



# Colombia y el mundo: bajos resultados en las Pruebas PISA 2022

La evaluación de la calidad de un sistema educativo es un proceso fundamental para el desarrollo económico y progreso social de un país, dado que la educación, y en particular la de calidad, se constituye en un motor de movilización social por sus beneficios individuales y efectos sociales y externalidades que se producen tanto en el corto como en el mediano y largo plazo, efectos que han sido ampliamente estudiados en la literatura internacional y nacional relacionada (Deming, 2011; OECD, 2012; Escarré, 2017, ONU, s.f.; Hanushek, 2005; García, Guataquí, Guerra & Maldonado, 2014; Posso, 2010; Prada, 2006; Núñez, 2003; Zarate, 2003; Sánchez, 1998 y 2003; Perfetti, 1996; Psacharopoulos, 1994; Tenjo, 1993; Ospina, Canavire, Bohórquez y Cuartas, 2015; entre otros).

Es por ello, que a nivel internacional se han reunido esfuerzos y se han pactado acuerdos importantes tendientes a promover, en particular, la calidad educativa. Y uno de los mecanismos que han sido identificado como claves para mejorar la calidad de la educación es precisamente a través de su evaluación. Y esta evaluación se viene realizando principalmente a través de la implementación de pruebas estandarizadas que recoge el desempeño o logro académico de los estudiantes producto de su tránsito en el sistema educativo.

Desde la aparición de los estudios seminales sobre educación de Coleman, Campbell, Hobson, Mcpartland, Mood, Weinfeld y York (1966) y Jencks (1972), una de las técnicas tradicionales, aunque aún discutidas, para medir la calidad de la educación, utiliza los resultados de pruebas estandarizadas externas. A nivel internacional se destacan las Pruebas PISA<sup>1</sup> (Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes o *Programme for International Student Assessment* por sus siglas en inglés) lideradas por la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico), las pruebas TIMSS<sup>2</sup> (Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias o *Trends in International Mathematics and Science Study* por sus siglas en inglés) de la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA) y las pruebas PIRLS (Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora o *Progress in International Reading Literacy Study* por sus siglas en inglés) también de la IEA.

En el caso puntual de Estados Unidos, se vienen aplicando principalmente las pruebas SAT<sup>3</sup> (Prueba de Aptitud Académica o *Scholastic Aptitude Test* por sus siglas en inglés), las pruebas NAEP<sup>4</sup> (Evaluación Nacional para el Progreso Educativo o *National Assessment for Educational Progress* por sus siglas en inglés). En Brasil se destacan las

<sup>1</sup> <https://www.oecd.org/pisa/pisa-es/>

<sup>2</sup> <https://www.educarex.es/evaluacion-estadistica/tims-pirls.html>

<sup>3</sup> <https://access-usa.es/access-usa/servicios/requisitos-sat-act-toefl/>

<sup>4</sup> <https://nces.ed.gov/nationsreportcard/pdf/parents/2010457rev.pdf>

pruebas ENEM<sup>5</sup> (Examen Nacional de Escuela Secundaria o *Exame Nacional do Ensino Medio* por sus siglas en portugués), mientras que en México se puede referenciar las pruebas EXANI<sup>6</sup> (Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior), en Chile las pruebas SIMCE<sup>7</sup> (Sistema Integral de Medición de la Calidad de la Educación) y en Suecia las pruebas SweSAT<sup>8</sup> (Prueba de aptitud académica sueca o *Swedish Scholastic Aptitude Test* por sus siglas en inglés). Y en Colombia, como ya es bien conocido, el ICFES<sup>9</sup> (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación) implementa con frecuencia anual o cuatrienal las pruebas Saber 3, 4, 5, 7, 9 y 11 dentro de la educación regular, las pruebas Saber PRO en la educación superior universitaria y las Pruebas TyT para las carreras técnicas profesionales y tecnologías.

De acuerdo con lo anterior, en el presente informe se analizan los resultados para Colombia en la última aplicación de las Pruebas PISA (año 2022), resultados y microdatos que fueron publicados en diciembre de 2023 por la OCDE<sup>10</sup> y se comparan con los resultados con respecto al 2018 (penúltima aplicación) y 2015. También se realizan comparaciones con otros países.

## 1. Las Pruebas Pisa

Una de las más importantes pruebas estandarizadas que se viene aplicando en varios países del mundo con una frecuencia de cada tres años son las Pruebas PISA, que corresponde a un estudio comparativo internacional que evalúa el desempeño de los estudiantes en tres áreas clave como son la lectura, matemáticas y ciencias. El objetivo principal de las pruebas es proporcionar una evaluación comparativa del desempeño de los estudiantes en diferentes países y regiones del mundo, para permitir contar con información continua del logro académico de los estudiantes de 15 años de edad (independientemente del grado escolar que cursa) y permitir que los países participantes puedan diseñar e implementar sus políticas educativas con sustento en evidencia rigurosa.

Las pruebas PISA se centran tanto en las competencias de los estudiantes, como en los conocimientos adquiridos, por lo que las pruebas permiten contar con evidencia para identificar la capacidad de los estudiantes para resolver problemas y situaciones de la vida real, lo que es fundamental en un mundo cada vez más interconectado y globalizado.

Tal como lo plantea la OCDE (2023):

---

<sup>5</sup> <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem>

<sup>6</sup> [https://ceneval.edu.mx/examenes-ingreso-exani\\_ii/](https://ceneval.edu.mx/examenes-ingreso-exani_ii/)

<sup>7</sup> <https://www.ayudameduc.cl/ficha/simce>

<sup>8</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Swedish\\_Scholastic\\_Aptitude\\_Test](https://en.wikipedia.org/wiki/Swedish_Scholastic_Aptitude_Test)

<sup>9</sup> <https://www.icfes.gov.co/>

<sup>10</sup> Los microdatos y la información relacionada con las pruebas PISA 2022 pueden ser consultados y descargados en: <https://www.oecd.org/pisa/data/2022database/>



El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) evalúa los conocimientos y habilidades de estudiantes de 15 años en matemáticas, lectura y ciencias. Las pruebas exploran qué tan bien los estudiantes pueden resolver problemas complejos, pensar críticamente y comunicarse de manera efectiva. Esto brinda información sobre qué tan bien los sistemas educativos están preparando a los estudiantes para los desafíos de la vida real y su éxito futuro. (p. 1).

La evaluación se viene realizando cada tres años. La primera aplicación se produjo en el año 2000, las siguientes en el 2003, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018 y por efecto de la pandemia por covid-19, la última se realizó no en el año 2021, sino en el 2022, por lo que esta versión estaría recogiendo parte de los efectos negativos de esta pandemia. Por lo tanto, a la fecha se han implementado ocho versiones de las Pruebas.<sup>11</sup>

La muestra para la prueba PISA es construida de acuerdo con criterios internacionales y es una prueba de participación no obligatoria.

## 2. Colombia y las Pruebas PISA

Colombia inició su participación en las pruebas PISA en el año 2006, por lo que a la fecha cuenta con seis participaciones, una de ellas, la última, como país miembro de la OCDE. La representatividad de los resultados es nacional, aunque para el 2018 por ejemplo, algunas ciudades como Medellín cubrieron una sobre-muestra para contar con resultados representativos para la entidad territorial, pero en términos generales, la representatividad de las pruebas es a nivel nacional.

Estas pruebas son altamente importantes para Colombia porque proporcionan un referente internacional para comparar el desempeño de sus estudiantes con el de otros países, especialmente con los que hacen parte de la OCDE (teniendo presente que Colombia fue aceptada en este organismo internacional en el mes de abril de 2020) y con países similares, especialmente de América Latina. En este sentido, las pruebas PISA le permite al país, y en particular a sus autoridades educativas como el Ministerio de Educación Nacional (MEN), así como las diferentes secretarías de educación departamentales, distritales y municipales, para identificar fortalezas, debilidades y oportunidades en el sistema educativo nacional y tomar medidas informadas para mejorar y fortalecer su calidad. Adicionalmente, las pruebas PISA permiten identificar factores críticos que afectan el desempeño de los estudiantes, como la calidad de la enseñanza, los recursos educativos y el entorno socioeconómico. Esto proporciona información valiosa para la toma de decisiones en políticas educativas informadas o sustentadas con evidencia científica.

---

<sup>11</sup> En su primera aplicación, en el año 2000, el énfasis de la prueba fue en lectura; en 2003, en matemáticas y en 2006, en ciencias. Esto se repite en el mismo orden en 2009, 2012 y 2015. La evaluación se realiza en más de 80 países y regiones del mundo. Ya en 2018 y 2022 se incluye la evaluación en las tres mencionadas áreas del conocimiento.



Tal como lo propone la OCDE (2023, p. 1): “Colombia participó por primera vez en PISA en 2006. Comparando los resultados a nivel internacional, los formuladores de políticas y los educadores en Colombia pueden aprender de las políticas y prácticas de otros países”.

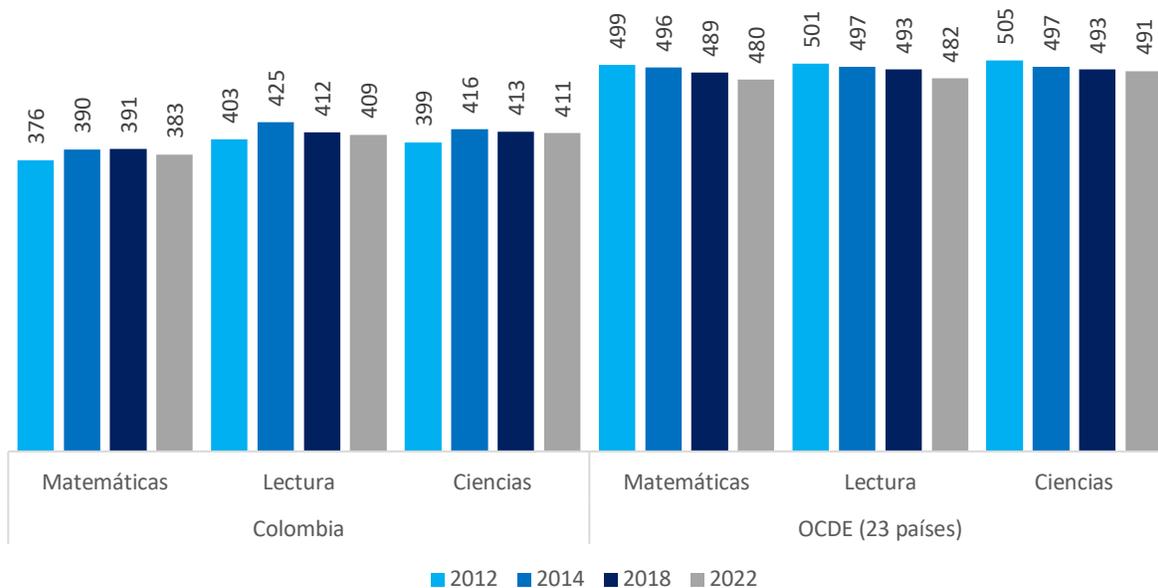
### 3. Resultados nacionales

De acuerdo con los microdatos publicados por la OCDE el día 5 de diciembre de 2023, los estudiantes colombianos de 15 años evaluados en las Prueba PISA obtuvieron un menor desempeño en comparación con los resultados obtenidos en el 2018 y 2015, recordando además que, en incluso en ambos años los resultados nacionales fueron considerablemente bajos.

En matemáticas, mientras que en 2022 los resultados nacionales (puntaje promedio) fue de **383**, en 2018 fue de **391** y en 2015 de **390**. Por su parte, en lectura, en el 2022 el puntaje medio fue de **409**, mientras que en 2018 fue de **412** y en 2015 de **425**. Y en ciencias, el logro de 2015 fue de **416**, tres años después de **413** y en 2022 de **411**. En este sentido, todos los puntajes promedios de 2022 son inferiores a los obtenidos en 2018 y estos son igualmente menores a los alcanzados en 2012, tal como se aprecia en el Gráfico 1.

Ahora bien, considerando el promedio de 23 países de la OCDE (incluido Colombia), se evidencia que para todos los años y para las tres áreas los puntajes promedios son superiores en comparación con los registros de Colombia. Pero se evidencia el mismo fenómeno: caídas persistentes en el logro promedio en el tiempo, incluso desde el año 2012. Lo anterior sugiere entonces que, si bien los estudiantes colombianos vienen registrando un menor desempeño desde el 2015, esta situación se presenta también para la mayoría de los países miembros de la OCDE (y por tanto para su promedio), con la diferencia de que el desempeño para el agregado de la OCDE es considerablemente superior (al menos **73** puntos de diferencia a favor del promedio OCDE para el 2022).

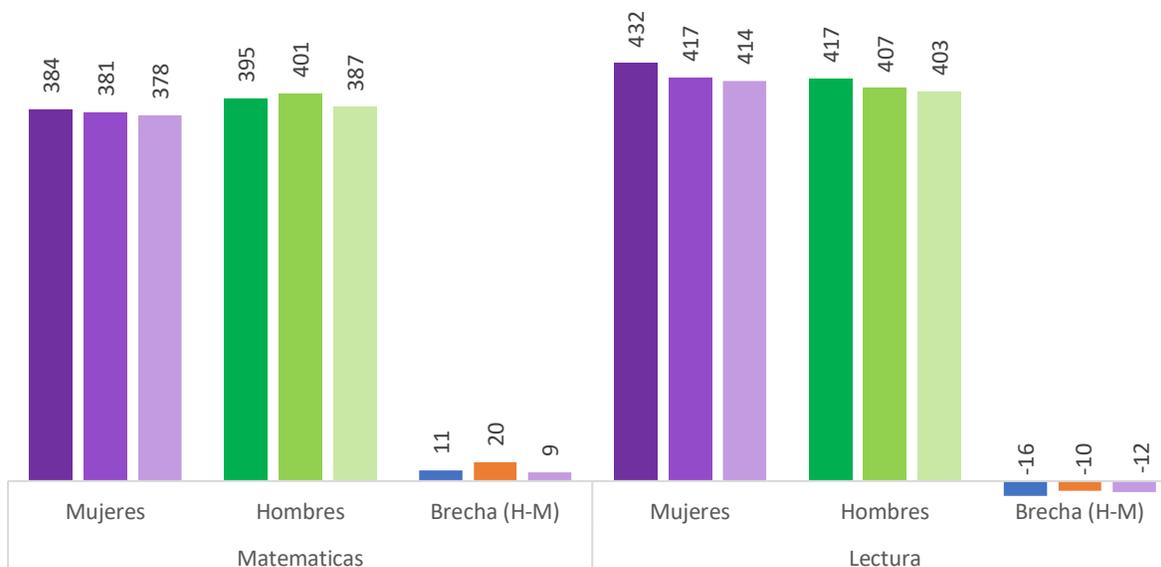
**Gráfico 1.** Puntaje promedio según área de conocimiento: Colombia y promedio OCDE 2012-2022



Fuente: cálculos propios, microdatos resultados PISA (OCDE)

Desagregando los resultados obtenidos por hombres y mujeres, tal como ocurre en las diferentes pruebas Saber del ICFES, por ejemplo, mientras los hombres siempre obtienen un mayor logro en matemáticas, las mujeres les va mejor en lectura, tal como se evidencia en el Gráfico 2, el cual, además de los puntajes promedios muestra la brecha hombre-mujer (H-M).

**Gráfico 2.** Puntaje promedio y brecha H-M en matemáticas y lectura según sexo: Colombia 2015-2022\*



\*La primera, segunda y tercera barra para cada ítem corresponden a los registros para 2015, 2018 y 2022 respectivamente. La brecha corresponde a la diferencia entre el puntaje promedio obtenido por hombres y el de las mujeres.

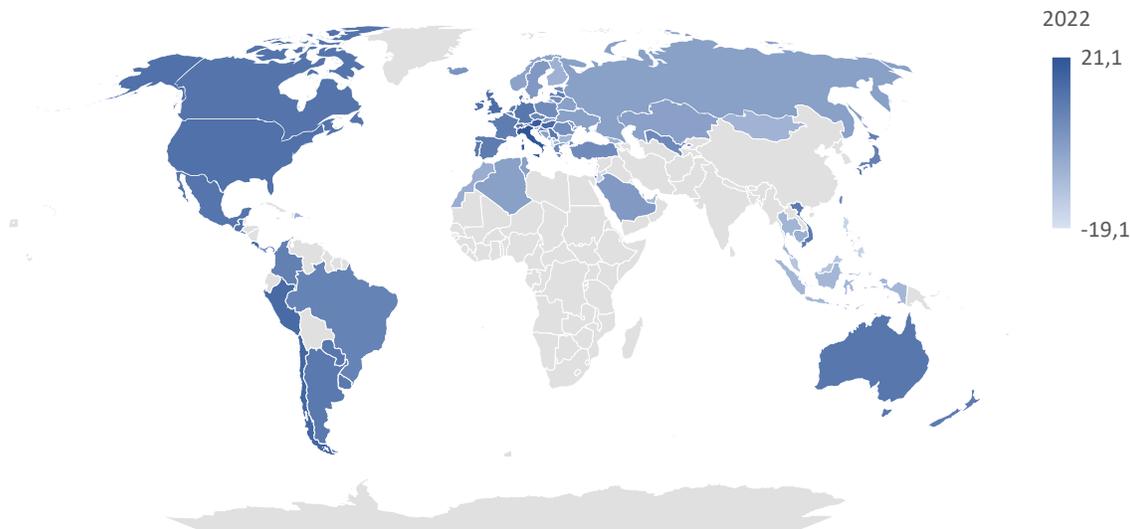
Fuente: cálculos propios, microdatos resultados PISA (OCDE)

De igual forma, se evidencia una caída en los puntajes promedio entre el 2015 y 2022 para el caso de lectura tanto en hombres como en mujeres, y para el caso de matemáticas, dicha reducción es generalizada para los años 2018 y 2022 (dado que en el caso del puntaje de 2015 en matemáticas para los hombres fue inferior al logro de 2018).

Lo anterior implica que las brechas de género se mantienen positivas (a favor de los hombres o en contra de las mujeres) para el caso de la prueba de matemáticas, aunque cabe resaltar que esta se reduce considerablemente entre el 2018 y 2022 al pasar de **20** puntos a **9**. No obstante, dicha reducción de brecha de género en matemáticas está explicada porque a los hombres les fue mucho peor en matemáticas que las mujeres.

Por su parte, para el caso de lectura, como es usual en estas pruebas (por ejemplo, en las pruebas Saber), los puntajes en todos los años y tanto en hombres como en mujeres son superiores a los obtenidos en matemáticas, pero con la diferencia que en este caso, a las mujeres siempre les va mejor que a los hombres, por lo que las brechas de género en los tres años son negativas (a favor de las mujeres). Adicionalmente, para el 2022 la brecha en lectura aumenta ligeramente al pasar de **-10** en 2018 a **-12**, lo que sugiere que, en este caso, en lectura, a los hombres también les fue peor que a las mujeres.

Ahora, al comparar las brechas de género en matemáticas con el resto del mundo (81 países participaron en la versión 2022 de las pruebas), se evidencia que Colombia junto con otros **57** países (como Japón, Panamá, Turquía, Francia, Portugal, Grecia, Argentina, Reino Unido e incluso el promedio OCDE y Mundial, entre otros) registró para el 2022 una brecha de género positiva (en contra de las mujeres) para el área de matemáticas; mientras que en **25** países (como Catar, Malasia, Finlandia, Indonesia, Tailandia, República Dominicana, Bulgaria, entre otros) las brechas en estas áreas fueron negativas, esto es, a favor de las mujeres (ver Gráficos 3 y 4). Como se evidencia en el Gráfico 3, las brechas a favor de las mujeres se presentan especialmente en la zona oriental de Europa.

**Gráfico 3.** Mapa de brechas de género\* en matemáticas: Mundo 2022

Con tecnología de Bing

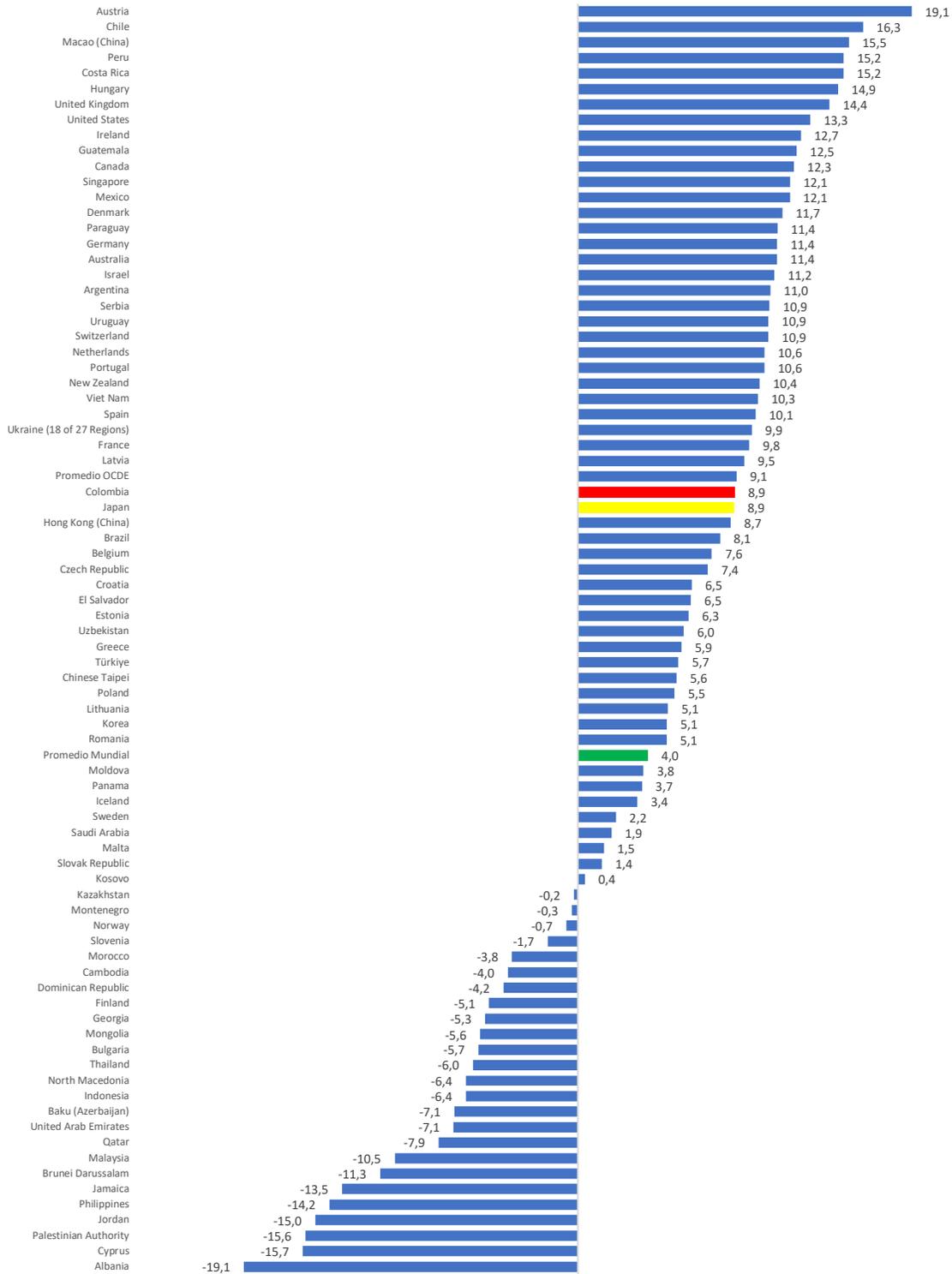
\*Las brechas son calculadas como la diferencia en el puntaje promedio entre hombres y mujeres.

Fuente: cálculos propios, microdatos resultados PISA (OCDE)

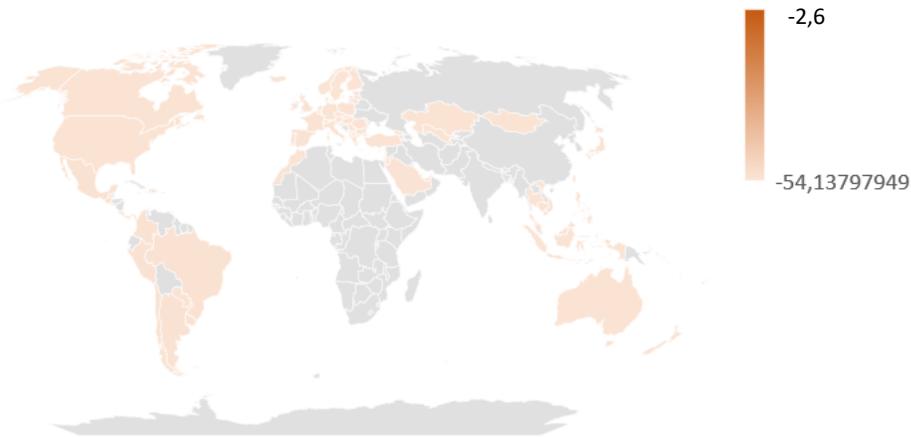
Colombia está en este caso, con una brecha de género de **8.9** puntos, cercano al registro del promedio OCDE (**9.1**), al de Japón (**8.9**) y China (**8.1**), pero superior al registro del promedio mundial (**4.0**). Son Kazajistán y Kosovo con brechas de género en matemáticas prácticamente nulas (-0.2 y 0.4 puntos respectivamente). El país con la mayor brecha negativa es Albania (con **-19.1** puntos) seguido de Chipre (**-15.7**) y Palestina (**-15.6**). Por su parte, Italia (**21.1**), Austria (**19.1**) y Chile (**16.3**) son los tres países con la mayor brecha positiva (esto se aprecia en el Gráfico 4). No obstante, aquí es importante entrar a revisar el perfil demográfico de los países, especialmente de la población de 15 años de edad (e incluso puntualmente, de la población estudiantil evaluada en las pruebas), para verificar la participación porcentual de mujeres y hombres dentro del tamaño poblacional de los países.

Ahora bien, en el caso de lectura, las brechas de género de todos los 81 países participantes en la versión 2022 de las Pruebas PISA a diferencia del caso de matemáticas, son todas negativas, esto es, a favor de las mujeres. Es por ello que, para el caso de lectura, el mapa de brechas es completamente de color azul claro, cosa que no pasaba en matemáticas (ver Gráfico 5).

**Gráfico 4. Brechas de género en matemáticas según país evaluado: Mundo 2022**



Fuente: cálculos propios, microdatos resultados PISA (OCDE)

**Gráfico 5.** Mapa de brechas de género\* en lectura: Mundo 2022

\*Las brechas son calculadas como la diferencia en el puntaje promedio entre hombres y mujeres.  
Fuente: cálculos propios, microdatos resultados PISA (OCDE)

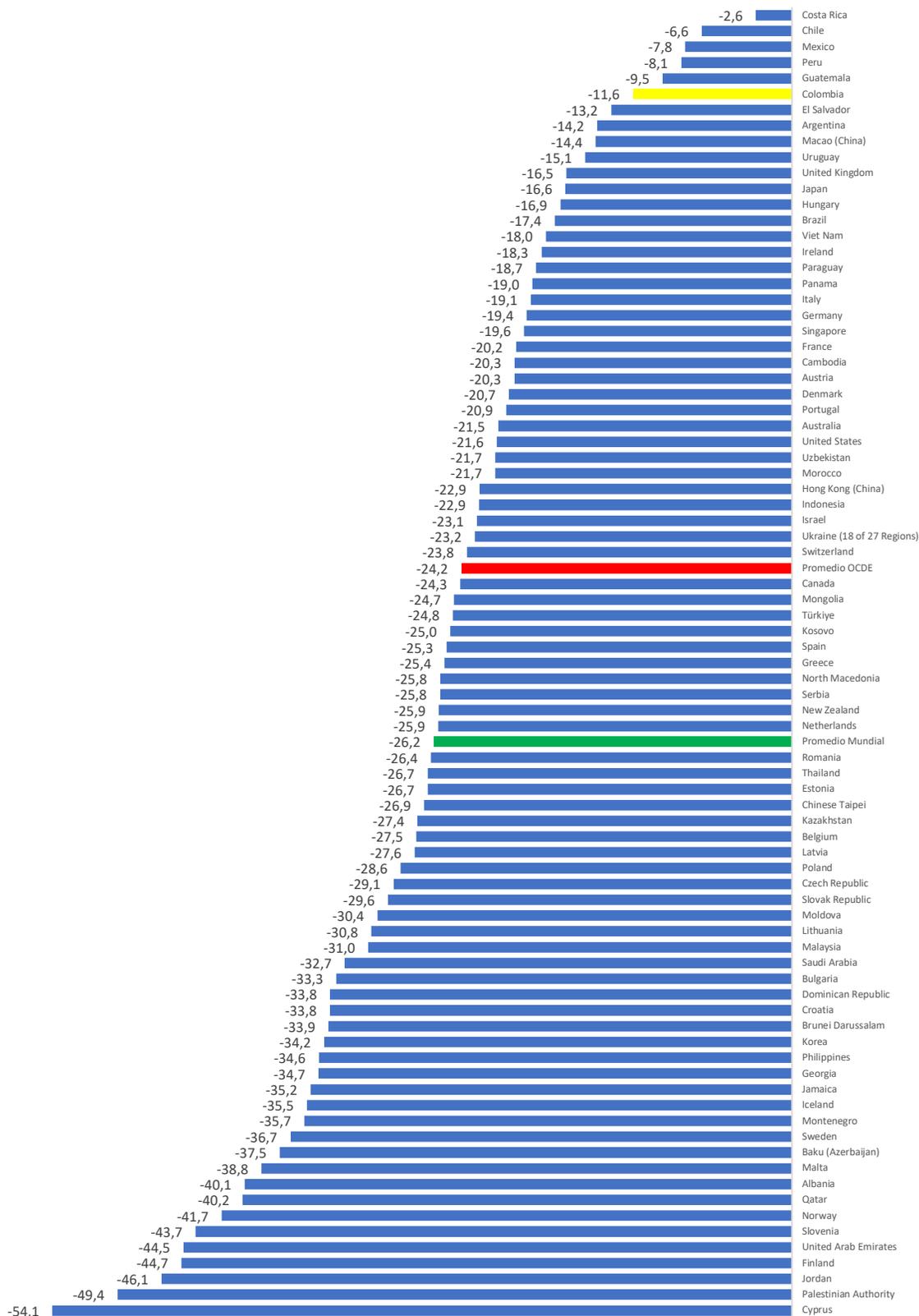
En este caso, Colombia se ubica en la parte baja de la tabla, específicamente en el puesto 77 con una brecha de **-11.6** puntos, por debajo de El Salvador (que registra una brecha de **-13.2**) y por encima de Guatemala (**-9.5**), Perú (**-8.1**), México (**-7.8**), Chile (**-6.6**) y Costa Rica (**-2.6**) que es quien están en la última posición (ver Gráfico 6). El promedio OCDE es de **-24.2**.

A nivel de ubicación y en relación con matemáticas, Colombia está ubicado en el puesto N° **64** de 81 países participantes en el 2022 (con un puntaje promedio de **383**, por debajo de Costa Rica (**385**) y por encima de Brasil (**379**). Antes de la pandemia, en 2018, Colombia estaba se ubicó en el puesto 62 con un logro medio de **391**. El país que obtuvo el mayor logro en 2022 en matemáticas fue Singapur (**575**) seguida de Macao (China) con **552** y China Taipe (**547**). En contraste, República Dominicana (**339**), Paragua (**338**) y Cambodia (**336**) ocupan las últimas tres posiciones respectivamente. En este sentido, Colombia perdió dos ubicaciones en este ranking mundial en matemáticas (ver Tabla 1).

En lectura la situación es un poco más alentadora. En 2022 Colombia ocupa la posición **54** con un puntaje promedio de **409**, en 2018 la posición fue de **53**, perdiendo así un puesto en este ranking mundial. Nuevamente Singapur es quien ocupa el primer puesto, tanto en el 2022 como en el 2018, mientras que Cambodia también ocupa el último lugar en 2022 con un puntaje de **329**.

Finalmente, conviene anotar que, tanto en lectura como en matemáticas, Colombia se posiciona por debajo del promedio OCDE de 38 y 23 países, así como del promedio mundial.

Gráfico 6. Brechas de género en lectura según país evaluado: Mundo 2022



Fuente: cálculos propios, microdatos resultados PISA (OCDE)

**Tabla 1.** Puntaje promedio y puesto a nivel mundial en pruebas PISA: matemáticas y lectura 2018 y 2022

Matemáticas					Lectura				
País	2022	Puesto	2018	Puesto	País	2022	Puesto	2018	Puesto
Singapore	575	1	569	1	Singapore	543	1	549	1
Macao (China)	552	2	558	2	Ireland	516	2	518	7
Chinese Taipei	547	3	531	4	Japan	516	3	504	14
Hong Kong (China)	540	4	551	3	Korea	515	4	514	8
Japan	536	5	527	5	Chinese Taipei	515	5	503	16
Korea	527	6	526	6	Estonia	511	6	523	4
Estonia	510	7	523	7	Macao (China)	510	7	525	2
Switzerland	508	8	515	10	Canada	507	8	520	5
Canada	497	9	512	11	United States	504	9	505	12
Netherlands	493	10	519	8	New Zealand	501	10	506	11
Ireland	492	11	500	20	Hong Kong (China)	500	11	524	3
Belgium	489	12	508	14	Australia	498	12	503	15
Denmark	489	13	509	12	United Kingdom	494	13	504	13
United Kingdom	489	14	502	17	Finland	490	14	520	6
Poland	489	15	516	9	Denmark	489	15	501	17
Austria	487	16	499	22	Poland	489	16	512	9
Australia	487	17	491	28	Czech Republic	489	17	490	24
Czech Republic	487	18	499	21	Sweden	487	18	506	10
Slovenia	485	19	509	13	Switzerland	483	19	484	27
Finland	484	20	507	15	Italy	482	20	476	30
Latvia	483	21	496	23	Austria	480	21	484	26
Sweden	482	22	502	16	Germany	480	22	498	19
New Zealand	479	23	494	26	Belgium	479	23	493	21
Lithuania	475	24	481	32	Portugal	477	24	492	23
Germany	475	25	500	19	Norway	477	25	499	18
France	474	26	495	24	<b>Promedio OCDE</b>	<b>476</b>	<b>NA</b>	<b>485</b>	<b>NA</b>
Spain	473	27	481	31	Croatia	475	26	479	28
Hungary	473	28	481	33	Latvia	475	27	479	29
<b>Promedio OCDE</b>	<b>472</b>	<b>NA</b>	<b>487</b>	<b>NA</b>	Spain	474	28	SD	SD
Portugal	472	29	492	27	France	474	29	493	22
Italy	471	30	487	29	Israel	474	30	470	34
Viet Nam	469	31	SD	SD	Hungary	473	31	476	31
Norway	468	32	501	18	Lithuania	472	32	476	32
Malta	466	33	472	35	Slovenia	469	33	495	20
United States	465	34	478	34	Viet Nam	462	34	SD	SD
Slovak Republic	464	35	486	30	Netherlands	459	35	485	25
Croatia	463	36	464	36	Türkiye	456	36	466	35
Iceland	459	37	495	25	Chile	448	37	452	38
Israel	458	38	463	37	Slovak Republic	447	38	458	36
Türkiye	453	39	454	38	Malta	445	39	448	39
Brunei Darussalam	442	40	430	46	Serbia	440	40	439	40
Ukraine (18 of 27 Regions)	441	41	SD	SD	Greece	438	41	457	37
Serbia	440	42	448	41	Iceland	436	42	474	33
<b>Promedio Mundial</b>	<b>438</b>	<b>NA</b>	<b>459</b>	<b>NA</b>	<b>Promedio Mundial</b>	<b>435</b>	<b>NA</b>	<b>453</b>	<b>NA</b>
United Arab Emirates	431	43	435	45	Uruguay	430	43	427	43
Greece	430	44	451	39	Brunei Darussalam	429	44	408	54
Romania	428	45	430	47	Romania	428	45	428	42
Kazakhstan	425	46	423	49	Ukraine (18 of 27 Regions)	428	46	SD	SD
Mongolia	425	47	SD	SD	Qatar	419	47	407	55
Cyprus	418	48	451	40	United Arab Emirates	417	48	432	41
Bulgaria	417	49	436	44	Mexico	415	49	420	48
Moldova	414	50	421	50	Costa Rica	415	50	426	44
Qatar	414	51	414	55	Moldova	411	51	424	46

Chile	412	52	417	54	Brazil	410	52	413	52
Uruguay	409	53	418	53	Jamaica	410	53	SD	SD
Malaysia	409	54	440	42	<b>Colombia</b>	<b>409</b>	<b>54</b>	<b>412</b>	<b>53</b>
Montenegro	406	55	430	48	Peru	408	55	401	58
Baku (Azerbaijan)	397	56	420	51	Montenegro	405	56	421	47
Mexico	395	57	409	56	Bulgaria	404	57	420	49
Thailand	394	58	419	52	Argentina	401	58	402	57
Peru	391	59	400	58	Panama	392	59	377	65
Georgia	390	60	398	60	Malaysia	388	60	415	51
Saudi Arabia	389	61	373	66	Kazakhstan	386	61	387	63
North Macedonia	389	62	394	61	Saudi Arabia	383	62	399	59
Costa Rica	385	63	402	57	Cyprus	381	63	424	45
<b>Colombia</b>	<b>383</b>	<b>64</b>	<b>391</b>	<b>62</b>	Thailand	379	64	393	60
Brazil	379	65	384	63	Mongolia	378	65	SD	SD
Argentina	378	66	379	64	Guatemala	374	66	SD	SD
Jamaica	377	67	SD	SD	Georgia	374	67	380	64
Albania	368	68	437	43	Paraguay	373	68	SD	SD
Palestinian Authority	366	69	SD	SD	Baku (Azerbaijan)	365	69	389	62
Indonesia	366	70	379	65	El Salvador	365	70	SD	SD
Morocco	365	71	368	67	Indonesia	359	71	371	66
Uzbekistan	364	72	SD	SD	North Macedonia	359	72	393	61
Jordan	361	73	400	59	Albania	358	73	405	56
Panama	357	74	353	69	Dominican Republic	351	74	342	69
Kosovo	355	75	366	68	Palestinian Authority	349	75	SD	SD
Philippines	355	76	353	70	Philippines	347	76	340	70
Guatemala	344	77	SD	SD	Kosovo	342	77	353	68
El Salvador	343	78	SD	SD	Jordan	342	78	419	50
Dominican Republic	339	79	325	71	Morocco	339	79	359	67
Paraguay	338	80	SD	SD	Uzbekistan	336	80	SD	SD
Cambodia	336	81	SD	SD	Cambodia	329	81	SD	SD

Fuente: cálculos propios, microdatos resultados PISA (OCDE)

Ahora bien, de los 71 países evaluados tanto en 2022 como en 2018, solo **10** países registraron un incremento en su puntaje promedio en matemáticas. El resto (**61**), incluido Colombia, presentaron variaciones negativas. Colombia se ubica en este caso en el país número **30** al ordenar las variaciones 2022-2018 de mayor a menor (ver Tabla 2). Por su parte, en lectura (con 70 países con resultados reportados), **14** países registraron variaciones positivas en el puntaje promedio, entre ellos Panamá con un aumento de **15** puntos, mientras que Colombia junto con otros **55** países registraron una reducción de su puntaje promedio en el periodo.

Cabe resaltar que Colombia registra menores variaciones negativas con relación al promedio OCDE y al promedio mundial. Las Gráficas 7 y 8 muestran la información de la Tabla 2 para una mejor comprensión.

**Tabla 2.** Puntaje promedio y variación 2022-2018 y puesto según variación a nivel mundial en pruebas PISA: matemáticas y lectura

Matemáticas					Lectura				
País	2022	2018	Variación 2022-2018	Puesto	País	2022	2018	Variación 2022-2018	Puesto
Chinese Taipei	547	531	16	1	Brunei Darussalam	429	408	21	1
Saudi Arabia	389	373	16	2	Panama	392	377	15	2
Dominican Republic	339	325	14	3	Chinese Taipei	515	503	13	3
Brunei Darussalam	442	430	12	4	Qatar	419	407	12	4
Japan	536	527	9	5	Japan	516	504	12	5
Singapore	575	569	6	6	Dominican Republic	351	342	10	6
Panama	357	353	4	7	Peru	408	401	8	7
Kazakhstan	425	423	2	8	Philippines	347	340	7	8
Philippines	355	353	2	9	Italy	482	476	5	9
Korea	527	526	1	10	Israel	474	470	3	10
Qatar	414	414	0	11	Uruguay	430	427	3	11
Türkiye	453	454	0	12	Korea	515	514	1	12
Croatia	463	464	-1	13	Serbia	440	439	1	13
Argentina	378	379	-2	14	Romania	428	428	1	14
Romania	428	430	-2	15	Switzerland	483	484	-1	15
Morocco	365	368	-3	16	Kazakhstan	386	387	-1	16
United Arab Emirates	431	435	-4	17	Argentina	401	402	-1	17
Australia	487	491	-4	18	United States	504	505	-1	18
Brazil	379	384	-5	19	Czech Republic	489	490	-2	19
Israel	458	463	-5	20	Ireland	516	518	-2	20
Malta	466	472	-6	21	Brazil	410	413	-3	21
Chile	412	417	-6	22	Malta	445	448	-3	22
Macao (China)	552	558	-6	23	Hungary	473	476	-3	23
North Macedonia	389	394	-6	24	Croatia	475	479	-3	24
Lithuania	475	481	-6	25	<b>Colombia</b>	<b>409</b>	<b>412</b>	<b>-4</b>	<b>25</b>
Moldova	414	421	-6	26	Austria	480	484	-4	26
Switzerland	508	515	-7	27	Lithuania	472	476	-4	27
Georgia	390	398	-8	28	Latvia	475	479	-4	28
Ireland	492	500	-8	29	Chile	448	452	-4	29
<b>Colombia</b>	<b>383</b>	<b>391</b>	<b>-8</b>	<b>30</b>	Australia	498	503	-5	30
Spain	473	481	-8	31	New Zealand	501	506	-5	31
Hungary	473	481	-8	32	Mexico	415	420	-5	32
Serbia	440	448	-8	33	Georgia	374	380	-6	33
Peru	391	400	-9	34	Singapore	543	549	-7	34
Uruguay	409	418	-9	35	United Kingdom	494	504	-10	35
Hong Kong (China)	540	551	-11	36	Türkiye	456	466	-10	36
Kosovo	355	366	-11	37	<b>Promedio OCDE</b>	<b>476</b>	<b>485</b>	<b>-10</b>	<b>37</b>
Austria	487	499	-12	38	Kosovo	342	353	-11	38
Czech Republic	487	499	-12	39	Slovak Republic	447	458	-11	39
United Kingdom	489	502	-13	40	Costa Rica	415	426	-11	40
Latvia	483	496	-13	41	Estonia	511	523	-12	41
Indonesia	366	379	-13	42	Denmark	489	501	-12	42
United States	465	478	-13	43	Indonesia	359	371	-12	43
Estonia	510	523	-13	44	Canada	507	520	-13	44
Mexico	395	409	-14	45	Moldova	411	424	-13	45
<b>Promedio OCDE</b>	<b>472</b>	<b>487</b>	<b>-15</b>	<b>46</b>	Belgium	479	493	-14	46
Canada	497	512	-15	47	Thailand	379	393	-14	47
Italy	471	487	-15	48	United Arab Emirates	417	432	-14	48
New Zealand	479	494	-15	49	Macao (China)	510	525	-15	49

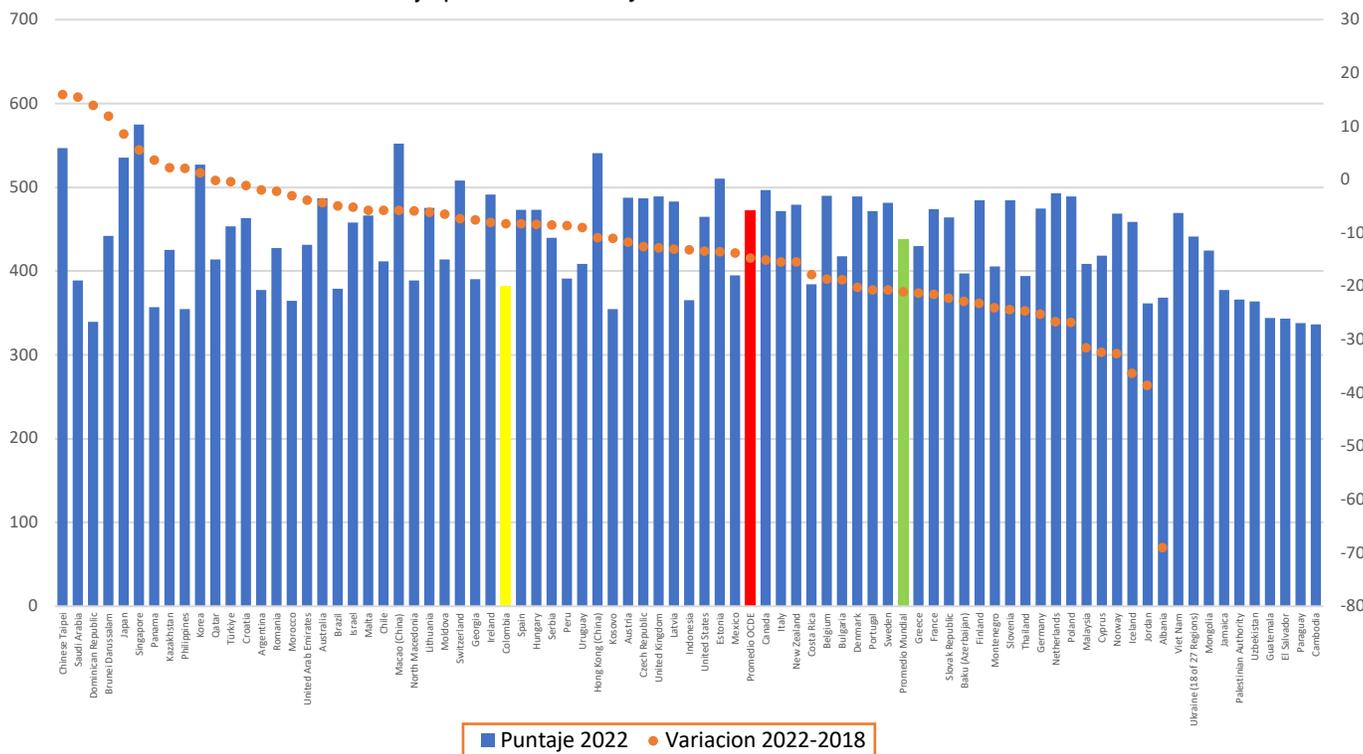


Costa Rica	385	402	-18	50	Portugal	477	492	-15	50
Belgium	489	508	-19	51	Bulgaria	404	420	-16	51
Bulgaria	417	436	-19	52	Montenegro	405	421	-16	52
Denmark	489	509	-20	53	Saudi Arabia	383	399	-17	53
Portugal	472	492	-21	54	<b>Promedio Mundial</b>	<b>435</b>	<b>453</b>	<b>-18</b>	<b>54</b>
Sweden	482	502	-21	55	Germany	480	498	-18	55
<b>Promedio Mundial</b>	<b>438</b>	<b>459</b>	<b>-21</b>	<b>56</b>	France	474	493	-19	56
Greece	430	451	-21	57	Sweden	487	506	-19	57
France	474	495	-21	58	Greece	438	457	-19	58
Slovak Republic	464	486	-22	59	Morocco	339	359	-20	59
Baku (Azerbaijan)	397	420	-23	60	Norway	477	499	-23	60
Finland	484	507	-23	61	Poland	489	512	-23	61
Montenegro	406	430	-24	62	Baku (Azerbaijan)	365	389	-24	62
Slovenia	485	509	-24	63	Hong Kong (China)	500	524	-25	63
Thailand	394	419	-25	64	Netherlands	459	485	-26	64
Germany	475	500	-25	65	Slovenia	469	495	-27	65
Netherlands	493	519	-27	66	Malaysia	388	415	-27	66
Poland	489	516	-27	67	Finland	490	520	-30	67
Malaysia	409	440	-32	68	North Macedonia	359	393	-34	68
Cyprus	418	451	-32	69	Iceland	436	474	-38	69
Norway	468	501	-33	70	Cyprus	381	424	-43	70
Iceland	459	495	-36	71	Albania	358	405	-47	71
Jordan	361	400	-39	72	Jordan	342	419	-77	72
Albania	368	437	-69	73	Spain	474	SD	SD	SD
Viet Nam	469	SD	SD	SD	Viet Nam	462	SD	SD	SD
Ukraine (18 of 27 Regions)	441	SD	SD	SD	Ukraine (18 of 27 Regions)	428	SD	SD	SD
Mongolia	425	SD	SD	SD	Jamaica	410	SD	SD	SD
Jamaica	377	SD	SD	SD	Mongolia	378	SD	SD	SD
Palestinian Authority	366	SD	SD	SD	Guatemala	374	SD	SD	SD
Uzbekistan	364	SD	SD	SD	Paraguay	373	SD	SD	SD
Guatemala	344	SD	SD	SD	El Salvador	365	SD	SD	SD
El Salvador	343	SD	SD	SD	Palestinian Authority	349	SD	SD	SD
Paraguay	338	SD	SD	SD	Uzbekistan	336	SD	SD	SD
Cambodia	336	SD	SD	SD	Cambodia	329	SD	SD	SD

Fuente: cálculos propios, microdatos resultados PISA (OCDE)



Gráfico 7. Puntaje promedio 2022 y variación 2022-2018: Mundial matemáticas



Fuente: cálculos propios, microdatos resultados PISA (OCDE)

Gráfico 8. Puntaje promedio 2022 y variación 2022-2018: Mundial lectura



Fuente: cálculos propios, microdatos resultados PISA (OCDE)

## Conclusiones

Los resultados nacionales obtenidos para la versión 2022 de las Pruebas PISA registraron de nuevo un comportamiento negativo o desfavorable, que se ve reflejado en unos puntajes promedio en las tres áreas del conocimiento evaluadas (lectura, matemáticas y ciencias) inferiores a los obtenidos en la aplicación de 2018. Es muy posible que los resultados de 2022 “contengan” los efectos negativos de la pandemia por covid-19 y las cuarentenas nacionales decretadas en el marco de la emergencia sanitaria, que hicieron que, por bastante tiempo, la normalidad académica se perdiera y que las clases pasaran, de forma forzada y sin mayor preparación previa, hacia la virtualidad y a una modalidad híbrida o incluso análoga, que afectó el aprendizaje y desempeño académico de los estudiantes.

Este comportamiento desfavorable que evidencia no solo la caída de los puntajes promedio, sino que está acompañada de una reducción de la brecha de género pero explicada por los resultados de los hombres que fueron peores a las de las mujeres, y que ubica a Colombia nuevamente en la parte baja del *ranking* de países participantes en las pruebas y por supuesto, por debajo del promedio de la OCDE (aquel selecto grupo de países del cual Colombia hace parte), obliga sin duda a que las diferentes autoridades educativas, especialmente el MEN con la guía del Gobierno Nacional, a diseñar e implementar las políticas públicas y educativas tendientes a mejorar los niveles de aprendizaje en la educación regular, especialmente en la ofrecida por el sector oficial que recoge la mayor parte de la demanda educativa del país.

En este sentido, algunas recomendaciones que se pueden plantear con esta evidencia de resultados para el Gobierno Nacional, el MEN y las diferentes secretarías de educación son las siguientes:

- Hacer equipo con las entidades territoriales, directivos docentes, docentes, estudiantes, familias, comunidad educativa en general y los demás sectores de la sociedad, de forma tal que en un escenario de corresponsabilidad y con un marco democrático, se pueda aportar al cierre brechas y a la construcción de un modelo educativo basado en la calidad y en los aprendizajes de niños, niñas y jóvenes.
- Fortalecer la inversión en infraestructura educativa, la formación y capacitación docente, y el desarrollo de programas y políticas educativas que promuevan la equidad y la calidad en la educación
- Implementar estrategias y programas de apoyo a la lectura, las matemáticas y las ciencias, que promuevan el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes, dado que éstas se constituyen en áreas del conocimiento básicas de las personas en sociedades competitivas.
- Promover la participación activa de los padres de familia y la comunidad en la educación de los estudiantes, a través de programas y actividades que fomenten la colaboración y el trabajo en equipo



Y a nivel de instituciones educativas y colegios, se pueden plantear las siguientes recomendaciones:

- Implementar estrategias y programas de apoyo a la lectura, las matemáticas y las ciencias focalizado en los estudiantes con rezago (por ejemplo, los repitentes).
- Promover la participación activa de los padres de familia y la comunidad en la educación y formación de los estudiantes, a través de programas y actividades que fomenten la colaboración y el trabajo en equipo como las conocidas Escuelas de Padres.
- Fortalecer la formación y capacitación de los maestros y maestros vinculados al establecimiento (independientemente de su tipo de contratación), a través de programas y actividades que promuevan el desarrollo profesional y la actualización en las áreas de lectura, matemáticas y ciencias

La pandemia tuvo efectos negativos sobre el desempeño escolar de los estudiantes colombianos. Sin embargo, lo más preocupante está por venir a menos que se implementen las acciones y recomendaciones de corte estructural. Las cohortes más pequeñas, quienes debieron aprender a leer y escribir en los años 2020 y 2021 y no lo hicieron adecuadamente, tendrán más rezagos que lo que hoy muestran nuestros estudiantes con respecto a los demás países miembros de la OCDE. A la luz del promedio de la OCDE, estamos rezagados. Por ejemplo, casi ningún estudiante colombiano quedó en los más altos niveles de desempeño en matemáticas comparado con 9% del promedio de la OCDE y 41% de Singapur. Esta brecha de matemáticas en el presente, precede una ampliación de la brecha en carreras STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas por sus siglas en inglés) y de desarrollo en ciencia y tecnología con respecto a estos países a futuro. Asimismo, la deficiencia en matemáticas implica menos potencial de desarrollo nacional en carreras STEM. Por su parte, en lectura también tenemos muy pocos estudiantes en los niveles de desempeño alto. Deficiencias en lectura evidentemente también implica retrasos en el aprendizaje de muchas otras áreas y otras barreras como la posibilidad de leer críticamente o de acceder a ciertos empleos en el futuro.

Colombia tiene mucho espacio para mejorar en términos de matemáticas, lectura y ciencias. Desde el LEE de la Javeriana se insiste que los desafíos de la educación en Colombia están en mejorar: el acceso (especialmente en primera infancia), la equidad (cierre de brechas de aprendizaje, de género, entre otras), la calidad (mejorar la enseñanza y el aprendizaje), la pertinencia (que lo que enseñamos era útil y aplicable), el bienestar escolar (que los colegios sean entornos seguros y protectores para los niños niñas y adolescentes de Colombia).

## Referencias bibliográficas

Coleman, J.S., Campbell, E., Hobson, C., Mcpartland, J., Mood, A., Weinfeld, F. y York, R. (1966). Equality of educational opportunity. Cambridge: Harvard University Press.

Jencks, C. (1972). Inequality: A reassessment of the effect of family and schooling in America, New York, NY: Basic Books

Martínez, M.; Piñero, F. y Figueroa, S. (2013). El papel de la universidad en el desarrollo. Buenos Aires. <https://www.redalyc.org/journal/4795/479553173008/html/>

MEN (2019). Sistema nacional de información de la educación superior – SNIES. Glosario. [https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-213912\\_glosario.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-213912_glosario.pdf)

Amaya, G. (2012). Determinantes del acceso a la Educación Superior en Colombia. <https://2013.economicsofeducation.com/user/pdfsesiones/146.pdf?PHPSESSID=o4jvigknof9kir4op1pqouj232>

Banco Mundial (1996). Prioridades y Estrategias para la Educación, Washington, BIRF/BM.

Deming, J. (2011). Better Schools, less crime?, *The Quaterly Journal of Economics*, 126, Octubre.

Departamento Nacional de Planeación –DNP (2021). Educación de calidad. <https://www.ods.gov.co/es/objetivos/educacion-de-calidad>

Escarre, R. (2017). Análisis de los beneficios de la educación superior en países en vías de desarrollo. Revisión de las propuestas más modernas de capital humano línea temática iii: investigación y compromiso social. [https://silo.tips/queue/roberto-escarre-uruea-1?&queue\\_id=-1&v=1635445967&u=MTgxLjEzMS4xOTkuMTI1](https://silo.tips/queue/roberto-escarre-uruea-1?&queue_id=-1&v=1635445967&u=MTgxLjEzMS4xOTkuMTI1)

García, A., Guataquí, J., Guerra, J. & Maldonado, D. (2014). Beyond the Mincer equation: the internal rate of return to higher education in Colombia, *Education Economics*, 22(3), 328-344.

González, C., Rucci, G., Sarzosa, M., & Urzúa, S. (2015). Returns to Higher Education in Chile and Colombia, InterAmerican Development Bank.

Hanushek, E. (2005). Por qué importa la calidad de la educación. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2005/06/pdf/hanushek.pdf>

OCDE (2023). PISA 2022 Country Notes. Colombia.

OCDE (2012). Education Indicators in Focus, junio.

Ospina, M.; Canavire, G.; Bohórquez, S. y Cuartas, D. (2015). Expansión de la educación superior y sus efectos en matriculación y migración: evidencia de Colombia, *Revista Desarrollo y Sociedad*, 75, marzo. <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.13043/dys.75.8>

Perfetti, M. (1996). Diferencias salariales entre hombres y mujeres no asalariadas durante el período 1984-1994, *Planeación y Desarrollo*, No. 27, Departamento Nacional de Planeación.

Pernalte, M. (2015). Una reflexión acerca de la pobreza y la salud, *Salud de los Trabajadores*, 23(1), junio, Maracay. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-01382015000100008](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382015000100008).



Posso, C. (2010). Desigualdad salarial en Colombia 1984-2005: cambios en la composición del mercado laboral y retornos a la educación postsecundaria, *Desarrollo y Sociedad*, 66, p. 65-113. <http://www.scielo.org.co/pdf/dys/n66/n66a03.pdf>

Prada, C. (2006). ¿Es rentable la decisión de estudiar en Colombia?, *Ensayos de Política Económica*, 51, Junio.

Psacharopoulos, G. (1994). Returns to Investment in Education: A Global Update, *World Development*, (22)9, pp. 1325-1343.

Sarmiento, A., Becerra, L., y González, J. (2000). La incidencia del plantel en el logro educativo del alumno y su relación con el nivel socioeconómico, *Coyuntura Social*, 53-63.

Tenjo, J. (1993). Evolución de los retornos a la inversión en educación 1976-1989, *Planeación y Desarrollo*, Vol. 24, pp. 85-102.

**El Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) es una iniciativa de la Pontificia Universidad Javeriana que investiga, evalúa, analiza y provee información cuantitativa sobre el sistema educativo.**

**LEE pretende guiar la toma de decisiones, así como también el desarrollo de innovaciones y políticas educativas efectivas para impulsar la transformación de la educación en Colombia.**

---

***Si necesita citar este documento, hágalo de la siguiente manera:***  
*Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) de la Pontificia Universidad Javeriana. (2023). Informe No. 84. Colombia y el mundo: bajos resultados en las Pruebas PISA 2022 Disponible en <https://lee.javeriana.edu.co/publicaciones-y-documentos>*