Bonnefoy, J., González, S., Pacheco, L., y otros. (2005). Guiar el Mercado: Informe sobre la Educación Superior en Chile. Santiago.
- Dooner, P. Mena P. 2006 Arancel de referencia versus arancel real: Diagnóstico e interrogantes.
- Salas, V. (2011) "Estructura, Diferenciación y Convergencia de los Aranceles Universitarios en Chile, 1999 a 2009" Libro virtual de la XX Jornada de la Asociación de Economía de la Educación, Málaga, España, junio 30 - julio 01 de 2011. <http://www.pagina-aede.org/>

ANEXOS

Tabla 1 de Anexo. Aranceles de referencia, efectivos, diferencia y cobertura por Universidad. 2012

| Universidad | Arancel referencia | Arancel efectivo | Diferencia | Cobertura |
|-----------------------------------|--------------------|------------------|------------|-----------|
| U. del Desarrollo | 2.140.844 | 4.090.190 | 1.949.346 | 0,534 |
| U. de Los Andes | 1.893.600 | 3.717.963 | 1.824.362 | 0,51 |
| U. Adolfo Ibañez | 2.188.668 | 3.959.908 | 1.771.240 | 0,554 |
| U. FinisTerra | 1.977.453 | 3.342.296 | 1.364.843 | 0,621 |
| U. San Sebastián | 1.781.623 | 2.978.292 | 1.196.670 | 0,628 |
| P. U. Católica de Chile | 2.552.851 | 3.735.631 | 1.182.780 | 0,705 |
| U. Diego Portales | 1.975.029 | 3.116.481 | 1.141.452 | 0,654 |
| U. Andrés Bello | 1.903.029 | 2.910.262 | 1.007.233 | 0,678 |
| U. Mayor | 1.867.460 | 2.874.665 | 1.007.205 | 0,696 |
| U. Técnica Federico Sta. María | 2.189.263 | 3.033.561 | 844.298 | 0,74 |
| U. de Chile | 2.642.699 | 3.375.220 | 732.521 | 0,794 |
| U. Alberto Hurtado | 1.885.756 | 2.603.336 | 717.580 | 0,732 |
| U. de Viña del Mar | 1.765.805 | 2.479.846 | 714.041 | 0,719 |
| U. del Pacífico | 1.789.768 | 2.478.578 | 688.810 | 0,757 |
| U. de Antofagasta | 1.824.884 | 2.473.074 | 648.190 | 0,752 |
| U. Central | 1.795.481 | 2.393.046 | 597.565 | 0,773 |
| P. U. Católica de Valparaíso | 1.961.197 | 2.536.930 | 575.733 | 0,785 |
| U. Católica del Norte | 2.085.516 | 2.652.514 | 566.999 | 0,787 |
| U. de Santiago de Chile | 2.124.592 | 2.635.973 | 511.380 | 0,819 |
| U. de Magallanes | 1.776.677 | 2.286.375 | 509.698 | 0,794 |
| U. Austral | 2.134.566 | 2.632.660 | 498.093 | 0,818 |
| U. Arturo Prat | 1.610.802 | 2.068.618 | 457.816 | 0,836 |
| U. Católica Cardenal R.S.H | 1.648.192 | 2.092.871 | 444.679 | 0,792 |
| U. Autónoma de Chile | 1.763.160 | 2.188.895 | 425.734 | 0,833 |
| U. de Talca | 2.300.989 | 2.723.750 | 422.761 | 0,852 |
| U. de Tarapacá | 1.712.282 | 2.117.587 | 405.306 | 0,818 |
| U. Católica de Temuco | 1.789.852 | 2.181.346 | 391.495 | 0,828 |
| U. Católica del Maule | 1.693.094 | 2.081.358 | 388.263 | 0,832 |
| U. de Valparaíso | 1.895.452 | 2.280.200 | 384.748 | 0,844 |
| U. de Concepción | 2.069.964 | 2.380.356 | 310.392 | 0,89 |
| U. Santo Tomás | 1.787.891 | 2.089.679 | 301.788 | 0,871 |
| U. del Bio-Bio | 1.796.487 | 2.074.810 | 278.323 | 0,868 |
| U. de La Serena | 1.754.068 | 2.032.239 | 278.170 | 0,87 |
| U. Católica Santísima Concepción | 1.746.565 | 2.012.265 | 265.701 | 0,879 |
| U. Metropolitana Cs. Educación | 1.498.969 | 1.745.325 | 246.356 | 0,859 |
| U. Tecnológica Metropolitana | 1.498.969 | 1.745.325 | 246.356 | 0,859 |
| U. de Los Lagos | 1.353.507 | 1.597.175 | 243.668 | 0,848 |
| U. Iberoamericana Cs y Tecnología | 1.760.591 | 1.989.478 | 228.887 | 0,896 |
| U. Academia Humanismo Cristiano | 1.738.708 | 1.958.455 | 219.747 | 0,893 |
| U. de Atacama | 1.792.081 | 2.004.517 | 212.436 | 0,908 |
| U. de Playa Ancha | 1.552.077 | 1.743.567 | 191.490 | 0,895 |
| U. Bernardo O'Higgins | 1.669.469 | 1.825.948 | 156.479 | 0,92 |
| U. de La Frontera | 2.020.432 | 2.174.062 | 153.631 | 0,935 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos INDICES, (CNED) y MINEDUC.

Tabla 2 Anexo: Proporción de los ingresos por becas de arancel sobre los ingresos por docencia, por universidad.

| Universidad | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| U. de La Frontera | 17,61% | 21,20% | 25,73% | 26,79% |
| U. Metropolitana Cs. Educación | 18,95% | 20,84% | 23,50% | 26,73% |
| U. Tecnológica Metropolitana | 8,74% | 17,25% | 18,09% | 24,31% |
| U. de Concepción | 14,07% | 16,56% | 21,80% | 24,05% |
| U. del Biobío | 13,50% | 16,77% | 20,63% | 23,75% |
| U. de Talca | 14,00% | 18,29% | 22,16% | 23,54% |
| U. Católica del Maule | 13,47% | 16,32% | 23,59% | 22,42% |
| U. de Santiago de Chile | 12,04% | 14,18% | 17,31% | 19,52% |
| U. de Valparaíso | 11,12% | 13,87% | 17,89% | 18,38% |
| P. U. Católica de Valparaíso | 12,86% | 15,66% | 17,84% | 18,29% |
| U. Austral | 9,13% | 12,57% | 16,12% | 17,79% |
| U. de La Serena | 12,57% | 13,38% | 15,99% | 17,44% |
| U. de Playa Ancha | 10,92% | 14,14% | 15,54% | 16,84% |
| U. Católica Santísima Concepción | 9,69% | 12,88% | 15,11% | 16,07% |
| U. de Chile | 7,56% | 9,48% | 11,54% | 13,47% |
| U. Católica de Temuco | 8,44% | 10,08% | 12,34% | 13,43% |
| U. Católica del Norte | 4,90% | 8,75% | 10,60% | 12,33% |
| U. de Atacama | 6,91% | 7,63% | 12,20% | 11,27% |
| U. de Tarapacá | 9,02% | 7,42% | 10,94% | 10,38% |
| U. Técnica Federico Sta. Maria | 6,00% | 7,19% | 9,31% | 9,75% |
| U. de Antofagasta | 4,09% | 5,09% | 6,11% | 6,47% |
| U. Arturo Prat | 2,11% | 3,39% | 4,62% | 5,53% |
| U. de Magallanes | 2,31% | 3,35% | 4,09% | 5,52% |
| P. U. Católica de Chile | 3,82% | 4,23% | 5,46% | 5,34% |
| U. de Los Lagos | 6,18% | 4,25% | 5,38% | 3,90% |
| U. Católica Cardenal R.S.H | 0,60% | 0,71% | 1,07% | 2,75% |
| U. Bernardo O'higgins | 0,28% | 0,63% | 0,92% | 1,06% |
| U. Autónoma de Chile | 0,86% | 0,76% | 1,11% | 1,00% |
| U. Alberto Hurtado | 0,74% | 0,65% | 0,82% | 0,87% |
| U. Santo Tomás | 0,64% | 0,69% | 0,90% | 0,86% |
| U. San Sebastián | 0,43% | 0,65% | 0,77% | 0,69% |
| U. Iberoamericana Cs y Tecnología | 0,61% | 0,31% | 0,75% | 0,65% |
| U. Andrés Bello | 0,47% | 0,51% | 0,64% | 0,60% |
| U. Central | 0,56% | 0,50% | 0,53% | 0,59% |
| U. Academia Humanismo Cristiano | 0,43% | 0,43% | 0,51% | 0,50% |
| U. de Viña del Mar | 0,41% | 0,35% | 0,44% | 0,50% |
| U. Diego Portales | 0,26% | 0,38% | 0,42% | 0,44% |
| U. del Pacífico | 0,27% | 0,37% | 0,36% | 0,43% |
| U. Mayor | 0,16% | 0,18% | 0,24% | 0,32% |
| U. FinisTerra | 0,03% | 0,06% | 0,12% | 0,13% |
| U. Adolfo Ibañez | 0,04% | 0,02% | 0,04% | 0,07% |
| U. de Los Andes | 0,00% | 0,03% | 0,06% | 0,07% |
| U. del Desarrollo | 0,06% | 0,06% | 0,06% | 0,07% |

Fuente: Elaboración propia en base a datos INDICES, (CNED) y MINEDUC.