

Fortalezas y debilidades de la educación en Colombia

Lecciones de PISA



PISA



Andreas Schleicher
Bogota, 25 April 2014

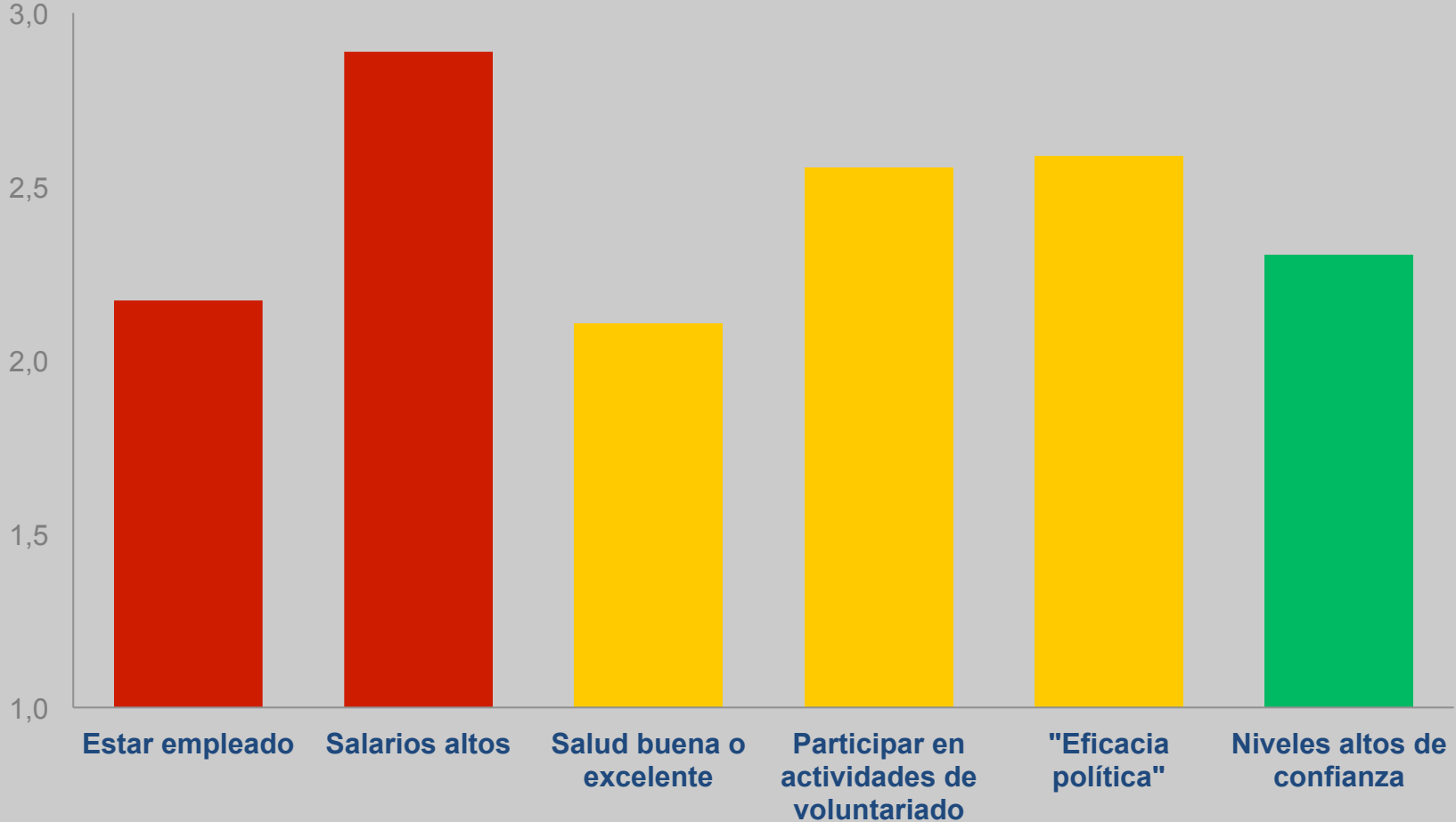
Las competencias transforman vidas y son el motor de la economía

2

Los adultos que leen mejor tienen mayor probabilidad de ser exitosos en diferentes aspectos la vida

(niveles 4/5 en PIACC en comparación con nivel 1 o inferior)

Relación de probabilidad



- **Más de medio millón de estudiantes...**
 - lo que representa 28 millones de jóvenes de 15 años en 65 países/economías
- **... realizaron una prueba de 2 horas, consensuada internacionalmente ...**
 - Va más allá de evaluar si los estudiantes pueden reproducir lo que se les ha enseñado ...
 - ... para evaluar la capacidad de los estudiantes de extrapolar de lo que saben y aplicar su conocimiento de forma creativa a situaciones novedosas
 - Matemáticas, lectura, ciencias, resolución de problemas, competencia financiera
 - Un total de 390 minutos de material de evaluación
- **... y respondieron a preguntas sobre ...**
 - Su contexto, sus centros escolares y su compromiso con el aprendizaje y el centro escolar
- **Los padres, directores y líderes de los sistemas proporcionaron datos sobre...**
 - Políticas educativas, prácticas, recursos y factores institucionales que sirven para explicar las diferencias de rendimiento.

Rendimiento de los países en un terreno de juego equitativo

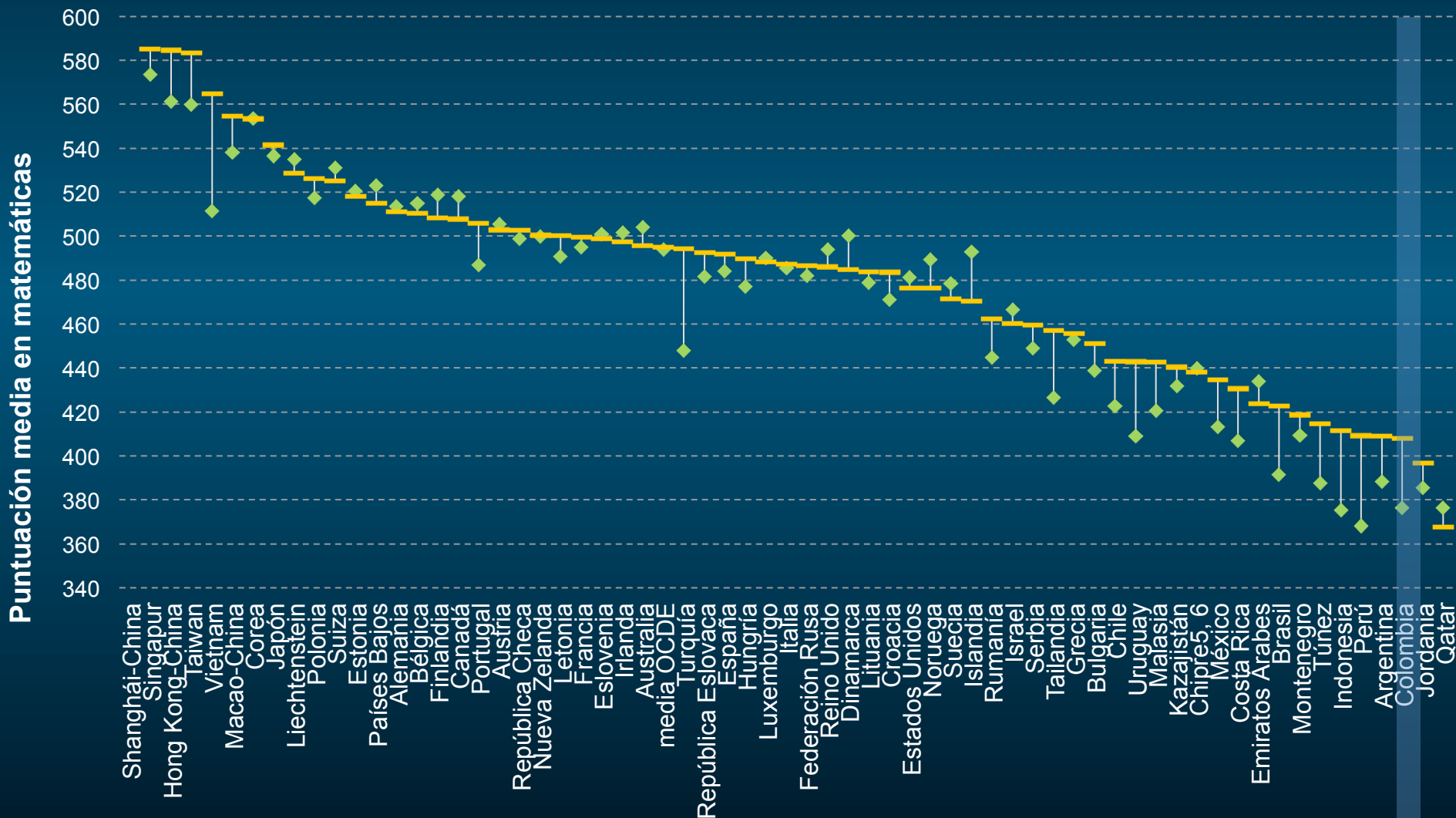
Cómo sería el mundo si los estudiantes de todos los países vivieran en condiciones socioeconómicas similares

Rendimiento en matemáticas en condiciones equitativas

Puntuación media en matemáticas después de considerar el nivel socioeconómico

Fig II.3.3

- ◆ Puntuación media del país antes de considerar el nivel socioeconómico
- Puntuación media del país después de considerar el nivel socioeconómico



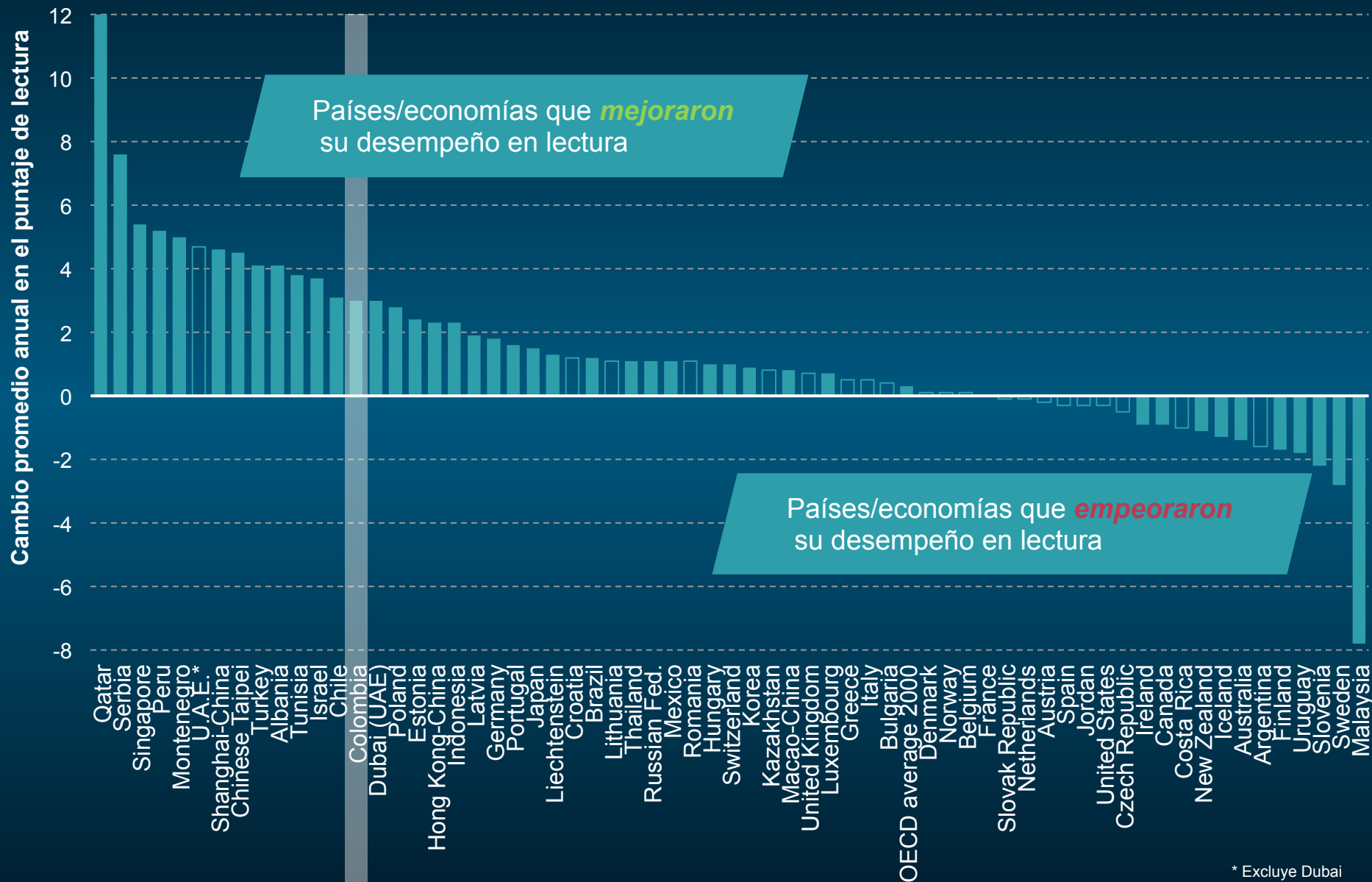
¿Qué saben los jóvenes de 15 años ...
...y qué pueden hacer con lo que saben?

Hay algunas mejoras pero no son suficientes
para equipararse

Cambio del desempeño en **lectura** durante la participación en PISA: Cambio anual



Fig I.4.3

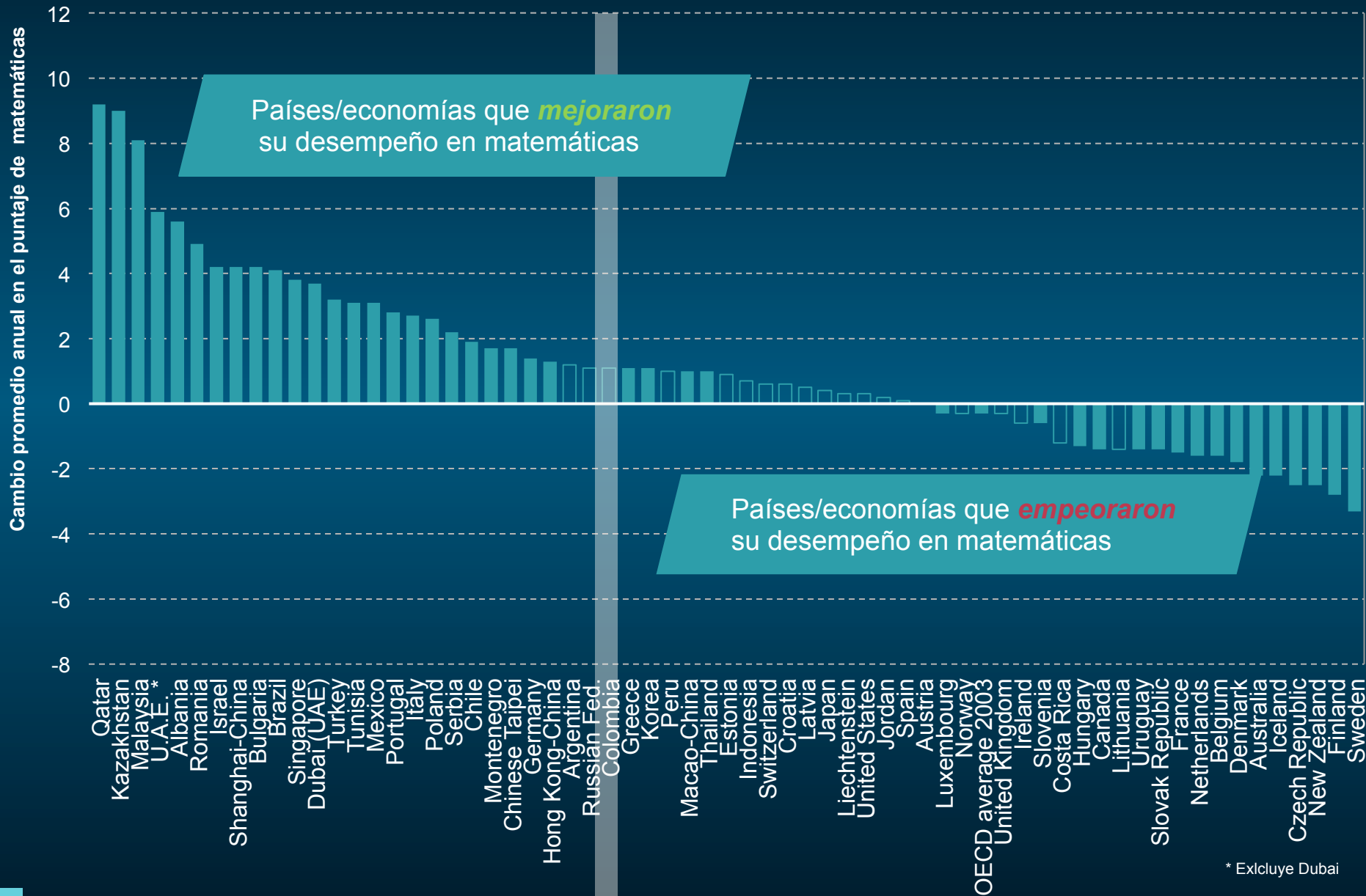


* Excluye Dubai

Cambios del desempeño en matemáticas durante la participación en PISA: Cambio anual



Fig I.2.15

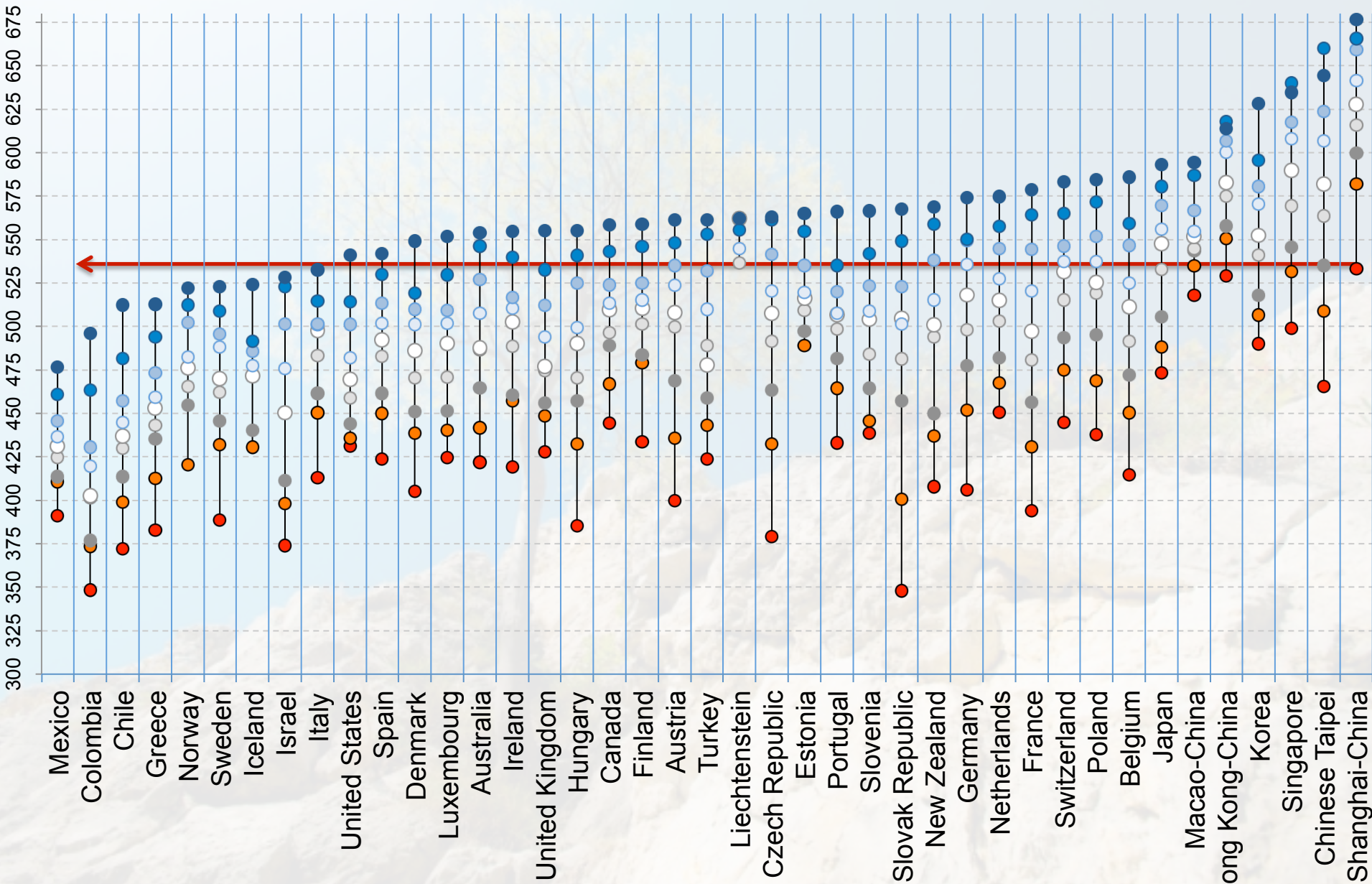


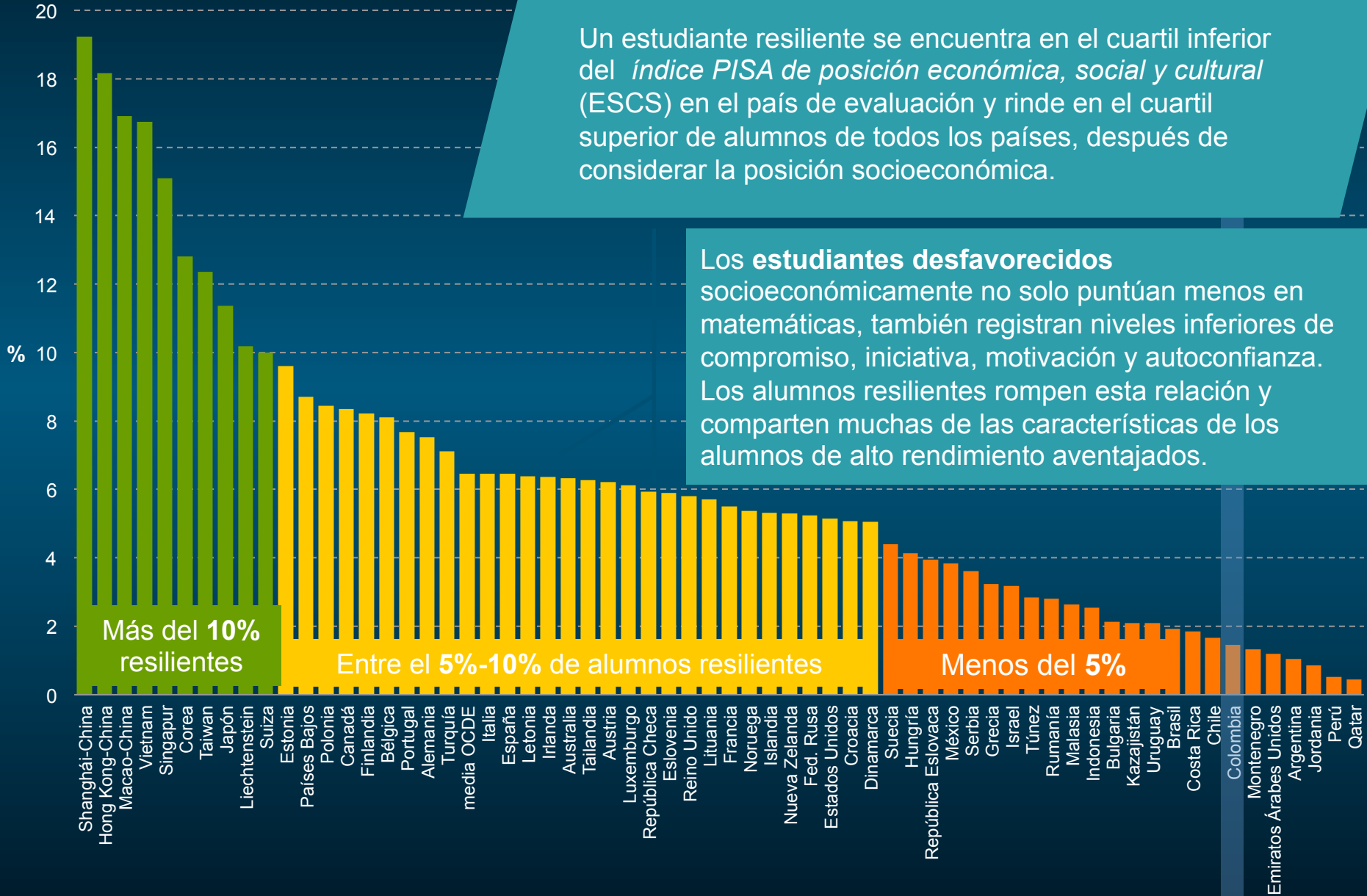
* Excluye Dubai

El sueño de la movilidad social

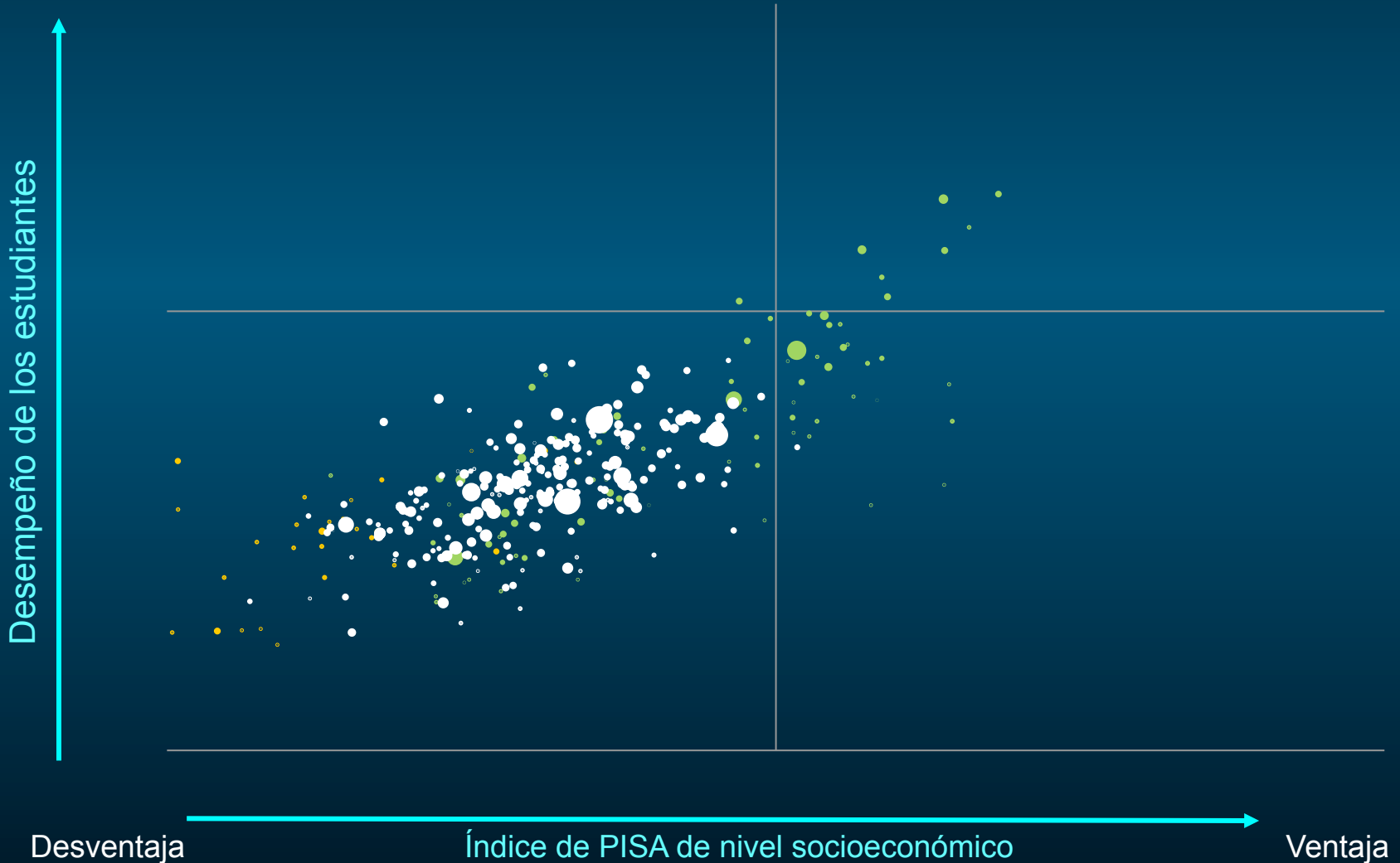
En algunos países es casi una realidad

Desempeño en matemáticas por decil socioeconómico

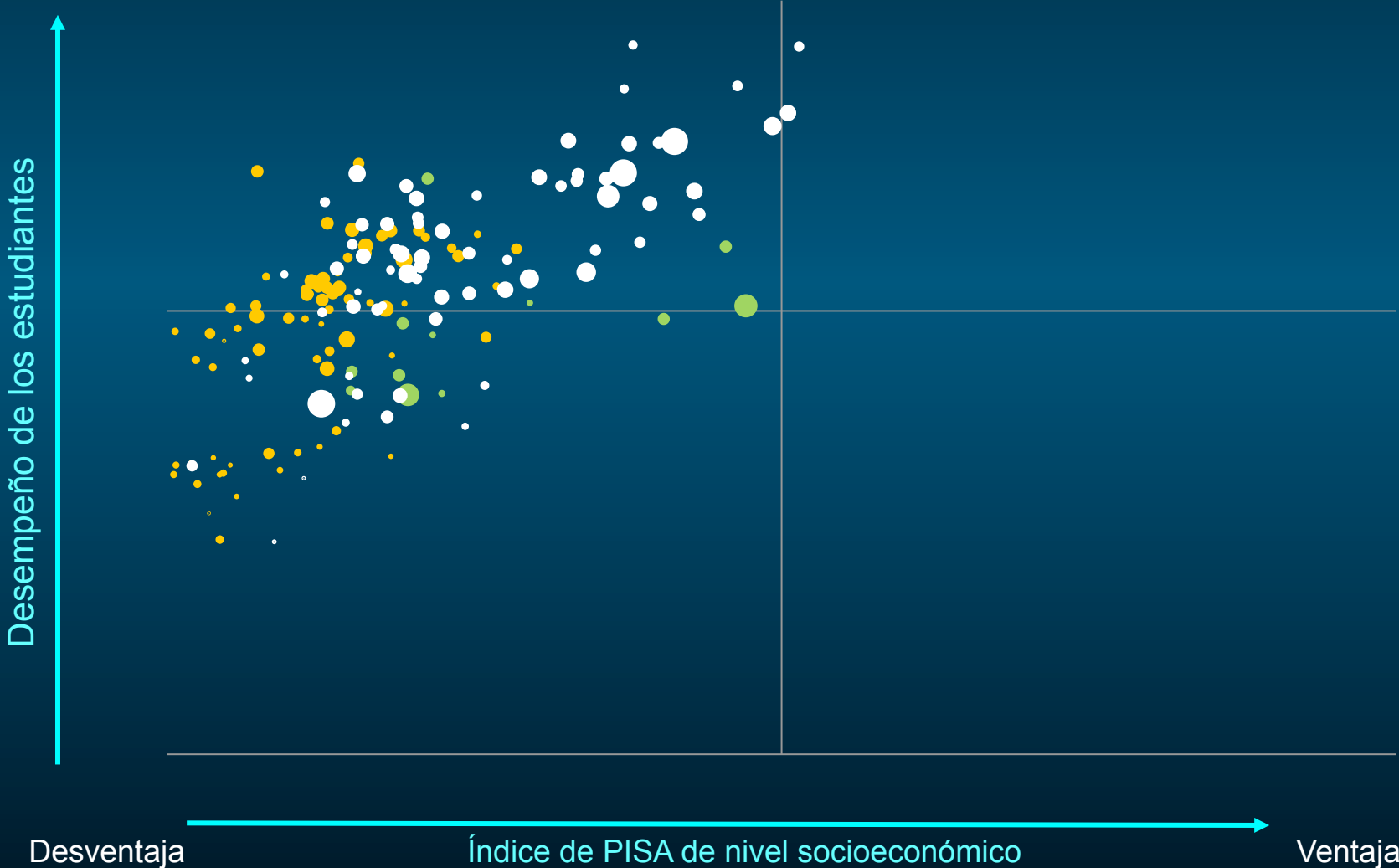




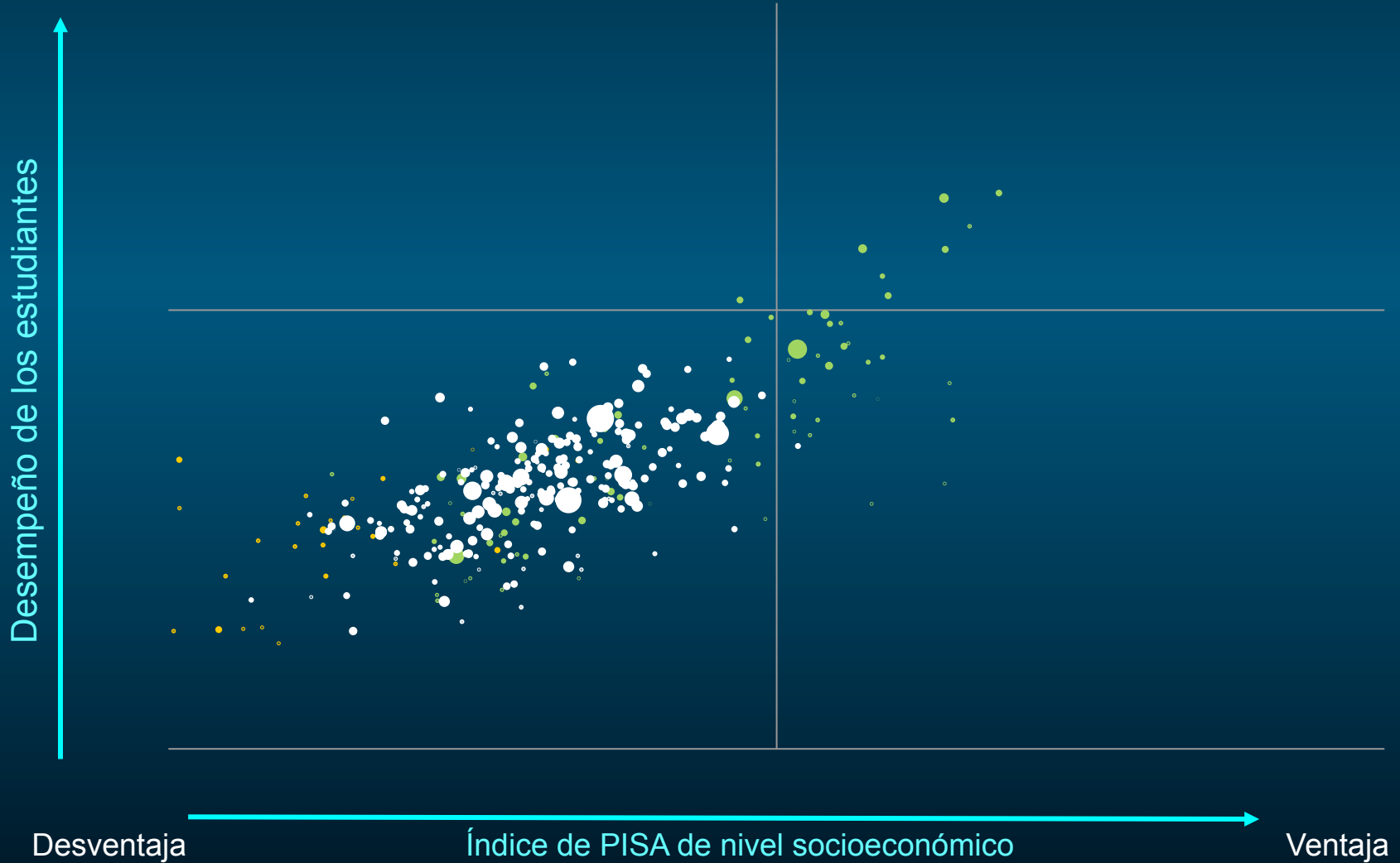
Colombia



Vietnam

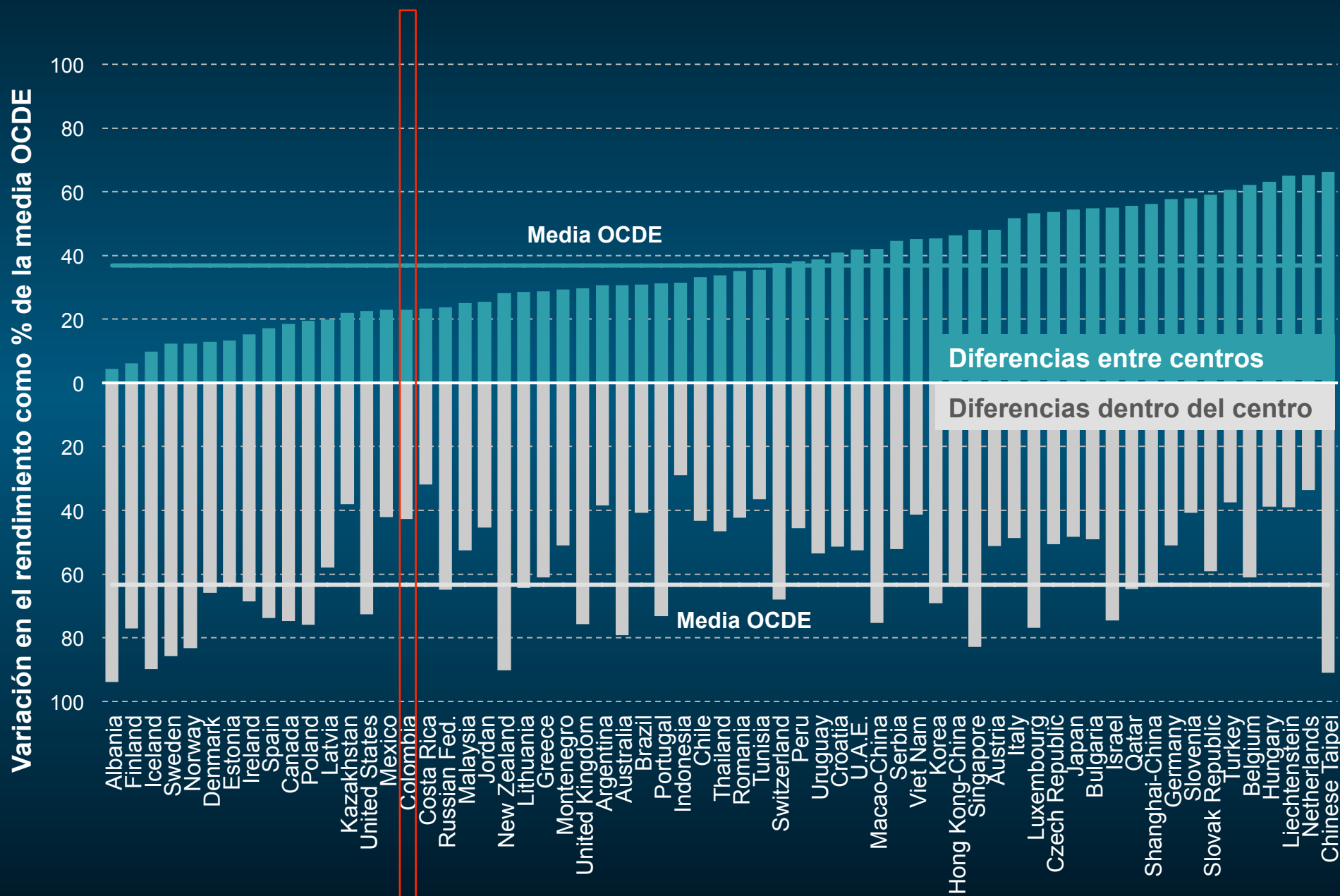


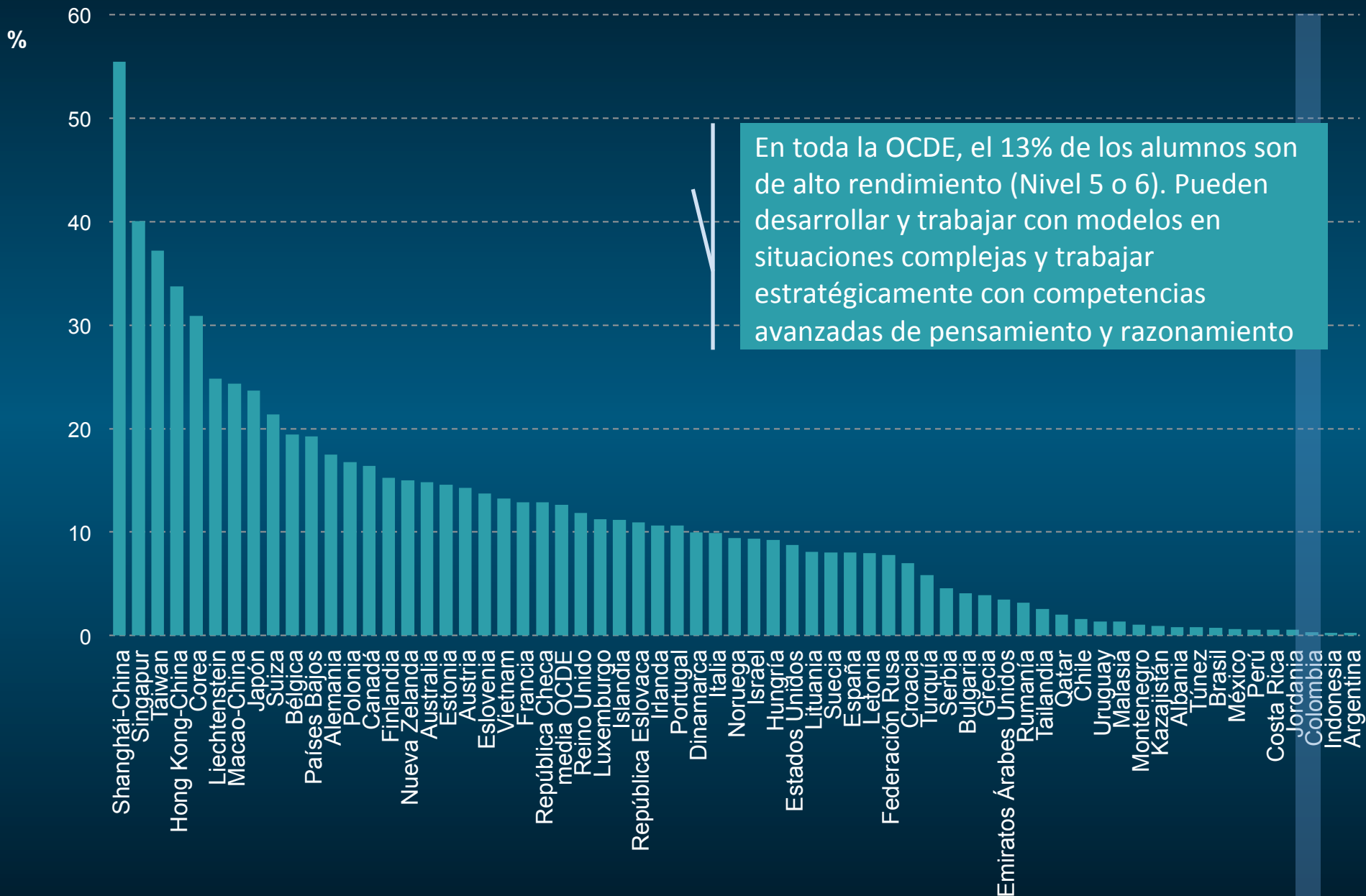
Colombia



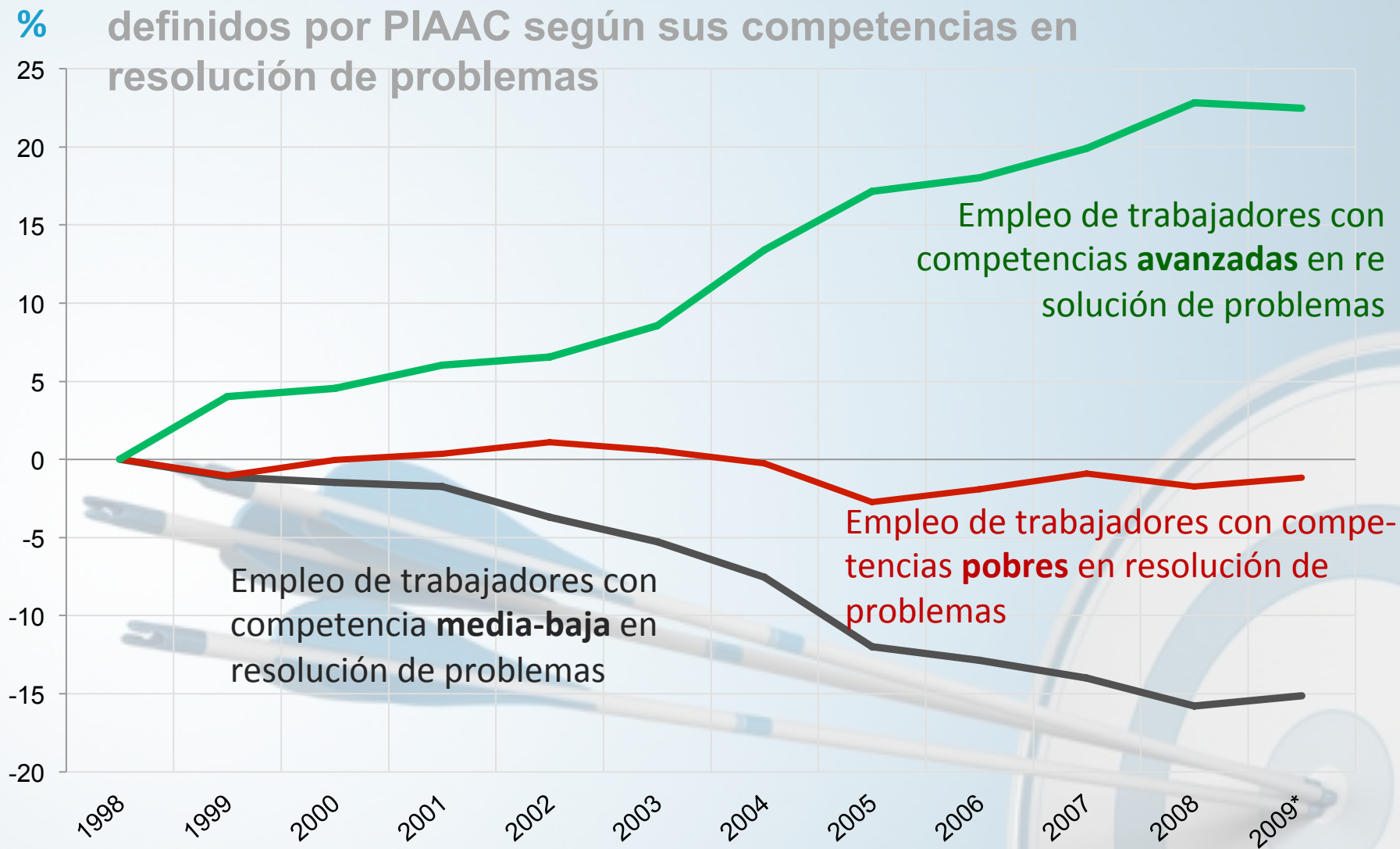
No se trata solo de niños pobres
en barrios pobres ...

...sino de muchos jóvenes en muchos barrios





Evolución del empleo de grupos ocupacionales definidos por PIAAC según sus competencias en resolución de problemas

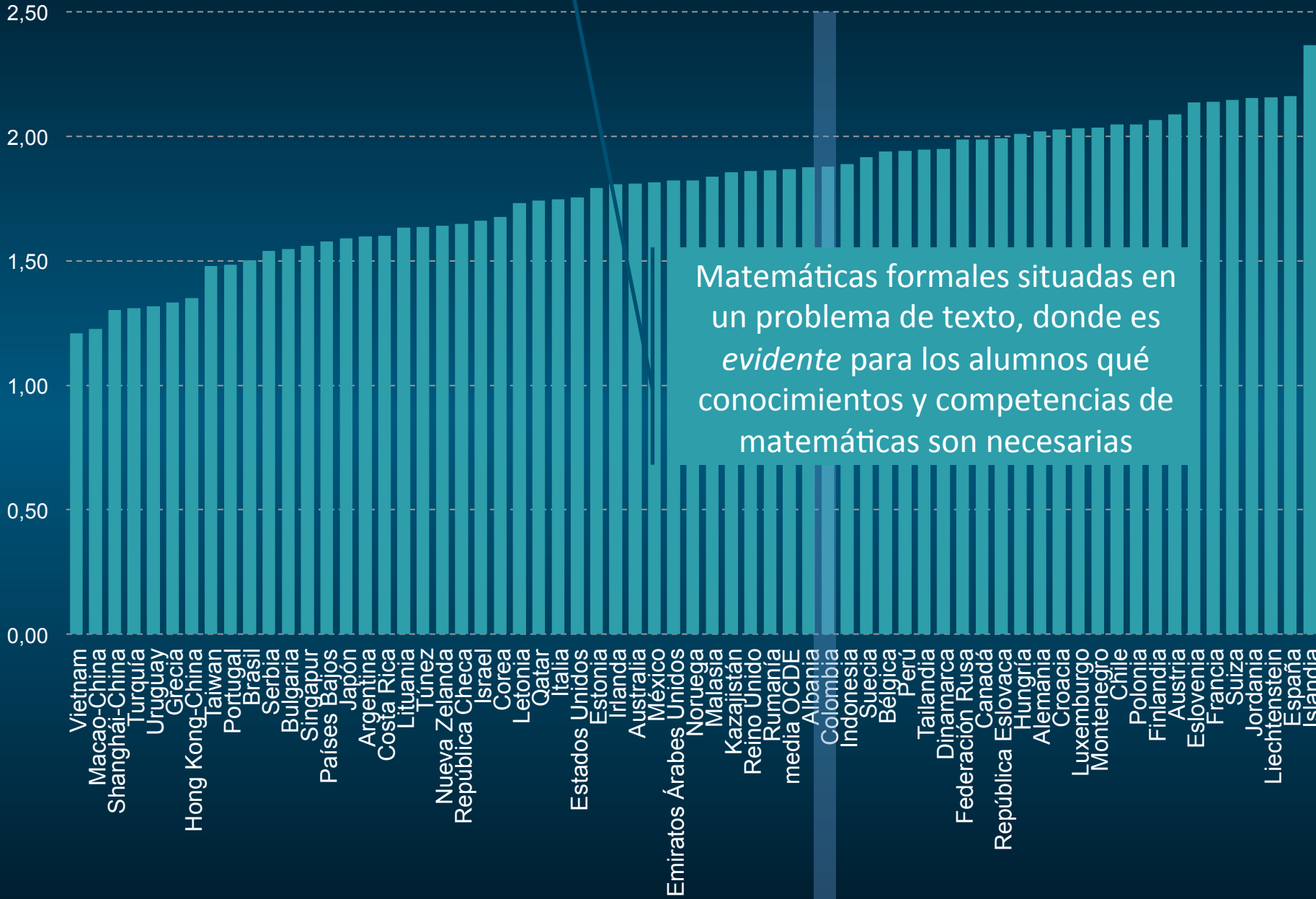


La enseñanza de las matemáticas \neq la enseñanza de las matemáticas

PISA = razonar matemáticamente y comprender, formular, emplear e interpretar conceptos, datos y procedimientos matemáticos



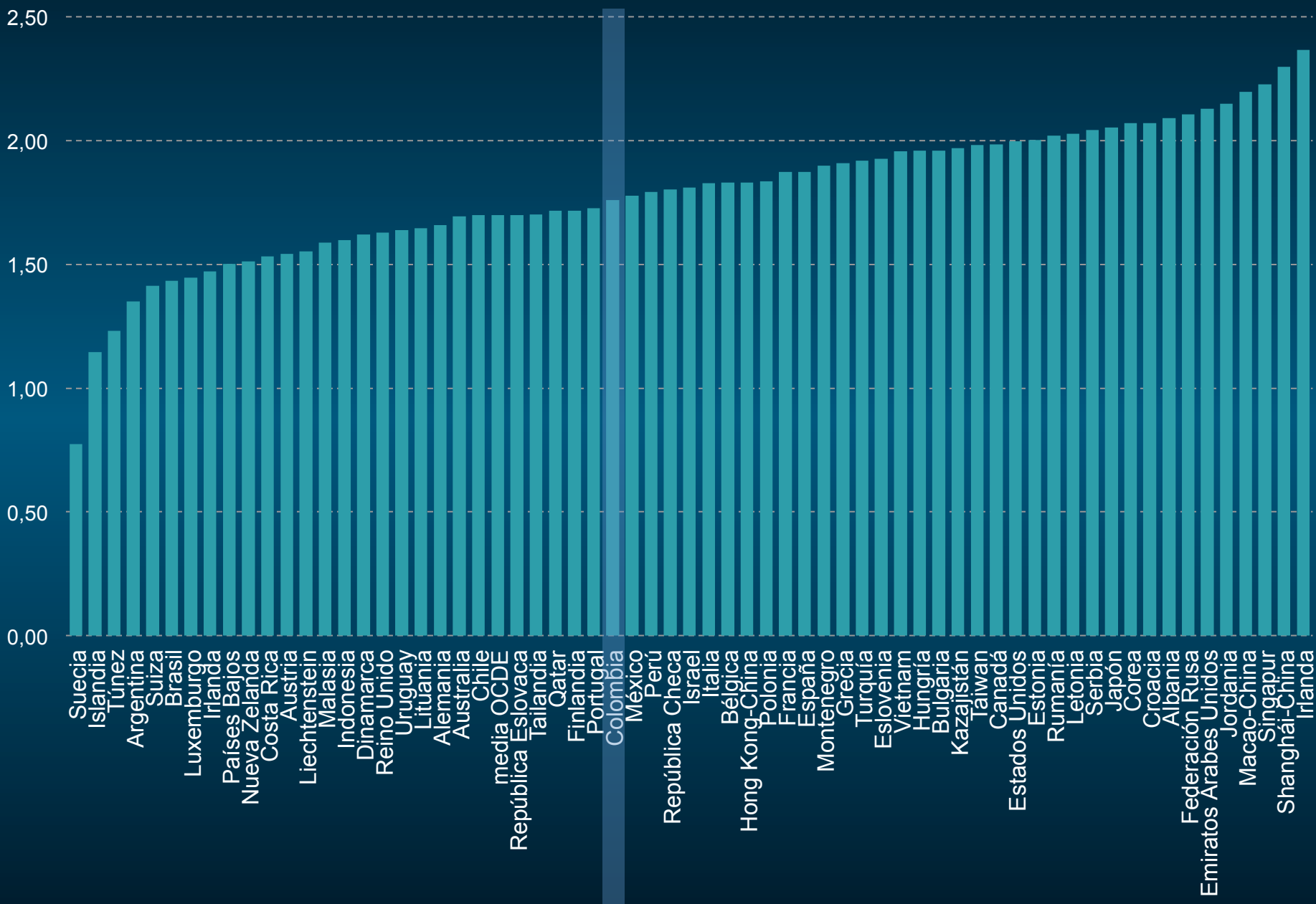
índice de exposición a problemas de texto



Matemáticas formales situadas en un problema de texto, donde es evidente para los alumnos que conocimientos y competencias de matemáticas son necesarias



índice de exposición a las matemáticas formales

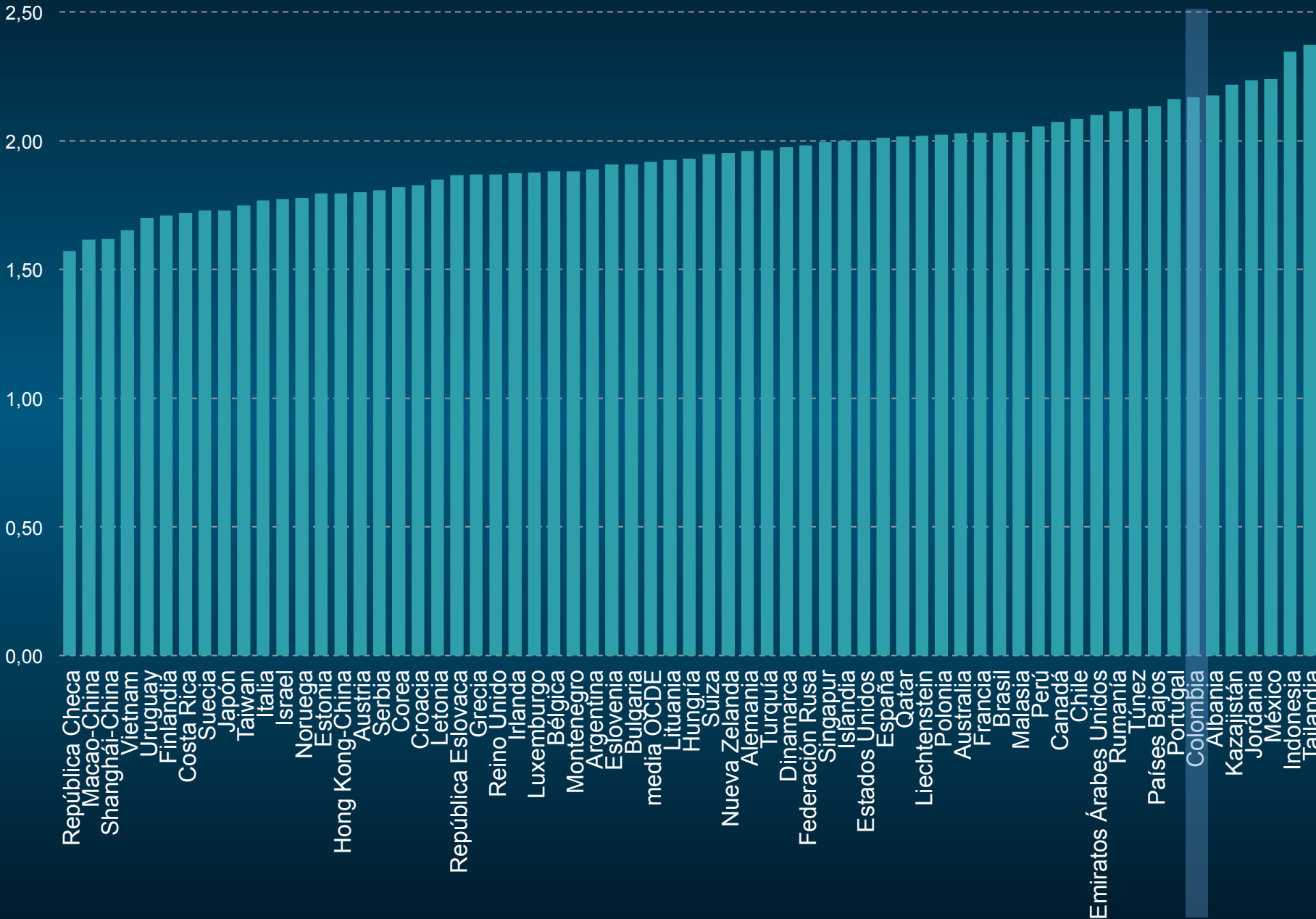


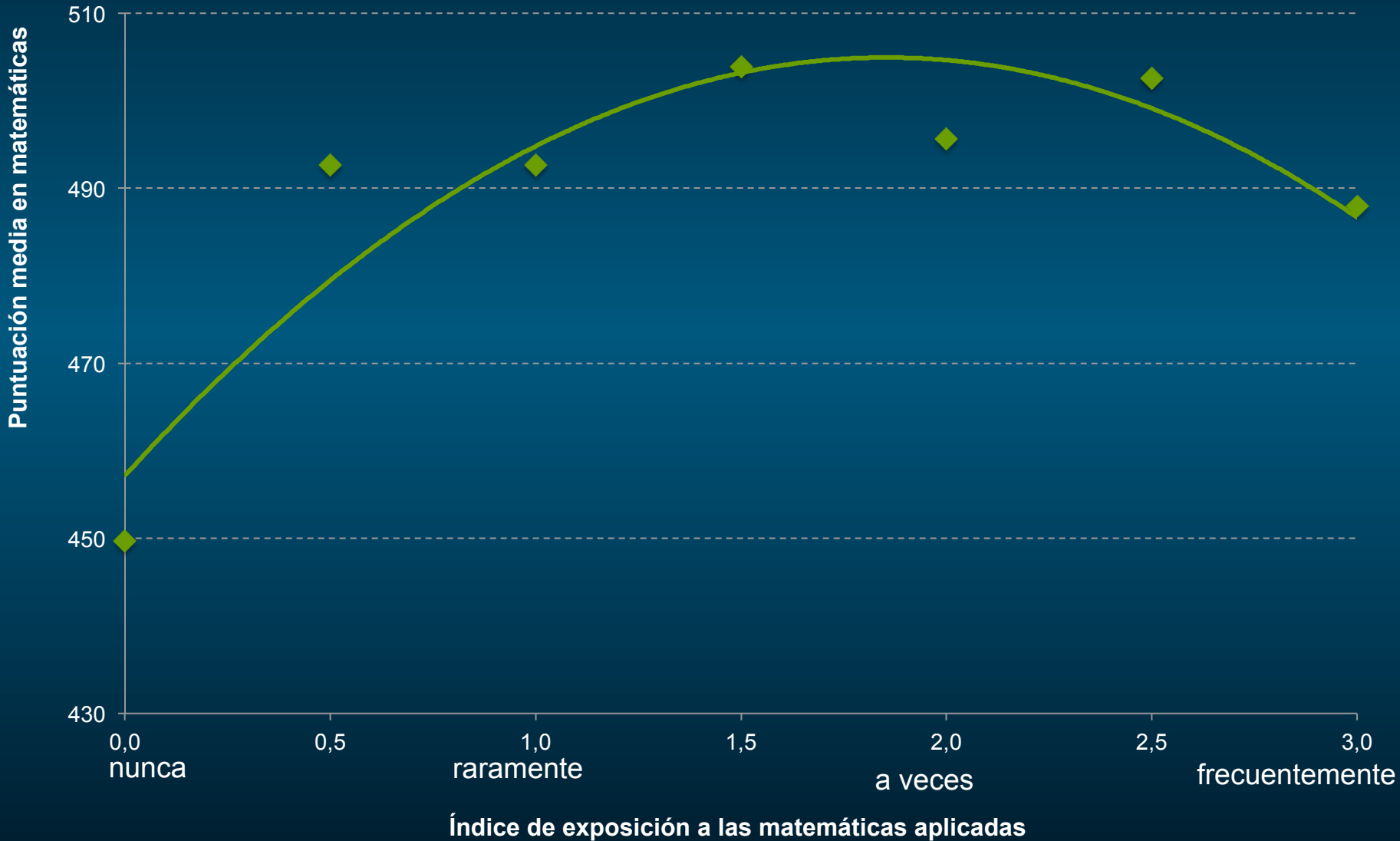
Exposición de los alumnos a las matemáticas aplicadas



Fig I.3.1c

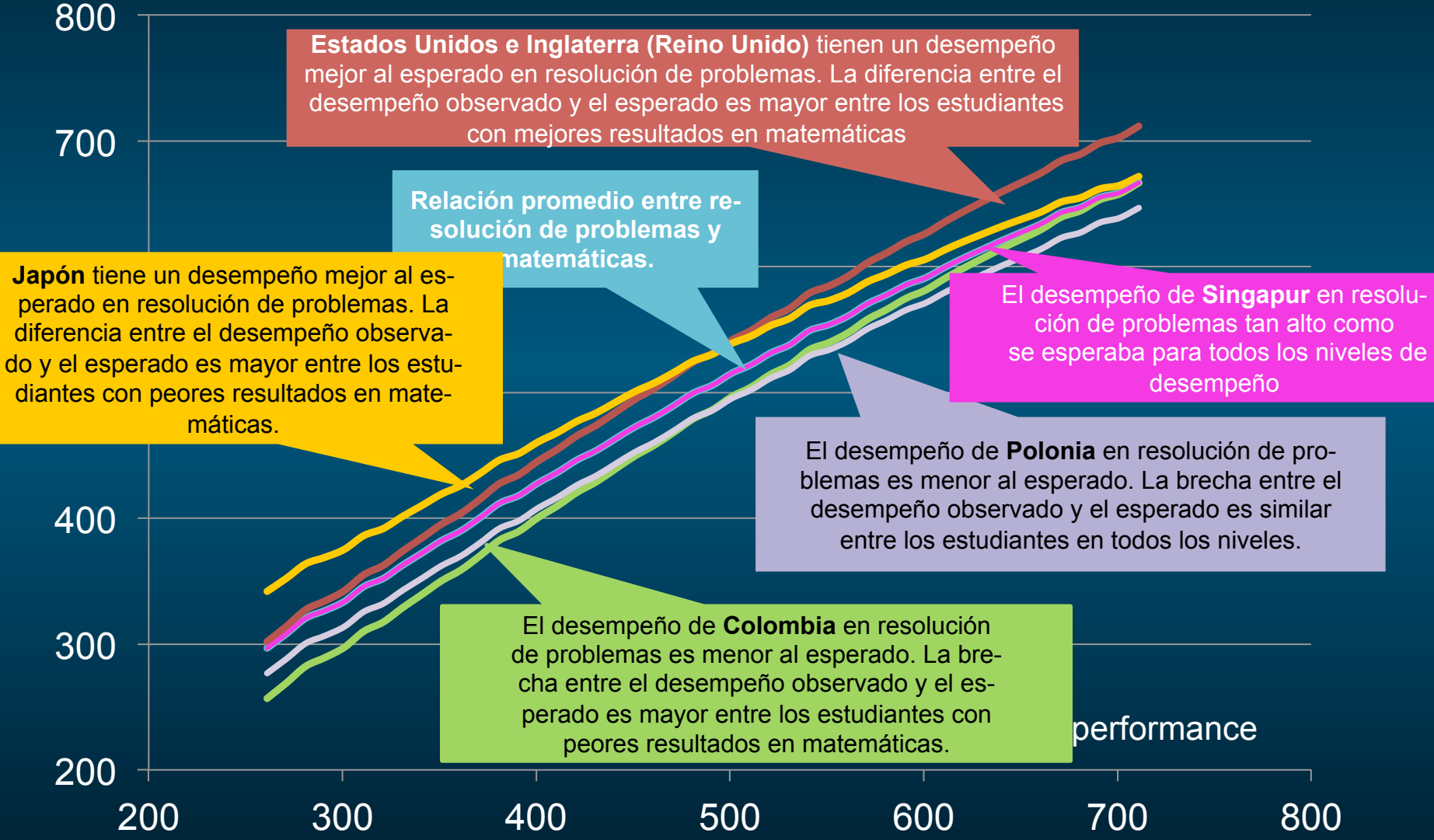
índice de exposición a las matemáticas aplicadas

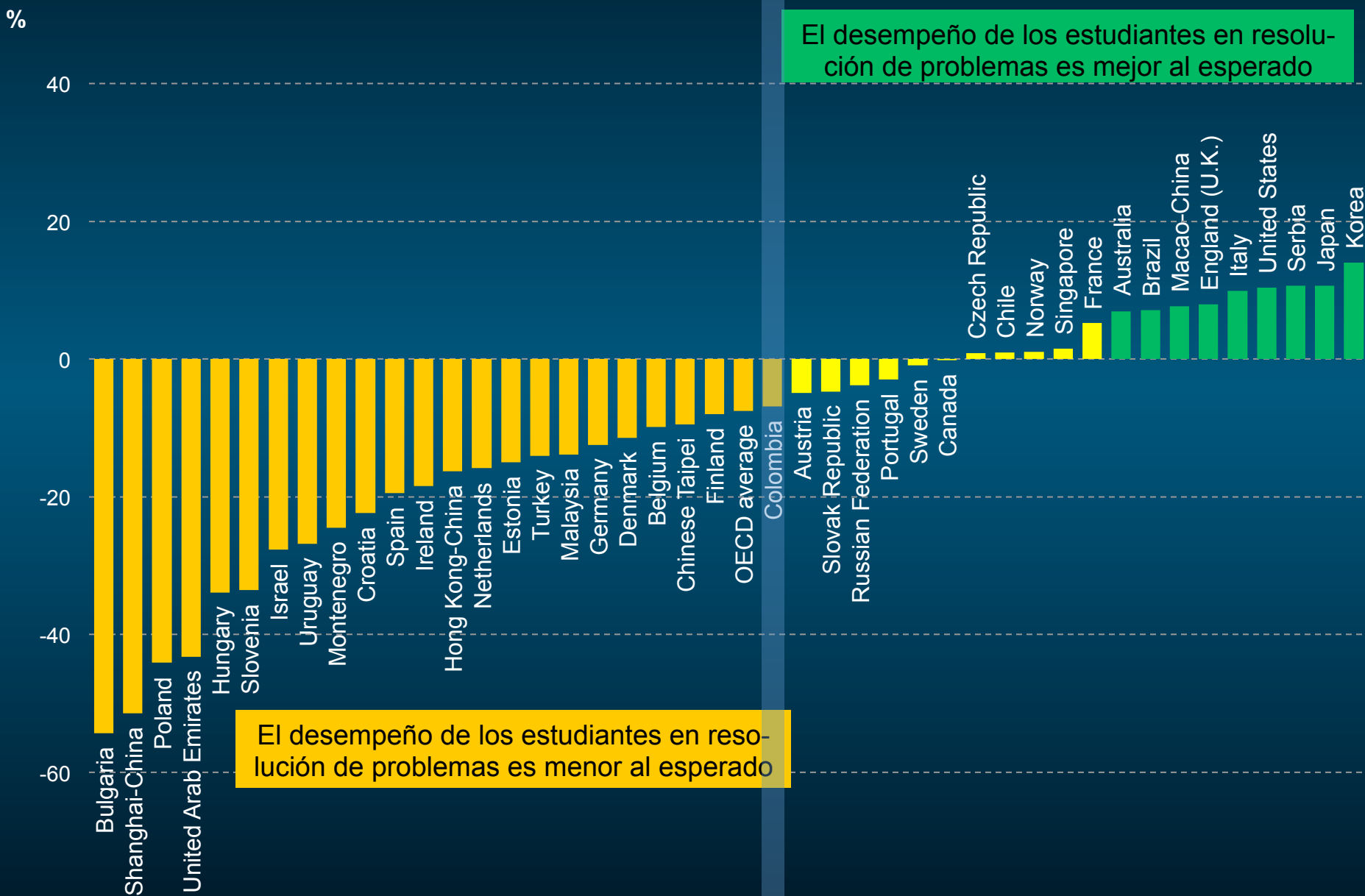






Desempeño en resolución de problemas







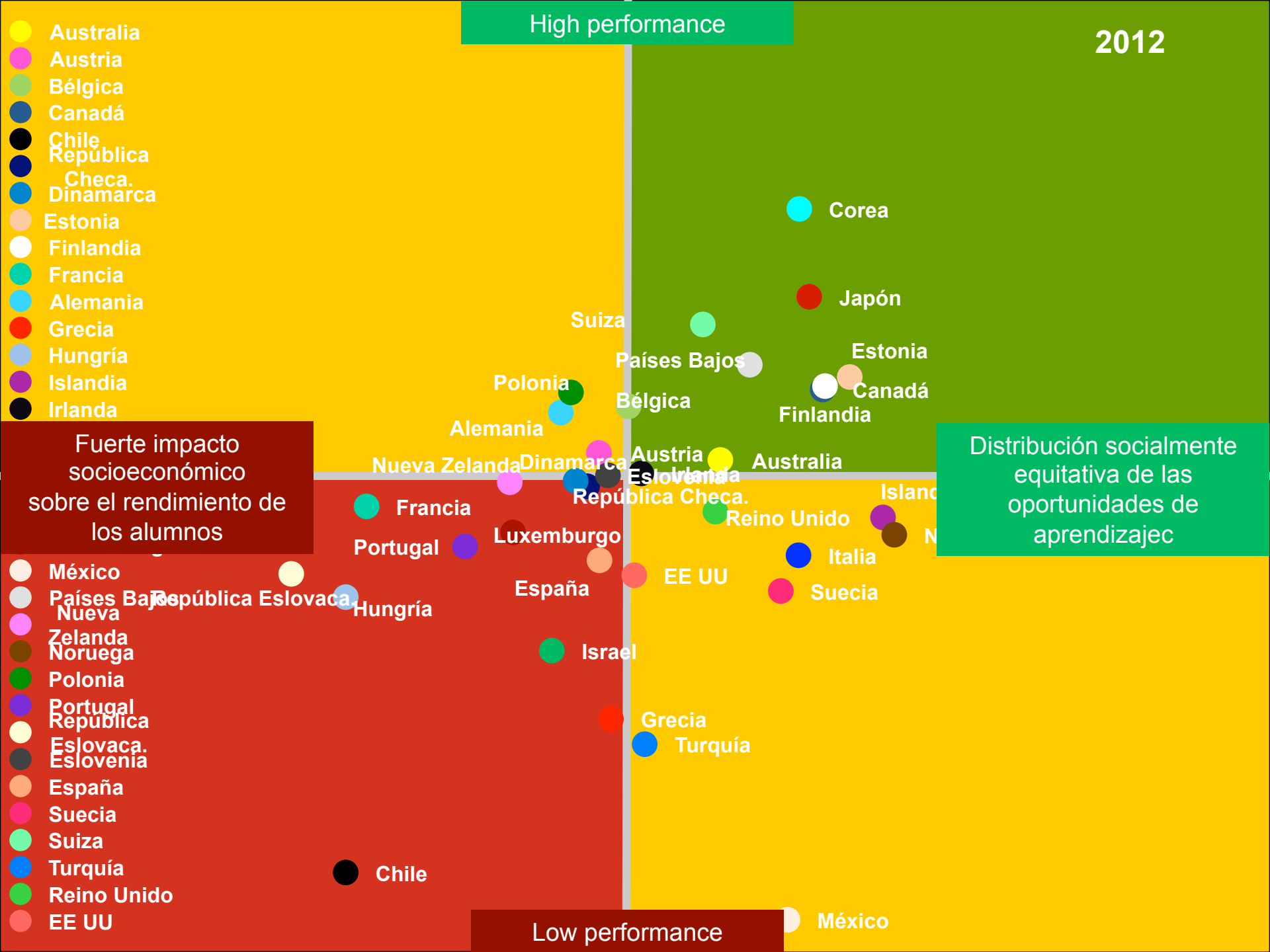
La falsa elección entre equidad y excelencia

Alguna evidencia de PISA 2012

2012

High performance

Low performance



2012

High performance

Low performance

- Australia
- Austria
- Bélgica
- Canadá
- Chile
- República Checa
- Dinamarca
- Estonia
- Finlandia
- Francia
- Alemania
- Grecia
- Hungría
- Islandia
- Irlanda

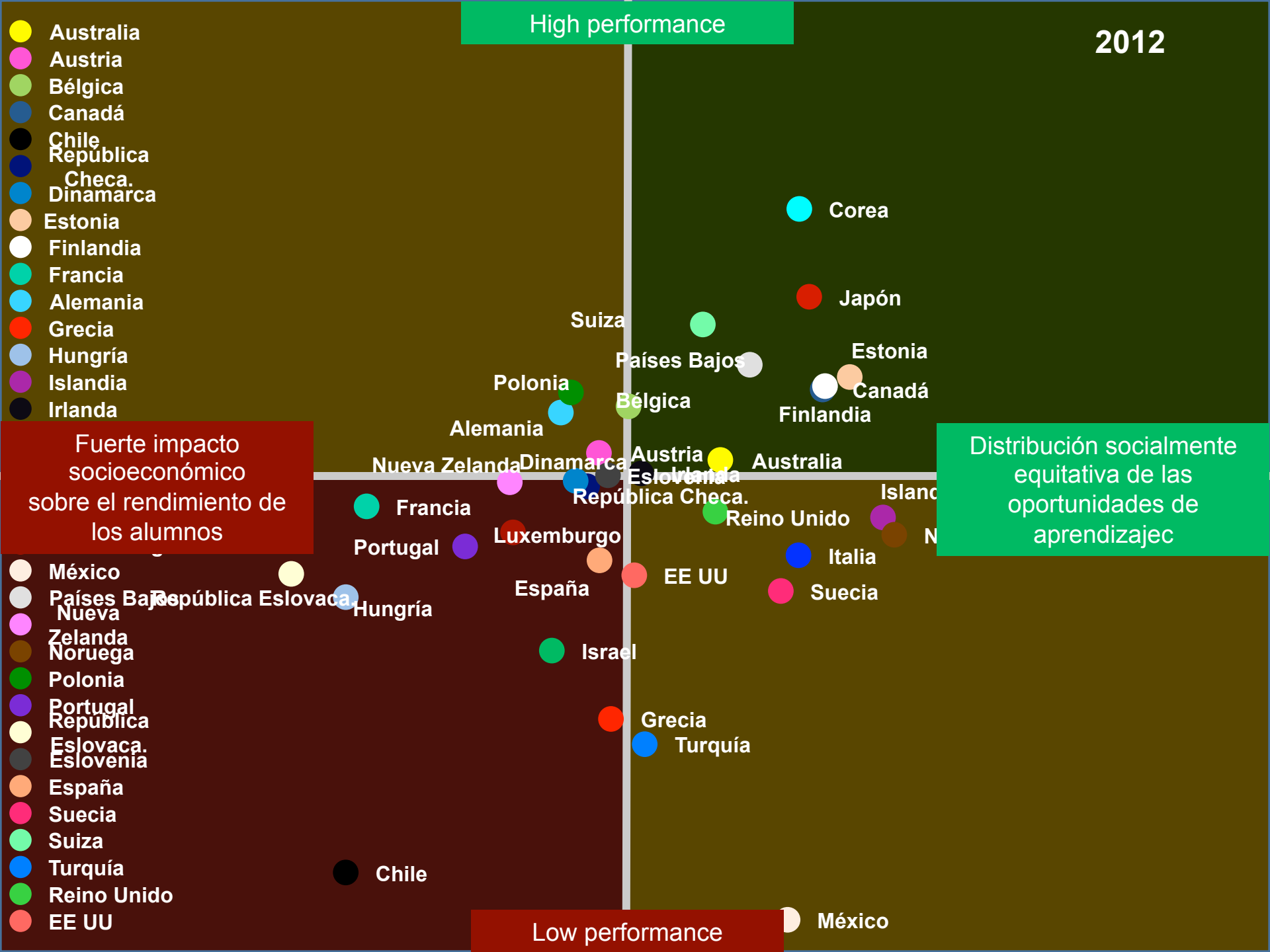
Fuerte impacto socioeconómico sobre el rendimiento de los alumnos

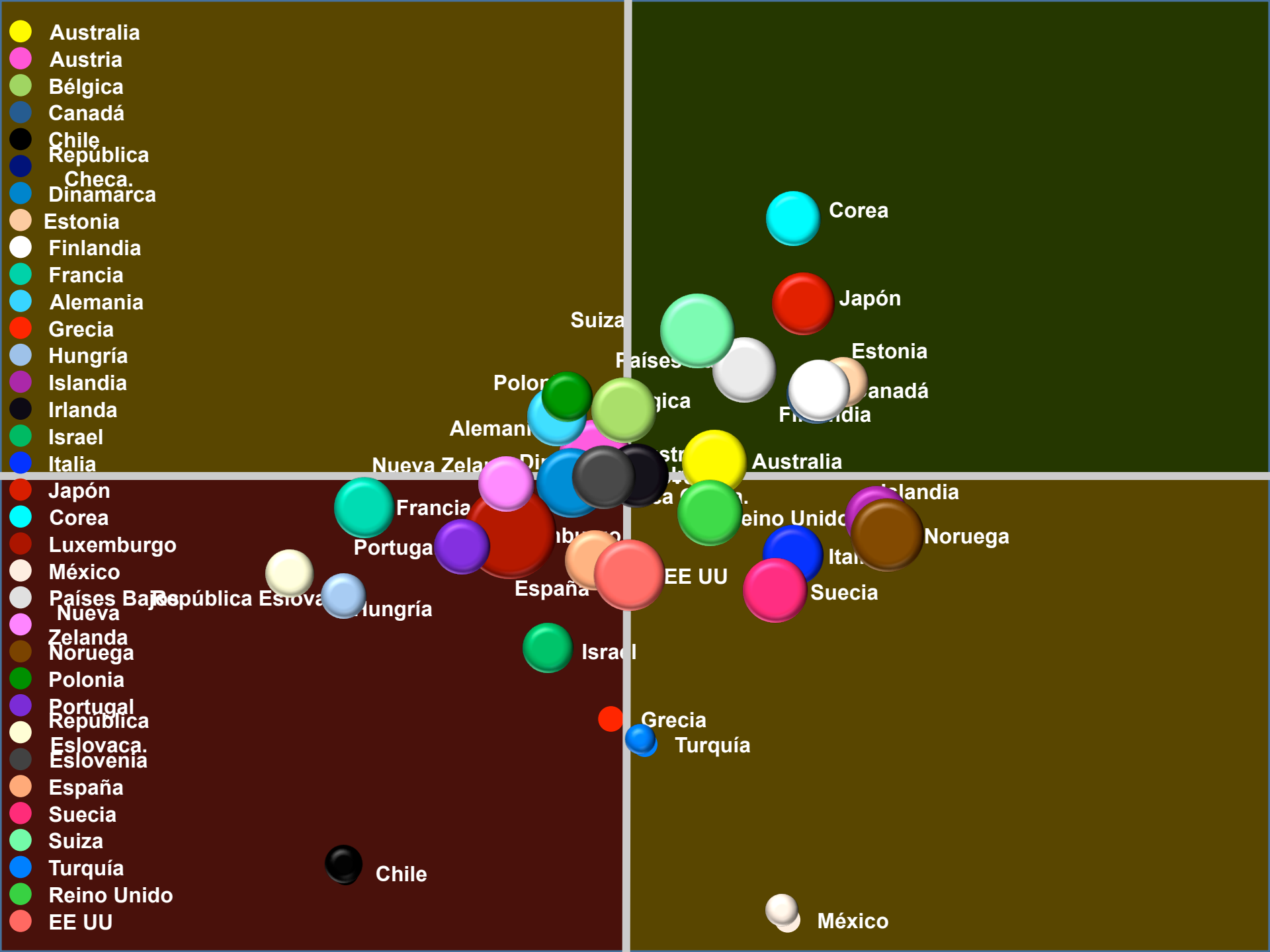
Distribución socialmente equitativa de las oportunidades de aprendizaje

- México
- Países Bajos
- Nueva Zelanda
- Noruega
- Polonia
- Portugal
- República Eslovaca
- Eslovenia
- España
- Suecia
- Suiza
- Turquía
- Reino Unido
- EE UU

Chile

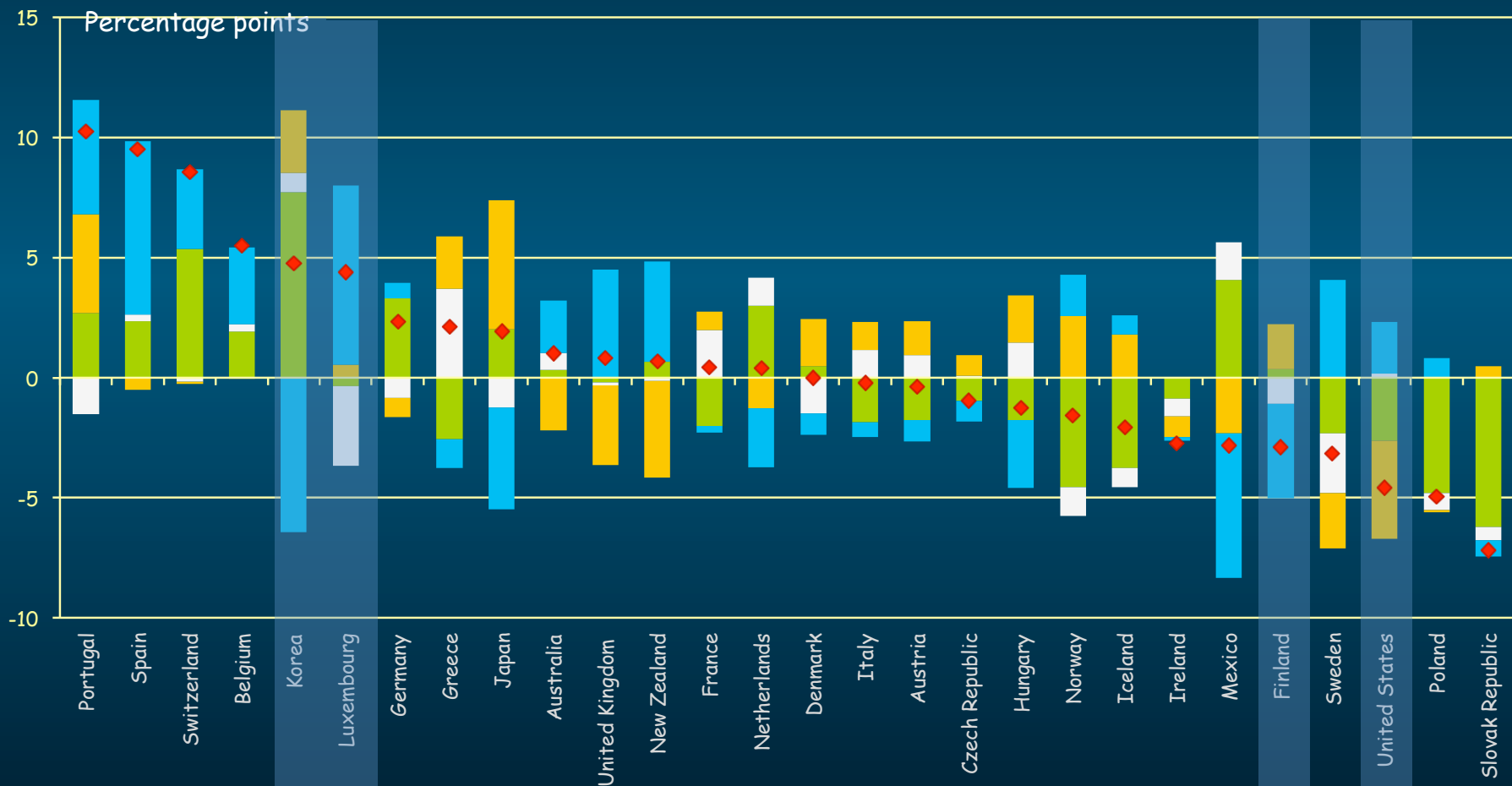
México

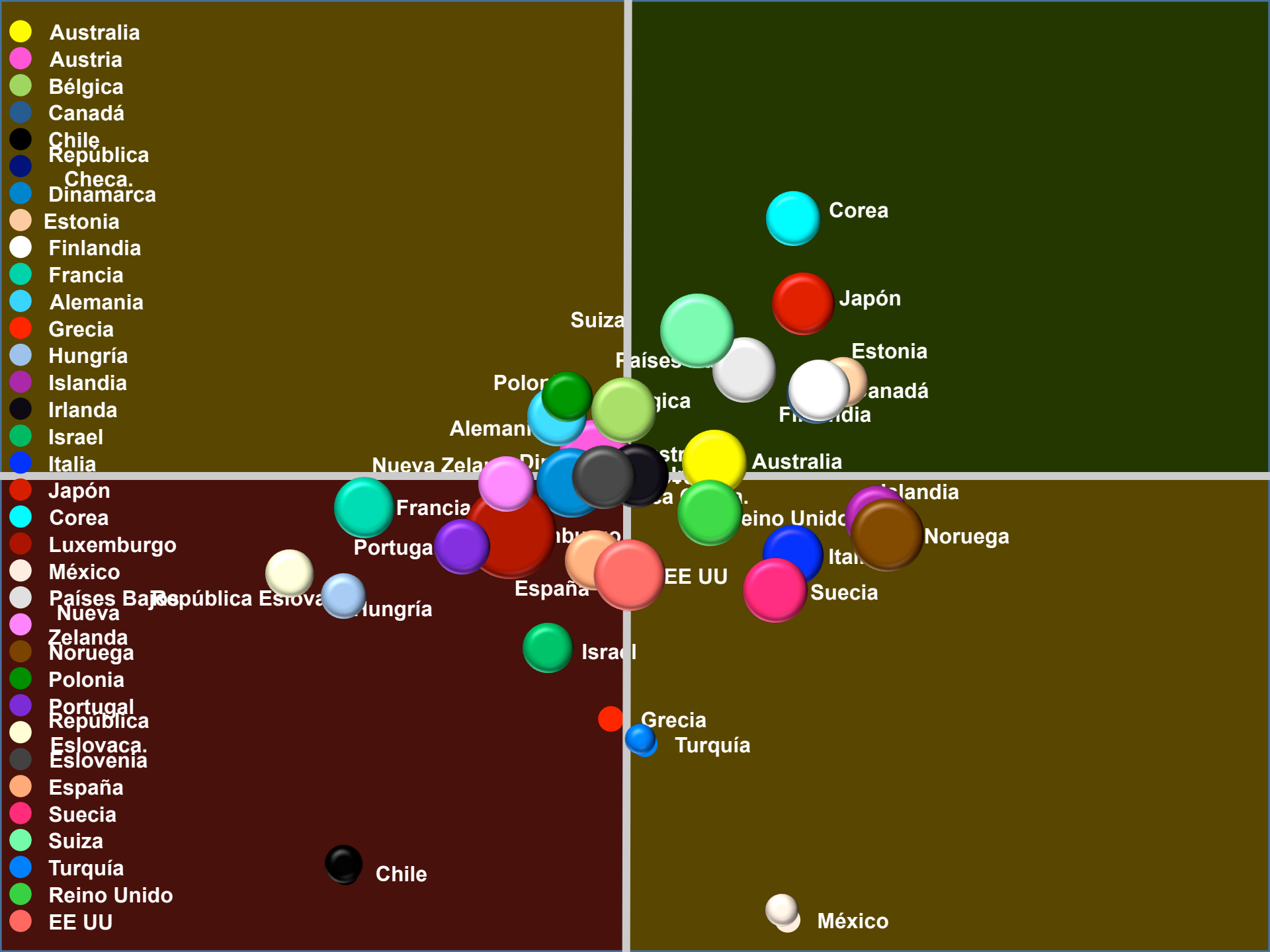




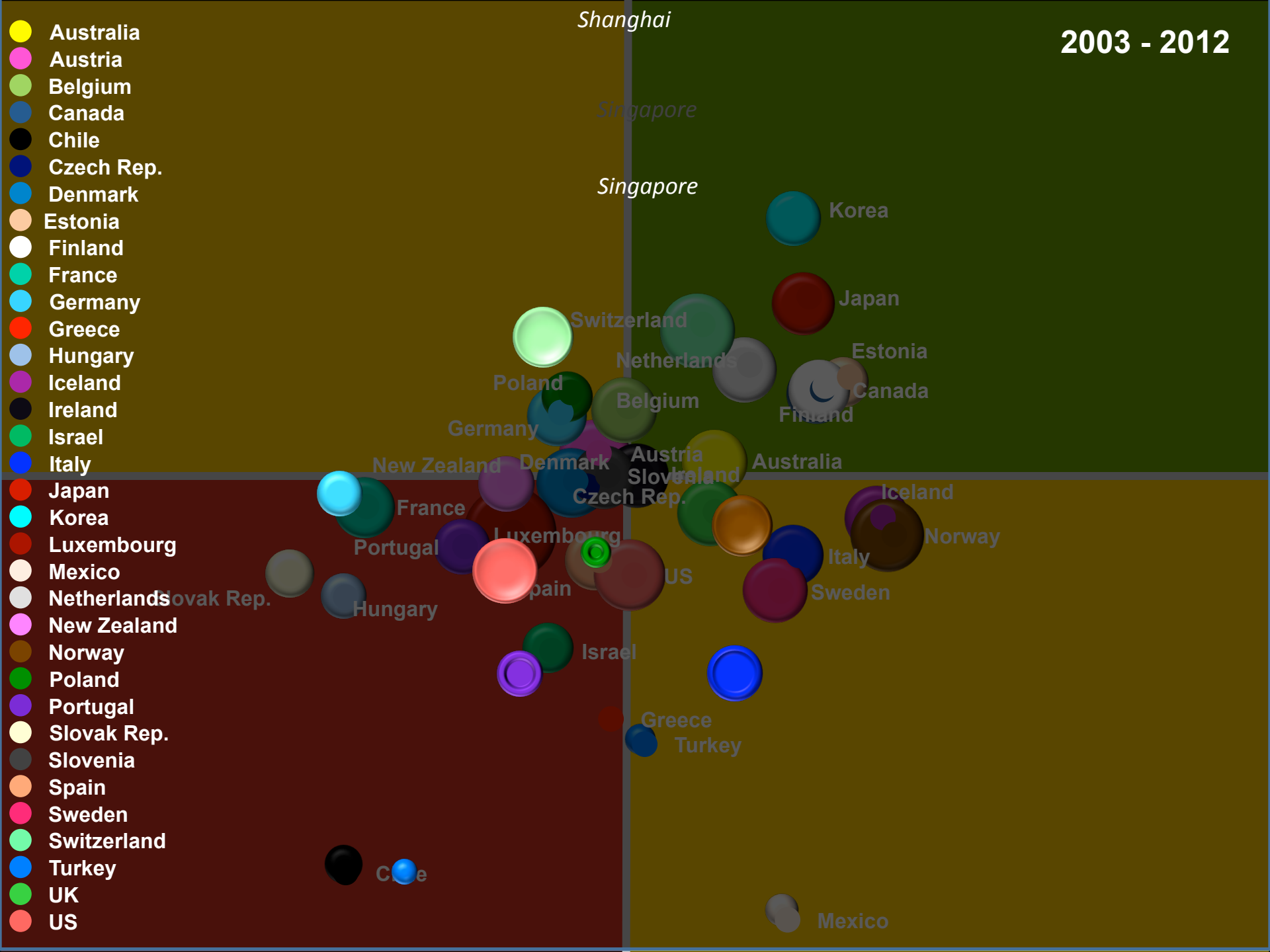
Contribución de varios factores en el costo de compensación de los profesores de educación media, por estudiante como porcentaje del PIB per capita (2004)

■ Salary as % of GDP/capita
 ■ Instruction time
 ■ 1/teaching time
 ■ 1/class size
◆ Diferencia con el promedio de la OCDE





2003 - 2012



Alto impacto sobre los resultados

Obligatorio

Beneficios rápidos

Alcanzando a los de alto rendimiento

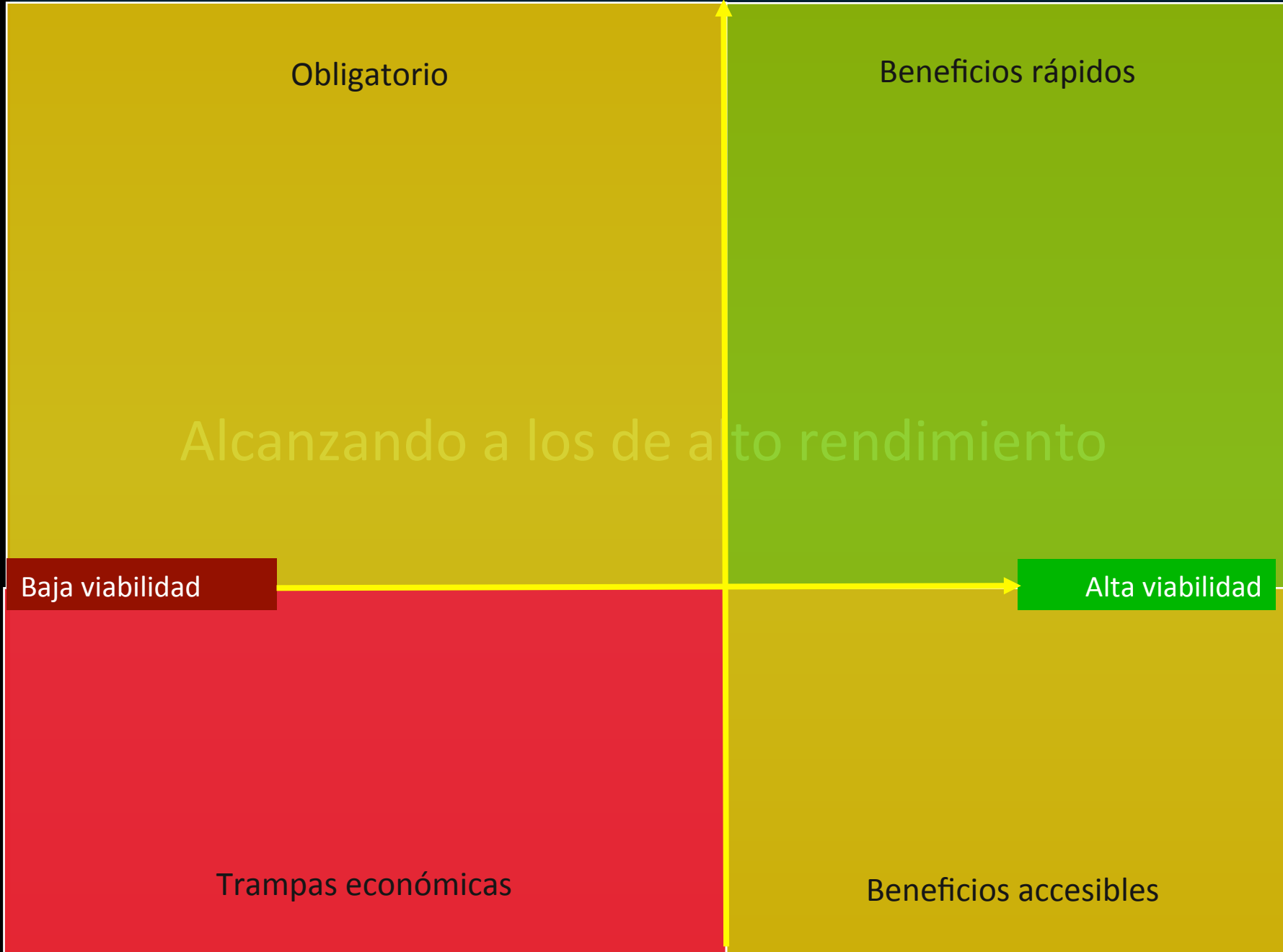
Baja viabilidad

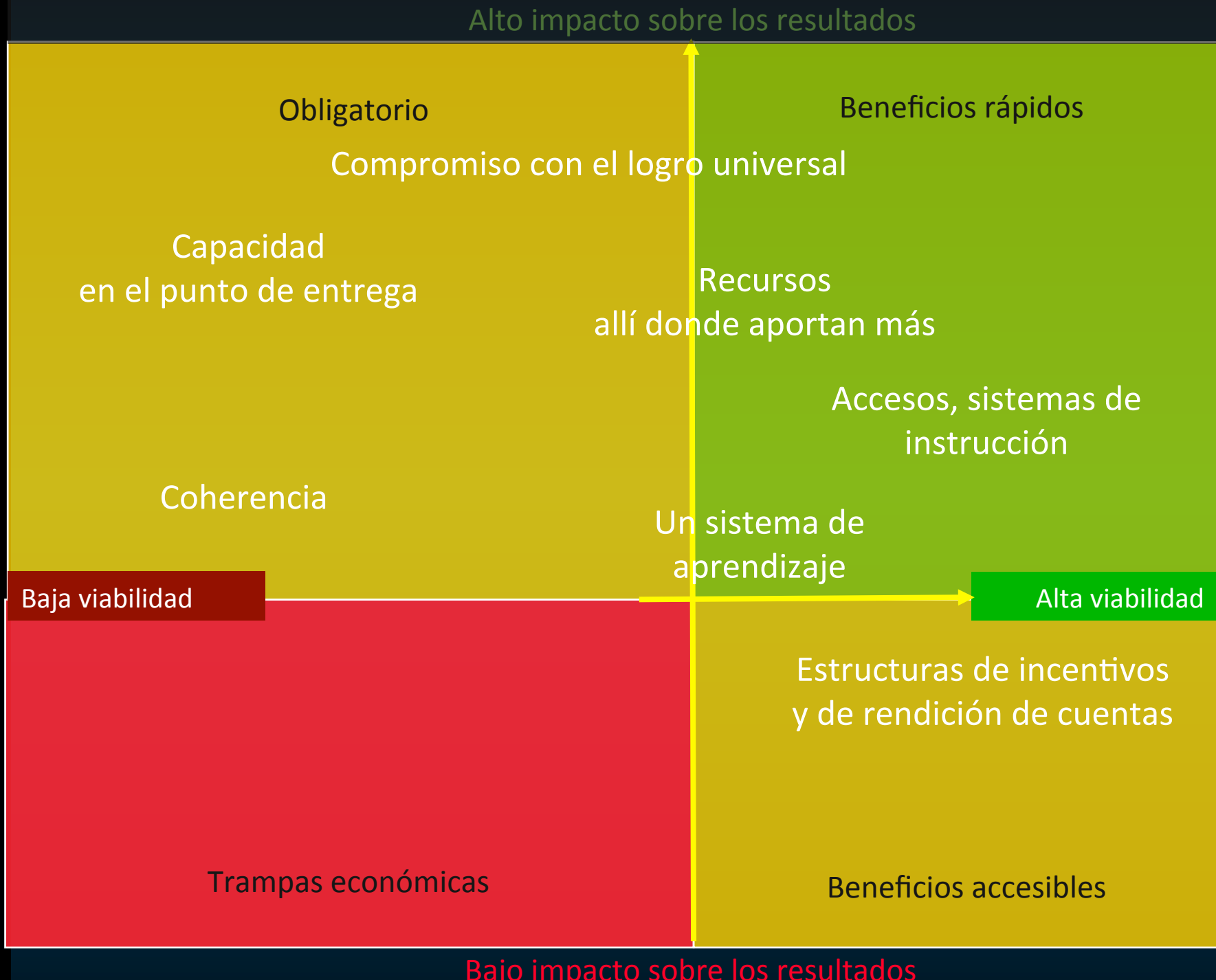
Alta viabilidad

Trampas económicas

Beneficios accesibles

Baio impacto sobre los resultados





Alto impacto sobre los resultados

- Un compromiso con la educación y la creencia de que las competencias pueden aprenderse y por tanto todos los niños pueden lograrlo
 - Estándares educativos universales y personalización como forma de abordar la heterogeneidad del alumnado ...
 - ... frente a la creencia de que los alumnos tienen distintos destinos con distintas expectativas, y abordar la heterogeneidad con selección/estratificación
 - Clara articulación de quién es responsable de garantizar el éxito del alumno y ante quién

rápidos

sistemas de
cción

Alta viabilidad

Estructuras de incentivos
y de rendición de cuentas

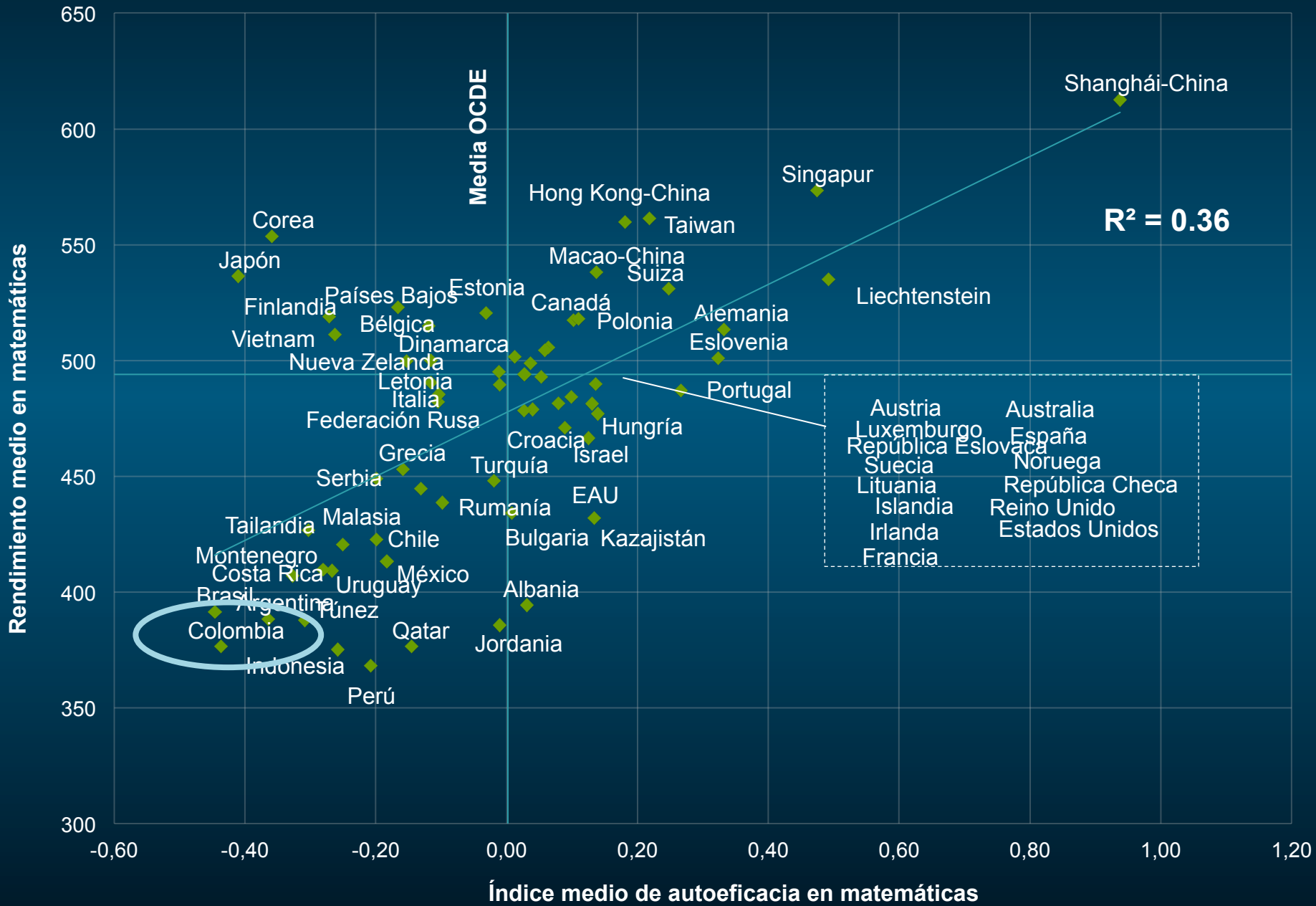
Trampas económicas

Beneficios accesibles

Bajo impacto sobre los resultados

Los países en los que los alumnos creen más en sus habilidades rinden mejor en matemáticas

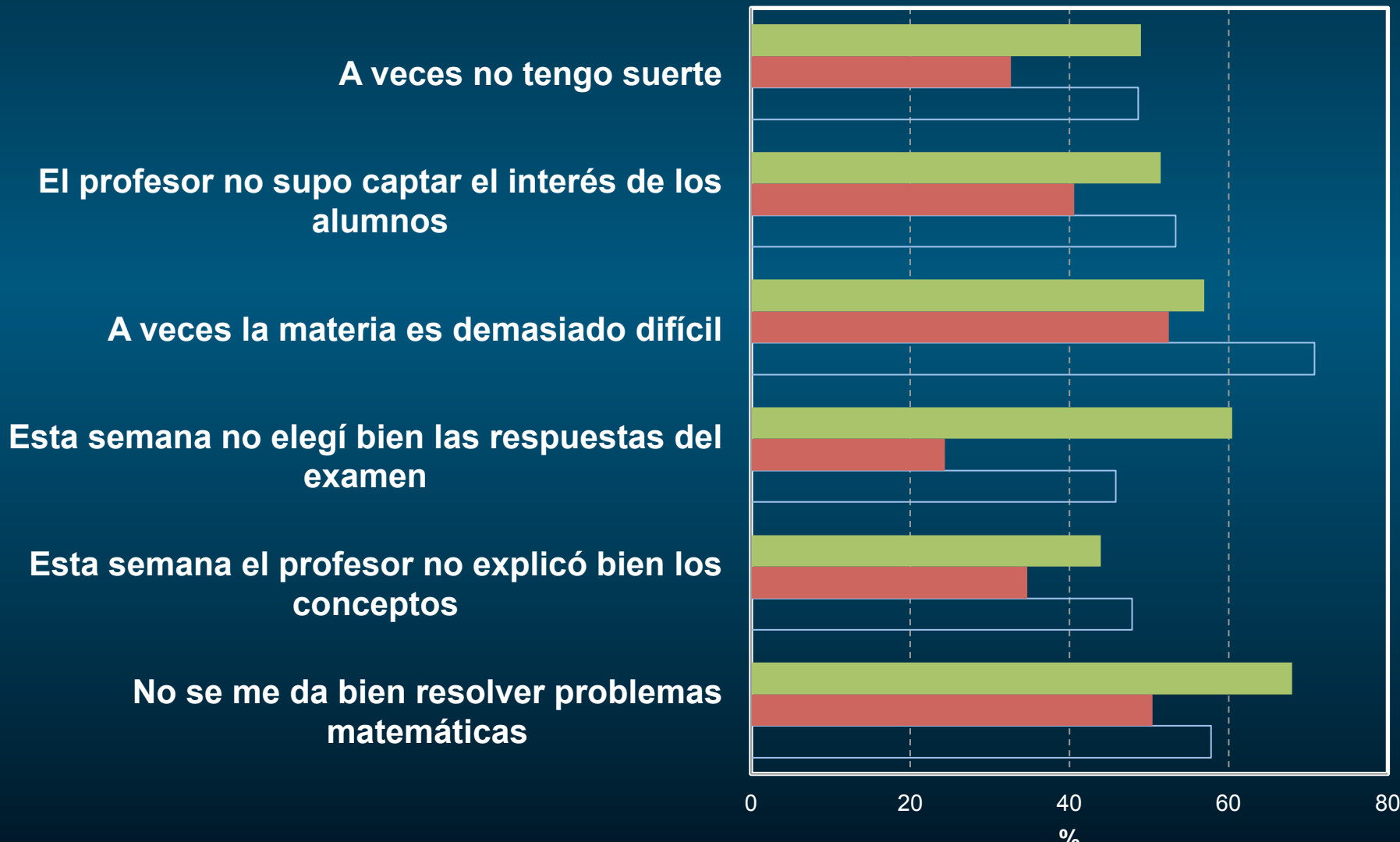
Fig III.4.5



Autorresponsabilidad percibida del fracaso en matemáticas

Porcentaje de alumnos que refieren estar “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con lo siguiente:

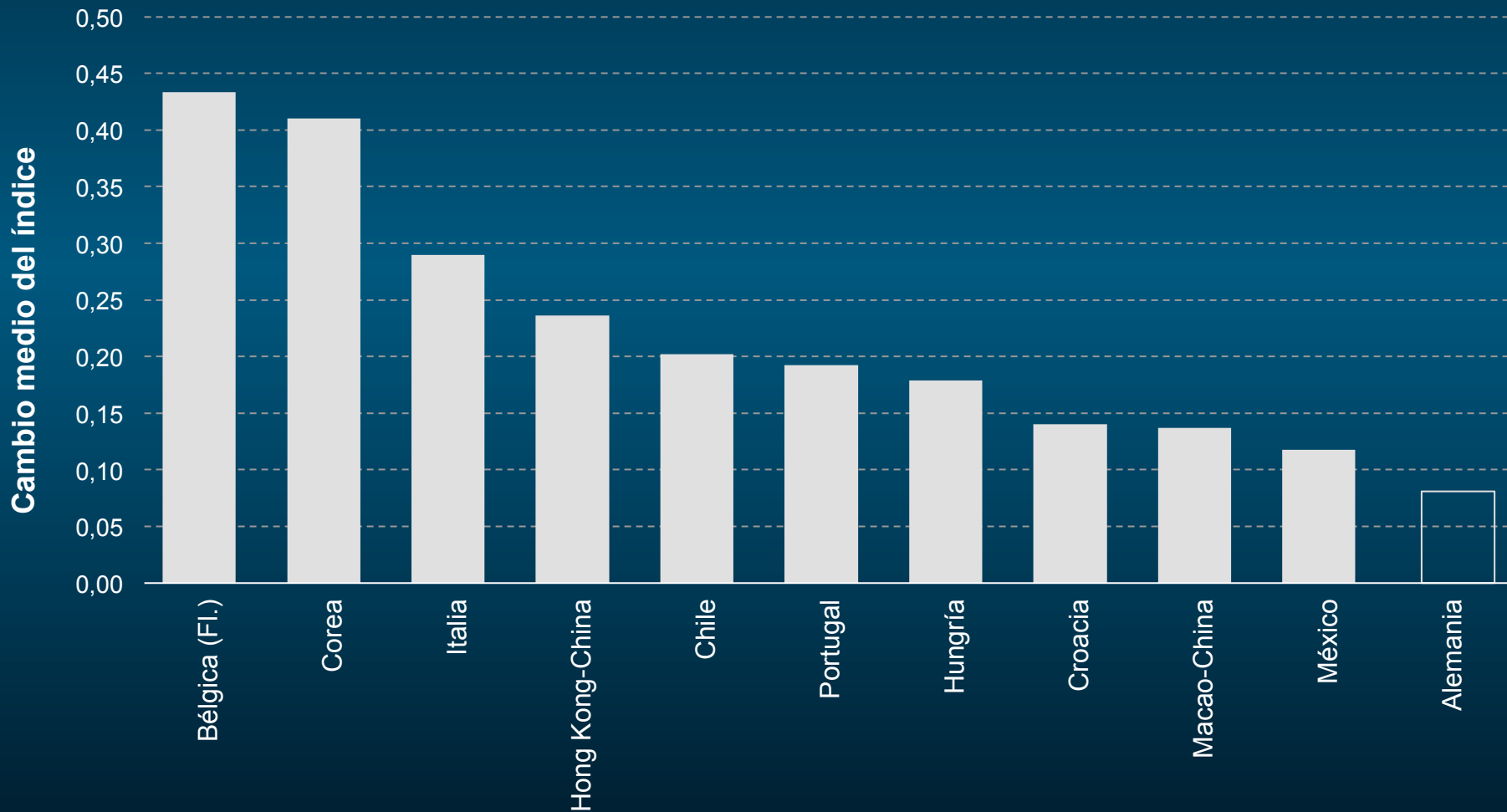
■ Colombia ■ Shanghái-China □ Media OCDE



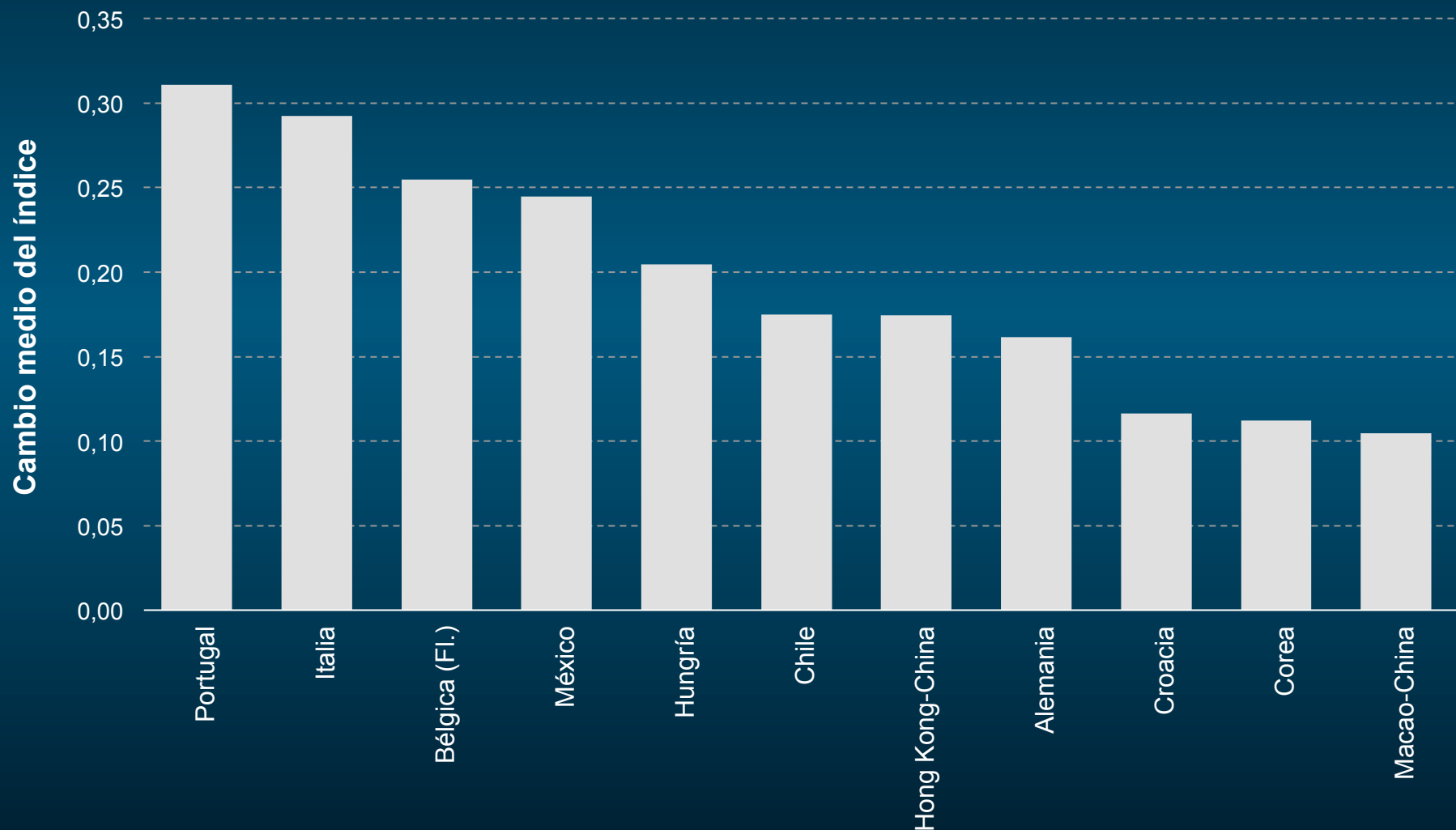
El factor de los padres

Los alumnos cuyos **padres tienen elevadas expectativas educativas para ellos** tienden a referir más perseverancia, mayor motivación intrínseca para aprender matemáticas, y más confianza en su propia habilidad para resolver problemas de matemáticas que los alumnos de origen y rendimiento académico similar, cuyos padres tienen unas expectativas menos ambiciosas para ellos.

Cambio en el índice de motivación intrínseca para aprender matemáticas asociado a que los padres esperen que sus hijos consigan una titulación universitaria



Cambio en el índice de perseverancia asociado a la expectativa de los padres de que sus hijos consigan una titulación universitaria



Alto impacto sobre los resultados

Obligatorio

Beneficios rápidos

Capa
en el punto

Coher

- ❑ Metas claras y ambiciosas compartidas por todo el sistema y alineadas con accesos selectivos y sistemas de instrucción
 - Cadena de entrega bien establecida a través de la cual las metas curriculares se traducen en sistemas de instrucción, prácticas de instrucción y aprendizaje del alumno (intencionado, implantado y alcanzado)
 - Alto nivel de contenido metacognitivo de la instrucción
 - ...

Baja viabilidad

Estructuras de incentivos
y de rendición de cuentas

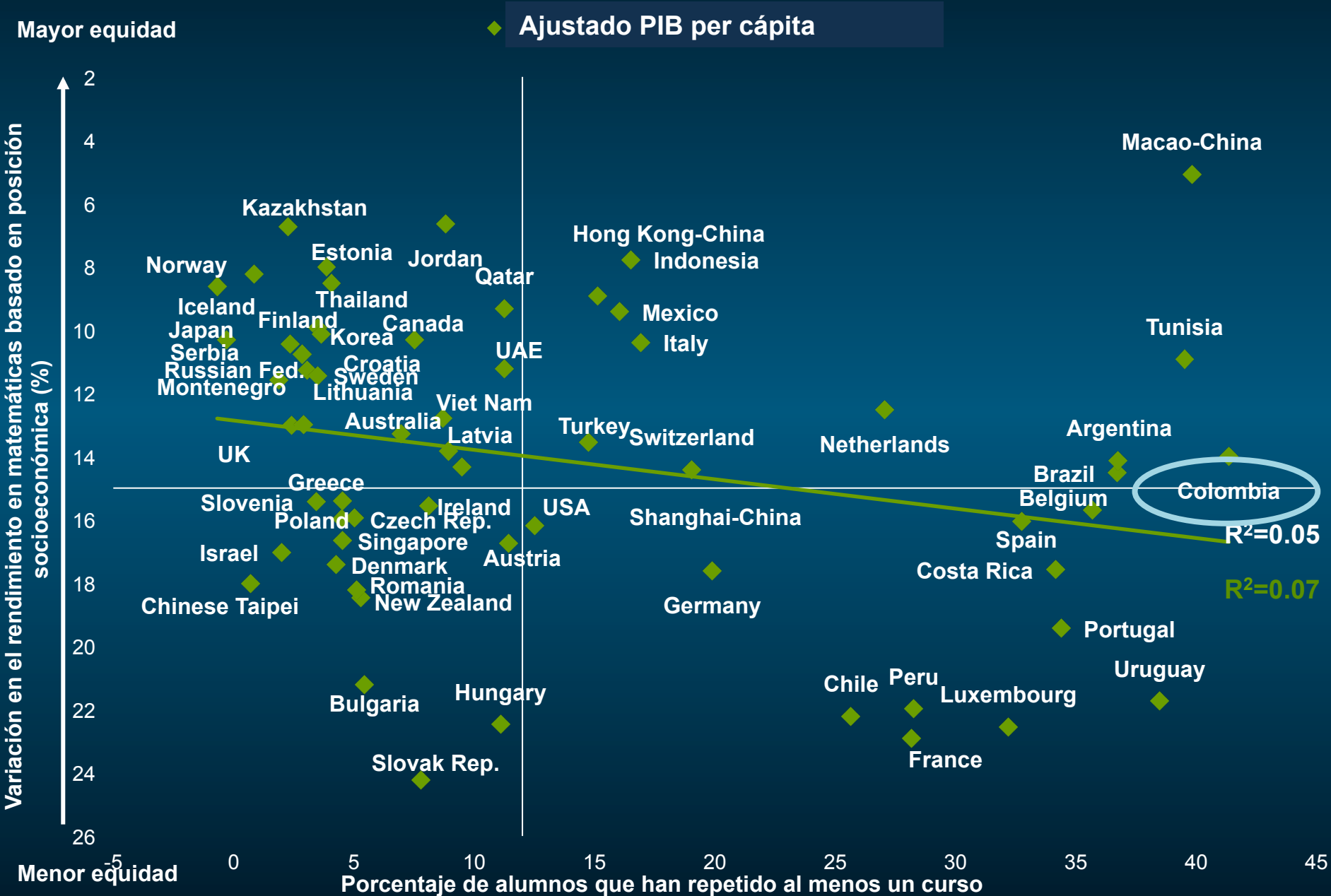
Trampas económicas

Beneficios accesibles

Baio impacto sobre los resultados

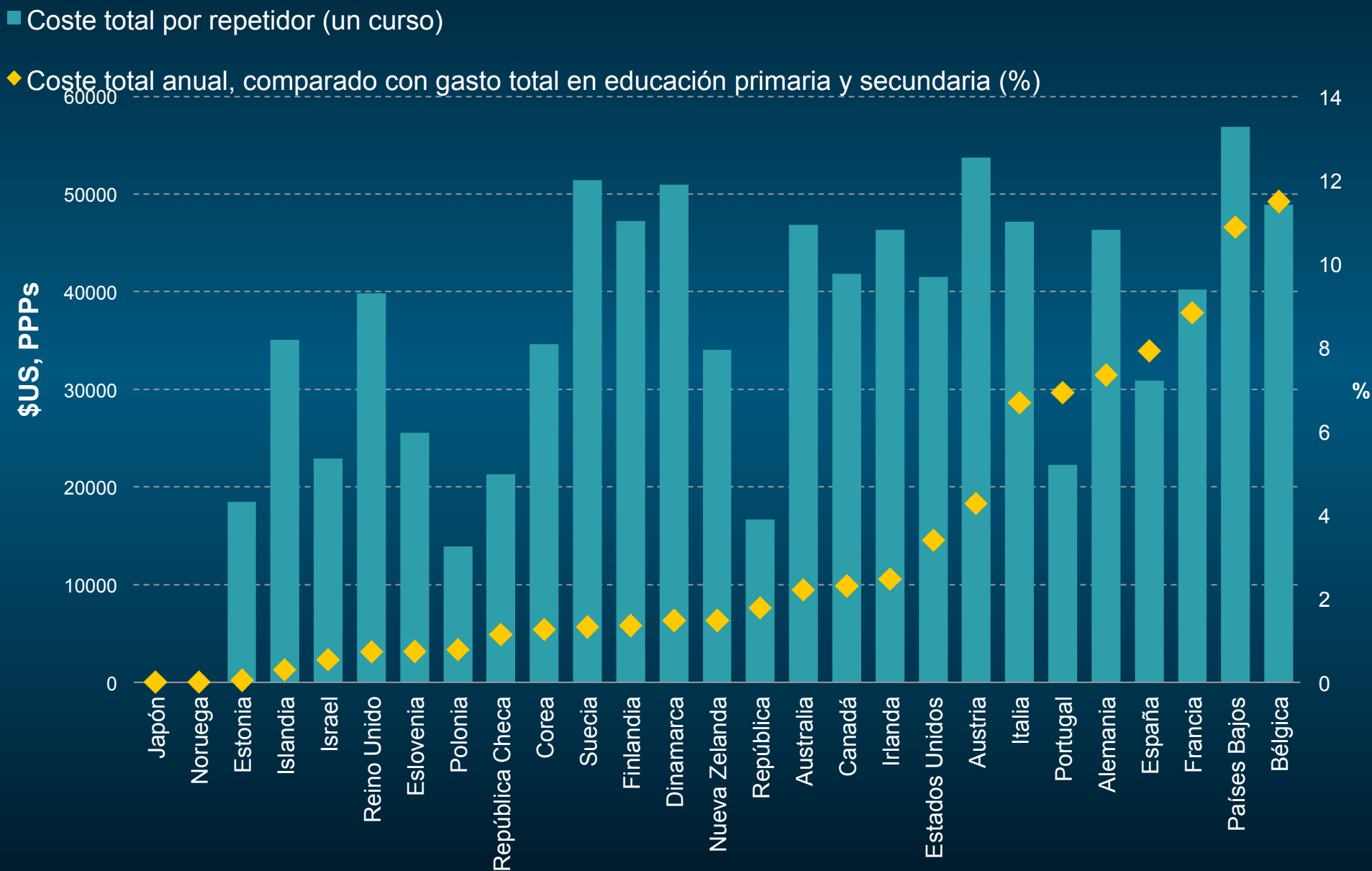
La repetición de cursos tiene una relación negativa con la equidad

Fig IV.1.4



La repetición de curso es una política cara

Fig IV.1.5



Capacidad en el punto de entrega

- Atraer, desarrollar y retener a profesores y líderes escolares de alta calidad y una organización de trabajo en la que puedan utilizar su potencial
- Liderazgo en la instrucción y gestión de recursos humanos en los centros escolares
- Mantener la enseñanza como una profesión atractiva
- Desarrollo profesional en todo el sistema ...

Conerencia

Un sistema de aprendizaje

Baja viabilidad

Alta viabilidad

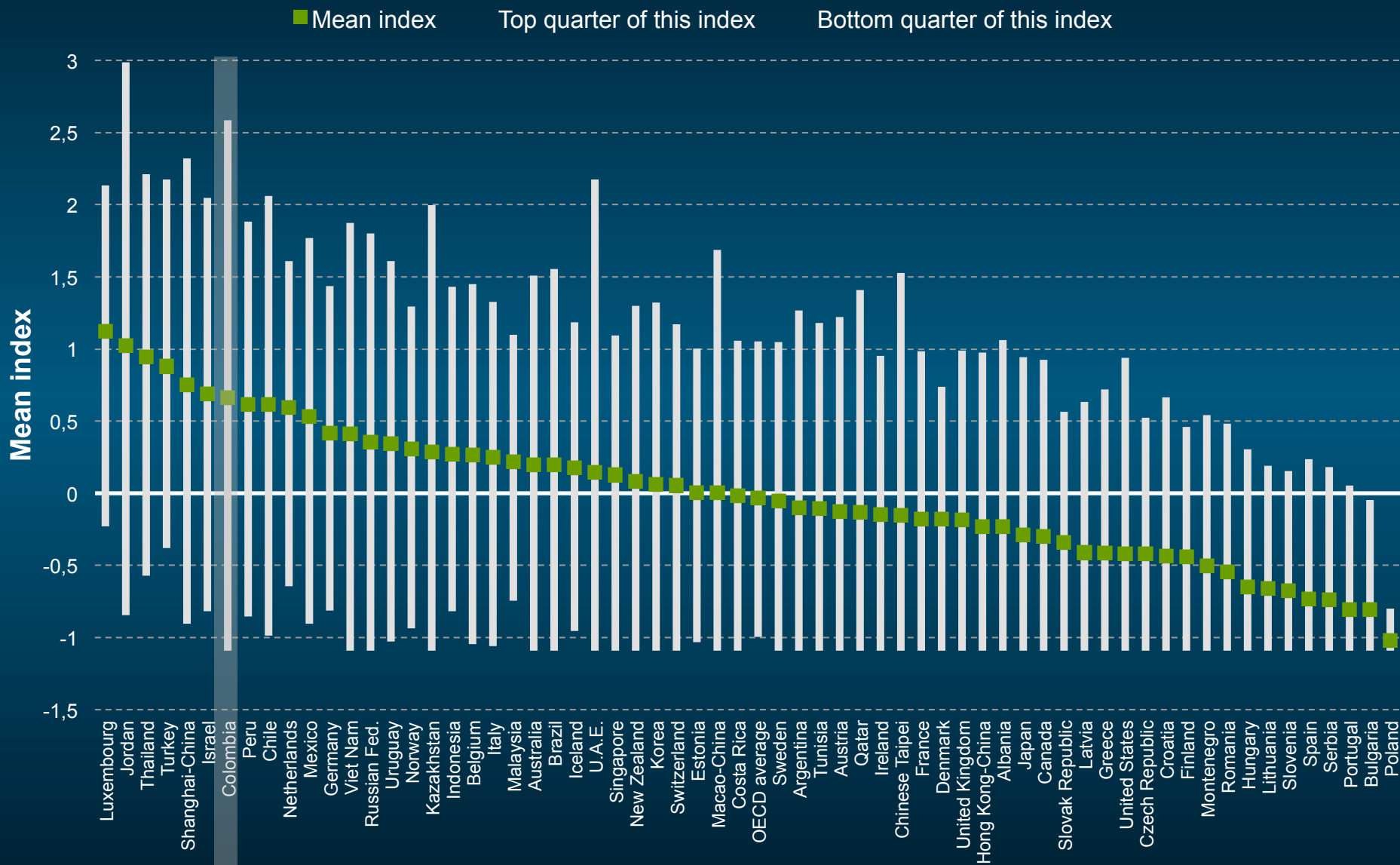
Estructuras de incentivos y de rendición de cuentas

Trampas económicas

Beneficios accesibles

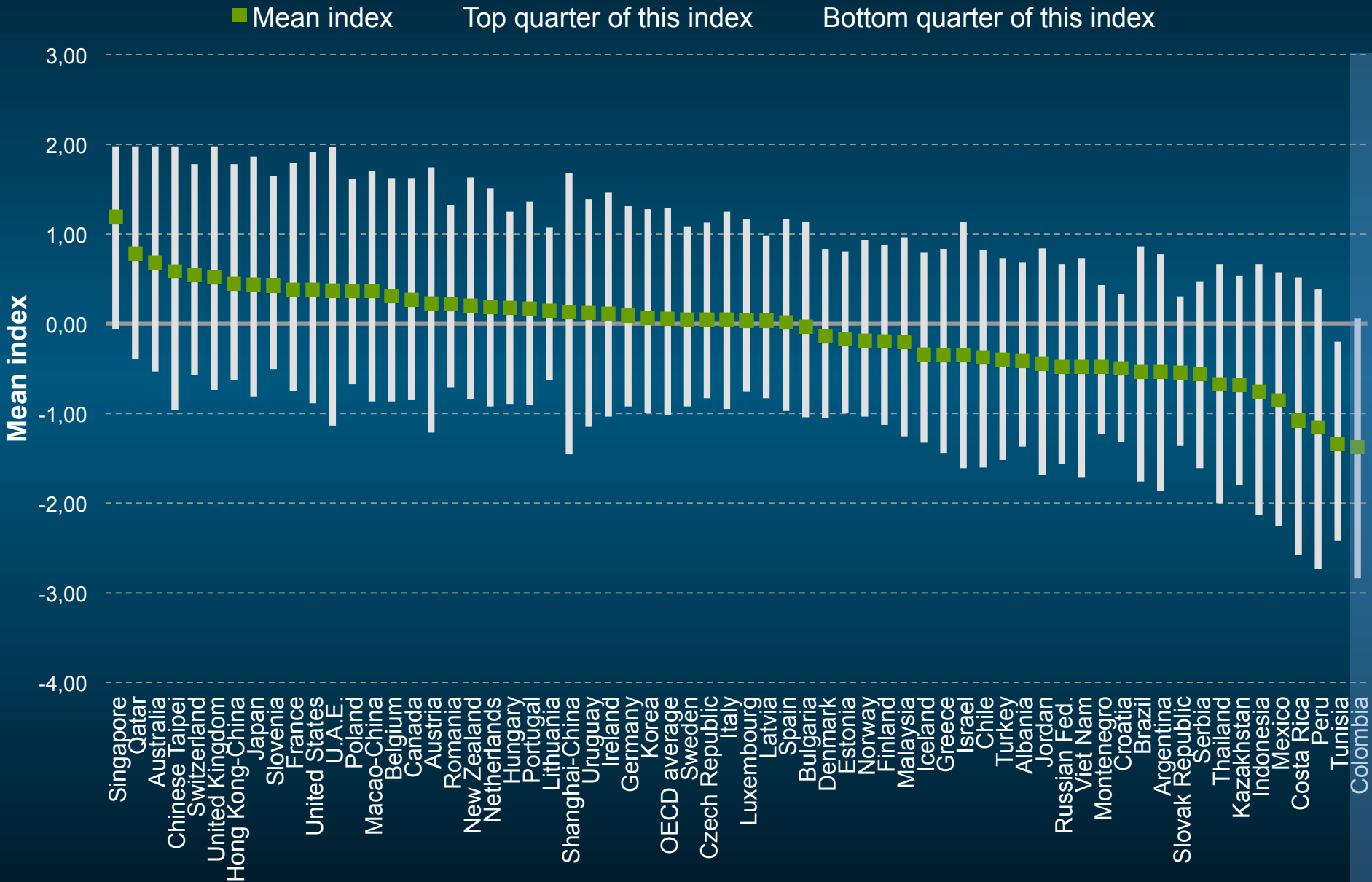
Escasez de profesores

Fig IV.3.5



Adecuación de los recursos educativos

Fig IV.3.8



□ Incentivos, rendición de cuentas, gestión del conocimiento

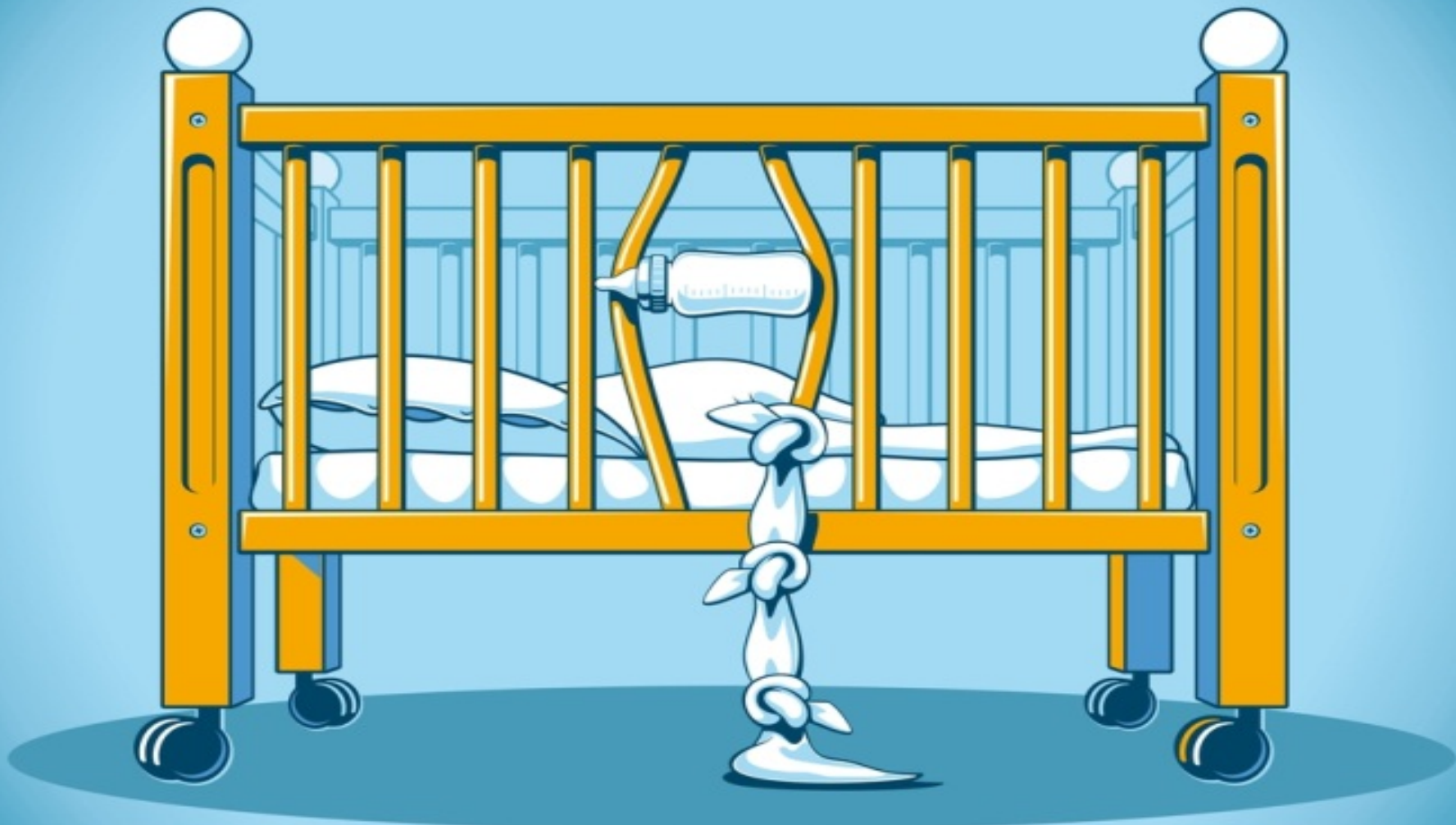
- Estructuras de incentivos alineadas

Para los alumnos

- Cómo las vías de acceso afectan a la fortaleza, dirección, claridad y naturaleza de los incentivos para los alumnos en cada etapa de su educación
- Grado al cual los alumnos tienen incentivos para realizar cursos difíciles y estudiar mucho
- Costes de oportunidad de permanecer en la escuela y rendir bien

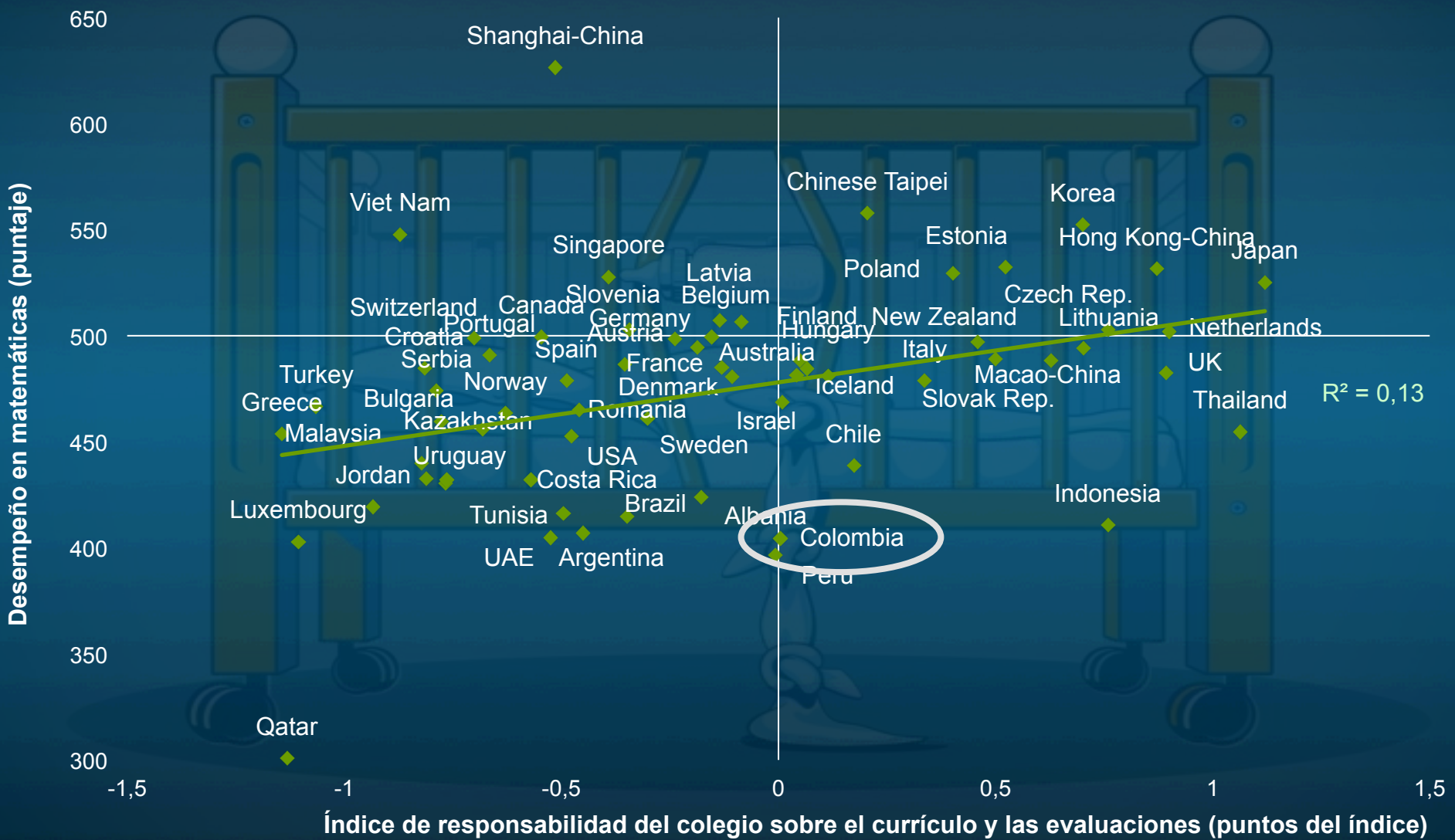
Para los profesores

- Realizar innovaciones pedagógicas y/u organizativas
- Mejorar su propio rendimiento y el rendimiento de sus colegas
- Aprovechar oportunidades de desarrollo profesional que conducen a unas prácticas pedagógicas más robustas
- Equilibrio entre rendición de cuentas vertical y lateral
- Instrumentos efectivos para gestionar y compartir los conocimientos y difundir la innovación – comunicación dentro del sistema y con los partícipes que lo rodean
- Un centro capaz con autoridad y legitimidad para actuar



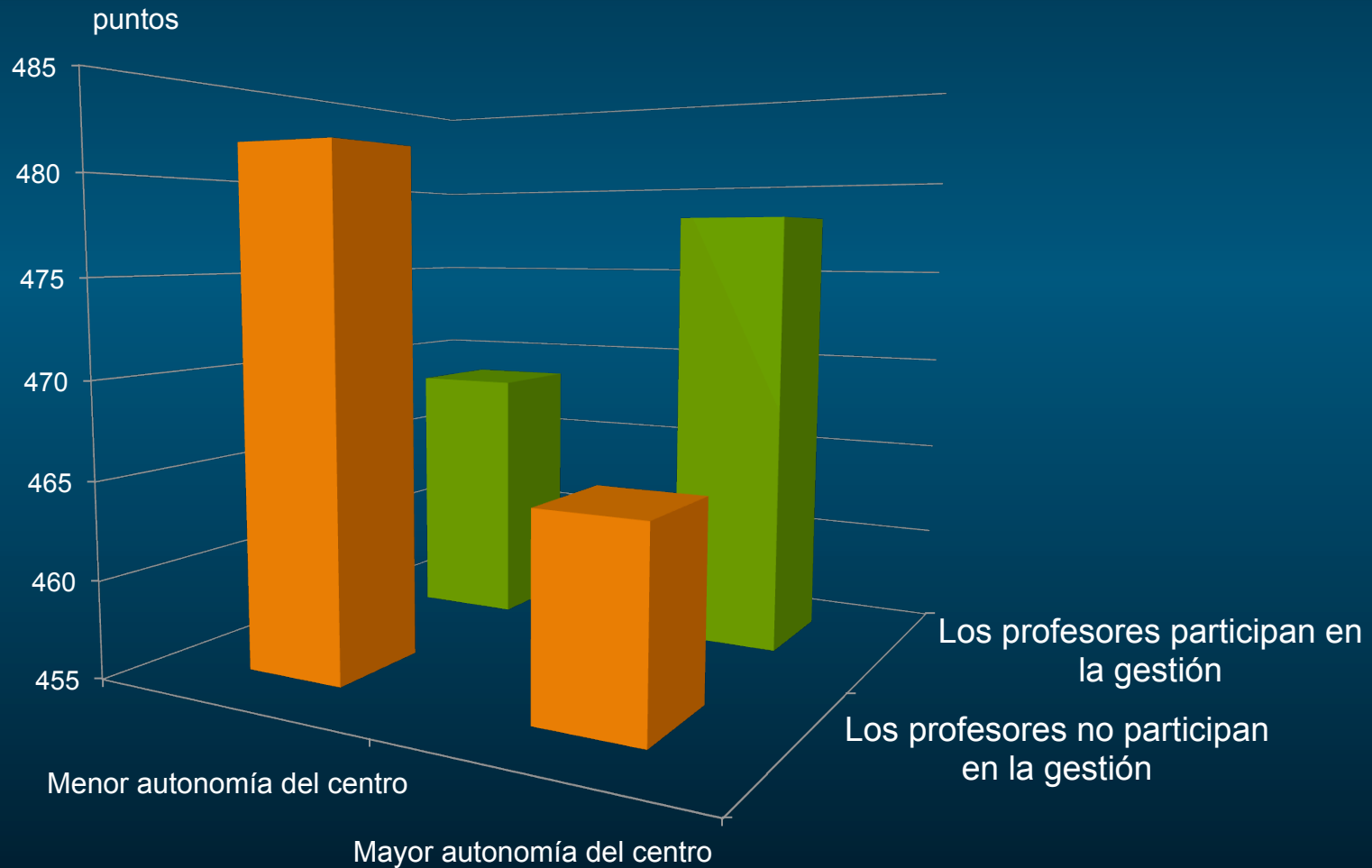
La pregunta no es cuántos colegios autónomos se tienen, sino cómo se le permite a cada profesor asumir su autonomía (“charter-like autonomy”)

Los países que le dan a los colegios **autonomía** sobre sus currículos y evaluaciones tienden a tener mejores desempeños en matemáticas

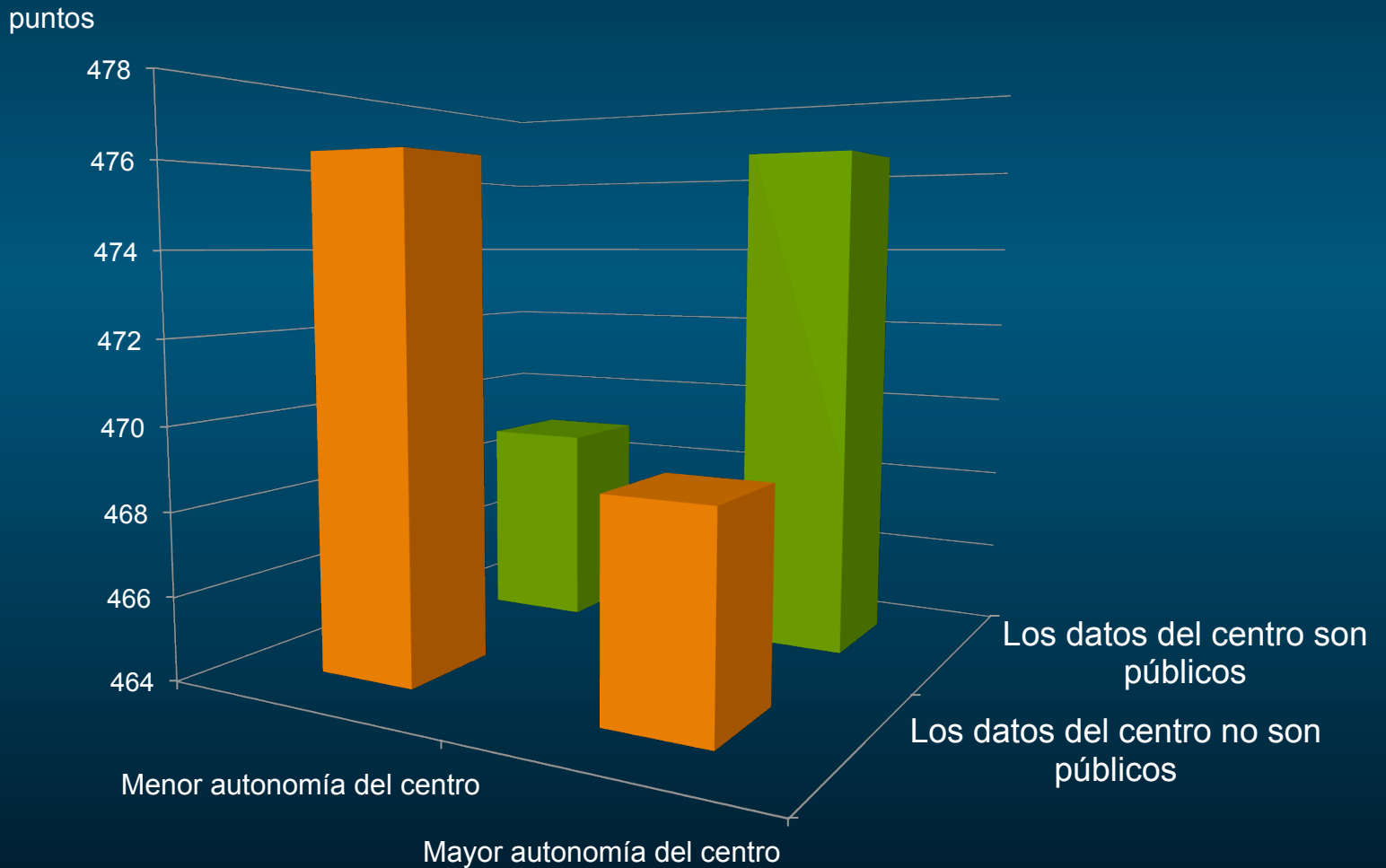


Source: PISA 2012

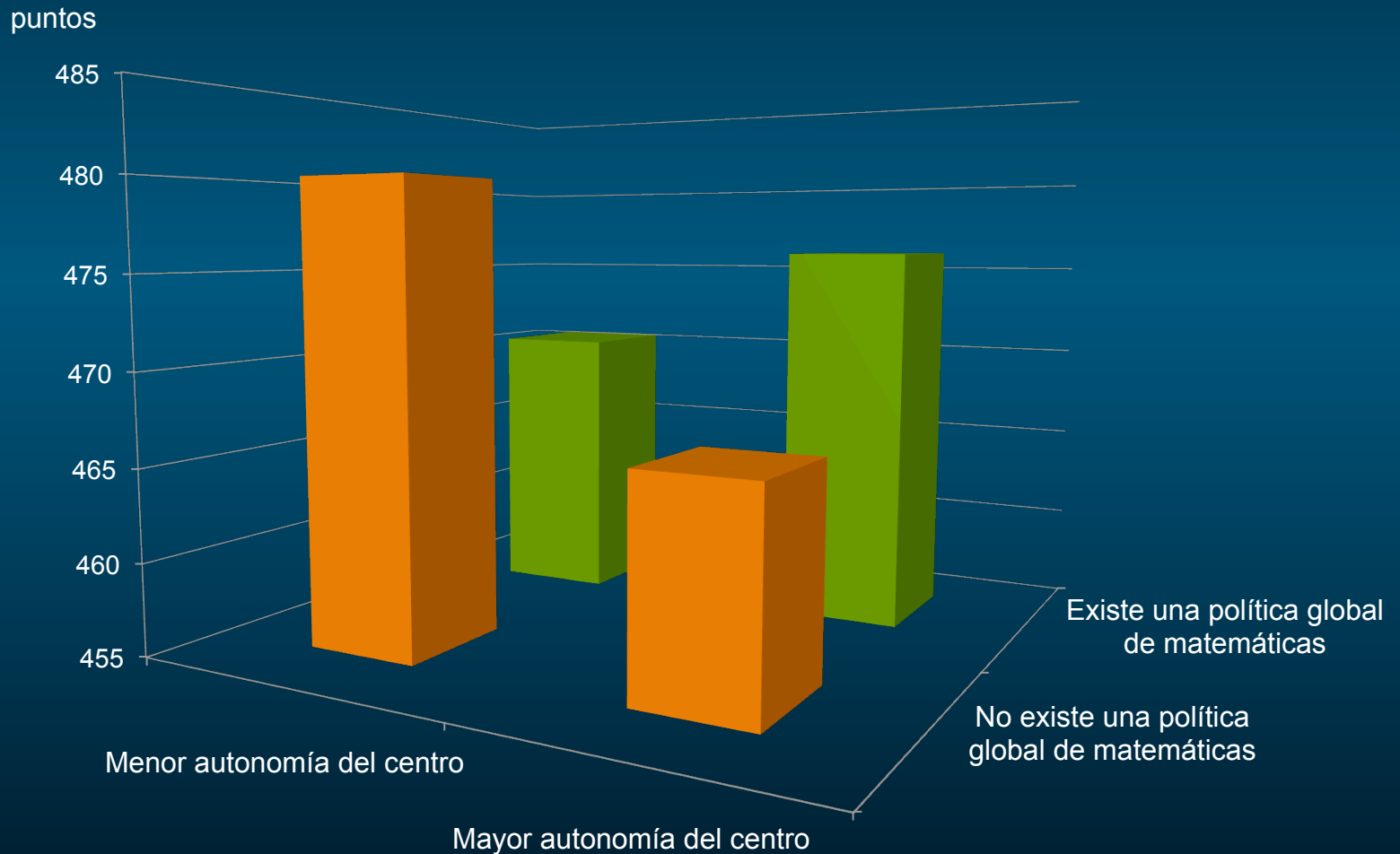
La autonomía del centro escolar para la adjudicación de recursos x el nivel del sistema de participación del profesorado en la gestión del centro en todos los países y economías participantes



Autonomía del centro escolar en el currículo y evaluaciones por nivel del sistema de mostrar datos de logros públicamente



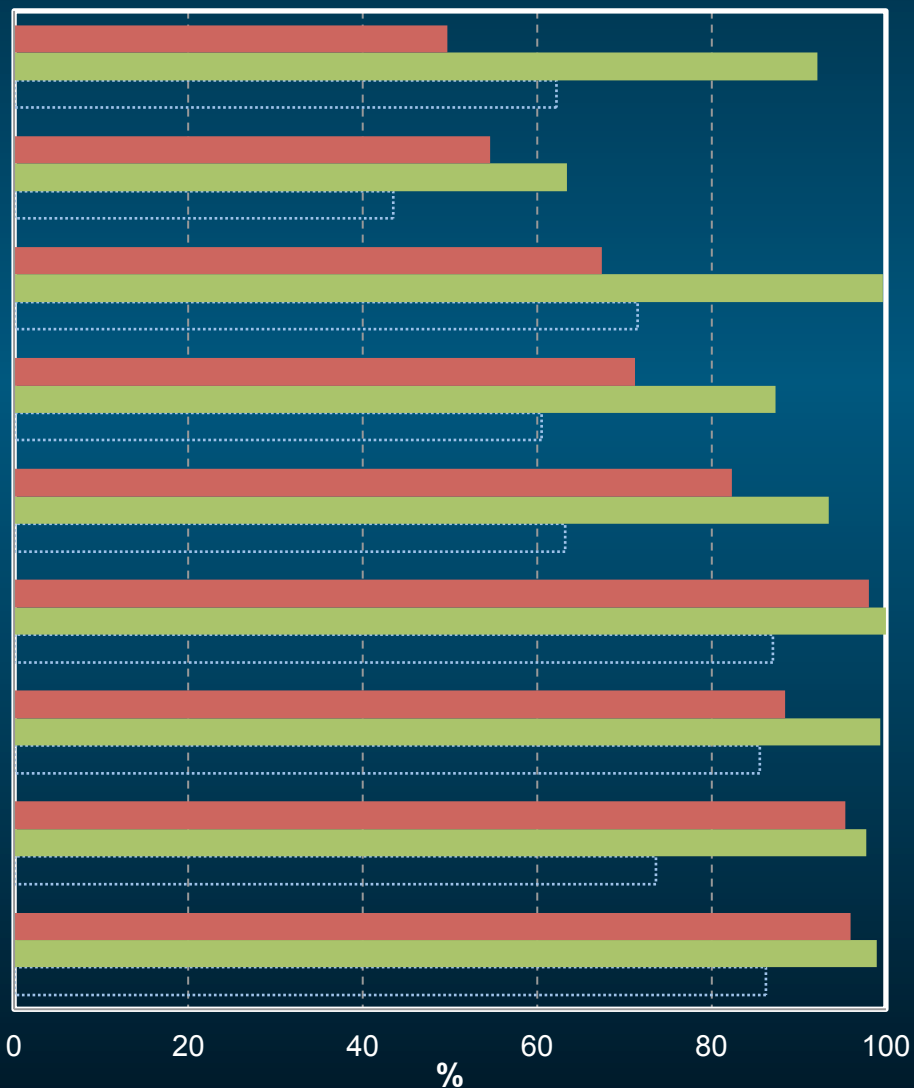
Autonomía del centro escolar en el currículum y evaluaciones por grado de implantación del sistema de una política global de matemáticas (p.ej. currículum y materiales docentes)



Porcentaje de alumnos en centros escolares cuyo director refiere que su centro cuenta con lo siguiente para la garantía de calidad y mejora:

■ Colombia ■ Singapur □ Media OCDE

- Implementar una política global para las matemáticas
- Consultas periódicas con expertos durante un periodo de por lo menos seis meses para mejorar el centro
- Profesores dan apoyo como mentores
- Opinión por escrito de los alumnos (sobre clases, profesores o recursos)
- Evaluación externa
- Evaluación interna / auto-evaluación
- Recogida sistemática de datos: asistencia de profesores y alumnos, tasas de finalización, resultados de exámenes y desarrollo profesional de profesores
- Estandares de rendimiento de los alumnos por escrito
- Programa y metas educativas por escrito



- Reforzar el entrenamiento inicial de los profesores, incluyendo contenido curricular para situaciones de desventaja
- Fortalecer la capacidad de diagnóstico
- Incluir experiencia práctica, de campo

Preparar a los profesores para trabajar en situaciones de desventaja

Preparación

Proveer acompañamiento

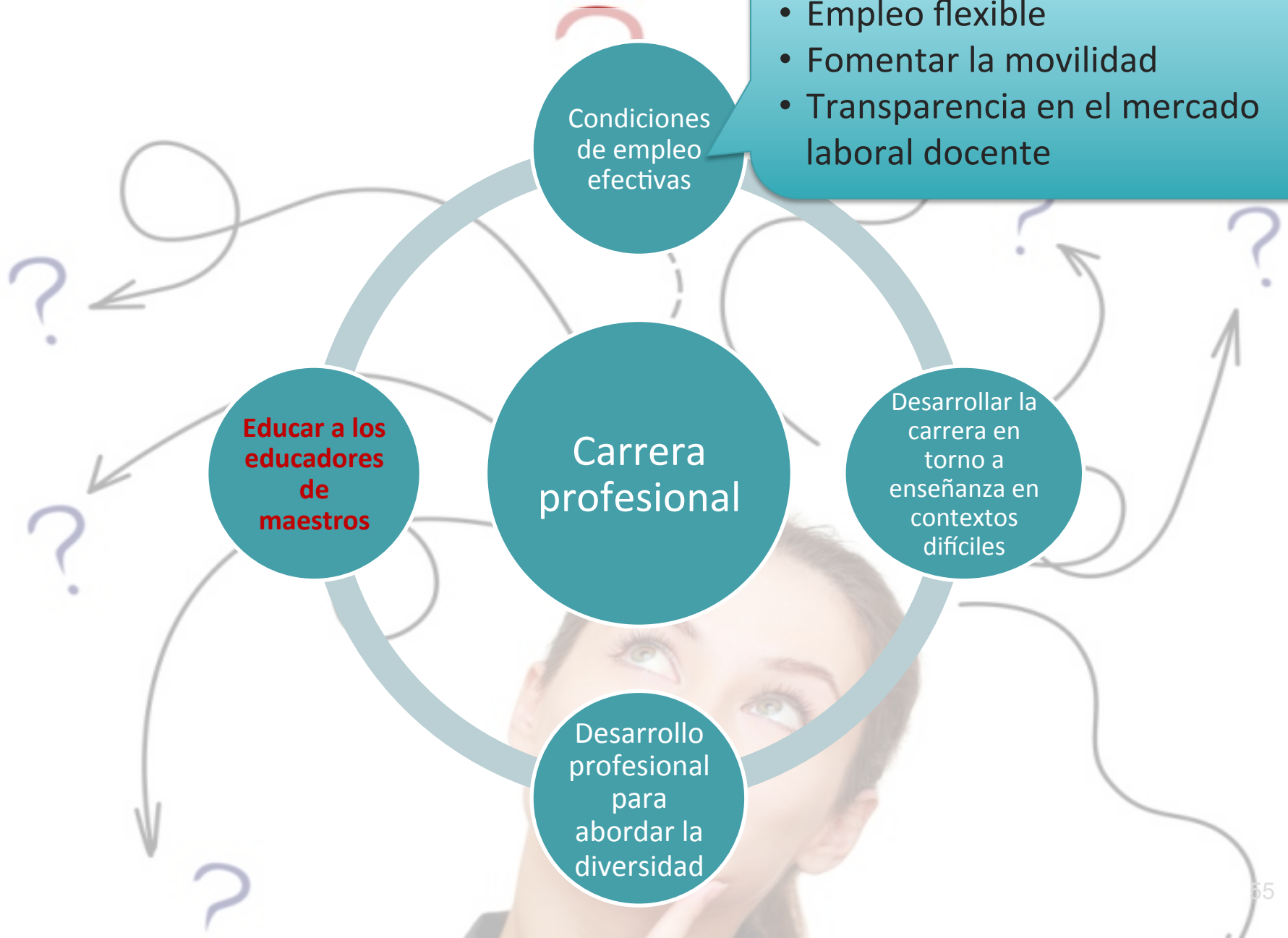
- Se benefician tanto los profesores nuevos como los que tienen más experiencia
- Estrategias pedagógicas y relacionales

Incentivos profesionales y monetarios

Mejorar las condiciones laborales



- Atraer el talento
- Empleo flexible
- Fomentar la movilidad
- Transparencia en el mercado laboral docente

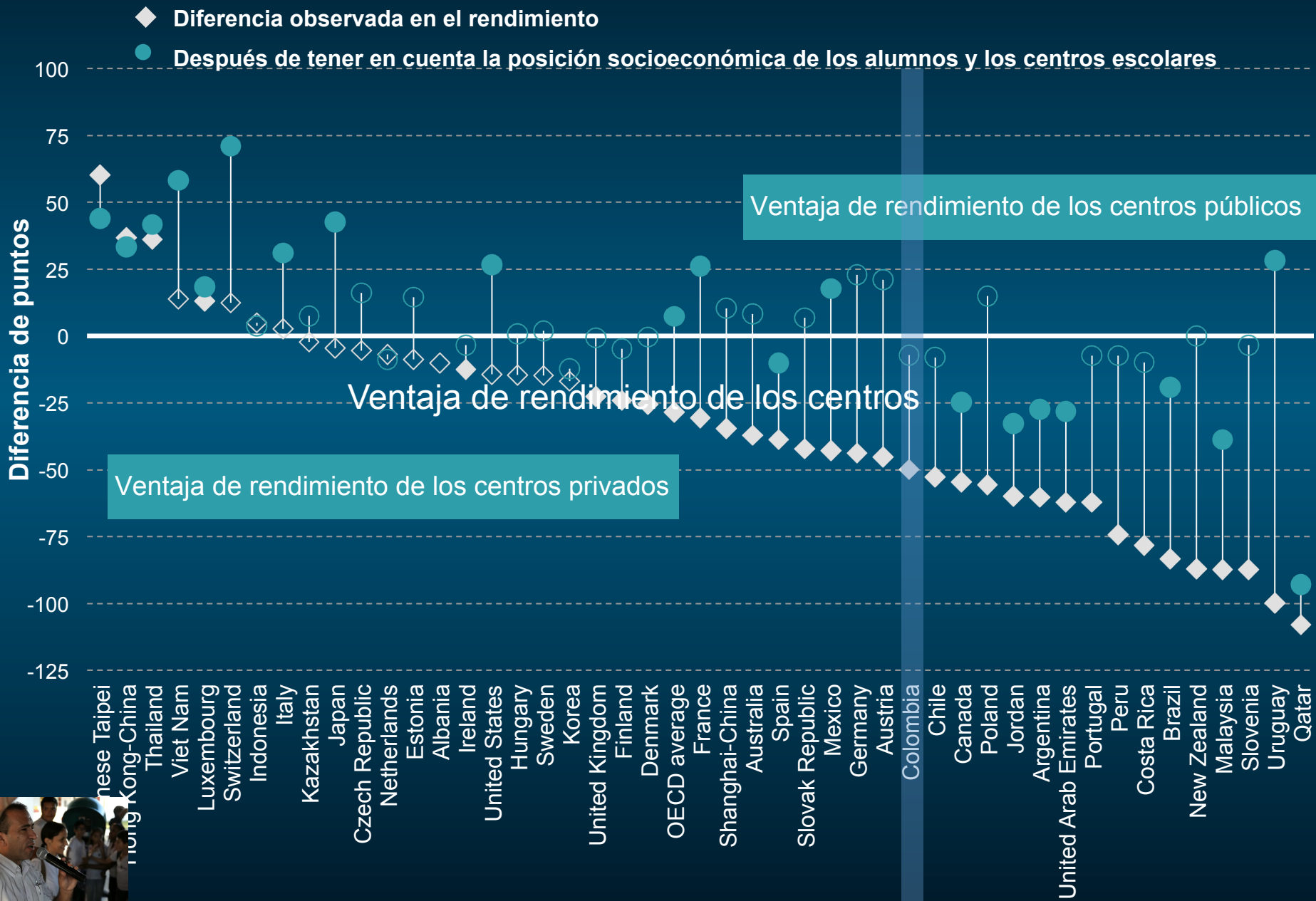


La cuestión no es cuántos “colegios autónomos” tiene un país ...

...sino cuántos países permiten a cada centro escolar asumir la autonomía de un colegio autónomo

Las diferencias en el rendimiento en matemáticas entre los centros escolares públicos y privados disminuyen considerablemente después de tener en cuenta la posición socioeconómica

Fig IV.1.19



Alto impacto sobre los resultados

❑ Invertir recursos donde tengan mayor impacto

- Alinear los recursos con los retos clave (p.ej. atraer a los profesores de mayor talento a las clases más difíciles)
- Decisiones efectivas de gasto que prioricen a los profesores de alta calidad por encima de clases más pequeñas

Baja viabilidad

Alta viabilidad

Trampas económicas

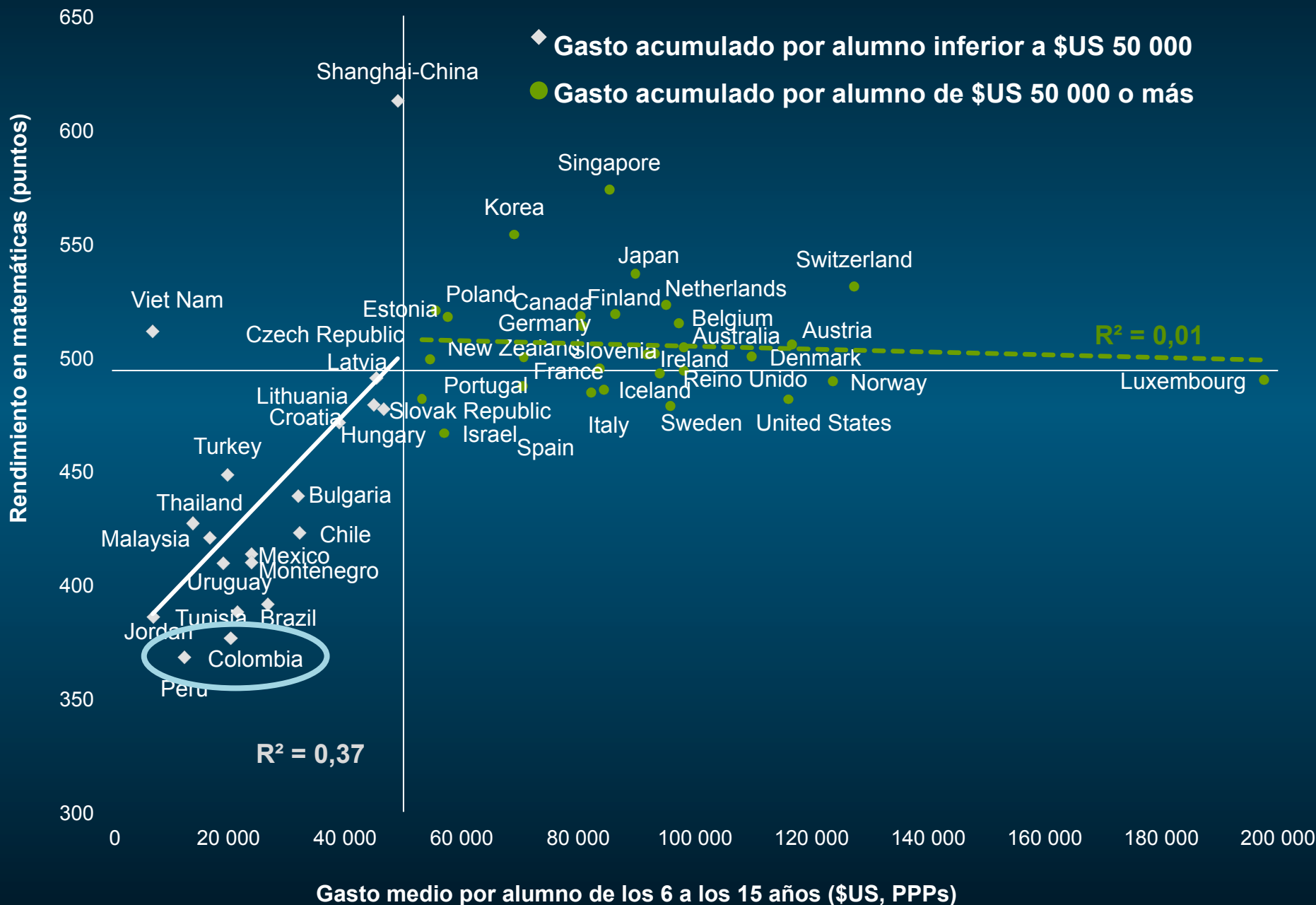
Beneficios accesibles


Baio impacto sobre los resultados

Gasto por alumno de los 6 a los 15 años y rendimiento en matemáticas en PISA 2012



Fig IV.1.8

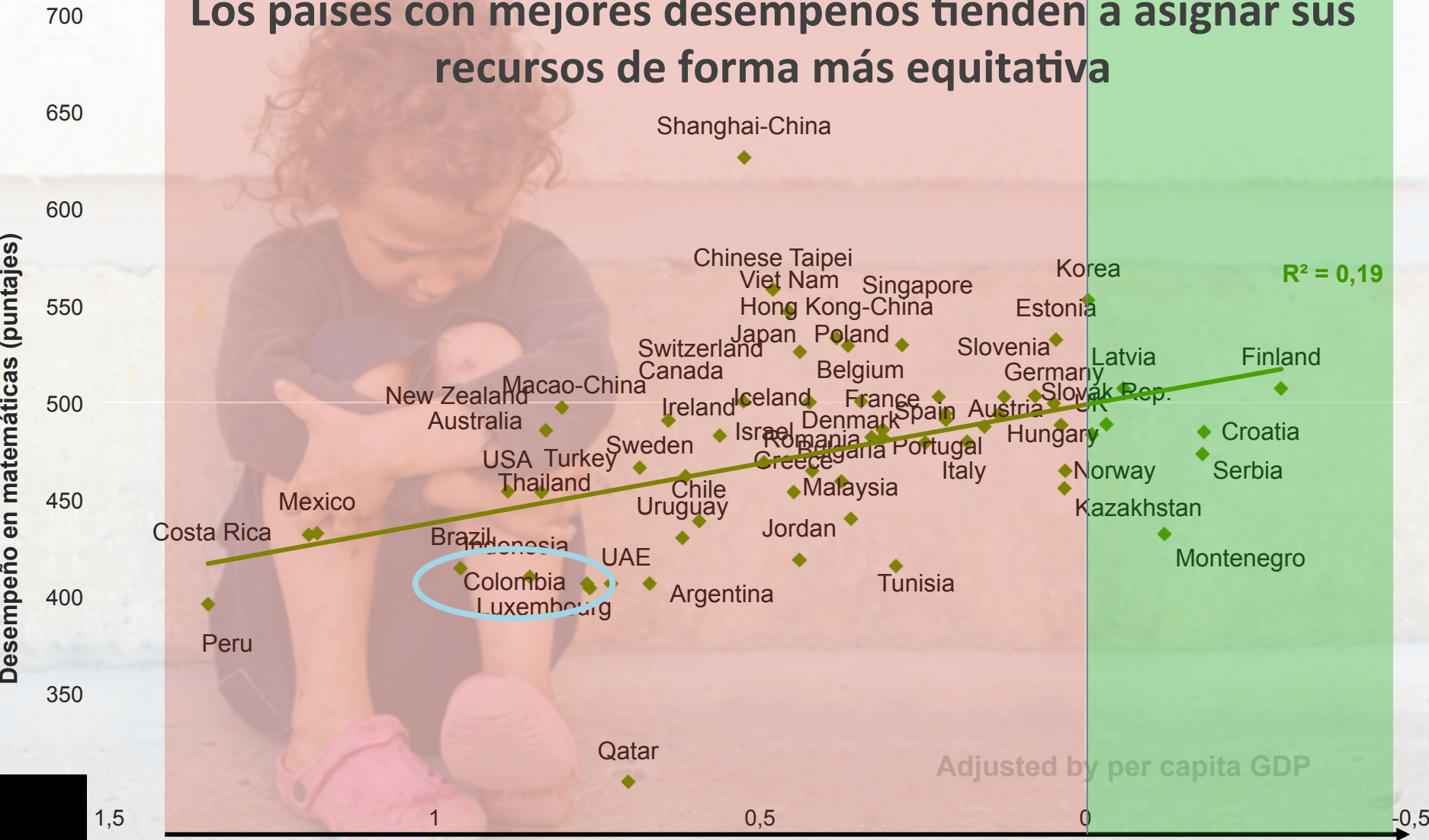




Contrarrestando la desventaja sin premiar los bajos desempeños

Alinear los recursos con los retos

Los países con mejores desempeños tienden a asignar sus recursos de forma más equitativa



Menos equidad

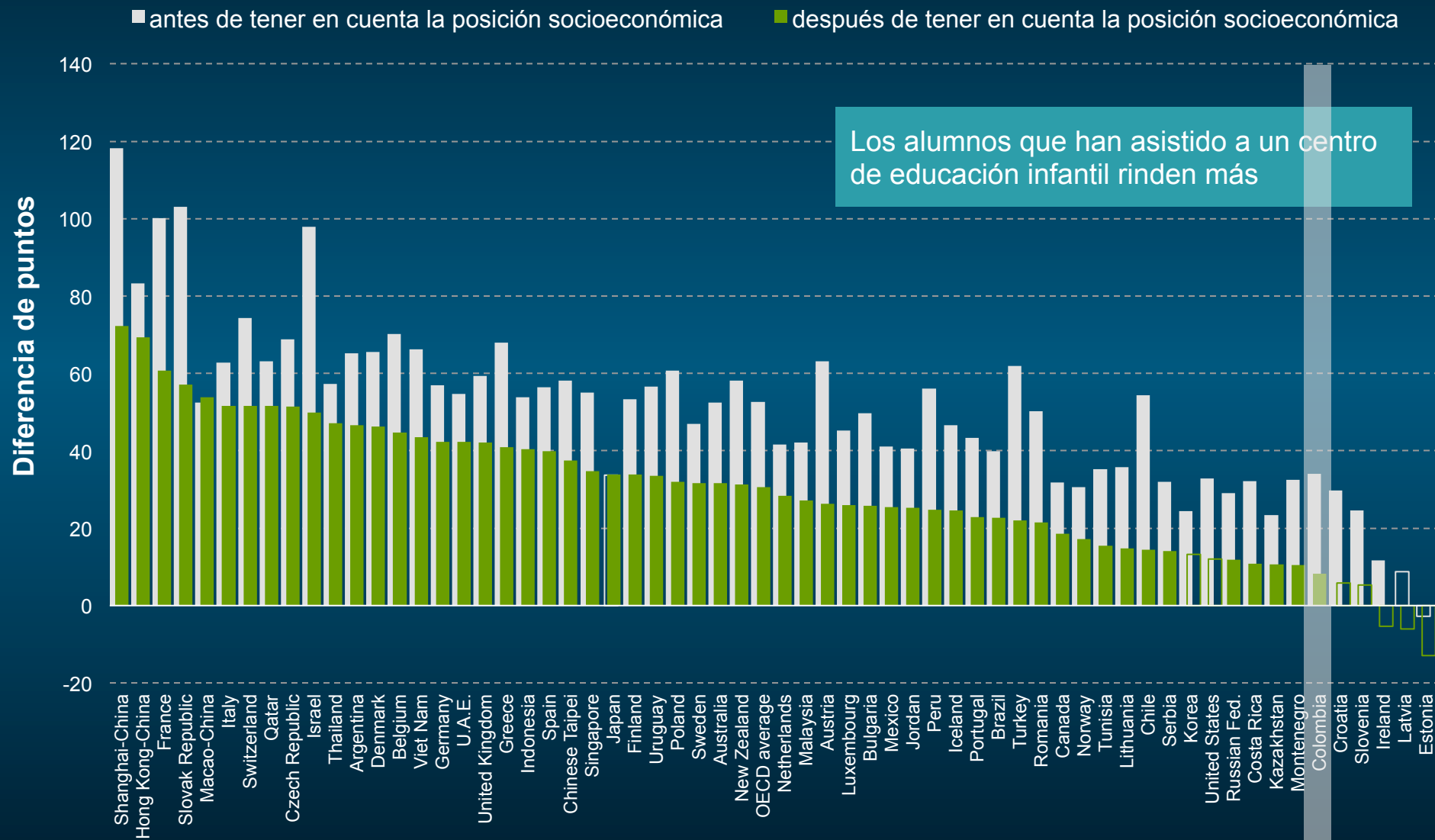
Equidad en la distribución de recursos (puntos del índice)

Más equidad

Source: PISA 2012

Contrarrestando la desventaja sin premiar los bajos desempeños





Alto impacto sobre los resultados

Obligatorio

Beneficios rápidos

Compromiso con el logro universal

Capacidad

en el punto de entrega

Recursos

donde

ás

Accesos, sistemas de
instrucción

de

e

Alta viabilidad

estructuras de incentivos
de rendición de cuentas

❑ Coherencia de las políticas y las prácticas

- Alineación de las políticas en todos los aspectos del sistema
- Coherencia de las políticas durante periodos de tiempo prolongados
- Consistencia en la implantación
- Fidelidad de la implantación (sin control excesivo)

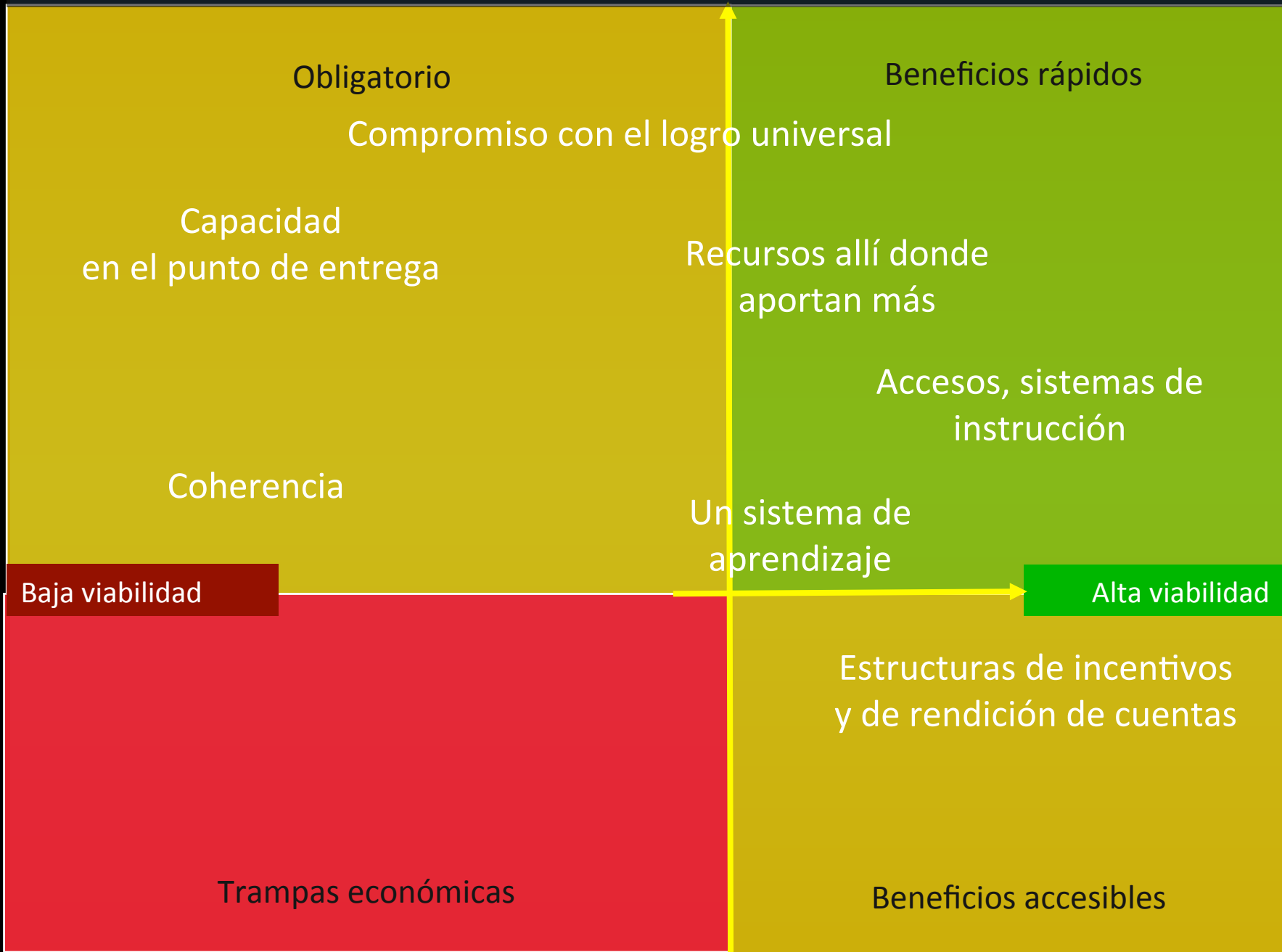
Trampas económicas

Beneficios accesibles

Bajo impacto sobre los resultados



Alto impacto sobre los resultados



Bajo impacto sobre los resultados

Lo que significa todo esto

Antiguo sistema burocrático

Inclusión de los alumnos

Moderno sistema de capacitación

Algunos alumnos aprenden en niveles elevados

Todos los alumnos deben aprender en niveles elevados

Currículo, instrucción y evaluación

Competencias cognitivas rutinarias, aprendizaje de memoria

Aprender a aprender, maneras complejas de pensar y de trabajar

Calidad del profesorado

Pocos años más que secundaria

Trabajadores de alto nivel de conocimiento profesional

Organización de trabajo

'Taylorístico', jerárquico

Horizontal, entre colegas

Rendición de cuentas

Principalmente hacia las autoridades

Principalmente hacia los pares y partícipes

Consulte más detalles sobre PISA en www.pisa.oecd.org

- Todas las publicaciones nacionales e internacionales
- La base de datos completa de micro-nivel

¡Gracias !

Email: Andreas.Schleicher@OECD.org

Twitter: SchleicherEDU

y recuerde:

sin datos, se es solo otra persona más con una opinión

¿Tiene alguna idea sobre cómo utilizar estos datos para mejorar la educación en su país?

¿Le gustaría trabajar con nosotros para desarrollar dicha idea?

Presente su solicitud al programa de becas de
Thomas J. Alexander

<http://www.oecd.org/edu/thomasjalexanderfellowship.htm>