



Desempeño histórico de la educación pública en las pruebas de admisión a la educación superior

Desempeño histórico de la educación pública en las pruebas de admisión a la educación superior

Abril 2024

Resumen ejecutivo

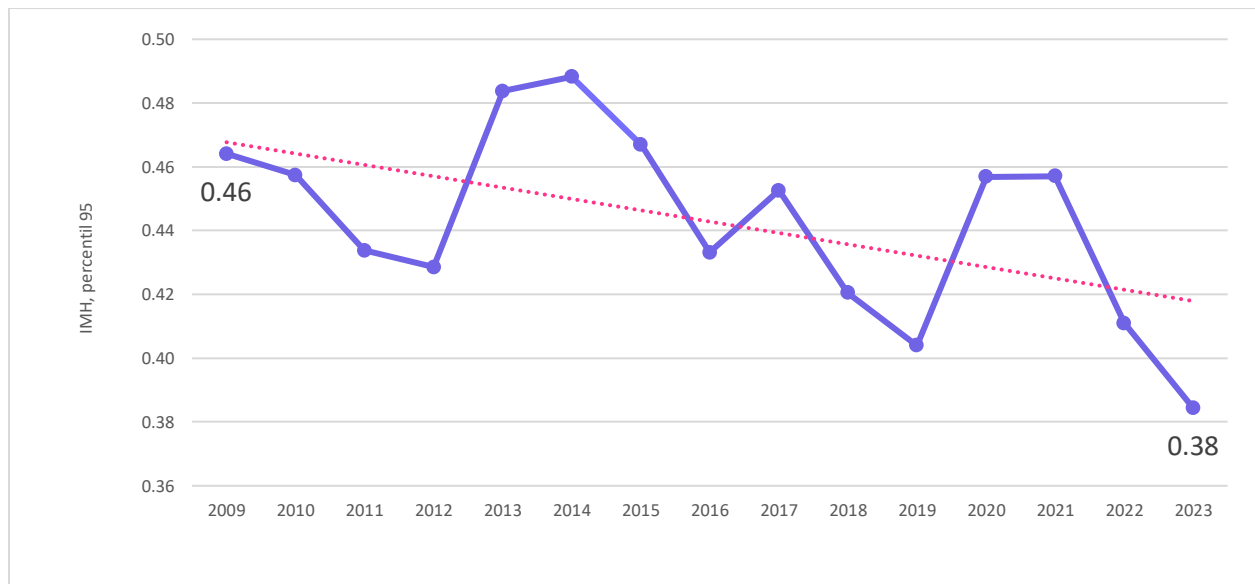
- **El objetivo de este documento es analizar la composición de los percentiles de alto rendimiento en las pruebas de admisión a la educación superior desde 2009 al 2023 en base a la información pública disponible en el sitio de Datos Abiertos del MINEDUC y una solicitud de transparencia realizada al DEMRE en marzo 2024.**
- **Los resultados muestran que el rendimiento académico de los estudiantes es significativamente desigual según la dependencia administrativa del establecimiento del cual egresaron.** En la PAES 2023, los puntajes promedio de los estudiantes de liceos municipales y SLEP (565 y 550 puntos) son un 23% y un 25% inferior a lo que obtiene un estudiante egresado de un establecimiento particular pagado (730 puntos).
- **Las diferencias en puntaje según tipo de establecimiento se profundizan cuando se analizan los percentiles de alto rendimiento. Mientras un 34% del total de estudiantes que rindieron la PAES provienen de establecimientos públicos; estos estudiantes representan apenas un 13% del grupo de 5% de mejor rendimiento.** Apenas 1.504 alumnos del sistema público alcanzan este umbral de rendimiento.
- **Los puntajes de corte de las carreras más selectivas¹ de la PUC y Universidad de Chile se ubican por encima del percentil 95. Por ejemplo, según datos del proceso de admisión 2024, solo un 7% de los matriculados en las carreras selectivas de la PUC provenía de un establecimiento municipal.** Esto sugiere una mínima (o nula) capacidad de la educación pública de generar movilidad social y permear las élites del país.
- **Controlando por la caída en matrícula, la subrepresentación del sector público en los percentiles de alto puntaje ha caído un 17% en los últimos 15 años (Índice de Movilidad Horizontal², Figura A).** Así, mientras en 2009 la educación pública lograba instalar 2.386 alumnos dentro del 5% de mejores puntajes, en 2023, este número disminuyó a 1.504 estudiantes. Esto evidencia un sostenido deterioro de la calidad de la educación pública de nuestro país.

¹ Medicina, Ingeniería Civil y Comercial, Derecho, Psicología.

² Se construye como la razón entre el peso relativo de un subgrupo (público, subvencionado o pagado) en el percentil 95 y su peso relativo en la población total. Por ende, tomará valores mayores a 1 si dicho subgrupo se encuentra sobrerrepresentado y menores a 1 en caso contrario.

- Por último, el análisis evidencia una **salida drástica de los liceos emblemáticos del 5% de mejores puntajes**. Si en 2009 el 18% de todos sus estudiantes obtuvo un puntaje dentro del 5% superior, el 2023 esta proporción disminuyó a un exiguo 8%. Esta caída ha sido particularmente pronunciada desde el 2017.

Figura A: Índice de Movilidad Horizontal (IMH) para estudiantes del sistema público 2009-2023, percentil 95



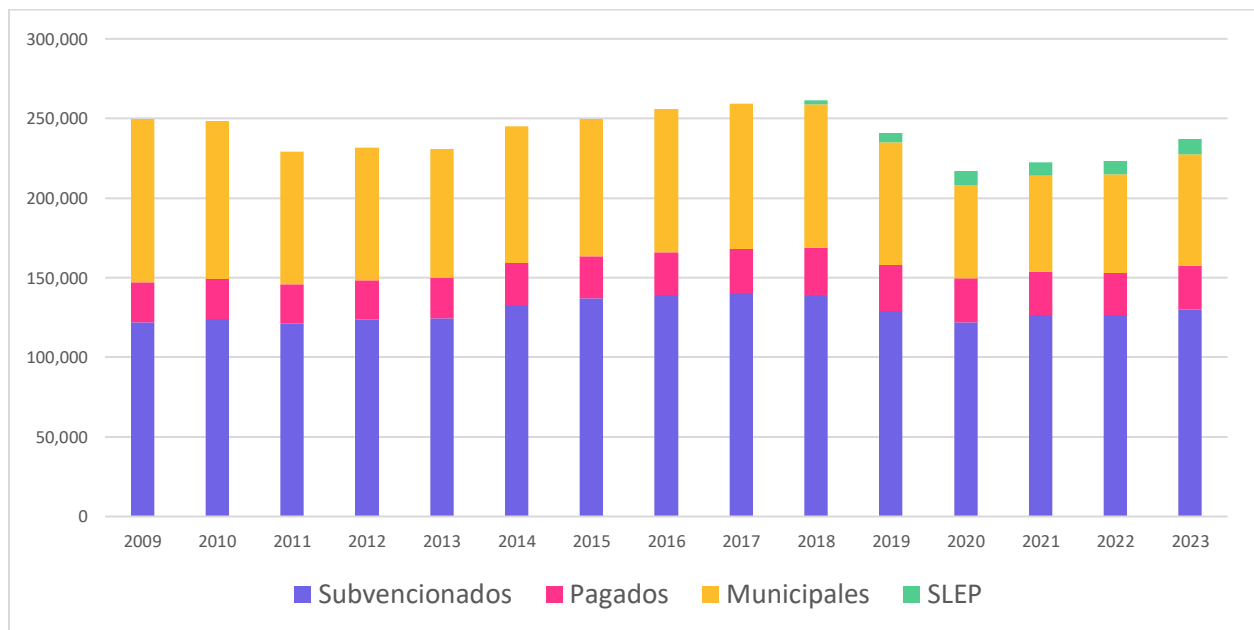
Nota: El IMH se construye como la razón entre el peso relativo de un subgrupo (público, subvencionado o pagado) en el percentil 95 y su peso relativo en la población total. Por ende, tomará valores mayores a 1 si dicho subgrupo se encuentra sobrerrepresentado y menores a 1 en caso contrario.

Fuente: elaboración propia en base a Solicitud de Transparencia.

Introducción

Desde el 2009 la cantidad de personas que rinde las evaluaciones para ingresar a la educación superior ha fluctuado entre los 220.000 y 260.000 jóvenes³ (**Figura 1**).

Figura 1: Número de estudiantes que rinden la prueba de admisión a la educación superior, por dependencia del establecimiento de egreso



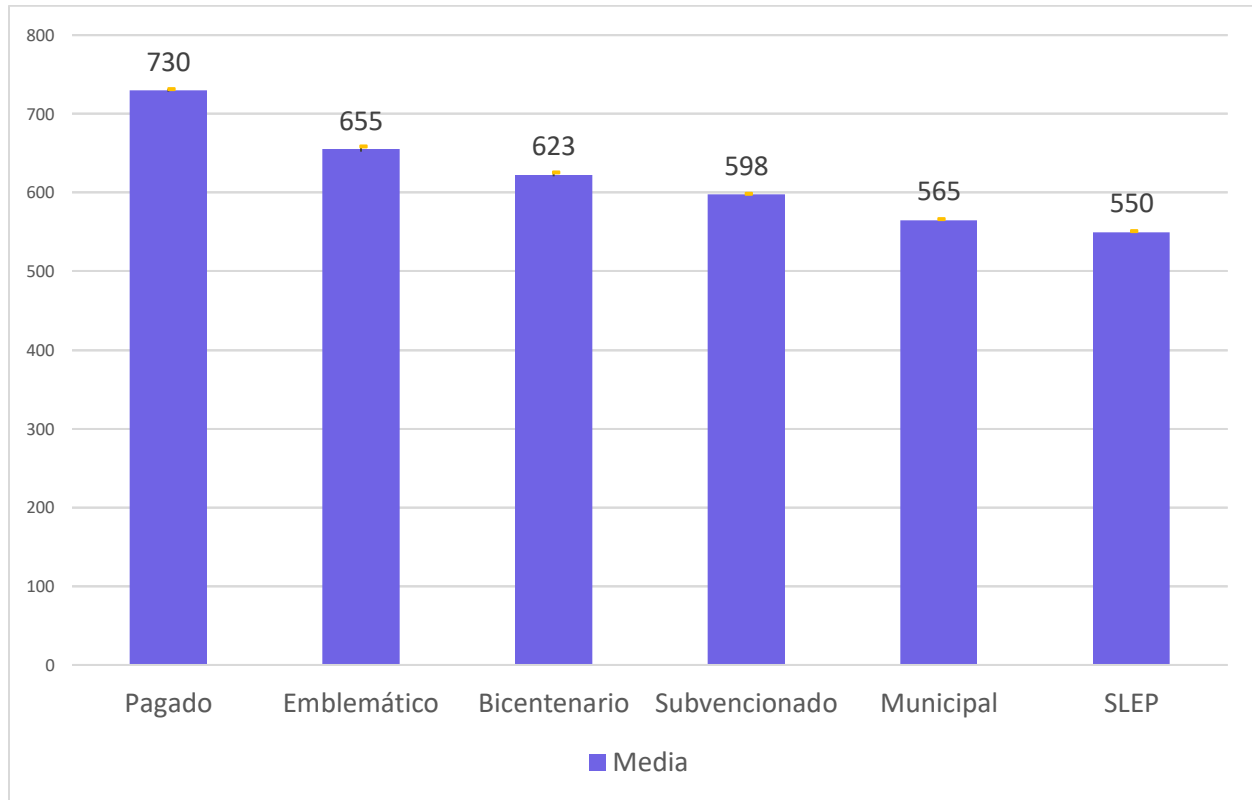
Fuente: elaboración propia en base a Datos Abiertos del Mineduc y Solicitud de Transparencia realizada al DEMRE.

Con un promedio de 730 puntos, los estudiantes provenientes de establecimientos particulares pagados obtuvieron los mejores puntajes en la prueba PAES 2023⁴, seguidos por los liceos bicentenario (655 puntos), los liceos emblemáticos (623 puntos) y los establecimientos particulares subvencionados (598 puntos). Por el contrario, los establecimientos municipales y bajo dependencia de los SLEP, son aquellos los de peor rendimiento, con puntajes promedio de 565 y 550 puntos, respectivamente (Figura 2).

³ Para este análisis se consideran sólo aquellos que poseen puntajes válidos y mayores que 0 en las pruebas obligatorias de comprensión lectora y matemáticas. El 10,53% de los estudiantes se encuentra inscrito para rendir la prueba obtienen puntaje cero tanto en la prueba obligatoria de matemáticas y comprensión lectora, por razones que exceden este análisis. Hipotetizando, esto puede deberse a que no asistieron, o porque rindieron solamente una prueba voluntaria, u alguna otra razón.

⁴ Media en matemáticas y lectoescritura.

Figura 2: Promedio puntajes PAES 2023⁵ por dependencia administrativa⁶



Fuente: elaboración propia en base a Datos Abiertos del Mineduc y Solicitud de Transparencia realizada al DEMRE.

Nota: todas las diferencias son estadísticamente significativas al 5%.

Analizar el promedio de los puntajes no nos permite estudiar la capacidad del sistema público de generar puntajes de excelencia y, mediante ello, fomentar la movilidad social y la creación una élite más diversa. Para esto último, es necesario analizar los percentiles de alto rendimiento. Así, revisaremos la composición por dependencia administrativa del total de estudiantes que rinden la prueba de selección universitaria y del 20%, 10%, 5% y 1% de mejores puntajes. Como argumentaremos más adelante, es el análisis del 5% de mejor rendimiento el que nos permitirá verificar si la educación pública efectivamente está logrando ser una herramienta de movilidad social y diversificación de nuestra élite.

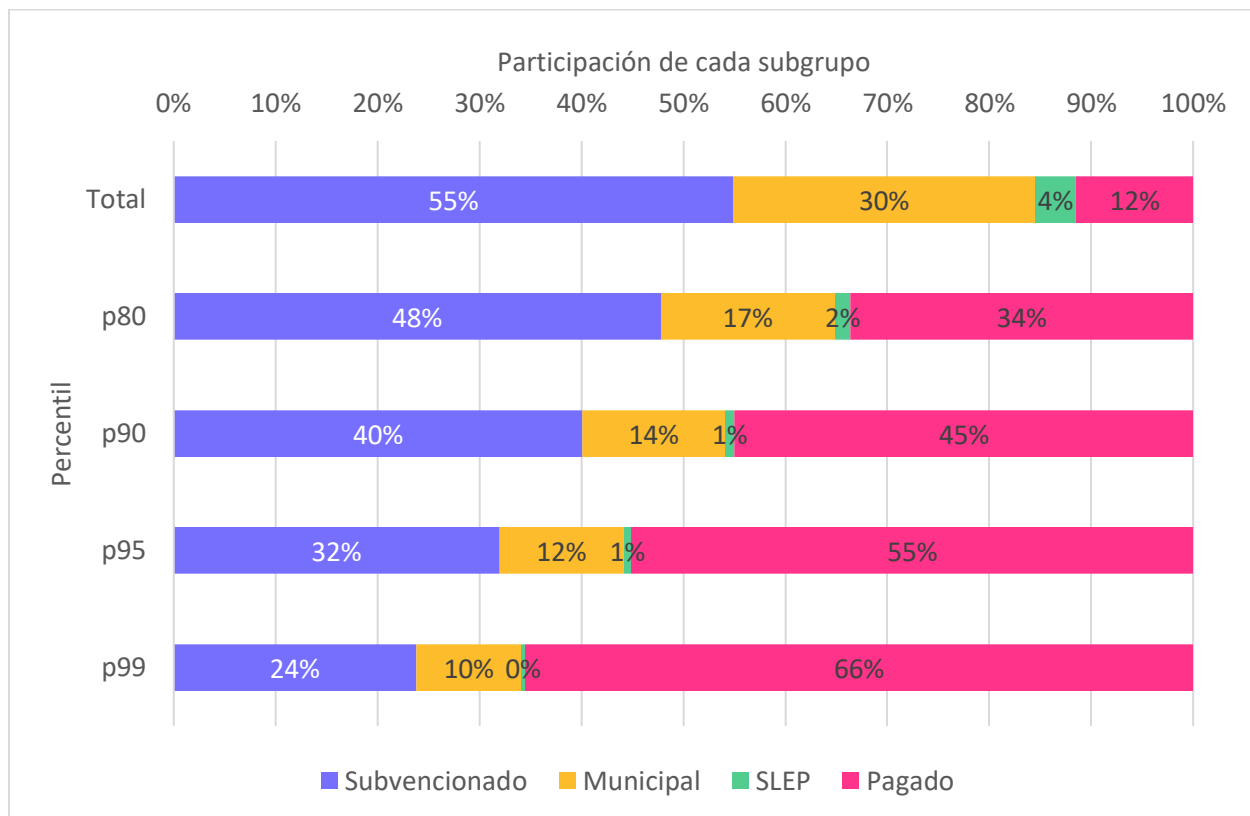
⁵ Admisión 2024.

⁶ Todas las diferencias entre grupos son significativas al 5%.

Mejores rendimientos en PAES 2023

Para la Prueba de Admisión a la Educación Superior rendida a finales de 2023, al igual que en las pruebas de años anteriores, a medida que suben los puntajes, disminuye la presencia de estudiantes que provienen de establecimientos educacionales públicos y particulares subvencionados, sustituida por estudiantes provenientes de particulares pagados. En concreto, mientras un 34% del total de estudiantes que rindieron la PAES 2023 provenía de un establecimiento público⁷, sólo un 13% de estudiantes del 5% de mejor rendimiento habían egresado de estos establecimientos⁸. Lo opuesto ocurre en los particulares pagados, que representan el 12% del total de estudiantes que rindieron la PAES 2023 y el 55% del 5% de los mejores puntajes. **La subrepresentación de la educación pública y sobrerrepresentación de la particular pagada en los mejores puntajes es evidente.**

Figura 3: Distribución de estudiantes por dependencia administrativa, submuestra de mejores puntajes PAES 2023



Fuente: elaboración propia en base a Solicitud de Transparencia.

⁷ Municipal o SLEP.

⁸ Para el caso de los particulares subvencionados, son un 34% del 5% de mejores puntajes, mientras que representan el 55% del total.

Este análisis, sin embargo, no captura cómo ha variado el universo de estudiantes que rinde la prueba de admisión a la educación superior (**Figura 1**), por lo cual en apartados posteriores se elabora un índice específico para ello.

Puntajes de corte carreras más selectivas

Nos interesa verificar si los estudiantes provenientes de la educación pública son capaces de acceder a las carreras más selectivas del país. Para esto, debemos considerar la composición de los puntajes más altos más allá del 20% de mejores puntajes (p80), pues este último no es representativo de los puntajes de corte de las carreras más selectivas del país. **Por ejemplo, el estudiante correspondiente al percentil 80 (p80) de puntajes obtuvo 705 puntos en la PAES 2023, lo que no le permite acceder a ninguna de las carreras más selectivas⁹ de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), ni de la Universidad de Chile (UCh), ni de la Universidad de Santiago (USACH) (Tabla 1).**

Tabla 1: puntaje ponderado del último seleccionado y sueldo promedio carreras de pregrado en la PUC, UCh y USACH, Admisión 2024

Carrera	PUC		UCh		USACH		Sueldo promedio egresado al 1er año
	Puntaje último seleccionado 2023	Percentil PAES 2022 último seleccionado	Puntaje último seleccionado 2023	Percentil PAES 2022 último seleccionado	Puntaje último seleccionado 2023	Percentil PAES 2022 último seleccionado	
Medicina	949	p99	901	p98	933	p99	\$ 2.681.152
Ingeniería Civil	894	p98	829	p94	779	p89	\$ 1.360.981
Psicología	884	p97	867	p96	833	p94	\$ 908.668
Ingeniería Comercial	873	p97	822	p93	713	p81	\$ 1.407.482
Derecho	857	p96	837	p94	776	p89	\$ 1.308.057

Fuente: elaboración propia en base a información publicada en el sitio web [Mi Futuro¹⁰](#), [Admisión PUC](#), [Admisión UCh](#) y [Admisión USACH](#)

La subrepresentación del sector público en los percentiles de alto rendimiento se confirma una vez que analizamos la procedencia de los estudiantes que ingresan a las carreras más selectivas (Tabla 2). Esta exclusión de los sectores públicos perjudica severamente la movilidad social y el

⁹ Para efectos de este ejercicio simplificado se asume que el puntaje NEM y ranking es idéntico al puntaje PAES.

¹⁰ Información extraída el 16 de abril de 2024.

acceso de personas que provienen de ambientes diversos a posiciones de liderazgo en nuestro país. Al año 2023, un 56,7% de los gerentes generales y un 52,5% de los presidentes de directorio de las 500 empresas más grandes de Chile habían egresado de la PUC y de la UCh. Más aún, un 93% de los gerentes y un 95% de los presidentes de directorio se educaron en el sistema escolar privado (Seminarum¹¹).

Tabla 2: porcentaje de matriculados que provienen de establecimientos municipales o SLEP en carreras selectivas de la PUC, UCh y USACH

Carrera	PUC	UCh	USACH
Medicina	10,1%	19,6%	22,7%
Ingeniería Civil ¹²	6%	S/I	22,9%
Psicología	8,2%	38,7%	26,4%
Ingeniería Comercial	3,2%	14,2%	24,6%
Derecho	7,3%	27%	24%

Fuente: elaboración propia en base a información publicada en el sitio web [Mi Futuro](#)¹³.

Aun cuando es necesario y urgente cerrar las brechas internas, la comparación internacional de los estudiantes chilenos de alto puntaje tampoco arroja resultados positivos. Si bien el rendimiento en pruebas estandarizadas omite aspectos del aprendizaje que son cruciales, los países referentes en materia educativa producen -de manera consistente- una mayor cantidad de estudiantes de alto rendimiento que Chile. **Por ejemplo, si tomamos la prueba PISA 2022, el estudiante chileno que se ubica en el 5% de mejor rendimiento nacional en matemáticas apenas llega al 50% de mejor rendimiento en Japón y Corea del Sur y no logra entrar al 25% de mejor rendimiento en Australia, Canadá, Estados Unidos o el Reino Unido**, por mencionar algunos países.

Índice de Movilidad Horizontal (IMH)

Para evidenciar de manera más robusta la subrepresentación de estudiantes del sistema público en los percentiles de mejores puntajes, debemos controlar por la composición de la matrícula escolar y del universo de estudiantes que rinde la prueba de admisión a la educación superior, poblaciones que han ido cambiando en el tiempo (Figura 1). Para esto, en esta sección detallamos la elaboración del Índice de Movilidad Horizontal (IMH).

El IMH captura el grado de sub o sobrerrepresentación de los estudiantes por tipo de dependencia (público, particular subvencionado y particular pagado) para distintos tramos de la

¹¹ Radiografía al Mundo Corporativo en Chile 2023, Seminarium.

¹² Ingeniería Civil corresponde a Ingeniería y Ciencias (Plan Común) en la UCh y a Ingeniería Civil Industrial en la USACH.

¹³ Información extraída el 16 de abril de 2024.

distribución de puntajes, con respecto a su peso en la población total de estudiantes que rinden la prueba de admisión universitaria. Es así como el índice tomará el valor de 1 si, en la representación de cada subgrupo (público, particular subvencionado o pagado) en alguna parte de la distribución “pesa” lo mismo que en la población total. De tal manera, tomará un valor mayor a uno si se encuentra sobrerrepresentado¹⁴ y menor a 1¹⁵ si es que se encuentra subrepresentado. Por ejemplo, si los estudiantes de particulares subvencionados “pesan” un 55% del total de estudiantes que rinden la PAES, pero un 40% en el 5% de mejores puntajes, el IMH tomará un valor de 0.73 (0,4/0,55); como se mencionó anteriormente, al ser menor a 1 el IMH indicaría una subrepresentación de ese grupo en el 5% de mejores puntajes.

Para la PAES rendida el año 2023, considerando el subgrupo de 5% de mejor rendimiento, el IMH toma los siguientes valores (**Tabla 3**).

Tabla 3: Índice de Movilidad HZ para el 5% de mejor rendimiento, PAES 2023

Dependencia	Municipal	SLEP	Subvencionada	Pagada
Índice HZ	0,41	0,18	0,58	4,78

Fuente: elaboración propia en base a Solicitud de Transparencia.

Este índice captura, en gran medida, la distribución desigual de puntajes según la dependencia administrativa del establecimiento de procedencia de un estudiante. Por ejemplo, el valor de 0,41 para los establecimientos municipales, señala una subrepresentación del 59% en el 5% de puntajes más altos. Por su parte, con un valor de 0,58 para los establecimientos particulares subvencionados, muestra también una subrepresentación de un 42%. Por último, con un valor de 4,78 para establecimientos particulares pagados, el IMH muestra una sobrerrepresentación de más de 4 veces en este grupo de 5% de mejor puntaje.

A continuación, analizaremos la trayectoria del Índice HZ para establecimientos públicos desde el año 2009 hasta el 2023.

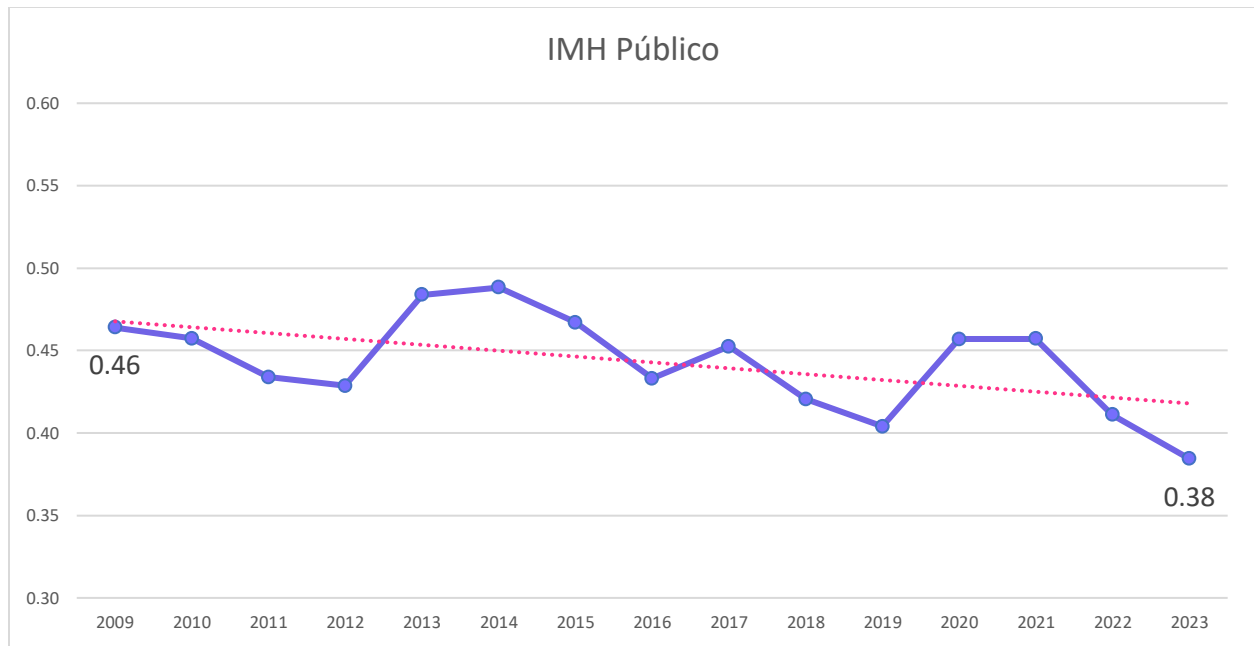
En el caso de los estudiantes que egresaron del sistema público, existe una leve tendencia a la baja en su participación en el 5% de mejores puntajes relativo a su peso en la distribución total. Si en 2009 el IMH tomaba un valor de 0,46, hoy en día toma un valor de 0,38, una caída del 17%. Si el año 2009 2.386 estudiantes del sistema público alcanzaron el 5% de mejores puntajes, sólo 1.504 lo lograron en 2023. Por más que la matrícula pública haya caído en ese período (de 102.559 a 79.659, 22% menos), la caída en estudiantes dentro del 5% superior es casi el triple de

¹⁴ Esto es, hay un porcentaje mayor de estudiantes de esa dependencia en el 5% de mayores puntajes que en el total de estudiantes que rinde la evaluación.

¹⁵ Esto es, hay un porcentaje menor de estudiantes de esa dependencia en el 5% de mayores puntajes que en el total de estudiantes que rinde la evaluación.

grande, un 59% menos. En otras palabras, el sistema público ha empeorado su capacidad de producir estudiantes de alto rendimiento desde el año 2009 (Figura 4).

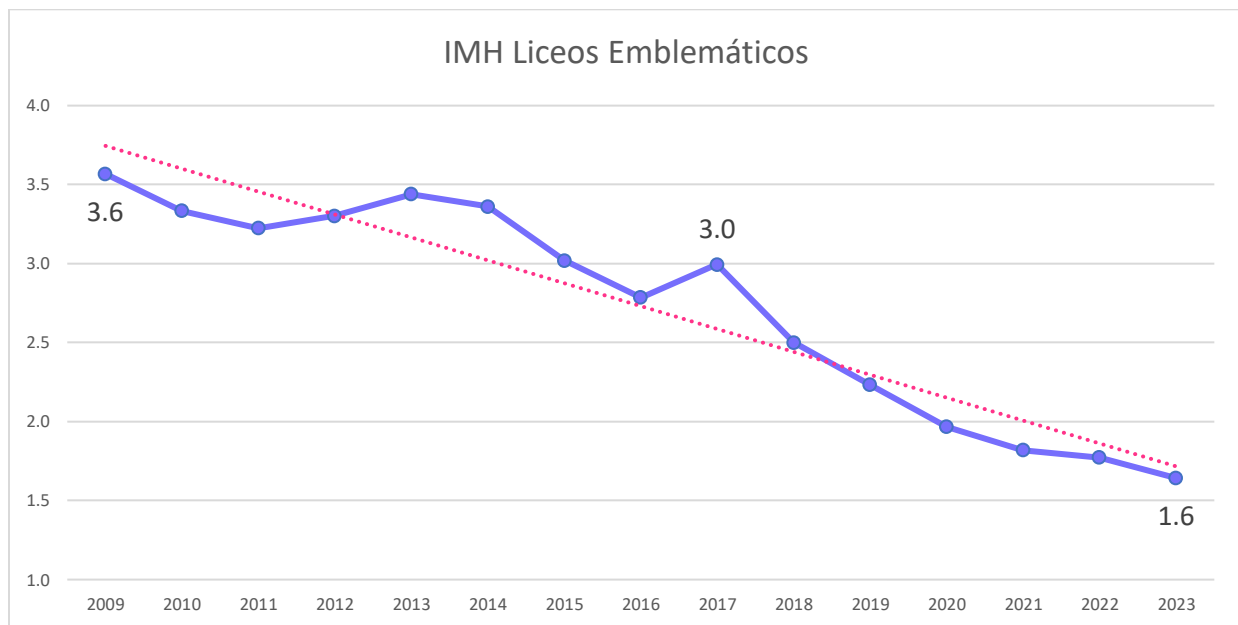
Figura 4: IMH para estudiantes del sistema público 2009-2023



Fuente: elaboración propia en base a Solicitud de Transparencia.

Un subgrupo que ayuda a explicar esa caída, y que muestra un deterioro claro son los liceos emblemáticos. El cálculo del IMH para ellos ilustra el deterioro severo en su capacidad de generar estudiantes de alto rendimiento. La baja ocurre de manera más precipitada a partir del año 2017, que coincide con el término de la selección por rendimiento académico. Si el año 2009 1.487 estudiantes egresados de un liceo emblemático lograron un rendimiento académico en el 5% de mejores puntajes, sólo 419 lo hicieron en 2023. **Su participación en los percentiles de alto rendimiento -donde ocurre la movilidad social real- se redujo más de la mitad en los últimos 15 años.**

Figura 5: Índice de Movilidad HZ para estudiantes de Liceos Emblemáticos.



Fuente: elaboración propia en base a Solicitud de Transparencia.

Por construcción de nuestro índice, estas subrepresentaciones se compensan por una sobrerrepresentación persistente del sector particular pagado en el 5% de mejores puntajes. El índice HZ indica que pesan 4,8 veces en ese subgrupo de mejores puntajes en el año 2023, cuando el 2009 correspondía a 5,1. De los 11.643 estudiantes del 5% de mejores puntajes en 2023, 6.417 provienen de establecimientos pagados.

Comentarios finales

- El rendimiento académico de los estudiantes es significativamente desigual según la dependencia administrativa del establecimiento del cual egresaron. Nuestro sistema educacional -al menos- no logra corregir las desigualdades de origen que subyacen a la elección de cada establecimiento educacional por parte de las familias.
- La documentada desigualdad se exagera cuando analizamos los percentiles de alto rendimiento, donde -argumentamos- ocurre gran parte de la movilidad social. La existencia de una élite diversa es un requisito crucial para que prosperemos como sociedad democrática. No sólo desde el punto de vista de la convivencia social, sino que también la falta de oportunidades para los estudiantes de establecimientos públicos implica que estamos desperdiciando talento por no poder entregar una educación de calidad.
- El sistema de educación pública (municipal o SLEP) ha sido incapaz -al menos desde 2009- de aumentar su capacidad de generar una cantidad suficiente de estudiantes de alto rendimiento. Esto es capturado en un nuevo indicador, llamado Índice de Movilidad Horizontal, que captura el grado de subrepresentación de los establecimientos públicos en el 5% de mejores puntajes.
- Las perspectivas futuras para los liceos emblemáticos son negativas. A partir del año 2017 su presencia en el 5% de mejores puntajes se ha visto severamente dañada. Si la tendencia persiste, continuarán perdiendo relevancia en el 5% de mejores puntajes.