

Puntos de Referencia

Edición online
N° 405, julio 2015

Gratuidad en Educación Superior: ¿Cómo?

Discusión y propuestas en torno al mecanismo de asignación de fondos para la gratuidad

Claudia Allende / Loreto Cox

Resumen

Si bien no estamos de acuerdo con la gratuidad universal en educación superior, el objetivo de este documento es discutir y hacer una propuesta sobre el mecanismo a través del cual el Estado podría financiar a los estudiantes que reciban este beneficio. Éste ofrece una gran oportunidad para motivar a las instituciones a mejorar nuestro sistema de educación superior (que es caro, con carreras muy largas, alta deserción y a menudo desconectado del mundo laboral). Este mecanismo debiera ser público, claro y objetivo, y además, debe ir de la mano de un buen sistema de acreditación. Planteamos que el aporte fiscal debería ser por estudiante y variar por carrera y por institución. También creemos que el aporte debe ser mayor para los jóvenes de menor nivel socioeconómico.

El Gobierno está considerando un modelo de costos para definir el aporte. Estos modelos se usan para definir precios en monopolios naturales donde los productos son homogéneos y de calidad objetiva; y aun ahí es difícil estimarlos. Cuesta imaginar este proceso en un sistema terciario heterogéneo, como el nuestro, que cuenta con más de 13.000 programas. Es imposible hacerlo bien.

Hay una mejor alternativa: basar los aportes fiscales en el valor que las instituciones agregan a los estudiantes y a la sociedad, el que está muy ligado a las oportunidades que los egresados tendrán en el mundo del trabajo; estudiar varios años y no lograr ejercer satisfactoriamente puede ser muy frustrante. Consideramos que lo que el Estado entregue a las instituciones de educación superior por concepto de gratuidad no debiera exceder de una fracción razonable del valor presente ajustado de lo que el egresado recibirá gracias a sus estudios. Esto contribuiría a que las instituciones adapten su matrícula hacia las carreras que entregan mayor valor a los estudiantes. El monto por estudiante así definido debe ajustarse por la deserción y el largo de las carreras, y por la composición socioeconómica del alumnado, de modo de recompensar a las instituciones que reciben alumnos vulnerables.

En el Gobierno anterior, junto con el apoyo de expertos internacionales, se hizo un gran esfuerzo para conseguir datos de estas variables, desarrollar un modelo y hacer cálculos que permiten darle viabilidad a esta alternativa. Varios aspectos de la metodología que presentamos pueden ajustarse, por lo que deben ser parte de un debate público y de expertos. Pero el punto principal que queremos hacer es que, dada la importancia de que la educación superior permita a los egresados realizarse en el mundo del trabajo, este enfoque debe ser parte de la definición de una política de educación superior. Sólo así ésta podrá ser un medio de movilidad social, pues no basta no pagar por ella, sino que ella debe permitir un buen desempeño en el mundo laboral.

Claudia Allende. Universidad de Columbia. Loreto Cox. Massachusetts Institute of Technology.

Agradecemos los valiosos comentarios de Harald Beyer.

I. Una reflexión previa

Si bien no hay claridad en torno a los plazos, el gobierno ha decidido que en un futuro próximo las universidades, IPs y CFTs que cumplan con ciertos requisitos serán gratuitos para los estudiantes. Se ha sostenido que las instituciones tendrán que estar constituidas como corporaciones sin fines de lucro, estar acreditadas y ser propietarias de un porcentaje de los bienes inmuebles, además deberán comprometerse a tener al menos un 20 por ciento de su matrícula proveniente de los hogares de los dos quintiles de menos ingresos, presentar espacios de participación estudiantil y académica, no cobrar nada a sus estudiantes y cumplir con normas de transparencia¹. No están claros los requerimientos académicos o de otra naturaleza que los estudiantes deberán satisfacer. Esta política significa que, en principio, los costos de la educación superior, al menos para los estudiantes, serán cubiertos por el Fisco en su totalidad.

Junto con muchos expertos en educación superior, no estamos de acuerdo con esta política². Hay varias razones para ello. En primer lugar, creemos que esta política es regresiva, pues dada la distribución de quienes acceden a este nivel educativo, una gran cantidad de recursos terminarán en las manos de las familias de mayores ingresos. Algunos académicos han sugerido que la gratuidad no sería regresiva porque la distribución de desembolsos tendría un carácter menos regresivo que la distribución de ingresos y porque, además, esos desembolsos pueden financiarse con impuestos progresivos. Este argumento es problemático, tanto porque es razonable separar la forma en que se recaudan e invierten los recursos públicos, como porque la forma relevante de evaluar

la regresividad de una política social no es contra la distribución de ingresos, sino que contra desembolsos alternativos de esos mismos recursos.

Un segundo argumento, que es similar al anterior, pero de una naturaleza cualitativa distinta, es que no sólo hay usos alternativos con mayor retorno social que pagar la educación superior de los más acomodados, sino que también existen inversiones alternativas con un mejor impacto en términos de equidad. En efecto, la educación superior, en promedio, incrementa los ingresos futuros de los egresados, por lo que los afortunados que acceden a ella tienden a tener mayores recursos en el futuro. Así, la gratuidad para todos conlleva el riesgo de perpetuar el ciclo de la desigualdad. Si el objetivo es mejorar la distribución de oportunidades, la evidencia apunta mayoritariamente a que el momento crítico para intervenir es en los primeros años de desarrollo³.

En tercer lugar, tampoco es evidente que la gratuidad sea la mejor manera de asegurar el acceso o derecho social a la educación superior. Un reciente informe de la Comisión Europea sugiere que el cobro de aranceles podría incluso facilitar el acceso a la educación superior, precisamente por los recursos que libera para invertir en aquellos que tienen menos oportunidades de acceso⁴. Así, por ejemplo, podría pensarse en usar los recursos que se desti-

¹ Ver Documento de Trabajo: Bases para una Reforma al Sistema Nacional de Educación Superior. Mineduc, julio de 2015.

² En breve, nosotras somos partidarias de gratuidad sólo para los que más lo necesitan, junto con un sistema de crédito contingente en el ingreso subsidiado para el resto.

³ Un análisis valioso se puede encontrar en James Heckman, 2013, *Giving Kids a Fair Chance*, The MIT Press.

⁴ Véase Comisión Europea, 2014, "Do changes in cost-sharing have an impact on the behaviour of students and higher education institutions?" Asimismo, evidencia para Alemania sugiere que la introducción de aranceles no ha perjudicado el acceso a la educación superior. Al respecto véase Bruckmeier, Kerstin y Berthold Wigger, 2014, "The effects of tuition fees on transition from high school to university in Germany", *Economics of Education Review*, Vol. 41 agosto, 14-23. En Inglaterra, aunque algunos especulaban que el incremento de los aranceles universitarios iba a reducir el acceso de los más desaventajados a la educación superior, lo contrario parece haber ocurrido y la brecha entre el acceso de los más y menos acomodados se encuentra en los niveles más bajos de la historia (*The Guardian*, edición del viernes 19 de diciembre de 2014).

narán a financiar la educación superior de los estudiantes de familias de más recursos para entregar becas de mantención a los estudiantes de familias más pobres, que muchas veces deben abandonar sus estudios por la necesidad de trabajar.

Pero el objetivo de este documento no es discutir la conveniencia o inconveniencia de tener gratuidad en la educación superior —bastante ya se ha dicho sobre ello⁵—, sino contribuir con una propuesta que permita que, sea cual sea finalmente la medida en que se aplique, la gratuidad se lleve a cabo de la mejor manera posible. Cabe destacar que el mecanismo aquí propuesto puede ser aplicado en un contexto de gratuidad tanto total como parcial, por lo que se adecúa bien a la idea de gradualidad que se ha enfatizado en las últimas semanas (de hecho, el mecanismo fue pensado originalmente para la determinación de los aranceles de referencia en el contexto de un sistema que combina becas para los alumnos más vulnerables y créditos contingentes en el ingreso para el resto).

II. El mecanismo de asignación de fondos para asegurar gratuidad

La gratuidad es una política central del programa de gobierno y los recursos involucrados son relevantes (del orden de 5.100 millones de dólares anuales incrementales en régimen, en un escenario medianamente conservador⁶). Sin embargo, poco se ha dicho sobre cuál será el mecanismo mediante el cual el Estado entregará recursos a las instituciones

⁵ Ver, por ejemplo, Documento de Trabajo N° 4, de CLAPES UC, “Gratuidad de la Educación Superior en Chile en Contexto”, de Ricardo Espinoza y Sergio Urzúa, julio de 2014; Harald Beyer y Loreto Cox, “Gratuidad de la educación superior: una política regresiva”, disponible en <http://goo.gl/a8hqxr>, Octubre de 2011. Columnas de opinión: “Gratuidad universal: Una medida regresiva”, varios autores, *El Mercurio*, 6 de septiembre de 2014, disponible en <http://goo.gl/YRnL2R>; “Los mitos de la gratuidad en la educación superior”, de Ignacio Briones y Sergio Urzúa, en *El Mercurio*, 29 de mayo de 2013, disponible en <http://goo.gl/i9yoVm>

⁶ Ver íbid. Espinoza y Urzúa (2014).

de educación superior para cubrir la enseñanza de quienes ya no pagarán. El Ministerio de Educación recientemente ha hecho circular un documento de trabajo que plantea que la transferencia por gratuidad se basaría en una definición de los costos reales de la docencia, a ser determinados por un panel técnico. Estos costos considerarán “variables como los sueldos de académicos, costos de operación, insumos básicos y mantención de infraestructura, entre otros, así como las diferencias de costos asociados a características de la IES, como la vulnerabilidad de su estudiantado, la localización geográfica y el nivel de calidad obtenido en la acreditación” (Mineduc 2015, p. 16). No es claro cómo

El objetivo de este documento es proponer, más allá de la inconveniencia de tener gratuidad en la educación superior, un mecanismo que permita avanzar en la gratuidad de la mejor manera posible.

se articularán todas estas dimensiones. Tampoco es claro si la transferencia variará por carrera, ni tampoco la medida en que variará por institución. Tampoco es claro si la transferencia por gratuidad será definida por alumno. Si bien es difícil inferir de algo tan general el mecanismo específico que se piensa aplicar, esta aproximación sugiere que se considera que, más allá de los ajustes, hay una única mejor manera de desarrollar un programa específico. No hay mucho espacio, entonces, para que la transferencia por gratuidad refleje la diversidad de los programas o su pertinencia (aunque se plantea que se instalará un marco de cualificaciones que podría definir esa cualidad).

Actualmente, el punto de partida es un sistema que contempla becas para el 60% (las becas han comenzado gradualmente a incluir un decil adicional para llegar al 70% más vulnerable) de menores recursos

que cumpla con ciertos mínimos académicos, hasta por el arancel de referencia. La diferencia entre el arancel real y el de referencia es llamada brecha, y existe una gran heterogeneidad en su monto entre instituciones, siendo ésta insignificante en muchos casos⁷. Es más, hay instituciones que no cobran brecha a los alumnos que tienen becas, como es a menudo el caso en algunas instituciones del CRUCH (por supuesto, hay que considerar que las instituciones del CRUCH reciben fondos basales)⁸. Si bien el Gobierno vaciló, finalmente optó por volver al planteamiento original de que el próximo año la educación superior será gratuita para el 60% más vulnerable del CRUCH. Más allá de las críticas a esta medida, no

El mecanismo de asignación de fondos es de suma importancia. Dependiendo de su diseño, las instituciones de educación superior tendrán incentivos a responder mediante una serie de acciones que podrían afectar a los estudiantes y egresados.

es evidente cuántos estudiantes adicionales serán efectivamente beneficiados con esta propuesta. El impacto parece bastante acotado respecto de la situación actual. En el margen, podría significar más

⁷ Por ejemplo, en la carrera de Derecho, la brecha entre el arancel efectivo y el de referencia es un 21 por ciento en la Universidad de Chile (tomando el primer valor como base), un 32 por ciento en la PUC, un 11% en la Universidad de Concepción y poco más de uno por ciento en la Universidad de Talca.

⁸ En las demás instituciones, si bien hay becas institucionales, las brechas son mayores, ya que la beca estatal no cubre el arancel de referencia sino hasta 1.150.000 en el caso de las universidades y 600.000 en el caso de los institutos profesionales y centros de formación técnica. Pero, además, los aranceles de referencia típicamente son más reducidos respecto del costo de las carreras, lo que a su vez al menos en parte es explicado por la ausencia de fondos basales. Por ejemplo, en la misma carrera de derecho, la brecha es de un 42 por ciento en la Universidad San Sebastián y de un 50 por ciento en la Universidad del Desarrollo.

recursos para las universidades del CRUCH (pues ahora el Fisco pagaría por la brecha que antes las universidades del CRUCH no recibían), sin necesariamente haber un cambio relevante en la situación de los estudiantes. Por cierto, podría privilegiarse otro sistema de financiamiento que reemplace a las becas y que moldee de una manera distinta la evolución de la matrícula en educación superior, pero sobre esta posibilidad tampoco sabemos. De hecho, la autoridad ha planteado que habría un congelamiento de la matrícula de las instituciones beneficiadas, pero sin detallar cómo ello se materializará⁹.

Lo que sí es claro, es que, aun habiendo los mismos recursos involucrados y la misma cantidad de alumnos cubiertos, si el mecanismo para entregar los fondos cambia, las instituciones de educación superior tendrán incentivos a responder mediante una serie de acciones que, como veremos, podrían afectar a los estudiantes y egresados —quienes debieran ser el foco de esta política. Por ello, el mecanismo de asignación de fondos es de suma importancia. Así, dado que los recursos tienen que entregarse de alguna forma, es fundamental que ésta sea pública, clara y objetiva. Además, ésta debe proyectarse en el tiempo, permitiendo a las instituciones trabajar con planes de largo plazo y al país contemplar el presupuesto de la educación superior.

La estructura del mecanismo específico de asignación de recursos definirá los incentivos de las instituciones de educación superior. Si los recursos recibidos por estudiante aumentan, las instituciones tendrán incentivos a aumentar su matrícula total. Si los recursos recibidos por estudiante en algunas carreras aumentan más que en otras, respecto por ejemplo de sus costos efectivos, seguramente las instituciones tendrán incentivos a aumentar la proporción de estas carreras en su matrícula total. Por cierto, los cambios en los recursos recibidos alterarán también

⁹ Véase <http://goo.gl/iRCDp4>

los incentivos de las instituciones a asignar recursos —como profesores, infraestructura o fondos de investigación— tanto totales como entre carreras. Si bien el documento de trabajo plantea la autonomía de las instituciones como un principio orientador, aún no está claro hasta qué punto ésta prevalecerá en todas estas decisiones o si se añadirán restricciones desde el Estado que la limiten, como por ejemplo, restricciones a los aumentos permitidos en matrícula. Nuestra postura es que el Estado no es el actor mejor posicionado para definir cuántas personas deben estudiar qué, ni menos para determinar la distribución de recursos al interior de las instituciones. Así, si bien el Estado puede (y, creemos, debe) poner incentivos adecuados y definir un buen marco regulatorio, estas decisiones debieran últimamente recaer en las instituciones, como ha sido históricamente la tradición en nuestro país.

Las respuestas de las instituciones al modo de asignación de fondos pueden ser positivas o negativas dependiendo de qué es lo que se quiera lograr con el sistema. Por ejemplo, pueden conducir a mayor o menor calidad, a mayor o menor eficiencia, y a mitigar o agravar los problemas actuales del sistema. Nuestro sistema de educación superior es caro, con carreras muy largas, con alta deserción y en muchos casos está desconectado del mundo laboral (ver por ejemplo *Education at a Glance 2014*). El mecanismo a definir ofrece una gran oportunidad de este gobierno para motivar a las instituciones de educación superior a tomar decisiones que apunten a mejorar estos problemas.

Dados estos objetivos, ¿cómo debiera ser este mecanismo? Como prerrequisito, creemos que la política de gratuidad debe ir de la mano de un mejor sistema de acreditación, algo que está contemplado en la propuesta del gobierno. Dicho esto, en primer lugar, creemos que, en el espíritu de la mayor parte de las subvenciones en educación en nuestro país, este mecanismo debiera ser *por estudiante*. Esto no obsta que a la vez existan

fondos directos a las instituciones de educación superior, los que debieran estar enfocados en la investigación y la generación de bienes públicos. De hecho, creemos que estos fondos debieran aumentar relativamente. Pero en lo que a gratuidad se refiere, esto es, en lo que se les entrega a las instituciones por concepto de educar estudiantes, lo lógico parece ser que sea *por estudiante*. Algunos han insistido, entre otros los estudiantes agrupados en la Confech, que la asignación más que por estudiante debiera ser a la oferta, es decir, una transferencia directa a la institución para proveer educación. Ciertamente, como parte de esta asignación, sería necesario definir el número de

Hay en la mirada propuesta por el gobierno una visión estática de la educación superior, que hace que las decisiones de los estudiantes no sean particularmente valoradas, como si ellas no aportaran información respecto del desarrollo del sistema.

estudiantes a educar y los criterios de desempeño de la institución. La postulación de este camino por sobre otros obedece principalmente al interés de controlar la evolución del sistema de educación superior, y en particular, de definir una preferencia desde el Estado por un conjunto específico de instituciones. Hay en esta mirada una visión estática de la educación superior, que hace que las decisiones de los estudiantes no sean particularmente valoradas, como si ellas no aportaran información respecto del desarrollo del sistema. Pero, además, el financiamiento a través de la oferta dirige el foco de la institución a las autoridades encargadas de definir los presupuestos más que a los estudiantes que se quieren formar. Por eso, creemos que es razonable que los jóvenes, y en particular, sus de-

cisiones de estudio, puedan influir en el destino de la institución. Se podría argumentar que el mismo objetivo se podría alcanzar a través de una mayor participación estudiantil en la toma de decisiones de las instituciones de educación superior, pero no es evidente que los estudiantes actuales de una institución tengan la misma mirada que los estudiantes prospectivos, ni tampoco es evidente que un mecanismo así pueda responder rápidamente a los cambios en las preferencias de los jóvenes. Además, restricciones crecientes al actuar de las instituciones de educación superior no hacen más que limitar su autonomía, rigidizando el sistema sin necesariamente traer mejores resultados.

Cabe preguntarse si los recursos entregados variarán según el tipo de estudiante. Por ejemplo, siguiendo la inspiración de la Subvención Escolar Preferencial, se podrían entregar mayores recursos por los alumnos de menor origen socioeconómico.

Segundo, cabe preguntarse si los recursos entregados variarán según el tipo de estudiante. Por ejemplo, siguiendo la inspiración de la Subvención Escolar Preferencial, se podrían entregar mayores recursos por los alumnos de menor origen socioeconómico. Como señaláramos más arriba, esto parece estar considerado en la asignación por labores de docencia que se haría a las instituciones de educación superior. Esto hace sentido, pues estos alumnos suelen requerir mayor apoyo y recursos por parte de las instituciones. Ahora, si este financiamiento pasa a formar parte de la misma asignación general por docencia, es indiscutible que se va a perder el vínculo entre el estudiante y su desempeño, y por lo tanto, se perderían los incentivos de las instituciones para preocuparse por el avance curricular de los estudiantes más vulnerables. En el margen, podría suceder que estos estudiantes

pasen a ser una forma de incrementar el presupuesto de la institución sin que mejoren sus posibilidades de completar satisfactoriamente una carrera. Por eso, es fundamental definir apropiadamente el vínculo entre financiamiento y el estudiante. Por supuesto, y más allá del modo de financiamiento elegido, sería importante asegurar que estos recursos adicionales efectivamente aporten a mejorar el acceso y reducir las tasas reprobación y de deserción en los menores niveles socioeconómicos, función que creemos cabría al sistema de acreditación. También podría plantearse entregar más recursos por los alumnos de mejor rendimiento académico, como hace actualmente el Aporte Fiscal Indirecto (AFI). No obstante, creemos que las instituciones de por sí tienen incentivos a captar a estos alumnos y, además, estos suelen también ser los más aventajados en términos de condiciones económicas, habida cuenta del sistema de admisiones vigentes. Así, en principio no creemos que esta última sea una buena idea.

Tercero, es necesario definir si los recursos variarán por carreras. Este punto es importante, pues la oferta académica por carreras determinará la cantidad de profesionales en cada área, y querríamos que esto tenga relación con la cantidad de profesionales a los que el mundo del trabajo podrá entregar oportunidades. Por esto, creemos que los recursos debieran variar por carreras (o al menos por grupos de carreras). No es clara la aproximación del Gobierno respecto de este punto.

Por último, hay que definir si los recursos variarán según la institución y, de ser así, en base a qué. Nuestra opinión es que sí debieran variar por institución, tanto porque éstas son ampliamente heterogéneas, como porque si una institución lo hace mejor, hace sentido que reciba más recursos. En esta dimensión, de acuerdo al documento de trabajo citado, parece existir una sensibilidad que apunta en la dirección correcta, aunque no queda claro cómo ésta se aterrizará en un mecanismo concreto.

III. Consideraciones sobre mecanismos alternativos

En términos generales, privilegiamos entonces un mecanismo de asignación de recursos que sea por estudiante, varíe por carrera y por institución, y eventualmente también por tipo de estudiante. Queremos ahora aportar algunos criterios más específicos para definir esta asignación.

Antes, detengámonos por un momento en la alternativa que está considerando el gobierno. Esta se puede definir en términos simples como un modelo de costos, es decir, se basa en los recursos que requeriría una “universidad modelo” para formar satisfactoriamente a un profesional en Chile. Esta forma se utiliza en la fijación de precios de mercados regulados, particularmente aquellos que son monopolio natural, como por ejemplo el agua o la distribución de electricidad. Pese a que productos de esta naturaleza son homogéneos y de calidad objetiva y medible, definir sus costos es un proceso difícil. Cuesta imaginarse cómo esto podría hacerse de buena forma para algo tan heterogéneo y de calidad subjetiva como los alrededor de 13.000 programas que existen en nuestra educación superior (en 2015 se definieron poco más de 5.500 aranceles de referencia para universidades, casi 5.350 para Institutos Profesionales y 2.600 para centros de formación técnica; cada uno de ellos corresponde a un programa ofrecido en las distintas instituciones del país y en distintas sedes). Por cierto, en el caso en que se definan transferencias distintas por carrera, cabe suponer que el número de transferencias base se reducirá significativamente en la propuesta gubernamental toda vez que el número de carreras con las que se identifica cada uno de los programas es más limitado y existirá un único costo real de desarrollarlos. Pero aun así, incluso asumiendo que *existiera* una única mejor forma de formar un profesional en un área, es sumamente difícil para las instituciones y, más aún, para el Estado, descu-

brir cuál es esta mejor forma. Cabe notar que las instituciones no tienen los incentivos adecuados a revelar sus verdaderos costos, toda vez que revelar un costo más alto les asegura más recursos para llevar a cabo su misión.

Pero el problema con una alternativa de costos, va más allá de la factibilidad técnica. En el caso del agua, sus beneficios son claros para el consumidor y, a la vez, éste internaliza sus costos si los precios están fijados en base a ellos. Pero en el caso de la educación superior gratuita, ni la magnitud de los beneficios es evidente, tanto para el estudiante como para la sociedad, ni los costos serán observados por quienes deciden qué estudiar. Si una carrera

Privilegiamos entonces un mecanismo de asignación de recursos que sea por estudiante, varíe por carrera y por institución, y eventualmente también por tipo de estudiante.

tiene un costo exorbitante y no agrega valor para el estudiante ni para la sociedad, esta carrera simplemente no debiera ofrecerse. Por el contrario, si una carrera es de bajo costo y agrega valor a la sociedad, es razonable pensar en que el Estado le entregue más recursos que su costo, de modo de incentivar que las instituciones ofrezcan más vacantes en ella. No parece que baste definir un marco regulatorio y un marco nacional de cualificaciones para evitar este problema, pues un modelo así deja muy poco espacio para adaptarse a nueva información respecto de cambios en el mercado profesional.

Es más, la definición de los aranceles en base a costos puede incentivar una espiral de costos. La educación superior se ha encarecido en distintos lugares. No están enteramente claras las razones; hay necesidad de incorporar nuevos laboratorios y tecnologías a las salas de clase, mejorar la infraes-

estructura para atraer a los mejores estudiantes, también hay competencia por atraer a buenos maestros e investigadores y la oferta de buena calidad no parece estar creciendo a la par que la demanda. Este fenómeno parece ser mucho más relevante en Estados Unidos¹⁰, pero en Europa también hay preocupación por los costos que significa proveer docencia e investigación de alta calidad en el sistema universitario¹¹. Aceptar ese encarecimiento en carreras que no necesariamente agregan valor a la sociedad y que demandarán los recursos que surjan de modelos de costos reales de formación continuamente ajustados para satisfacer los últimos avances tecnológicos, puede hacer al sistema de educación superior poco sustentable fiscalmente. Luego, al momento de hacer ajustes en el financiamiento, es muy difícil distinguir de acuerdo a la calidad y pertinencia de las carreras. Así, en conclusión, reafirmamos que un modelo de costos no es la mejor alternativa para definir el rumbo de nuestra educación superior.

Alguien podría pensar que otra alternativa es basar los montos en los aranceles de referencia vigentes. Actualmente, en el caso de las universidades éstos se calculan mediante un complejo procedimiento, que muchos años ha estado sujeto a altos grados de arbitrariedad. El arancel de referencia está mayormente definido de forma histórica, ya que cuando se implementó por primera vez, se definió en base a los aranceles de ese año. Para el reajuste, se parte por agrupar las carreras principalmente en base a indicadores relacionados con la investigación, luego se define como arancel rector de cada grupo aquel de la institución con mayor cantidad

de años de acreditación, sujeto al cumplimiento de otras condiciones, y finalmente se reajusta con una tendencia a la convergencia, indexando en función del reajuste del sector público, y permitiendo cambios marginales según el mejoramiento de ciertos indicadores. Dado el mecanismo, suele convenir ser primero de un grupo de peor rendimiento que estar abajo en un grupo de mejor rendimiento, con el fin de acceder a un arancel de referencia mayor, lo que es claramente un incentivo inadecuado. El mecanismo de cálculo para los CFT e IP es algo distinto. En suma, el procedimiento genera un número elevado de aranceles de referencia (como se indicaba más arriba) y resulta complejo de comprender para las instituciones, que no saben a ciencia cierta qué señal les envía este arancel y cómo mejorar su cometido para subir el arancel de referencia que se les asigna y así contar con más recursos. Por lo demás, este modelo pone un sobre énfasis en variables asociadas a la investigación y no considera, por ejemplo, la composición socioeconómica del alumnado o las capacidades laborales de sus egresados. Así, tampoco creemos que basar el nuevo mecanismo en estos aranceles de referencia sea lo indicado.

IV. Una propuesta superior

Nuestra propuesta es basar el mecanismo de asignación de fondos en el valor que las instituciones agregan a los estudiantes y a la sociedad. Parte importante de este valor tiene que ver con las oportunidades que los egresados tendrán en el mundo del trabajo. Estudiar varios años y no lograr ejercer satisfactoriamente puede ser muy frustrante. Por supuesto, hay ciertas carreras cuyo valor va más allá de los resultados monetarios en el mundo laboral, y por esto para ellas se deben contemplar mecanismos alternativos. Pero para un conjunto amplio de carreras, las posibilidades laborales de los egresados debieran ser una vara fundamental. Basar este mecanismo en algo así suena complejo,

¹⁰ <http://goo.gl/50FWG9>. Esta realidad ha generado un debate respecto del retorno y pertinencia de algunos programas de educación superior.

¹¹ En Europa, al menos desde la reunión de Lisboa de 2000 que fijó la estrategia de la región para los próximos 10 años que se viene planteando la necesidad de elevar la proporción del producto destinado a educación superior y a investigación y desarrollo.

pero un trabajo similar ya se hizo como parte de la propuesta de nuevos aranceles de referencia del gobierno anterior, el que contó con la asesoría de expertos internacionales de la Universidad de Yale (nosotras fuimos parte de este proyecto).

Basado en esto, nuestra idea es que el mecanismo se concentre en lo que atañe directamente a los estudiantes. Así, el monto debe tener relación con lo que los egresados obtienen en el mundo del trabajo gracias a las capacidades adquiridas en la educación superior. En términos prácticos, y dejando de lado el caso específico de las carreras con una valoración social que va más allá del impacto en las competencias laborales de los egresados, la idea de la fórmula de asignación de fondos es que ésta debiera reflejar, desde un punto de vista financiero, el valor de la decisión privada que el alumno tomaría en caso de ser él quien financiara sus estudios. Si este fuera el caso, lo lógico sería que el estudiante tome la decisión de matricularse en una carrera en una determinada institución en la medida en que exista una relación razonable entre el costo que implica estudiarla y las oportunidades laborales que ésta le brindaría, tanto en términos de ingresos futuros como de posibilidades efectivas de empleo. Por supuesto, las consideraciones vocacionales y de otros índoles son una parte fundamental de estas decisiones, pero en la mayoría de los casos, la vocación de poco sirve si los estudios no permitirán insertarse en el mundo del trabajo y ejercer adecuadamente la vocación.

De esta forma, como parte de la decisión de qué estudiar, se deben considerar los ingresos futuros esperados y las tasas de empleo, los cuales deben ajustarse, además, por la deserción y el largo de las carreras. En base a estos factores, es posible determinar el valor presente de lo que el egresado recibiría gracias a sus estudios. Consideramos que lo que el Estado entregue a las instituciones de educación superior por concepto de gratuidad no

debiera exceder de una fracción razonable de dicho valor presente.

Al utilizar este mecanismo, el Estado promovería que las instituciones realicen constantemente un análisis del aporte que los distintos programas les brindan a sus estudiantes, entregándoles además los incentivos para modificarlos y mejorarlos en factores que les atañen directamente. Por ejemplo, con este mecanismo, seguramente se acabarían los casos de carreras que no tienen posibilidad alguna en el mercado laboral, tal como fue en su momento el bullado caso de los peritos en criminalística.

Un efecto no deseado de esta estrategia podría ser que las instituciones quisieran manipular su asignación mediante la selección de alumnos, reduciendo

Nuestra idea es que el mecanismo se concentre en lo que atañe directamente a los estudiantes. Así, el monto debe tener relación con lo que los egresados obtienen en el mundo del trabajo gracias a las capacidades adquiridas en la educación superior.

la representación de alumnos con menores ingresos esperados —posiblemente, los de menor nivel socioeconómico— en su matrícula. Por ello, los ingresos considerados en el cálculo deben ser ajustados por la composición socioeconómica del alumnado, de modo de no perjudicar a las instituciones que reciben una mayor proporción de alumnos vulnerables. Respecto de este punto, como se mencionó anteriormente, también se podría considerar una asignación que, más que ser neutral a la composición socioeconómica del alumnado, entregue directamente más recursos a instituciones en las cuales los alumnos de menores recursos están sobre representados, como una forma de compensar por el hecho que la educación de éstos

puede ser más costosa¹² y de premiar a las instituciones con una vocación más social.

Como parte del trabajo ya realizado, se hizo un esfuerzo formidable de conseguir datos de todas estas variables, desarrollar un modelo y efectuar los cálculos. Todo esto permitiría establecer un buen mecanismo de asignación de fondos para la gratuidad y está a disposición del gobierno actual.

El modelo se calcula para cada área de carrera en cada institución en tres etapas (en adelante, hablaremos del par carrera-institución para referirnos a cada unidad para la cual se obtiene un valor para la transferencia del Estado a la institución). En concreto, el modelo requiere tener acceso a la información de los ingresos de los matriculados en cada carrera-institución, la cual es posible obtener a partir de las declaraciones de renta que obtiene el Servicio de Impuestos Internos.

En una primera etapa se estima la ganancia esperada en ingresos para cada carrera-institución, la cual debe estar limpia del efecto que el nivel socioeconómico del alumnado tiene sobre los ingresos. Además, es deseable que esta estimación esté limpia de otros factores que afectan los resultados laborales, pero que no tienen que ver con la pertinencia laboral de la formación que entrega la institución. Por ejemplo, las tendencias generales del mercado laboral en un determinado año, o la experiencia laboral de los egresados de un determinado programa. Así, en suma, se controla por el efecto del nivel socioeconómico en los ingresos esperados, permitiendo que este varíe según en nivel de selectividad del programa, y se incluyen también controles por año y experiencia laboral.

¹² Dadas las diferencias de calidad en los niveles educativos previos según nivel socioeconómico, estos estudiantes podrían requerir más recursos, como cursos de nivelación y programas de apoyo, como también requerir un mayor plazo para finalizar exitosamente sus estudios.

En el diseño de esta estrategia se incluye a todos los que alguna vez se matricularon en la carrera en vez de incluir solamente a los egresados. Así, se incorporan también las posibilidades de empleo de los desertores, impidiendo que las instituciones manipulen selectivamente quienes de sus estudiantes se gradúan con el fin de inflar artificialmente los ingresos esperados de sus egresados.

Para este cálculo, sólo se utilizan los años 2, 3 y 4 de experiencia. Sin embargo, desde el punto de vista de la decisión del alumno, lo razonable sería calcular el valor presente considerando los ingresos de un mayor número de años de experiencia laboral, de forma de poder comparar trayectorias más largas de ingresos. Dado que no hay datos disponibles para extender este ejercicio hacia más años de experiencia para todos los programas, los ingresos para cada carrera e institución para los siguientes años se obtienen por la vía de proyectar los ingresos utilizando las tasas de crecimiento observadas entre los años 1 a 4. La segunda etapa de cálculo consiste, entonces, en obtener las tasas de crecimiento de los ingresos para carrera-institución. Es importante notar que esta estrategia permite mantener una rápida renovación de las cohortes de matriculados a considerar en el cálculo. Esto entrega incentivos a las instituciones a estar atentas a los resultados laborales de sus egresados y a mejorar sus programas, ya que las inversiones orientadas a mejorar la pertinencia laboral se verán rápidamente reflejadas en el monto que reciben como transferencia del Fisco.

La tercera etapa consiste en que, a partir de los resultados obtenidos en las regresiones anteriores, se calcula la transferencia por gratuidad que el estado debiese entregar a cada carrera en cada institución por concepto de formar a un estudiante. Como se ha mencionado, este monto debería ser equivalente a una fracción del valor presente de la ganancia en ingresos que el alumno obtendría durante sus primeros 15 años de experiencia. La

ganancia en ingresos para los primeros 4 años de experiencia de obtiene en la primera etapa, y para los años siguientes se obtiene proyectando ese valor, utilizando la tasa de crecimiento de los ingresos obtenida en la segunda etapa. La tasa de descuento a utilizar para calcular dicho valor presente debiese ser la tasa social de descuento, la cual es calculada por el Ministerio de Desarrollo Social.

A partir de este cálculo se obtendría el monto total de transferencia del Fisco por estudiante, el cual debiese ser anualizado en base a la duración efectiva del programa para las últimas 4 cohortes. La razón para utilizar la duración efectiva de la carrera en vez de la duración declarada es contemplar el verdadero costo de los estudios, que por cierto depende de su duración efectiva, y dar incentivos a las instituciones para acorten sus programas, puesto que al hacerlo aumenta el monto que el Fisco les transfiere por estudiante. Recordemos que las carreras en Chile duran, en promedio, dos años más que en el resto de los países de la OCDE (ver *Education at a Glance, 2011*).

El apéndice de este documento describe con mayor detalle el mecanismo propuesto, el cual es bastante técnico. Invitamos al lector interesado en los detalles técnicos a revisar dicha sección.

Por supuesto, el objetivo de reflejar el aporte que las instituciones hacen a las oportunidades laborales de sus estudiantes puede abordarse de distintas maneras. La metodología aquí propuesta es una de ellas, la cual fue seriamente estudiada e implementada en base a los datos disponibles. En la medida que el Estado haga el esfuerzo de recolectar mejores datos, esta metodología puede ser mejorada, por ejemplo, incorporando más años de experiencia a la proyección de ingresos. Por otra parte, la metodología requiere la definición de varios parámetros. Por ejemplo: ¿Cuántos años de vida laboral corresponde considerar en el cálculo de las ganancias esperadas? ¿Cuál es la relación que debe existir entre el costo de la educación superior

y las oportunidades laborales que esta genera? Estas preguntas no tienen una sola respuesta válida y creemos que deben discutirse como parte del debate público y de expertos en educación superior. Pero el punto que queremos hacer es que, dada la importancia de que la educación superior permita a los egresados realizarse en el mundo del trabajo, estas preguntas, y la mirada que hay detrás de ellas, *deben* ser parte de la definición de una política de educación superior.

V. Conclusión

En suma, en esta ocasión, más que cuestionar la gratuidad, hemos querido discutir un aspecto fundamental de ella del que poco se ha hablado: el mecanismo a través del cual el Estado financiará la educación superior de los estudiantes. Para asegurar gratuidad, *debe* definirse de alguna forma cuánto va a transferir el Fisco por cada estudiante matriculado en cada institución. Esta forma debiera ser pública, clara y objetiva, y debiera anunciarse pronto, para que las instituciones puedan proyectarse.

En nuestra opinión, el mecanismo debe cumplir con ciertos criterios generales. 1) Los aportes a las instituciones por concepto de docencia deben ser por estudiante, de modo que las decisiones de estudio de los jóvenes influyan en el futuro de la institución. 2) El aporte debe ser mayor para los jóvenes de menor nivel socioeconómico, pues estos alumnos suelen requerir más apoyo y recursos para no desertar y terminar su carrera a tiempo. 3) Los recursos debieran variar por carreras (o por grupos de carreras). 4) También debieran variar por institución, porque éstas son muy heterogéneas y porque hace sentido que las que lo hacen mejor reciban más recursos.

Dicho esto, ¿cómo definir el monto apropiado? La alternativa que se está considerando se puede definir, en breve, como un modelo de costos, que busca estimar los recursos que requeriría una “universidad

modelo” para formar satisfactoriamente a un profesional. Estos modelos se usan para definir precios en monopolios naturales donde los productos son homogéneos y de calidad objetiva y medible, y aun ahí es difícil estimarlos. En un sistema terciario y heterogéneo, como el nuestro, que cuenta con más de 13.000 programas distintos, esto es una tarea imposible y susceptible a arbitrariedades. Pero el problema no es sólo práctico. Con educación superior gratuita, ni la magnitud de los beneficios es evidente, tanto para el estudiante como para la sociedad, ni los costos son observados por quienes deciden qué estudiar. Si una carrera tiene un costo gigante y no agrega valor para el estudiante ni para la sociedad, ésta simplemente no debiera ofrecerse. Por el contrario, si una carrera es de bajo costo y agrega valor social, es razonable pensar en que el Estado le entregue más recursos que su costo, de modo de incentivar que las instituciones ofrezcan ahí más vacantes.

Creemos que hay una alternativa mejor, que es basar el mecanismo de asignación de fondos en el valor que las instituciones agregan a los estudiantes y a la sociedad. Parte importante de este valor tiene que ver con las oportunidades que los egresados tendrán en el mundo del trabajo. Estudiar varios años y no lograr ejercer satisfactoriamente puede ser muy frustrante. Por supuesto, hay carreras cuyo valor va más allá de los resultados monetarios en el trabajo, y por esto para ellas se deben contemplar mecanismos distintos. Pero para un conjunto amplio de carreras, las posibilidades laborales de los egresados debieran ser una vara esencial.

Así, creemos que el monto asignado debe tener relación con lo que los egresados obtienen en el mundo del trabajo gracias a las capacidades adquiridas en la educación superior. Esto debe ajustarse por la deserción y el largo de las carreras, y por la composición socioeconómica del alumnado, de modo de premiar a las instituciones que reciben alumnos vulnerables. Esto contribuiría a que las instituciones adapten su matrícula hacia las carreras que entregan mayor valor a los estudiantes.

En el Gobierno anterior se hizo un esfuerzo enorme para conseguir datos de estas variables, desarrollar un modelo y hacer los cálculos. Si bien este trabajo fue realizado para la definición de los aranceles de referencia, creemos que puede contribuir a un buen mecanismo de asignación de fondos para la gratuidad, y por cierto lo ponemos a disposición del gobierno actual. Varios aspectos de la metodología que aquí presentamos pueden ajustarse y, por ello, creemos que deben discutirse como parte del debate público y de expertos en educación superior. Pero el punto principal que queremos hacer es que, dada la importancia de que la educación superior permita a los egresados realizarse en el mundo del trabajo, este enfoque *debe* ser parte de la definición de una política de educación superior. Esto es cierto para toda política de educación superior, pero lo es todavía más bajo gratuidad, pues si es el Estado quien invierte en los estudiantes, tiene el deber de resguardar que su derecho a la educación superior se transforme en reales oportunidades en el futuro.

Creemos que un mecanismo que incorpore los principios presentados en este documento contribuirá a que las instituciones adapten su matrícula hacia las carreras que entregan mayor valor a los estudiantes. De la mano con este sistema, es clave que la información utilizada para efectuar los cálculos sea pública y esté a disposición de los estudiantes. Este sistema, que incorpora explícitamente factores que tienen relación directa con las futuras posibilidades laborales de quienes se matriculan en una determinada carrera, puede ser de gran ayuda para iluminar la decisión que tomarán los estudiantes.

Esto mejorará las oportunidades de las familias, que independiente de si pagan la educación superior o no, están apostando por un mejor futuro. Sólo así, la educación superior podrá ser un medio de movilidad social, pues no basta no pagar por ella, sino que ella debe permitir un buen desempeño en el mundo del trabajo. De ello dependen no sólo las condiciones de vida de las familias, sino también la realización de las personas y el futuro de la sociedad.

Apéndice: Metodología de cálculo

Como se mencionó en la sección IV, la metodología de cálculo consta de tres etapas. En la primera, se calcula la ganancia esperada en ingresos para cada área de carrera en cada institución, limpia de los factores mencionados. Para ello, se utiliza la siguiente regresión:

$$y_{ijt} = \alpha + \theta_j + \lambda_t + \gamma e_{it} + \beta nse_i + \delta nse_i sel_j + \varepsilon_{ijt}$$

donde y_{ijt} son los ingresos laborales totales del individuo i matriculado en la carrera-institución j en el año t ; θ_j son una serie de indicadores para cada carrera-institución, que toman valor 1 si el alumno estuvo matriculado en ese programa y 0 en otro caso, α alfa es una constante cuyo coeficiente representa los ingresos medios del grupo de individuos excluidas de θ_j , esos son, los egresados de cuarto medio que no se matriculan en ningún programa de educación superior; λ_t es una serie de indicadores para cada año tributario considerado, que busca controlar por shocks del mercado laboral que tienen un impacto general en los salarios, e_{it} es el nivel de experiencia laboral, medida en años, del individuo i en el año t , nse_i es un vector de indicadores del nivel socioeconómico y sel_j es un set de indicadores del nivel de selectividad del programa j en relación a su área más general de carrera (CINE-UNESCO), el que se determina en función de los puntajes que los matriculados obtuvieron en la Prueba de Selección Universitaria.

Mediante esta fórmula, el cálculo final para θ_j entrega una medida de la ganancia media en ingresos durante los años 2 a 4 de experiencia laboral para los matriculados en cada carrera-institución, en relación con aquellos individuos que nunca se matricularon en alguno de los programas de educación superior considerados. Al considerar a todos los matriculados que llevan más de un año fuera del sistema de educación superior, y no sólo a aquellos que se encuentran trabajando, el cálculo incorpora la probabilidad de los egresados de encontrar un trabajo.

Gracias al diseño de la regresión, θ_j representa una medida de la ganancia media en ingresos durante los años 2 a 4 de experiencia laboral para los matriculados en cada carrera-institución, en relación con aquellos individuos que nunca se matricularon en alguno de los programas de educación superior considerados. En este cálculo se controla por los efectos año (de forma de no inflar artificialmente los ingresos de los matriculados en carreras que tienen más observaciones en años fiscales especialmente buenos para el mercado laboral), efectos de experiencia (de forma de no perjudicar a carreras que tengan una mayor proporción de matriculados con menos años de experiencia laboral) y los efectos de la composición socio-económica del alumnado (de forma de no perjudicar a carreras que reciben una mayor proporción de alumnos vulnerables). Además, se permite que el impacto del nivel socioeconómico pueda variar con el área general de la carrera (CINE-UNESCO) y el nivel de selectividad de la carrera-institución (definida usando la mediana de la PSU de la última cohorte de matriculados). La razón para hacer esto es que existe una diferencia en la probabilidad de que alumnos con bajo nivel socioeconómico se matriculen en ciertas áreas de carrera y niveles de selectividad. De esta forma, el objetivo es que el ajuste por nivel socioeconómico esté libre de factores relacionados con la "elección" del área de estudio, y así, que en vez, este término capte únicamente las diferencias de los resultados laborales de alumnos de bajo SES, condicional en el grado de selectividad y área en la que se titulan los estudiantes.

Para este cálculo, se incluye a todos los que alguna vez se matricularon en la carrera en vez de incluir solamente a los egresados. Además, se consideran los ingresos de los individuos cuando estos tienen entre 2 y 4 años de experiencia¹³, la cual se mide como los años transcurridos a partir del momento en que los matriculados dejan por más de un año el sistema de educación superior. Para este cálculo, se consideran cuatro cohortes de matriculados, de modo que cambios en la educación impartida se reflejen rápidamente en éste. De hecho, en solo 4 años el grupo de matriculados cuyos ingresos se utilizarán para efectuar los cálculos sería renovado completamente.

La segunda etapa de cálculo consiste en obtener las tasas de crecimiento de los ingresos para carrera e institución. Técnicamente, esto se calcula a partir de la siguiente regresión, cuyo objetivo es medir cómo crecen los salarios con los años de experiencia:

$$y_{ijt} = \alpha + \gamma e_{it} + d_i^1 + \eta d_i^1 e_{it} + d_i^2 + \zeta d_i^2 e_{it} + g_i + \varphi g_i e_{it} + \lambda_t + I_j + \varepsilon_{ijt}$$

Donde y_{ijt} son los ingresos laborales totales del individuo i matriculado en la carrera-institución j en el año t , e_{it} es el nivel de experiencia laboral, medida en años, del individuo i en el año t ; d_i^1 es un indicador que toma valor 1 si es que el individuo ha completado menos de la mitad del programa, y 0 en otro caso; d_i^2 es un indicador que toma valor 1 si es que el individuo ha completado más de la mitad del programa, pero no se ha graduado, y 0 en otro caso; g_i es un indicador que toma valor 1 si es que el individuo se graduó del programa; λ_t es una serie de indicadores para cada año tributario considerado e I_j es una serie de indicadores para cada institución. El término ε_{ijt} es el error, el cual es robusto a heterocedasticidad y está agrupado (*clustered*) a nivel del individuo.

Al distinguir entre distintos tipos de matriculados según el grado de completitud de la carrera (los que han completado menos de la mitad de la carrera, los que han completado más de la mitad pero no se han graduado y los que se gradúan) permite obtener tres medidas distintas del crecimiento de los salarios. El término λ_t permite controlar por shocks del mercado laboral que tienen un impacto general en los salarios. I_j permite calcular el crecimiento de los salarios limpio de cambios en la calidad relativa del conjunto de instituciones, que ciertamente ha ido evolucionando en el tiempo.

Así, a partir de dicha regresión, se puede calcular $\kappa_j^{d1} = \hat{\eta} - \hat{\gamma}$, el crecimiento de los ingresos para aquellos que completan menos de la mitad del programa; $\kappa_j^{d2} = \hat{\zeta} - \hat{\gamma}$, el crecimiento de los ingresos para aquellos que completan más de la mitad del programa, pero no logran graduarse; y $\kappa_j^g = \hat{\varphi} - \hat{\gamma}$, el crecimiento de los ingresos para aquellos que completan el programa. Este cálculo permite mantener una rápida renovación de las cohortes de matriculados a considerar, pero al mismo tiempo considerar la trayectoria de los ingresos en un plazo más largo.

En la tercera etapa, se obtiene la transferencia por gratuidad que el estado debiese entregar a cada carrera en cada institución, en base a los resultados obtenidos en las regresiones anteriores. Como se ha mencionado, este monto debería ser equivalente a una fracción del valor presente de

¹³ El primer año de experiencia no se contempla en este cálculo, ya que se considera como un periodo de ajuste entre el cese de los estudios y el inicio de la vida laboral.

la ganancia en ingresos que el alumno obtendría por matricularse en esa carrera. La fórmula a utilizar sería la siguiente:

$$TG_j = \rho \left\{ \sum_{s=1}^4 \delta^s \theta_{j,s} + \delta^4 \sum_{t=1}^{11} \delta^t \theta_{j,4} [d_{1,j} \kappa_j^{d1} + d_{2,j} \kappa_j^{d2} + g_j \kappa_j^g]^t \right\}$$

donde TG_j debiese ser la transferencia del Fisco por estudiante a la carrera-institución j ; ρ la fracción de los ingresos que se estima razonable equivalga a los costos de estudiar; δ es la tasa anual de descuento, la cual debiese corresponder a la tasa social de descuento, calculada por el Ministerio de Desarrollo Social; $\theta_{j,s}$ son las ganancias en ingreso estimadas en el paso 1, y la expresión $[d_{1,j} \kappa_j^{d1} + d_{2,j} \kappa_j^{d2} + g_j \kappa_j^g]$ es un promedio ponderado de las tasas de crecimiento de los ingresos según el nivel de completitud del programa para los matriculados en cada carrera-institución. A partir de este cálculo se obtendría el monto total de transferencia del Fisco por estudiante, el cual debiese ser anualizado en base a la duración efectiva del programa para las últimas 4 cohortes. **PdR**