

## Propuesta para un buen sistema de postulación y admisión a establecimientos educacionales en Chile

**HARALD BEYER\* / SYLVIA EYZAGUIRRE\* / NICOLÁS FIGUEROA\*\*  
FRANCISCO GALLEGO\*\* / ANDRÉS HERNANDO\* / FERNANDO OCHOA\***

- El sistema de admisión propuesto por el Ministerio de Educación en el proyecto que termina con el copago, la selección y el lucro no es eficiente ni justo, pues no asegura que los estudiantes queden matriculados en los colegios de sus mayores preferencias. Un sistema alternativo que permita una mayor coordinación en el proceso de postulación permite que más estudiantes queden en los establecimientos escolares de su preferencia.
- La principal falencia, entonces, del proyecto es que perfectamente muchos estudiantes pueden quedar matriculados en colegios que representan sus terceras o cuartas preferencias. Si esos estudiantes pudieran conocerse y saber de sus verdaderas preferencias, podrían ponerse de acuerdo y reordenarse en el sistema educativo. Como en un sistema complejo eso no es posible, se requiere un mecanismo institucional que coordine ese encuentro. El proyecto, pudiendo hacerlo, no lo provee. De hecho, la alternativa que ofrece puede reducir el bienestar respecto de la situación actual.
- Adicionalmente obligará a los padres a realizar complejas evaluaciones al momento de postular, asignando prioridad a colegios que no necesariamente son de su preferencia, simplemente para evitar quedar fuera de todos los colegios que les gustan (pero son muy deseados) y terminar en uno peor. Ese comportamiento estratégico promovido por el sistema propuesto no tiene sentido y se puede evitar con un sistema apropiado de admisiones.
- El sistema propuesto puede llevar a una eventual manipulación por parte de los colegios, difícil de fiscalizar, lo que podría generar sospechas respecto del procedimiento. No es claro sobre si los hermanos y alumnos prioritarios serán siempre aceptados y no establece cómo serán asignados los postulantes que, habiendo participado del proceso de postulación, no quedaron en ningún colegio o deseen cambiarse de colegio durante el año escolar.
- La propuesta gubernamental tampoco aprovecha de guiar mejor las postulaciones de las familias que es un objetivo declarado en el proyecto. Así, por ejemplo, no informa de las vacantes y probabilidad de admisión históricas, si el colegio cobra financiamiento compartido, si tiene convenio SEP vigente, si existen cupos disponibles del 15 por ciento de alumnos prioritarios obligatorios, etc. Tampoco ayuda a que las familias se informen de todos los colegios disponibles y de sus desempeños al momento de postular.
- Frente a estas falencias es razonable promover un sistema alternativo de admisión. En particular, proponemos un sistema de admisión centralizado que, respetando las preferencias de las familias, coordine el proceso de postulaciones y asegure que la mayor cantidad posible de estudiantes queden en los establecimientos escolares más preferidos.
- Las ventajas de un sistema de estas características son múltiples: 1) El resultado es justo y maximiza el bienestar de las familias. El sistema optimiza las preferencias de los postulantes, garantizando al mayor número de postulantes posibles una asignación satisfactoria. 2) Incentiva a que los postulantes revelen sus verdaderas preferencias, evitando así comportamientos estratégicos. 3) Es transparente y confiable. El algoritmo que asigna a los estudiantes es público y puede no sólo ser auditado por terceros, sino que incluso cualquier persona puede reproducirlo en minutos en un computador cualquiera, si la base de datos es pública. 4) Es flexible, lo que permite coordinar la asignación de todos los postulantes, independientemente de si los establecimientos tienen criterios de selección (como los artísticos) o no.
- Para darle confiabilidad a este proceso proponemos que su administración esté a cargo de una institución autónoma que dé garantías a todos los sectores y que, además, se aplique gradualmente partiendo por una región del país de manera similar a cómo se hizo con la reforma procesal penal.

\* Centro de Estudios Públicos.

\*\* Pontificia Universidad Católica de Chile.

## Introducción

El proyecto de ley que termina con el lucro, el financiamiento compartido y la selección establece un nuevo sistema de postulación y admisión a los colegios que reciben recursos del Estado. Este nuevo sistema tiene por fin proteger el derecho de las familias a elegir el colegio para sus hijos y que ella no se vea limitada por decisiones arbitrarias de los colegios. Sin embargo, en nuestra opinión, el sistema propuesto no cumple con el propósito declarado e incluso puede reducir el bienestar de los estudiantes y las familias respecto de la situación vigente. Así, creemos que puede ser mejorado sustancialmente. Para ello se requiere corregir las graves fallas de diseño que tiene la actual propuesta del Gobierno que, además, puede generar problemas importantes en su implementación afectando a un grupo considerable de estudiantes.

Este documento describe muy brevemente el actual sistema de admisión y las razones que llevaron al gobierno a proponer un sistema alternativo, analiza las falencias de la propuesta del Gobierno y propone un sistema alternativo que asigne de manera efectiva las vacantes escolares respetando las preferencias de las familias, evitando comportamientos estratégicos, discriminación y garantizando un proceso transparente, creíble y auditable por terceros. Cabe destacar que el sistema que proponemos es similar al que existe para seleccionar a los postulantes a las universidades chilenas y al que se ha aplicado en ciudades como Boston, Nueva York, Londres y más recientemente Washington DC.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Para una descripción más detallada de estos sistemas ver Parag Pathak (2011), "The Mechanism Design Approach to Student Assignment", *Annual Review of Economics*, volume 3 (1): 513-536.

## Actual sistema de admisión

En la actualidad, el sistema de postulación y admisión en Chile es completamente descentralizado, al punto de que cada establecimiento educacional administra su propio proceso. Entre ellos no existe ninguna coordinación, de modo que los padres deben postular a cada uno de ellos por separado. Al mismo tiempo, no hay un esfuerzo por reducir las asimetrías de información que se pueden producir en estos procesos. La falta de coordinación produce un uso ineficiente del tiempo y también genera un estrés innecesario en los estudiantes y sus familias. A la vez, aunque los procesos de admisión deben someterse a reglas generales, el cumplimiento efectivo de ellas se ha puesto en duda. Así, por ejemplo, si bien la Ley General de Educación establece en sus artículos 11, 12, 13 y 14 una serie de condiciones que incluyen, entre otras, la prohibición de seleccionar por requisitos académicos en el primer ciclo básico o solicitar antecedentes socioeconómicos de los postulantes, la no discriminación arbitraria y la entrega de información a los postulantes que no son admitidos, se argumenta que no todos los establecimientos educacionales cumplirían con estas disposiciones<sup>2</sup>. Estos argumentos, aunque insuficientes para dar por zanjada la discusión<sup>3</sup>, hacen razonable repensar el sistema de admisión vigente en Chile y evaluar si no existen alternativas supe-

<sup>2</sup> Véase, por ejemplo, Contreras, Dante, Paulina Sepúlveda y Sebastián Bustos (2010), "When Schools Are the Ones that Choose: The Effects of Screening in Chile" *Social Science Quarterly*, Vol. 91 N. 5, diciembre, o Carrasco, Alejandro, Carolina Flores, Gabriel Gutiérrez, Ernesto San Martín y Francisca Bologaski (2013), "Políticas de Admisión, Evolución Composicional y Efectividad Escolar de Escuelas ante la Reciente Institucionalidad que Prohíbe Seleccionar Alumnos", CEPPE y Centro Políticas Públicas UC.

<sup>3</sup> Esta, además, confunde a menudo argumentos que son propios de la presencia de discriminación arbitraria, condenables por cierto, de otros que están asociados a las características del proyecto educativo que pueden ser propios de la libertad de enseñanza que se ha aceptado en Chile con fondos públicos desde el siglo XIX.

riores que conserven sus ventajas, en particular la libertad de elección. Estas posibilidades parecen ser altamente valoradas por las familias. Por tanto, si en estas dimensiones se puede mejorar aún más, estaríamos avanzando hacia un mejor sistema de admisión.

Para complementar esta visión es bueno aproximarse a la realidad de los procesos de postulaciones que las familias efectivamente realizan. Diversas investigaciones sugieren que la mayor parte de los padres postulan a un solo colegio y que más del 90 por ciento declara tener a sus hijas e hijos en sus colegios de primera preferencia<sup>4</sup>. Más aún, sólo un porcentaje muy bajo de las familias, incluso entre aquellas más vulnerables, declara haber sido rechazado de algún colegio.<sup>5</sup> Esta información podría sugerir que las familias estarían operando en un sistema en que pueden efectivamente asistir a los colegios de su preferencia o que las barreras podrían encontrarse previo al proceso de postulación, determinando las preferencias de los padres.

Sin embargo, información sobre los procesos de cambios de colegio revela que existe un porcentaje inusualmente alto de niños que se cambia de colegio durante la enseñanza básica. En efecto, Larroulet<sup>6</sup> documenta que 12 por ciento de los niños se cambia de colegio en primero básico y que cerca del 36 por ciento de los niños ha pasado por más de un colegio entre primero y sexto básico. Estos resultados, aun en un contexto de relativa satisfacción,

<sup>4</sup> Véase los resultados de la Encuesta del Centro de Estudios Públicos, junio-julio 2006; y Flores, Carolina y Alejandro Carrasco (2013), "(Des)igualdad de oportunidades para elegir escuela: Preferencias, libertad de elección y segregación escolar", *Documento de Referencia 02*, Espacio Público.

<sup>5</sup> Véase Contreras, D., S. Bustos y P. Sepúlveda (2007), "When schools are the ones that choose: the effect of screening in Chile", *Serie Documentos de Trabajo N° 242*, Departamento de Economía, Universidad de Chile.

<sup>6</sup> Véase Larroulet, Cristián (2011), *Análisis de la Movilidad Escolar en Chile*, Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile.

sugerirían dificultades en el acceso a la información sobre los establecimientos escolares e ineficiencias en el proceso de asignación de niños a escuelas que convendría reducir.

Ciertamente, el nivel de información disponible para las familias parece ser acotado. La evidencia nacional e internacional sugiere que las familias, especialmente las más vulnerables, tienen grados de conocimiento bastante bajos sobre la existencia de establecimientos escolares y sus características.<sup>7</sup> Esta ausencia de información relevante provoca elecciones ineficientes y comportamientos estratégicos<sup>8</sup>, que limitan la potencialidad de cualquier sistema en producir los efectos esperados.<sup>9</sup>

<sup>7</sup> Véase, para el caso de información sobre resultados académicos de escuelas, por ejemplo, Hastings, Justine y Jeffrey Weinstein (2008), "Information, School Choice, and Academic Achievement: Evidence from Two Experiments", *Quarterly Journal of Economics*, noviembre; Tahir Andrabi, Jishnu Das and Asim Ijaz Khwaja (2014), "Report Cards: The Impact of Providing School and Child Test Scores on Educational Markets", *Manuscrito*, Universidad de Harvard. Respecto de evidencia sobre la existencia de fricciones de información en relación con decisiones educativas, véase: Banerjee, A. y E. Duflo (2011), *Poor Economics*, capítulo 4; Jensen, R. (2010), "The (Perceived) Returns to Education and the Demand for Schooling", *Quarterly Journal of Economics*, 125(2), p. 515-548; Dinkelman, Taryn y Claudia Martínez (2014), "Investing in Schooling in Chile: The Role of Information about Financial Aid for Higher Education." *Review of Economics and Statistics*.

<sup>8</sup> Comportamiento estratégico implica que las familias consideran en sus decisiones las políticas de selección y admisión de los colegios, y que se adaptan a ellas, postulando a muy pocos colegios y luego cambiándose en la medida que aparece nueva información. Este tipo de comportamiento también es relevante para cualquier diseño de esquema de postulación centralizada. Como ha sido documentado para diversos casos, las familias reaccionan fuertemente de modo estratégico a las reglas existentes (ver, por ejemplo, Parag Pathak (2011), "The Mechanism Design Approach to Student Assignment", *Annual Review of Economics*, volume 3 (1): 513-536; Abdulkadiroğlu, Atilla, Parag Pathak y Alvin E. Roth (2009), "Strategyproofness versus Efficiency in Matching with Indifferences: Redesigning the NYC High School Match", *American Economic Review*, 99(5): 1954-1978).

<sup>9</sup> Ver, por ejemplo, en el contexto del sistema de postulación de Nueva York, Whitehurst, Grover y Sarah Whitfield (2013), "School Choice and School Performance in the New York City Public Schools - Will the Past be Prologue?", *Brown Center on Education Policy*, Brookings Institution.

En suma, el sistema que opera actualmente en Chile presentaría un grado importante de descentralización, con algunas reglas que limitan las políticas de selección, por el lado de los colegios, con aparentemente bajo cumplimiento efectivo y con familias con comportamientos estratégicos y carencias de información importantes. Estas características sugieren espacios para mejorar los procesos de postulación y admisión, mejorando no sólo la fiscalización de políticas no-discriminatorias, sino que también potenciando la libertad de elección y la mejor asignación de estudiantes a colegios.

### Nuevo sistema de postulación y admisión

En esta sección queremos evaluar si el sistema propuesto en el proyecto de ley constituye un avance respecto del propósito recién definido. Éste establece una primera etapa de postulación centralizada a través de un registro que pondrá a disposición de los planteles escolares el Ministerio de Educación (MINEDUC). Los colegios deberán informar al Ministerio de Educación su proyecto educativo, su reglamento y la cantidad de cupos disponibles para cada curso o nivel del año escolar correspondiente. Las familias, por su parte, podrán postular a los colegios de sus preferencias de forma directa en cada uno de los establecimientos, que tendrán acceso al registro del MINEDUC; o en un sólo colegio podrán postular a los diferentes establecimientos; o de forma remota accediendo al registro que pondrá a disposición el MINEDUC; en todos estos casos deberán revelar siempre el orden de sus preferencias. Será condición necesaria para que la postulación de la familia sea válida que ésta adhiera al proyecto educativo y al reglamento interno del establecimiento.

En el caso de las postulaciones en los establecimientos educacionales, el sostenedor deberá

inscribir a todos los postulantes en el registro del MINEDUC y el sistema de registro entregará un comprobante a la familia. Durante este proceso, los establecimientos educacionales no podrán realizar entrevistas a los padres, pruebas a los postulantes, cobros por el proceso ni exigir antecedentes vinculados a desempeño académico, condición socioeconómica o familiar. Para dar a conocer sus proyectos educativos, los sostenedores podrán organizar encuentros informativos previos al proceso de postulación.

Una vez finalizado el proceso de postulación, el MINEDUC informará a los colegios las características de cada uno de sus postulantes según los criterios de admisión establecidos en el proyecto de ley, que se mencionan a continuación.

La segunda etapa de admisión se realizará de forma descentralizada por los establecimientos educacionales. El proyecto de ley establece que cuando los cupos disponibles sean iguales o mayores al número de postulaciones, entonces todos los postulantes deberán ser admitidos por el establecimiento educacional. Cuando el número de postulantes supere el número de cupos de un establecimiento, éste deberá aplicar un procedimiento de selección aleatorio, definido por el propio colegio, pero que deberá considerar los siguientes criterios de prioridad en orden sucesivo: 1) existencia de hermanos que postulen o se encuentren matriculados en el mismo establecimiento, 2) incorporación del 15% de estudiantes prioritarios, 3) postulantes que son hijos de una persona que preste servicios permanentes en el colegio y 4) haber estado matriculado anteriormente en el establecimiento.

Los colegios no pueden establecer prioridades, salvo los artísticos, que pueden implementar su propio sistema de admisión. En el caso de los liceos llamados emblemáticos, que tradicionalmente han tenido más demanda que oferta y que han seleccionado a sus estudiantes por medio de exámenes de

admisión, el proyecto establece que podrán exigir a sus postulantes que provengan del 20 por ciento de alumnos de mejor desempeño escolar de sus establecimientos de origen. A este grupo específico de estudiantes se les aplicará las reglas antes descritas.

Una vez finalizado el proceso de admisión, cada establecimiento escolar deberá informar al MINEDUC el orden en que quedaron los postulantes en el proceso de selección de acuerdo a los criterios establecidos. El MINEDUC, por su parte, supervisará que no se registren admisiones duplicadas, velando por que los cupos se vayan completando de acuerdo a las preferencias declaradas por los postulantes, y registrará a los estudiantes que no hayan participado en los procesos de postulación en los establecimientos más cercanos a su domicilio, que cuente con cupos disponibles una vez distribuidos todos los estudiantes que postularon inicialmente.

### Falencias del nuevo sistema de postulación y admisión a los colegios

El sistema de admisión propuesto por el Ministerio de Educación no es eficiente ni justo, pues no permite alcanzar la mejor asignación posible de alumnos a colegios considerando las preferencias de los padres, en contraposición con otros sistemas alternativos, que si lo logran y permiten que dichas preferencias sean reveladas fidedignamente y no modificadas estratégicamente para “protegerse” de los resultados del sistema de admisión. El sistema que se proponga debe utilizar de mejor forma las preferencias reveladas por las familias, permitiendo alcanzar mejores asignaciones y de manera más transparente. Ello no es logrado con este sistema de postulaciones.

Veamos por qué. En primer lugar, un sistema de selección aleatorio descentralizado a nivel de escuela es injusto, pues no optimiza la asignación de alumnos a colegios en función de las preferencias

de los padres. Consideremos el siguiente ejercicio para ejemplificar lo anterior. Existen tres colegios (A, B y C) y tres postulantes (X, Y, Z). Cada colegio tiene una vacante. Los estudiantes tienen distinta preferencia por cada uno de los colegios, pero no conocen las preferencias de los otros postulantes. Así, por ejemplo, el postulante X prefiere al establecimiento A en primer lugar, al B en segundo lugar y al C en tercer lugar. Si cada uno de los postulantes queda en el colegio de su preferencia, su bienestar es mayor que si queda en una opción menos preferida. Las preferencias de los estudiantes por cada colegio se expresan en la siguiente tabla.

**Tabla 1**

**Ejemplo, ordenamiento de preferencias**

Preferencias	Estudiantes		
	X	Y	Z
1	A	B	C
2	B	C	A
3	C	A	B

A partir de esta tabla se puede observar que no hay conflicto entre las preferencias de los postulantes y el mejor escenario es que el estudiante X se matricule en el colegio A, el Y en el B y el Z en el C. Sin embargo, esto no sucede con la propuesta del MINEDUC. Como en la propuesta gubernamental cada colegio selecciona (en principio aleatoriamente) en forma independiente de los otros, es posible que ningún estudiante sea asignado al colegio de su preferencia. Por ejemplo, el postulante X podría quedar seleccionado en el C, el Y en el A y el Z en el B, que son los colegios menos preferidos en los tres casos. De hecho, el ordenamiento óptimo sólo podría alcanzarse por azar en la propuesta gubernamental, pero con baja probabilidad, pues en este caso existe sólo 37 por ciento de probabilidades de que todos los postulantes queden en el colegio de su primera preferencia. Un sistema que maximiza

las preferencias permitiría, en cambio, una coordinación automática quedando cada estudiante en el colegio de su preferencia.

Indudablemente este ejercicio se complica cuando se consideran más colegios y postulantes, pero es evidente que las pérdidas de bienestar de este sistema pueden ser grandes y ello ocurre fundamentalmente, porque no es un mecanismo que asegure una coordinación razonable en el proceso de admisión. Es perfectamente posible que una familia postule, por ejemplo, solo a tres colegios distintos y todos ellos registren un exceso de postulantes respecto de las vacantes ofrecidas. Bajo condiciones relativamente generales es muy posible que una familia se quede sin colegio. ¿Qué ocurrirá con este alumno? Si bien el proyecto de ley no establece cómo asignará a los alumnos que habiendo postulado no quedaron en ningún colegio, cabe suponer, por el tratamiento que da a los alumnos que no participaron, que el MINEDUC asignará a ese estudiante al colegio más cercano a su domicilio con cupos disponibles, pero este es un caso cualitativamente distinto al de los estudiantes o familias que no postularon. Un efecto predecible de este arreglo es que las familias anticipen este potencial problema y actúen estratégicamente para cubrirse del riesgo. Así, por ejemplo, pueden optar por postular en una prioridad relativamente alta a un colegio que les asegura una alta probabilidad de aceptación, incluso aunque existan otros colegios que les gustan más pero en los que la aceptación es menos probable. Este es un caso en que el diseño del mecanismo de asignación no promueve la revelación sincera de las preferencias y que, como resultado, no permitirá alcanzar la mejor distribución posible de alumnos en los colegios, produciendo soluciones más ineficientes e injustas, que a la larga producen insatisfacción en las familias y privilegian a los que más recursos invierten en una postulación estratégica, que generalmente son las familias más vulnerables.

Un sistema que optimiza la asignación de estudiantes de acuerdo a las preferencias de las familias puede no sólo coordinar las preferencias por determinados colegios, sino también atender a las características de los establecimientos que más aprecian los padres (por ejemplo: mixto, calidad o cercanía), de manera que si el postulante no quedara en ninguno de los colegios a los cuales optó, el sistema podría asignarle un colegio con las características preferidas, alcanzando así la asignación de alumnos a colegios que resulte más beneficiosa para las familias.

En segundo lugar, para que un sistema de admisión sea equitativo y permita un real ejercicio de la libertad de elección se requiere que provea en forma eficiente a padres y estudiantes, especialmente a los más vulnerables, de información respecto a las diferentes alternativas existentes. De esta forma, se disminuirían las asimetrías de información, que son uno de los principales factores de inequidad. El actual proyecto de ley sólo exige informar a los padres y apoderados del proyecto educativo y del reglamento interno del colegio, pero no contempla la entrega de información adicional fundamental para una correcta toma de decisión, como por ejemplo: vacantes y probabilidad de admisión (basada en información histórica de postulaciones), si el colegio cobra financiamiento compartido (FICOM), si tiene convenio SEP (Subvención Escolar Preferencial) vigente, si existen cupos disponibles del 15 por ciento de alumnos prioritarios obligatorios, número de becas que entrega el colegio que cobra FICOM, promedio SIMCE de los últimos tres años en comparación con su nivel socioeconómico y comuna, e informar al postulante si es prioritario o beneficiario de la (SEP). Además, falla en un elemento crucial, que es informar a las familias de todos los colegios disponibles. Este margen es probablemente muy relevante para las familias

más vulnerables y puede permitir un modo muy eficiente de reducir la segregación existente en el sistema educativo actual.

En tercer lugar, el sistema de admisión descentralizado en manos de los colegios abre una ventana para una eventual manipulación por parte de los colegios, difícil de fiscalizar, lo que podría generar sospechas respecto del procedimiento. Basta que ellas existan para que tenga efectos en el proceso de toma de decisiones de las familias, que podrían reaccionar excluyendo a un determinado colegio dentro de sus postulaciones o alterando el orden de las mismas de modo de poner antes a colegios que les atraen menos pero que, anticipan, no manipularán el sistema en contra de su hija o hijo. Además, es sabidamente difícil la generación de mecanismos aleatorios que a la vez sean verificables por un tercero independiente y es razonable pensar que la mayoría de los colegios no contarán con los medios informáticos necesarios para realizarlo. Cualquier método más “artesanal” se presta para manipulaciones conocidas (basta pensar en los sorteos de campeonatos de fútbol para advertir el problema).

Adicionalmente, el sistema descentralizado es altamente burocrático, costoso, lento y difícil de administrar, pues cada colegio deberá realizar sus propios procesos (cuyo costo de fiscalización es alto e imposible de auditar) y luego enviar la información al MINEDUC para que realice una asignación centralizada condicionada por los resultados de la primera etapa en cada colegio, de modo de asegurar que todos los postulantes se “encuentren” con un colegio, liceo o escuela. Esto está lejos de ser óptimo. Es más, es muy ineficiente. En efecto, al no existir una coordinación centralizada muchos estudiantes podrían quedar matriculados en distintos establecimientos. El MINEDUC debe “equilibrar” las admisiones eliminando estudiantes sorteados en varios colegios de acuerdo a las preferencias indicadas en el momento de la postulación, para luego

asignar los cupos liberados entre los estudiantes que se quedaron sin un establecimiento escolar de acuerdo al orden en la lista de espera.

En caso de existir un empate entre las preferencias de los estudiantes o de tratarse de postulantes que no han manifestado preferencias por los establecimientos con vacantes, no hay claridad en el proyecto respecto a la forma de ir asignado los cupos escolares, por lo que el sistema propuesto tiene el potencial de ir generando un nivel de ineficiencia cada vez mayor y, obviamente, menos aceptación por parte de las comunidades escolares.

Por cierto, este modo de proceder puede elevar las desconfianzas. Piénsese, por un momento, que el sistema de postulaciones a las universidades funcionase de este modo, es decir, que un estudiante pudiese quedar matriculado en varias universidades o carreras y que alguna institución (MINEDUC o CRUCH) comenzasen luego a “clarificar” las postulaciones. Esto podría evitarse, si el proceso se realizara a través de un mecanismo que coordinara y maximizara la concreción de las preferencias de los postulantes, es decir, que no incentivara comportamientos estratégicos. Es evidente que el sistema de postulaciones a las universidades chilenas cumple con ese criterio. Ayuda, por cierto, que lleva en funcionamiento casi cinco décadas y que no existe en este ámbito desconfianza hacia la institución responsable de gestionar este proceso.

Dado lo anterior, puede ser positivo que la instalación de un nuevo sistema de admisión a los establecimientos escolares esté liderada por una institución independiente del poder político, que dé confianza a las familias y sostenedores, y asegure un proceso transparente y objetivo. Por lo demás, los sistemas de admisión de coordinación centralizada, a diferencia del mecanismo propuesto por el Gobierno, son perfectamente auditables, gozando así del beneficio de la transparencia. Esta característica es crucial para la validez pública del sistema y la

experiencia en Chile demuestra que es un objetivo perfectamente alcanzable.

En cuarto lugar, los criterios de preferencia para el proceso de admisión pueden ser perfectibles. Por una parte, el proyecto de ley prioriza a los postulantes que tienen hermanos en el colegio, pero no precisa la forma en que se considerará la composición familiar. En particular, más que hermanos por lazo sanguíneo, debería considerarse la admisión de postulantes que compartan un apoderado con alumnos del establecimiento o con otros postulantes, exigiendo una declaración jurada cuando no exista lazo sanguíneo para evitar eventuales abusos. Ello, por cierto, no significa abandonar el sistema de postulación centralizado, toda vez que el colegio puede indicar preferencias en este sistema por los estudiantes. Piénsense de nuevo en el sistema de admisión a las universidades. En estas las casas de estudio y las carreras expresan preferencias por las ponderaciones de los instrumentos elegidos y los puntajes de corte. Análogamente el establecimiento escolar podría indicar preferencias por hermanos. El sistema de admisión centralizado las consideraría e incluso podría auditar aleatoriamente si tal preferencia corresponde efectivamente a un hermano en el sentido amplio que aquí le hemos dado. Con ello se evitaría eventualmente el riesgo de que surja un “mercado de apoderados”.

Por otra parte, el proyecto de ley prioriza a los hijos de funcionarios del colegio, lo que es arbitrario y no considera, por ejemplo, a los niños con movilidad reducida, que por lo general tienen menor posibilidad de traslado y podrían tener prioridad especial en los colegios cercanos a sus domicilios. Además, la ley mandata al MINEDUC a informar a los colegios sobre los diferentes criterios de priorización que cumple cada alumno, no obstante, es evidente que en casi la totalidad de los casos (con excepción de la condición de alumno prioritario) el colegio o la familia es quien está en mejor posición de informar si un postulante

tiene un hermano en el establecimiento o si es hijo de un trabajador del establecimiento.

Un error en la información que entregue el MINEDUC respecto a las prioridades de los postulantes significará un acto de injusticia y puede llevar a tener que rehacer el proceso de admisión.

Además, al no discutirse en el proyecto la ponderación de las preferencias de las familias en el sorteo que realiza cada colegio, cabe suponer que éstas no serán consideradas por los colegios y sólo se tomarán en cuenta en el momento en que el MINEDUC tenga que resolver, en la segunda etapa del proceso de admisión, la asignación de los alumnos que hayan quedado en más de un establecimiento. Esta decisión, como hemos visto, es una fuente importante de las ineficiencias del sistema que propone el proyecto de ley. En todo caso, es difícil de visualizar su corrección al margen de un sistema de coordinación centralizada de las postulaciones a los planteles escolares. Finalmente, es ambiguo respecto del peso que debe darse a cada uno de los criterios de prioridad que establece el proyecto de ley, es decir, si deben llenarse primero los cupos de postulantes con hermanos, luego el de alumnos prioritarios y así hasta llegar al resto de los postulantes que no cumplen con ningún criterio o si los estudiantes que cumplan con estos criterios tendrán una mayor ponderación en la selección aleatoria, pero no tendrán asegurado su cupo.

En quinto lugar, el proyecto no establece cómo serán asignados los postulantes que, habiendo participado del proceso de postulación, no quedaron en ningún colegio, o deseen cambiarse de colegio durante el año escolar. Además, determina que los estudiantes que no participaron en el sistema de postulación serán inscritos en el colegio con vacantes más cercano a su hogar como opción por defecto. Pero, ¿es la cercanía al hogar el criterio más relevante para la distribución de estudiantes a los colegios?, ¿no desincentivaría esta alternativa a las



familias de participar de los procesos de postulación? Más aún, este efecto probablemente afectará desproporcionadamente a los más vulnerables.

Efectivamente, una alternativa de este tipo podría generar complicaciones en la efectividad de la política, pues la evidencia indica que las personas tienden a elegir la opción por defecto, incluso cuando la alternativa a ella sea poco costosa y aumente considerablemente su bienestar.<sup>10</sup> Es por lo anterior que en el diseño de políticas públicas se debe elegir primero si se provee de una alternativa por defecto y, en caso de optar por hacerlo, buscar la alternativa residual que tienda a maximizar el bienestar general, lo que se vuelve un cálculo problemático cuando hay muchas opciones o las preferencias son muy heterogéneas. En estos casos es preferible no instaurar una opción por defecto e incentivar a los agentes a tomar una decisión.

Para evitar los efectos indeseados que conllevan las opciones por defecto e incentivar el involucramiento de la familia en el proceso educativo de los niños, consideramos que lo óptimo sería que la familia, por orden de llegada, elija el colegio de su hijo entre los que aún tengan vacantes sin llenar.<sup>11</sup> Así, se las obliga a participar y en el futuro se pueden incorporar de modo más integral al proceso de admisión.

Los problemas aquí presentados son posibles de solucionar, reemplazando las loterías descentralizadas por un sistema coordinado que optimiza las preferencias de las familias. Estos sistemas han sido implementados en otras partes del mundo y han logrado resolver de forma efectiva los desafíos que presentan los sistemas de admisión a colegios en contextos de libertad de elección.

<sup>10</sup> Véase, por ejemplo, Thaler, H. Richard & Cass R. Sunstein (2008), *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and Happiness*.

<sup>11</sup> Véase, por ejemplo, - Choi, JJ., D. Laibson, BC. Mandrian, A. Metrick (2003), "Optimal defaults", *American Economic Review*, 93: 180-185; y Samuelson, W. y R. Zeckhauser. (1988), "Status Quo Bias in decision making", *Journal of Risk and Uncertainty*, 1: 7-59.

## La Alternativa de los Mecanismos que Coordinan las Preferencias (MCP)

Entendemos por mecanismo que coordina las preferencias aquel donde los padres, por una parte, y los colegios, por otra, manifiestan sus preferencias<sup>12</sup> y posteriormente los estudiantes son asignados a colegios intentando satisfacer sus preferencias y respetando las restricciones de capacidad de los colegios. En estos sistemas, la coordinación de las preferencias de las familias con los cupos disponibles por establecimiento permite una asignación eficiente, optimizando al máximo las preferencias de las familias, de manera que cada alumno es asignado a sólo un colegio. Esto se diferencia del sistema propuesto por el Gobierno, donde cada colegio, de forma descentralizada, selecciona a sus alumnos aleatoriamente. En este modelo, como vimos anteriormente, un alumno puede quedar aceptado en varios colegios o en ninguno, y se deben realizar sucesivas iteraciones para llegar a una asignación aceptable. Más aún, y como lo indica la experiencia internacional, los sistemas con postulaciones a nivel de colegio obligan a los padres a realizar complejas evaluaciones al momento de postular, asignando prioridad a colegios que no necesariamente son de su preferencia, simplemente para evitar quedar

<sup>12</sup> Es posible que no se permita a los colegios declarar preferencias más allá de aquellas por alumnos con hermanos en el colegio, hijos de trabajadores, algún número de alumnos de la comuna, etc. Esto corresponde al plano normativo y es independiente del mecanismo utilizado. Los mecanismos propuestos permiten acomodar situaciones donde los colegios pueden o no expresar preferencias por alumnos. En particular, incluye el caso en que un colegio debe aceptar a los estudiantes completamente al azar, en cada ronda del algoritmo. También se pueden incorporar a los colegios que seleccionan por habilidades académicas o artísticas. Tener mecanismos diferentes de postulación para estos colegios supone que las preferencias de las familias por colegios selectivos y no selectivos son muy diferentes y que existe poca sustitución entre ambos tipos de alternativas, supuesto que carece de evidencia.

fuera de todos los colegios que les gustan (pero son muy deseados) y terminar en uno peor.

Un ejemplo de sistema que coordina las preferencias, aplicado en Chile desde hace casi 50 años, es la asignación de estudiantes a carreras universitarias organizado por el Consejo de Rectores de Universidades de Chile (CRUCH), al que recientemente se incorporaron 8 nuevas universidades. Aquí, los estudiantes declaran sus preferencias por carreras (una vez conocido su puntaje) y las carreras, a través de las ponderaciones que asignan a los distintos componentes del sistema (notas, ranking y pruebas) indirectamente declaran sus preferencias por los estudiantes. Este sistema tiene la ventaja de ser transparente y auditable por terceras partes.

### Descripción de un mecanismo que coordina preferencias (Gale y Shapley)

El objetivo de un mecanismo que coordina preferencias es producir una asignación estable, lo que significa que las preferencias de ambas partes se maximizan y que nadie tiene incentivos a cambiar sus decisiones. En este caso, una asignación donde no exista un alumno y un colegio que: 1) el alumno prefiere ese colegio sobre el que le fue asignado y 2) el colegio prefiere a ese alumno sobre alguno de los que le fueron asignados. Aun cuando parezca difícil, existen asignaciones estables y son simples de calcular. El algoritmo de Gale y Shapley (1962) permite encontrar una de estas asignaciones “de una sola vez” y, además, permite encontrar la que es mejor para los postulantes.

El algoritmo de aceptación diferida (Deferred Acceptance Algorithm) de Gale y Shapley busca unir dos lados, por ejemplo colegios y postulantes, satisfaciendo las preferencias de ambas partes en un equilibrio que sea Pareto Superior. Esto significa

que, dadas las preferencias de ambas partes, se llegue a una situación en donde todos sean asignados a su mayor preferencia posible sin perjudicar a otro. Este algoritmo es ampliamente ocupado para realizar asignaciones en sistemas de admisión a colegios en muchos países, ya que logra asignaciones estables y deseables, atendidos los problemas de coordinación y asimetría de información en estos procesos. Durante la década de 2000 las admisiones a todas las escuelas secundarias públicas de Nueva York y a todas las escuelas públicas de Boston fueron reorganizadas a través de sistemas de coordinación de preferencias, utilizando el algoritmo de aceptación diferida adaptado a las necesidades locales. Estos sistemas logran maximizar la capacidad de elegir de los padres y el bienestar general, y solucionaron los serios problemas que enfrentaban estos estados con sus sistemas de admisión anteriores.

En el caso de los procesos de admisión a colegios el algoritmo funciona, en palabras simples, de la siguiente manera: los postulantes deben expresar sus preferencias por colegios en una lista del más preferido al menos preferido y los colegios informan de su capacidad de matrícula. En el caso de ser sistemas que admitan selección por el lado de los proveedores, los colegios definen sus preferencias en base a una ponderación de atributos o puntajes en pruebas estandarizadas del alumno o familia, tal como lo hacen las universidades en Chile, ponderando de forma distinta los puntajes PSU, ranking y notas de Enseñanza Media (NEM) de los estudiantes.<sup>13</sup> En las experiencias citadas,

<sup>13</sup> Este algoritmo funciona bien frente a sistemas de admisión aleatoria o con selección, independiente de cuántos colegios puedan o no seleccionar -y de qué forma-. En el caso de que los colegios no puedan expresar preferencias por alumnos, se reemplaza el ordenamiento de los alumnos de acuerdo a las preferencias de los colegios por uno aleatorio. Esta asignación aleatoria se realiza de acuerdo a una única lotería, hecha antes de comenzar al algoritmo, con un sistema fácilmente verificable

por ejemplo, algunos planteles escolares que tienen una tradición de selección por mérito (de características similares a las que tienen liceos en Chile como el Instituto Nacional o Carmela Carvajal) ordenan a sus estudiantes de acuerdo a sus desempeños en un examen estandarizado.

El sistema que coordina preferencias también sería compatible con otros requisitos que estén asociados a la naturaleza del proyecto educativo y que no sean discriminatorios. Por ejemplo, habilidades deportivas o artísticas y también con compromisos efectivos con los valores que promueve un establecimiento religioso, que podrían traducir en exigencias específicas propias de la orientación religiosa que el colegio promueve<sup>14</sup>. En estos sistemas, en una primera etapa, se simula que cada alumno que postula es admitido en su primera opción. Quienes postularon en primera opción a colegios con menos demanda que oferta son admitidos provisionalmente en su primera preferencia. Los colegios con más demanda que oferta admiten provisionalmente, en el caso que puedan expresar preferencias, a los postulantes más preferidos (de acuerdo a sus criterios de selección) entre quienes postularon en primer lugar o, en el caso que no puedan exigir requisitos, se realiza una asignación aleatoria entre quienes postularon como primera opción hasta completar

para terceros. Esta lotería asigna a cada alumno un número, el que será utilizado en cada iteración del algoritmo. Este sistema es completamente equivalente a realizar una lotería cada vez que se necesite, pero tiene la ventaja de ser fácilmente verificable y evitar desconfianzas.

<sup>14</sup> Nótese que la decisión de si estas exigencias deberían existir es una discusión separada. Por ejemplo, y para expresarlo de modo bien concreto, si un colegio católico estima razonable, amparado en la libertad de enseñanza que ha existido en Chile aun con recursos públicos de modo análogo a Holanda o Bélgica, exigir un certificado de bautismo de los postulantes, el sistema que proponemos puede acomodarlo sin mayores problemas. Que ello se permita o no, debería ser independiente del sistema de admisión elegido. De hecho, los autores tienen coincidencia respecto de las enormes ventajas del sistema de admisión centralizado y difieren respecto de si la exigencia ejemplificada en esta nota debe permitirse o no.

las vacantes ofrecidas<sup>15</sup>. En una segunda etapa, se vuelve a realizar el mismo ejercicio pero ahora con la segunda preferencia de los postulantes que no quedaron en sus primeras opciones, y así sucesivamente hasta alcanzar un equilibrio en que ningún estudiante querrá cambiarse de colegio porque ello supondría quedar más abajo en su ranking de preferencias<sup>16</sup>. Obviamente tampoco un colegio, si puede emplear algún criterio de selección, querrá cambiar su decisión de aceptación de estudiantes. En este sentido el equilibrio resultante es óptimo.

Lo interesante, y la principal diferencia con el sistema propuesto por el proyecto de ley, que simplemente genera una lista de espera que corre en la medida que los alumnos seleccionados en más de un colegio son admitidos sólo en su primera opción, es que no se aceptan inmediatamente a quienes fueron seleccionados en la primera iteración, sino que las aceptaciones definitivas son diferidas hasta el fin del algoritmo. De esta forma, se optimiza la asignación de alumnos a colegios, garantizando a los alumnos y familias la mayor probabilidad de ser admitidos en sus alternativas más preferidas. Nótese que esto no es arbitrario, sino que es una aplicación estricta de las preferencias de las familias. Por esta misma razón, las familias no tienen incentivos

<sup>15</sup> Para estos efectos el sistema puede asignar a cada postulante un número que fue generado aleatoriamente en el momento en que se inscribe en el sistema para posterior uso en caso de desempate o asignación aleatoria. Ese número se utiliza después para decidir. En alguna medida se puede decir que la asignación de ese número ocurre detrás de un velo de la ignorancia, porque es previo a que se sepa cualquier información del estudiante.

<sup>16</sup> Uno puede imaginar que el sistema consigue su objetivo buscando pares de alumnos que estarían mejor, de acuerdo a sus preferencias por colegios, si son intercambiados entre ellos, algo que, como vimos, es precisamente la limitación del sistema que se propone en el proyecto de ley. De esta manera, se buscan todas las combinaciones de pares de alumnos que podrían quedar en un colegio de mayor preferencia, si se intercambian, hasta que no quede ningún cambio posible. Luego, este procedimiento se repite con tríos, cuartetos, quintetos hasta que independientemente del tamaño de la combinación de alumnos no sea posible dejar a ninguno mejor sin perjudicar a otro.

a comportamientos estratégicos, sino que les conviene revelar sus preferencias efectivas, pues saben que el algoritmo busca la mejor solución para todos a través de estas iteraciones.

Para ver los beneficios de este sistema en comparación con la propuesta del MINEDUC reconsideremos al mismo ejemplo anterior. Hay tres colegios (A, B y C) y tres postulantes (X, Y, Z), y cada colegio tiene capacidad para un alumno. Las preferencias de los postulantes por cada colegio son las siguientes:

**Tabla 2**

Ejemplo, ordenamiento de preferencias

Preferencias	Estudiantes		
	X	Y	Z
1	A	B	C
2	B	C	A
3	C	A	B

Esto significa que el colegio A es el más preferido por X, el B por Y y el C por Z. Como vimos anteriormente, con el sistema propuesto por el MINEDUC es factible que ninguno de los postulantes quede en su primera preferencia, de hecho la probabilidad de que los tres queden en su primera preferencia se reduce a 37 por ciento, mientras que con el sistema que coordina las preferencias de los postulantes necesariamente X, Y y Z quedarían en los colegios de su primera preferencia, es decir la probabilidad de que queden en sus primeras preferencias es de un 100 por ciento.

Para ser más específicos, supongamos por un momento que el estudiante X queda en la primera asignación en el colegio C, el estudiante Y queda en el colegio B y el estudiante Z en el colegio A. El algoritmo tomaría a los alumnos X e Y y vería que sólo puede mejorar a X si empeora a Y (el X mejoraría si se cambia al colegio B, que es su segunda preferencia, pero el estudiante Y empeoraría su bienestar, si se cambia al colegio C). Si considera a

los postulantes Y y Z ocurre exactamente lo mismo. Pero al parear al postulante X y al Z vería que puede mejorar la situación de ambos simultáneamente y, por tanto, procedería a reasignarlos aumentando su bienestar (X quedaría ahora en el colegio A y Z en el C). Los ejercicios siguientes (por ejemplo, considerarlos en triples) no mejoran el bienestar y el sistema, por tanto, ha hecho una asignación estable. Por diseño, esta reasignación es imposible de realizar en la propuesta gubernamental.

## Ventajas del mecanismo que coordina preferencias

Los mecanismos que coordinan preferencias tienen una serie de ventajas, entre las que se cuentan:

- El resultado maximiza el bienestar de las familias. La asignación resultante es “estable”. El sistema optimiza las preferencias de los postulantes garantizando al mayor número de postulantes posibles una asignación satisfactoria, de manera que los alumnos nunca quedan asignados a un colegio que prefieren menos que otro que a) tiene cupos o b) aceptó alumnos que tenían una peor prioridad que él en ese colegio. Esto es muy importante, pues evita cualquier incentivo a cambiarse una vez que se haya producido la asignación.
- Es justo, porque incentiva a que los postulantes revelen sus verdaderas preferencias, evitando así comportamientos estratégicos, que benefician generalmente a las familias con más recursos. En este sistema es óptimo postular a los colegios exactamente en el orden de las preferencias, sin importar sus estimaciones respecto a la posibilidad de quedar, el número de cupos disponibles, la prioridad en que se encontrarán, etc. Aquí radica una gran diferencia con los mecanismos descentralizados, donde los padres

deben ser estratégicos y ordenar sus preferencias intentando adivinar cuáles serán los cupos disponibles y las opciones de los otros padres, como fue el caso de Boston, donde se generó un mercado de asesorías para la postulación en donde quedaban mejor los que pagaban una mejor asesoría que, la mayoría de las veces, implicaba no revelar sus verdaderas preferencias, en desmedro de las familias que no podían pagar o simplemente decían la verdad acerca de sus preferencias. La evidencia internacional ha mostrado que la simpleza beneficia muy fuertemente a los postulantes de escasos recursos, quienes suelen manejar menos información que sus pares de mayores recursos.

- El sistema es transparente y confiable. El algoritmo es público y puede no sólo ser auditado por terceros, sino que incluso cualquier persona puede reproducirlo en minutos en un computador cualquiera, si la base de datos es pública. Esto permite invertir menos recursos en fiscalizar que cada colegio efectivamente haga selección aleatoria y da confianza a los sostenedores, a las familias y a la ciudadanía en general.
- Es flexible, lo que permite coordinar la asignación de todos los postulantes, independientemente de si los establecimientos tienen criterios de selección (como los artísticos) o no. Esta flexibilidad permite además que los criterios para priorizar postulantes puedan ser modificados en el tiempo.
- La separación entre el lugar donde un alumno vive y los colegios a los que puede optar. Es posible, de una manera simple, que los alumnos postulen a colegios que no están en su barrio, lo que eventualmente puede ayudar a disminuir la segregación producida por barrios con mayores y menores recursos. Es cierto que esta posibilidad existe en la actualidad, pero la asimetría de información es muy fuerte y

es discutible que en la práctica se ejerza. Un sistema de las características que proponemos facilita la información y, por consiguiente, que esa posibilidad se materialice efectivamente. Ahora bien, la decisión de cuanto sacrificar, por ejemplo en tiempo de viaje para obtener otros atributos como calidad, es un asunto personal y permite que se manifieste la heterogeneidad de preferencias existente entre los postulantes, sin menoscabo de que los colegios tengan un cierto porcentaje de cupos para alumnos de su comuna u otras cuotas o preferencias. Nótese que esto tampoco funciona bien en la propuesta del Gobierno, porque no es evidente que por las características de la postulación mejore sustancialmente la información. Resulta difícil pensar que una familia va a tomar la decisión de revelar sus preferencias por otros colegios al momento de registrarse en un colegio en particular, como se sugiere en el proyecto de ley. Por otra parte, si hay asimetría de información nada garantiza que en ese esquema sus preferencias no sean de alguna manera “manipuladas” por el colegio en el que se postula, pues éste también puede actuar estratégicamente en ese proceso.

### Comparación con otros mecanismos

Otros mecanismos que se han propuesto tienen problemas muy importantes cuando se les compara con el sistema que maximiza preferencias y el algoritmo de Gale y Shapley. Sin intentar ser exhaustivos, aquí comentamos algunas experiencias conocidas.

### Optimización de asignación según primera preferencia

En este caso, los alumnos declaran sus preferencias. En la primera etapa del algoritmo, los alumnos

son asignados a su primera preferencia siempre y cuando haya suficientes vacantes. En los colegios donde no hay suficientes vacantes, los alumnos son seleccionados por su prioridad en el colegio (hermanos, por ejemplo) o lotería. En la segunda etapa, todos aquellos que todavía no han sido seleccionados en un colegio (su primera prioridad se llenó y no quedaron) son asignados a su segunda prioridad (si quedan vacantes) y así sucesivamente.

Este mecanismo, a diferencia del algoritmo de Gale y Shapley, obliga a los alumnos a elegir estratégicamente el orden en que postulan a colegios y no limitarse a declarar el orden real en que los prefieren. Esto sucede, porque si sus primeras prioridades son muy populares y no quedan en su primera opción, en las siguientes rondas del algoritmo es muy probable que los colegios de sus segundas y terceras opciones ya estén llenos, quedando entonces en los colegios de sus últimas preferencias, que realmente no les satisfacen. Así, las familias deben elegir “colegios seguros” y ponerlos relativamente altos en su lista de preferencias, aun cuando no les gusten (si son seguros es porque sospechan que tendrán pocos postulantes). El mecanismo establecido en el proyecto de ley tiene precisamente este problema. Como la familia puede ir quedando muy rezagada en sus alternativas e incluso podría no quedar en ninguna, incluye una opción que estima segura frente a la incertidumbre de que el sistema no le asigne ningún establecimiento escolar de su preferencia y sea luego asignado a otro, simplemente porque tiene cupos disponibles. Esa decisión obviamente tiene efectos sobre todo el sistema y hace excesivamente costoso el proceso de postulación.

Entre los ejemplos más conocidos de sistemas que optimizan las asignaciones según las primeras preferencias de las familias se encuentra el caso de Boston, que en 2005 cambió su mecanismo de admisión a los colegios por uno basado en el

algoritmo de aceptación diferida para terminar con las injusticias e ineficiencias del anterior sistema. El sistema de primeras preferencias generó un profundo problema en Boston, pues los padres que más estratégicamente postulaban terminaban siendo beneficiados por el sistema, mientras que los que revelaban sus verdaderas preferencias eran castigados, quedando en sus preferencias más bajas o sin ser asignados. Pathak<sup>17</sup> muestra que, además de los problemas de eficiencia, hay un problema de justicia y equidad, dado que las postulaciones llegaban a tal nivel de complejidad tal que los postulantes con más recursos o más años de educación tenían ventajas por sobre el resto, perjudicando a los alumnos de nivel socioeconómico bajo.

### Loterías descentralizadas

En este sistema, los alumnos postulan a un número preestablecido de colegios. Cada colegio, cuando hay más postulantes que vacantes, realiza una lotería. Si un alumno es aceptado en más de un colegio, debe elegir entre ellos o es automáticamente asignado en su preferencia más alta, como lo establece el actual proyecto de ley. Esto genera vacantes en todos los colegios donde algún alumno aceptado en más de un colegio prefiere el otro establecimiento. Para llenar estas vacantes se recurre a la lista de espera, que puede generar nuevas vacantes. El proceso se repite hasta que todos los alumnos son asignados a algún colegio o todas las preferencias son consideradas.

Este sistema no es eficiente en maximizar las preferencias de los postulantes, pues los procesos de admisión en cada colegio no están coordinados, resultando altamente probable que un número

<sup>17</sup> Pathak, Parag A. y Tayfun Sönmez (2008), “Leveling the Playing Field: Sincere and Sophisticated Players in the Boston Mechanism”, *American Economic Review*, 98(4): 1636-52.

significativo de postulantes no quede en su primera preferencia sin necesidad alguna. Además, este sistema es muy costoso, puesto que requiere la fiscalización de todos los colegios donde se realizaron loterías descentralizadas. Por otro lado, sufre de los mismos problemas que el caso anterior, ya que un alumno tiene incentivos a postular a colegios que no le gustan mucho pero son seguros en la primera vuelta, para evitar caer demasiado en sus preferencias. Nuevamente, el sistema propuesto en Chile, como vimos anteriormente, tiene elementos de esta propuesta. Adicionalmente, hay que considerar que hace algún tiempo ya existen colegios que por su cuenta aplican sistemas de estas características que resuelven sus problemas, pero que tienen consecuencias insospechadas sobre el resto del sistema escolar.

### Resumen de las Propuestas

Considerando las desventajas del mecanismo de admisión propuesto por el MINEDUC, los factores que inciden en la segregación escolar y los beneficios de los mecanismos que maximizan las preferencias de los postulantes, proponemos las siguientes medidas:

- Un sistema de admisión a nivel nacional que coordine las preferencias de las familias utilizando el algoritmo de aceptación diferida. En dicho sistema los estudiantes deberán postular a diferentes establecimientos escolares en orden de preferencia. Para evitar opciones por defecto en caso de los alumnos que no quedaron en ninguno colegio, se recomienda agregar una lista de criterios relevantes para la priorización de colegios, como por ejemplo: mixto, cercanía al hogar, confesional, calidad, para que los postulantes puedan expresar, en orden de prioridad, las características a considerar en la asignación de colegios cuando no hayan
- quedado en ninguno de los establecimientos de su preferencia.
- Un sistema de postulación a nivel nacional a través de una plataforma, que no pueda ser intervenido por nadie, donde el postulante elija en orden de prioridad los colegios de su preferencia. Es importante que las personas tengan amplio acceso a esta plataforma, a la cual se podría acceder desde los colegios, de forma remota a través de internet o incluso desde las oficinas de Chile Atiende. Es fundamental velar por que los postulantes puedan elegir sus colegios sin intermediarios que puedan interferir en el proceso.
- Crear una institución independiente del MINEDUC, cuya función sea administrar el sistema de admisión a los colegios a nivel nacional. Dada la alta desconfianza interpersonal que existe en Chile<sup>18</sup>, resulta fundamental que la institución que administre este proceso cuente con la confianza de las familias, los estudiantes, los sostenedores y el Ministerio de Educación. Una posibilidad es que la institución se organice inicialmente al alero del Consejo Nacional de Educación, pero que se incorporen al Consejo de dicha institución representantes de los apoderados y de los diferentes tipos de sostenedores. Además, se recomienda que el proceso de admisión sea auditado anualmente por terceros, garantizando así absoluta transparencia sobre la forma de asignar los postulantes a los colegios.
- Incorporar dentro de los criterios para priorizar postulantes a los alumnos con reducida movi-

<sup>18</sup> Por ejemplo, en *Society at a Glance* (2011) de la OCDE, que recoge datos comparados de distintas fuentes, muestra que en Chile un 13 por ciento de las personas dice tener una alta confianza en otros. Este porcentaje es el más bajo entre los países evaluados, el país que antecede a Chile es Turquía con un 24 por ciento y el promedio para la OCDE es de un 59 por ciento. Es decir, Chile está muy rezagado en este indicador.

lidad y eliminar los criterios que priorizan a los hijos de trabajadores del establecimiento y a los postulantes que con anterioridad se encontraban matriculados en el establecimiento.

- Asegurar un cupo a los postulantes con hermanos en el colegio, el 15 por ciento de alumnos prioritarios y a los niños con movilidad reducida, de manera que la probabilidad de admisión de esos niños sea igual a 1, siempre y cuando el colegio tenga suficientes vacantes.
- Eliminar las opciones por defecto para los estudiantes que no participaron del proceso de postulación. En este caso, los estudiantes, por orden de llegada, podrán elegir su colegio entre los que presenten vacantes.
- En el caso de los cambios de colegio al final del año escolar, los estudiantes deberán comunicar al establecimiento la renuncia a su actual cupo, luego los colegios deberán comunicar el número de vacantes para cada nivel y finalmente los estudiantes podrán postular a los colegios con vacantes declarando el orden de sus preferencias, las que serán maximizadas con el algoritmo de aceptación diferida.
- En el caso de los cambios de colegio durante el año, los estudiantes podrán elegir, por orden de llegada, su colegio entre los establecimientos que presenten vacantes.
- Para asegurar una implementación exitosa, es fundamental partir por etapas en alguna región o comuna, como se hizo con la reforma del sistema procesal penal, de manera de corregir cualquier problema que pueda presentarse. A medida que el sistema funcione óptimamente, debería expandirse al resto del país.
- Sistema de información de fácil acceso para las familias y campañas activas de difusión, donde se entregue información relevante sobre los es-

tablecimientos escolares y sobre los beneficios de los postulantes según ciertas características.

- Para potenciar la inclusión social, ofrecer subsidios de transporte a los niños prioritarios que asisten a educación básica.

## Conclusiones

El proyecto de ley que termina con el lucro, el financiamiento compartido y la selección en el sistema escolar chileno contempla un sistema de selección consistente en loterías descentralizadas. Este sistema presenta severas deficiencias, a saber, no propende a encontrar la mejor asignación posible de postulantes a colegios, preserva cierta inequidad al favorecer a los postulantes que pueden informarse mejor respecto de las características de los colegios y su probable sobre demanda, crea una opción por defecto, no existente hoy, que puede desmotivar la elección activa y el compromiso de algunos padres y, finalmente, al permitir que los procesos de admisión de los colegios sean realizados por ellos mismos, puede sembrar dudas respecto de la objetividad de la asignación y la efectiva eliminación de toda manipulación para favorecer a ciertos postulantes.

Considerando otros sistemas alternativos de admisión, aquellos que optimizan la asignación de alumnos según las preferencias de las familias basados en el algoritmo de Gale y Shapley (1962) solucionan gran parte de los problemas antes enunciados y permiten garantizar a los postulantes la objetividad e independencia del proceso. En lo medular, estos sistemas incentivan a los postulantes a declarar fidedignamente sus preferencias y son justos, pues intentan alcanzar la mejor asignación posible, dadas las preferencias de los postulantes, por lo que su adopción es una opción superior a la alternativa presentada en el proyecto de ley.



Muchas de las limitaciones y falencias del proyecto de ley actual no se justifican en comparación con un sistema que coordina preferencias, como lo muestra la experiencia internacional. Es importante enfatizar que los sistemas que coordinan preferencias, como el propuesto aquí, con sus medidas complementarias, permiten resguardar de mejor manera la libertad de elección de los padres y respetar de mejor modo sus preferencias, bajar los costos de administración del sistema y permitir potenciar los efectos en la inclusión social del sistema educativo con un sistema transparente, auditable y verificable por terceros. La experiencia del sistema de postulación a la educación superior existente en Chile hace casi 50 años es un buen ejemplo.

Un sistema de postulación y admisión no puede solucionar, por sí solo, todos los problemas que produce la segregación observada en el sistema escolar chileno y tampoco resuelve completamente el problema de la equidad, pero sí puede corregirla en parte. En efecto, las familias con acceso a más recursos de información y capacidad de análisis aún podrán formarse opiniones (y con ello, preferencias) que abarquen a más y mejores colegios. Esto no se resolverá con un sistema que coordina preferencias, pero el premio a la mayor capacidad cognitiva o de pago se ve drásticamente reducido respecto de sistemas de admisión basados en loterías distribuidas.

## Apéndice

A continuación presentamos un ejemplo más complejo, donde es posible ver cómo opera el algoritmo cuando existe conflicto entre los postulantes. Aquí, dos postulantes (X e Y) tienen como primera opción el colegio A. Supondremos que, debido al resultado de la lotería, el estudiante X tiene prioridad sobre el estudiante Y, e Y sobre Z, en caso de empate.

**Tabla 3**

**Ejemplo, ordenamiento de preferencias**

Preferencias	Estudiantes		
	X	Y	Z
1	A	A	B
2	C	B	C
3	B	C	A

En una primera etapa, se intenta satisfacer las primeras preferencias de los estudiantes, lo que lleva a los estudiantes X e Y al colegio A. Como sólo existe una vacante y el alumno X tiene prioridad, queda asignado X al colegio A y Z al colegio B (su primera preferencia).

En la segunda etapa, como el alumno Y aún no tiene colegio, se le asigna su segunda prioridad, es decir el colegio B. Al hacer esto, quedan dos estudiantes en el colegio B (recordemos que Z estaba ahí). Dado que Y tiene prioridad, el alumno Z queda sin colegio.

En la tercera etapa, el alumno Z se le asigna su segunda prioridad, el colegio C. Como no hay conflicto y todos los estudiantes están asignados a algún colegio, el algoritmo termina.

Así, X queda asignado al colegio A, Y a B y Z a C.

Notemos que, en esta asignación, no es posible mejorar a un alumno sin empeorar a otro. Así, por ejemplo, la única forma de mejorar la situación del alumno Z es moverlo al colegio B lo que implica pasar al alumno Y al colegio C empeorando su situación.

Por otra parte, si la lotería hubiese priorizado al alumno Z sobre el alumno Y y al alumno X sobre Z, la asignación final habría sido el alumno X al colegio A, el Y al colegio C y el Z al colegio B. Nuevamente, no habría sido posible mejorar la situación de un alumno sin empeorar la de algún otro. **PdeR**