



# PISA 2015

Programa para la  
Evaluación Internacional  
de Estudiantes OCDE



# Contenidos

- 1. Contexto**
- 2. PISA y participación de Chile**
- 3. Resultados PISA 2015**
  - 3.1. Principales hallazgos
  - 3.2. Resultados generales
  - 3.3. Resultados según equidad
- 4. Factores asociados a los resultados**
- 5. Orientaciones a partir de los resultados**

# Mirada más amplia de calidad



Resultados  
Simce



Indicadores de desarrollo  
personal y social

## Evaluación más integral de la calidad

# Por qué estudios internacionales

El **Plan Nacional de Evaluaciones 2016-2020** contiene evaluaciones censales, evaluaciones muestrales y evaluaciones internacionales.

ESTUDIO	NIVEL	ÁREA	2016	2017	2018	2019	2020
ERCE	3° y 6°	Lectura- Escritura- Matemática- Cs. Naturales			X		
PIRLS	4°	Lectura	X				
TIMSS	4° y 8°	Matemática- Cs. Naturales				X	
ICCS	8°	Educación Cívica	X				X
ICILS	8°	TIC			X		
PISA	15 años	Lectura- Matemática- Cs. Naturales			X		

ERCE: Estudio Regional Comparativo y Explicativo  
ICCS: International Civic and Citizenship Study

PIRLS: Progress in International Reading Literacy Study  
ICILS: International Computer and Information Literacy Study

TIMSS: Trends in International Mathematics and Science Study  
PISA: Programme for International Student Assessment

# Por qué estudios internacionales



**1** Permiten **observar los resultados de Chile en una perspectiva comparada**, identificando semejanzas y diferencias con otros sistemas educativos.

**2** Muestran las **trayectorias que han seguido los países**, identificando casos exitosos que puedan **servir como referentes para Chile**, inspirando **caminos de mejora**.

**3** Permiten **diversificar los focos de evaluación**.

**4** Sirven para monitorear de manera externa el sistema y retroalimentar las políticas educativas.



# Algunas evaluaciones de la OCDE en que Chile participa

## PISA

Programa Internacional  
de Evaluación  
de Estudiantes →

Mide hasta qué punto los estudiantes cercanos al final de la educación obligatoria **han adquirido competencias** necesarias para la participación plena en la sociedad.

## PIAAC

Evaluación Internacional  
de Competencias  
de Adultos →

Mide las **competencias cognitivas y relacionadas con el mundo del trabajo** necesarias para que los individuos participen con éxito en la sociedad.



**Trayectorias  
para la vida**





## 2. PISA y participación de Chile en el estudio

## Qué es PISA:

Es un estudio internacional iniciado en 2000, dirigido por la OCDE, que evalúa cada tres años competencias de los **estudiantes de 15 años** en las áreas de **Lectura, Matemática y Ciencias Naturales**.

## Objetivo:

Evaluar cómo los sistemas educativos preparan a sus estudiantes para que apliquen su conocimiento y habilidades en **tareas que son relevantes para su vida actual y futura**.

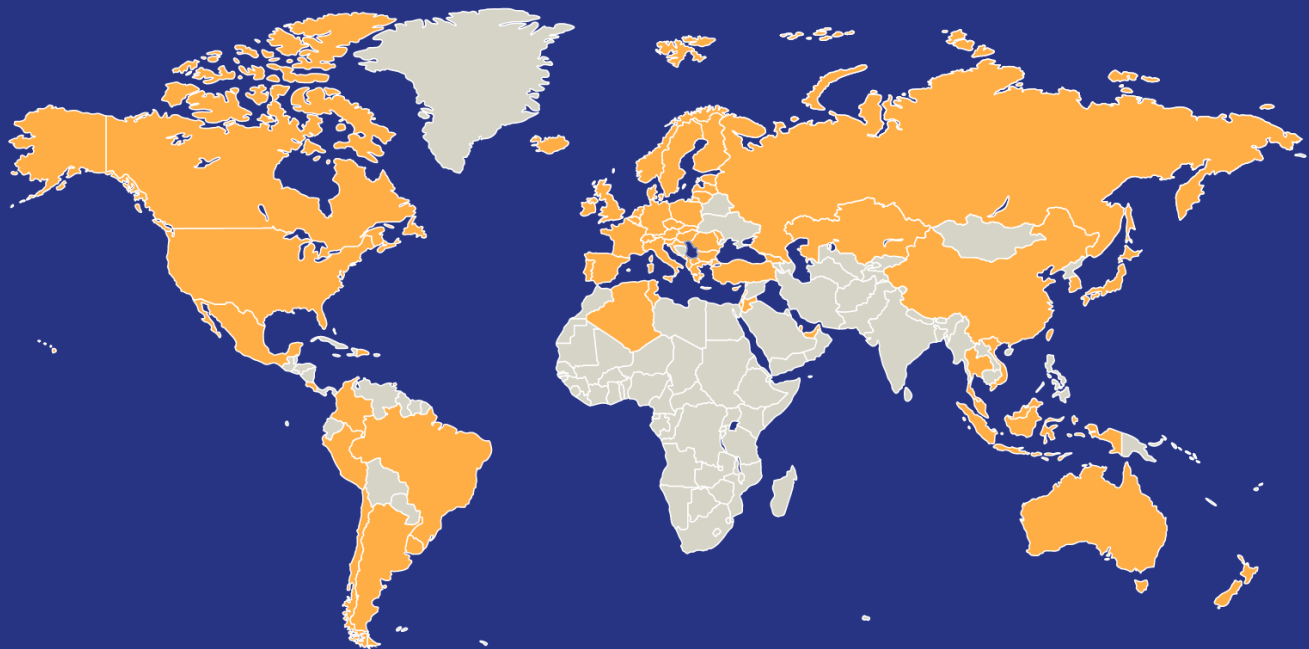


# Chile en PISA



# PISA 2015

Participaron **72 países de todo el mundo**, incluidos países de Latinoamérica como México, Brasil, República Dominicana, Costa Rica, Colombia, Perú y Uruguay.



# Aplicación de PISA en CHILE 2015

- La prueba se aplicó a una **muestra representativa de estudiantes de 15 años** del país.
- La aplicación se realizó en **computador en todos los establecimientos** de la muestra.
- Los estudiantes fueron evaluados entre el **21 de septiembre y el 10 de octubre** de 2015.

## Muestra en Chile



**227**  
**colegios**



**7.053**  
**estudiantes**

# Instrumentos aplicación en PISA 2015

## Pruebas en computador

(Ciencias Naturales, Matemática, Lectura, otros dominios)



- Estudiantes

## Cuestionarios en computador



- Estudiantes
- Profesores ciencias II medio
- Profesores otras asignaturas II medio
- Directores

## Cuestionarios En papel



- Padres

## ¿Qué se evalúa en PISA?

El enfoque evaluativo de PISA está orientado a **competencias científicas, lectoras y matemáticas**. A diferencia de otros estudios, su enfoque no es curricular.

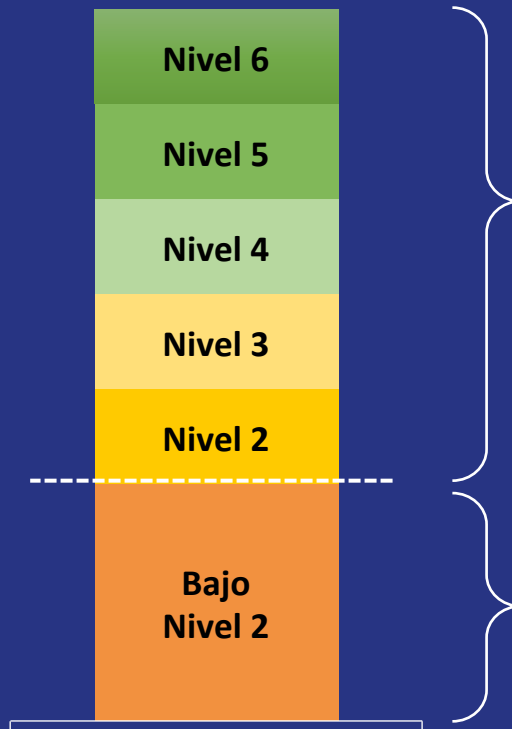
Una competencia es la capacidad que tiene un individuo para **usar y poner en juego simultáneamente un conocimiento, la voluntad y las habilidades para desarrollar una tarea** o resolver un problema en forma satisfactoria.



# Resultados que entrega esta evaluación

Los resultados de PISA se reportan en:

- Puntaje promedio
- Niveles de desempeño



Los estudiantes que alcanzan el nivel 2 y los niveles superiores, **tienen las competencias mínimas requeridas** para participar completamente en una sociedad moderna

Los estudiantes que se encuentran bajo el nivel 2, **no alcanzan las competencias mínimas** requeridas para participar completamente en una sociedad moderna.




## 3. Resultados PISA 2015



## 3.1. Principales hallazgos



## Avances

- **Chile mantiene los mejores resultados en Latinoamérica** en Lectura, Matemática y Ciencias Naturales.
  - **Mejora de resultados en la prueba de Lectura** en el período 2012-2015, alcanzando el promedio de países con ingreso similar.
  - **Avances significativos en los resultados de los grupos socioeconómicos bajos y medio.**
  - **Las mujeres mejoran en Matemática** entre 2006 y 2015 **y los hombres en Lectura** entre 2009 y 2015.
- 

## Desafíos

- Existe **una alta proporción de estudiantes que no alcanzan las competencias mínimas**, especialmente en Matemática.
- **Estabilidad en los resultados de Matemática y Ciencias Naturales.**
- **Se mantiene amplia brecha** entre grupos socioeconómicos.
- **Se mantienen las brechas de género en el tiempo.** A favor de las mujeres en Lectura y de los hombres en Matemática y Ciencias Naturales.



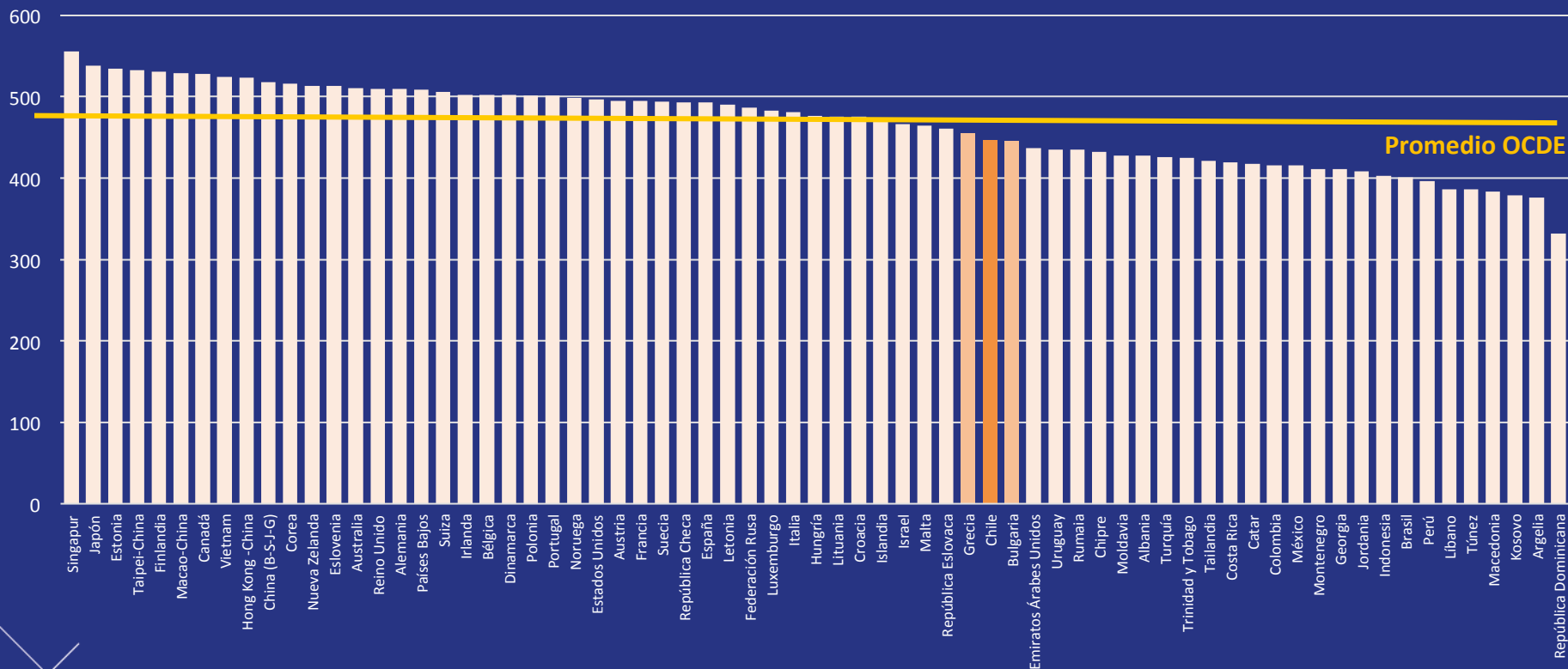
## 3.2. Resultados generales por área



# Ciencias Naturales



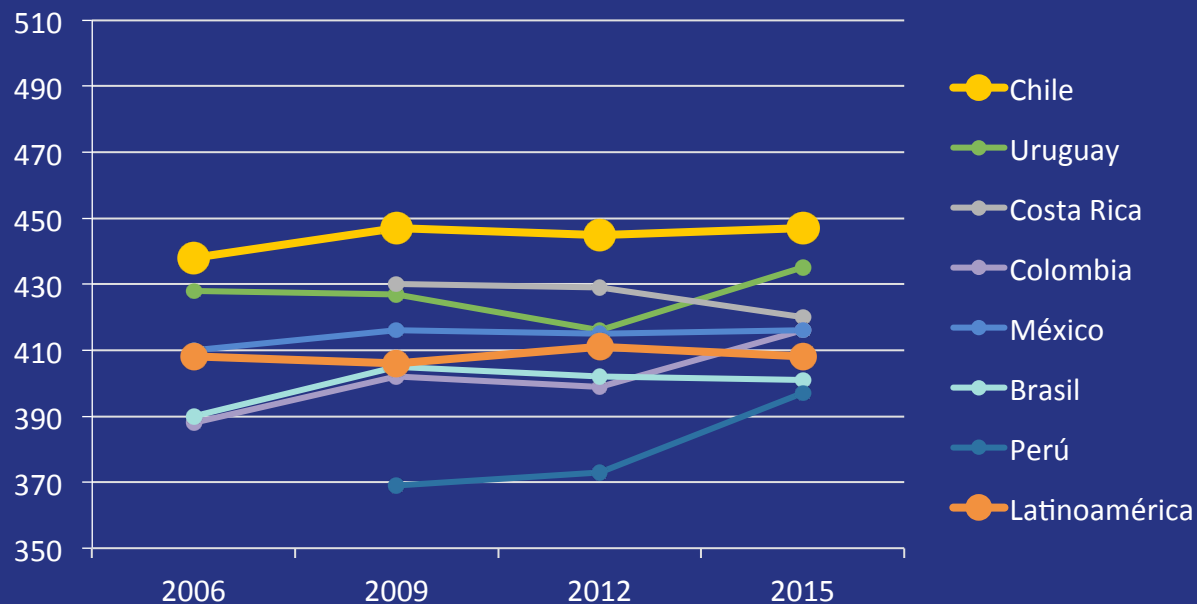
# Desempeño de los países - Ciencias Naturales



Nota: Muestras de Argentina, Kazajstán y Malasia tienen una cobertura tan baja que no asegura la comparabilidad.

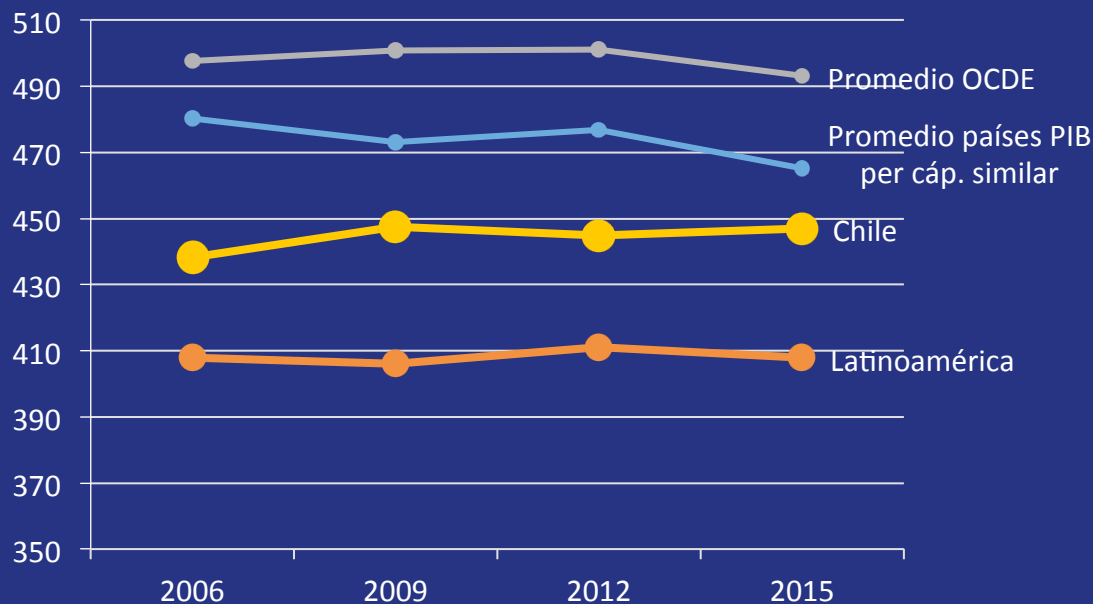
# Tendencia de Latinoamérica - Ciencias Naturales

Chile tiene los resultados más altos entre los países latinoamericanos.



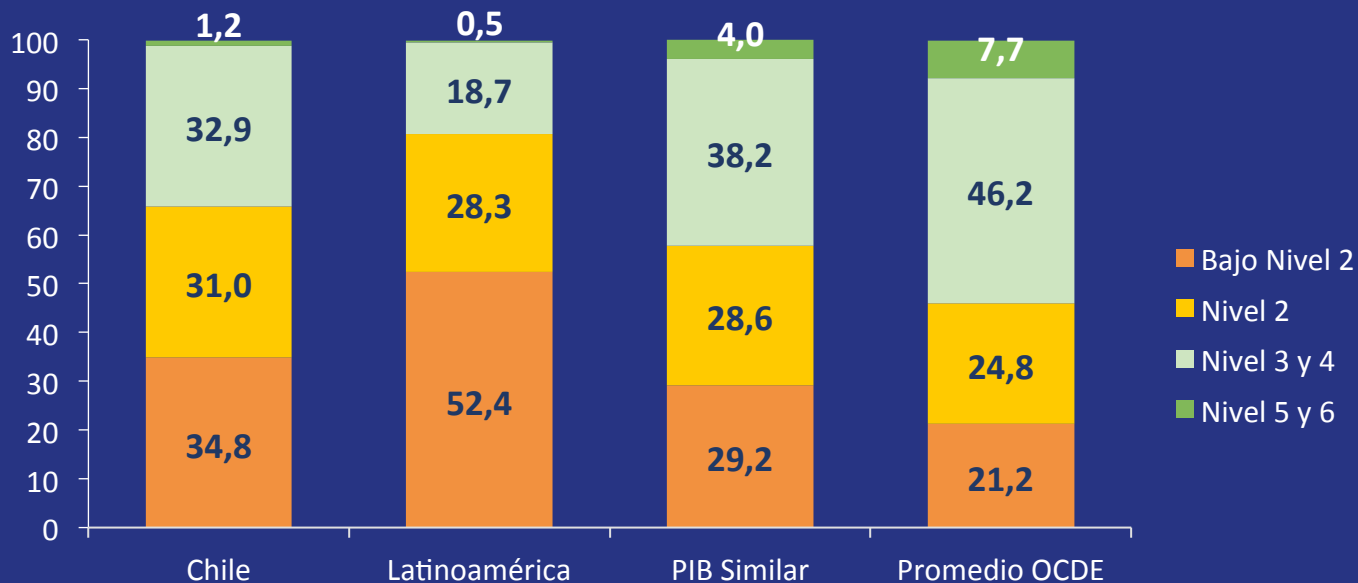
# Tendencia - Ciencias Naturales

Chile **tiene resultados más altos que el promedio de Latinoamérica** y se ve desafiado respecto del promedio de países con ingresos per cápita similar.



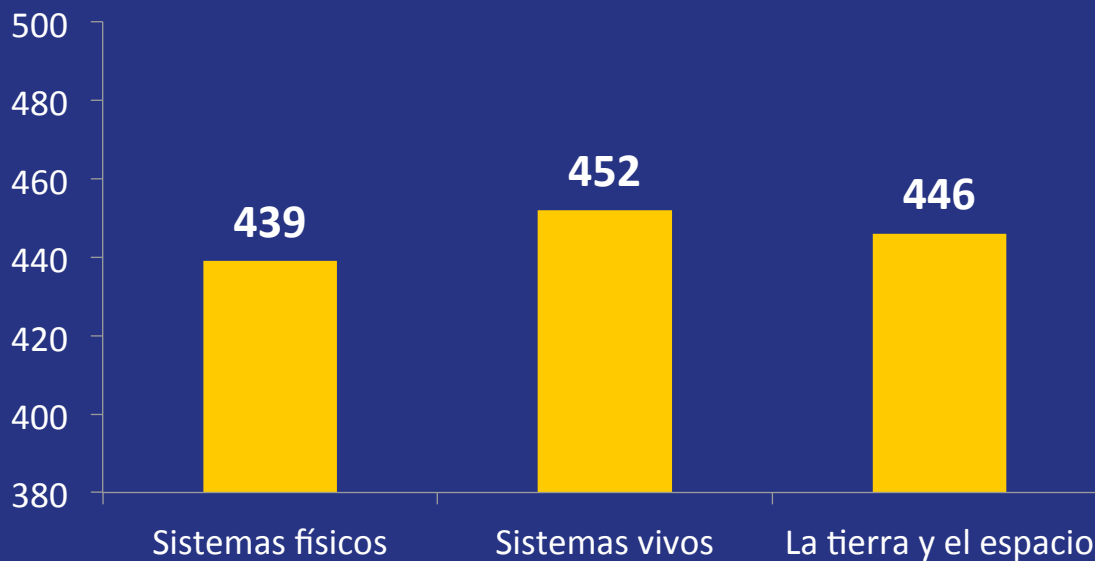
## Niveles de desempeño en contexto - Ciencias Naturales

Un **35%** de los estudiantes chilenos no ha desarrollado las competencias científicas mínimas (bajo el nivel 2) y casi un tercio se ubica en un nivel básico.



## Sub escalas – Ciencias Naturales

Hay un mejor desempeño en sistemas vivos. La mayor debilidad en áreas de conocimientos de los estudiantes en Chile está en *los sistemas físicos*



(+) Sistemas físicos es significativamente más bajo que Sistemas vivos y La tierra y el espacio.

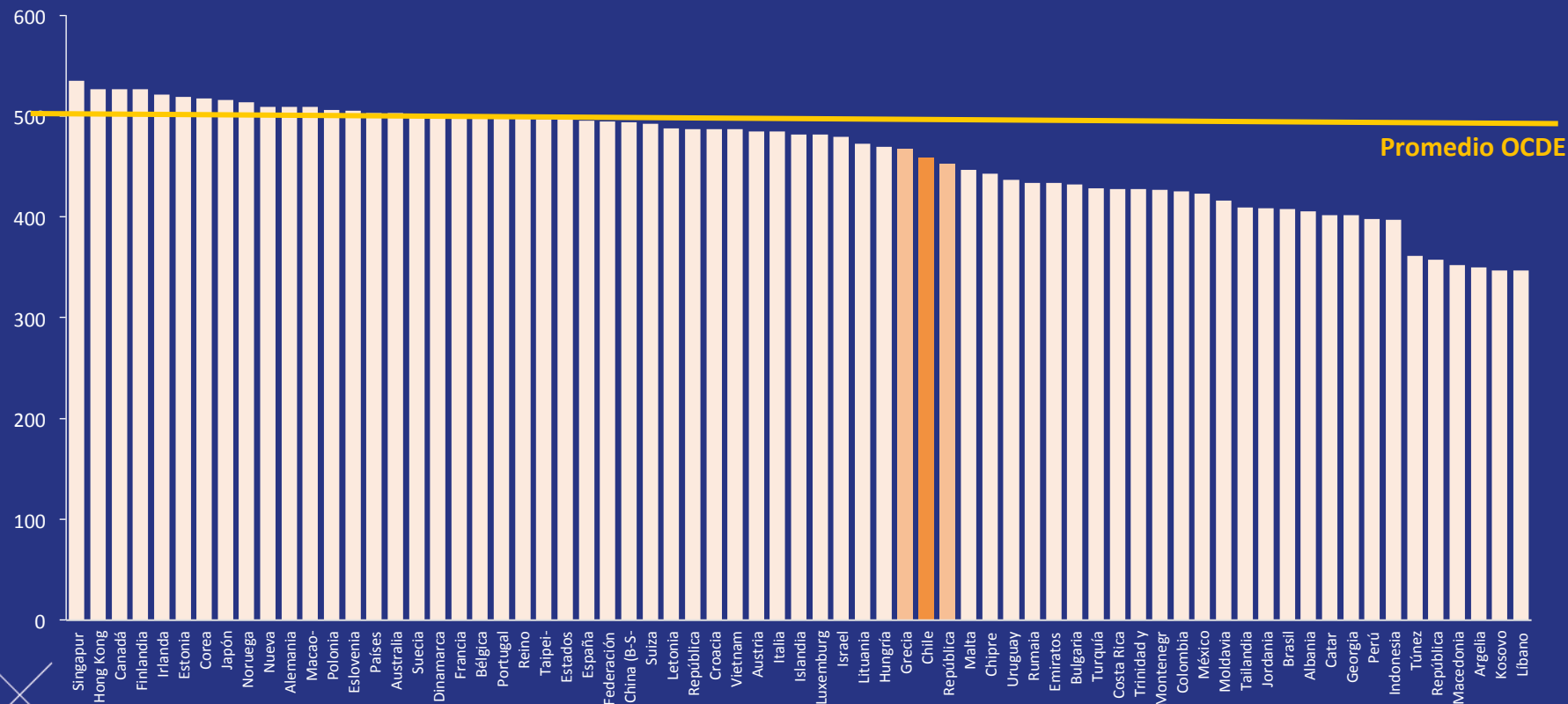




# Lectura



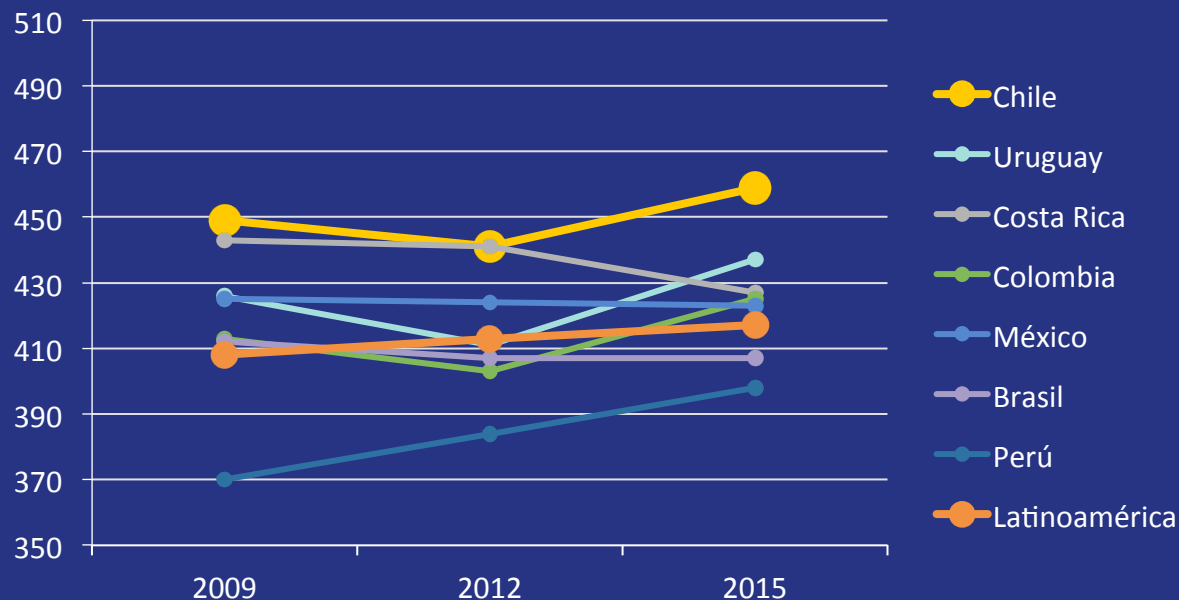
# Desempeño de los países - Lectura



Nota: Muestras de Argentina, Kazajstán y Malasia tienen una cobertura tan baja que no asegura la comparabilidad.

# Tendencia de Latinoamérica - Lectura

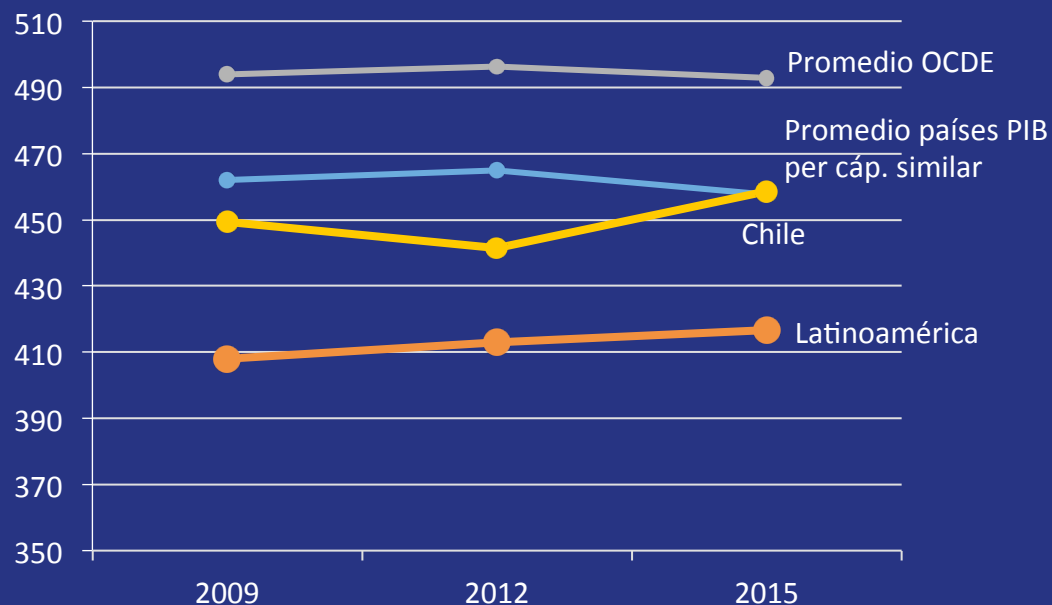
Chile mejora significativamente sus resultados en lectura entre 2012 y 2015 y tiene los mejores resultados de la región.



(+) La diferencia entre el promedio de 2012 y 2015 es estadísticamente significativa.

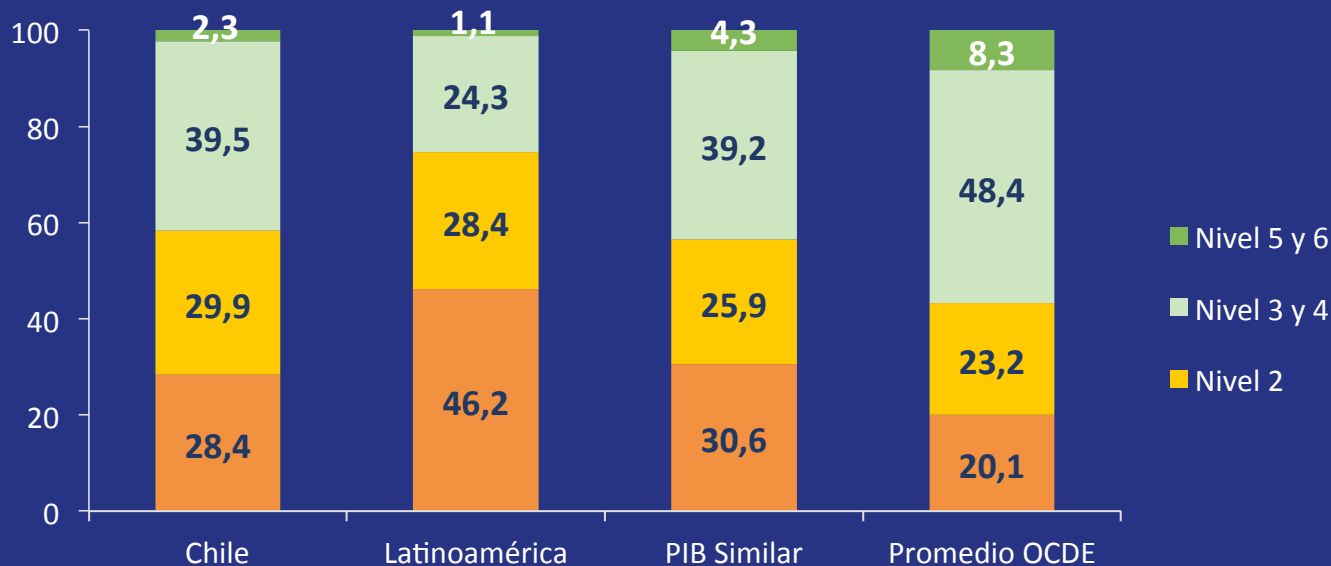
## Tendencia - Lectura

Chile mantiene el liderazgo de resultados en la región y obtiene resultados equivalentes a países con ingresos similares.



## Niveles de desempeño en contexto - Lectura

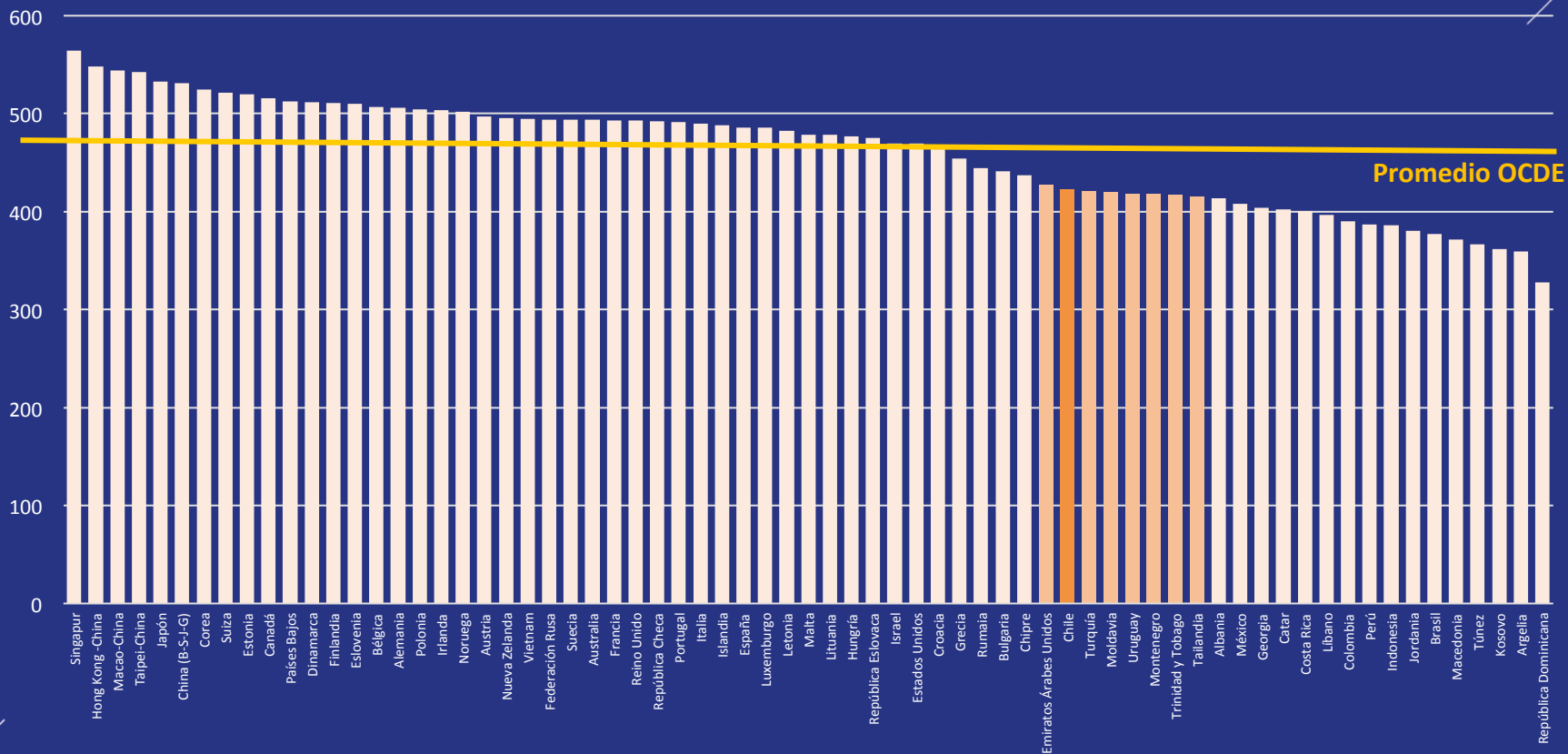
La proporción de estudiantes de Chile que alcanzan y superan el nivel 2, se asemeja a la del promedio de países con ingresos similares.





# Matemática

# Desempeño de los países - Matemática

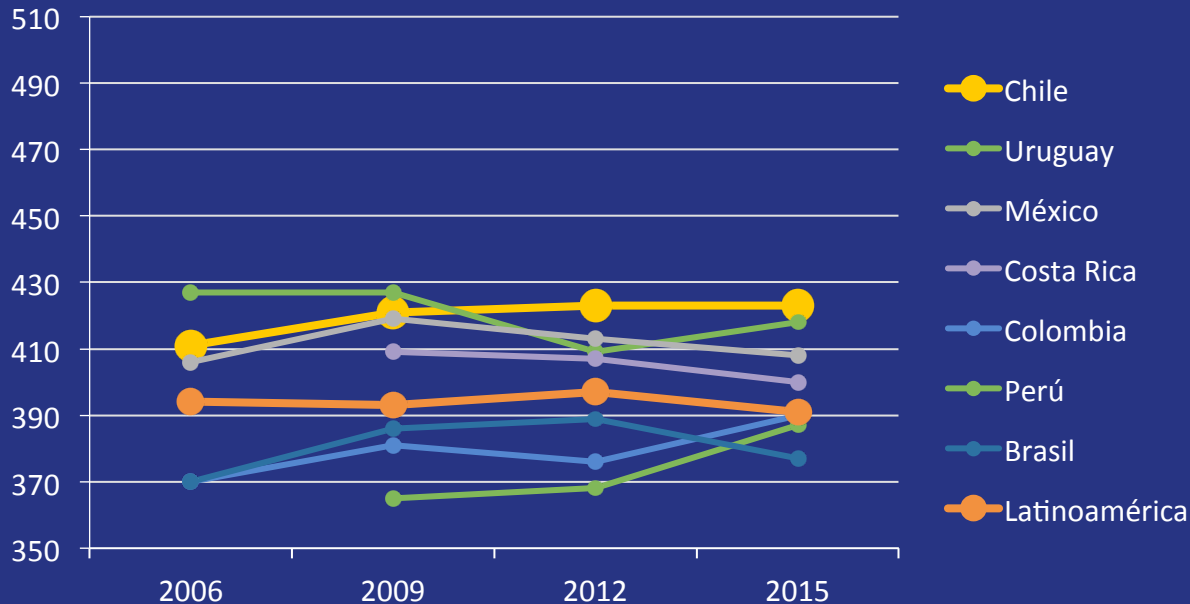


Nota: Muestras de Argentina, Kazajstán y Malasia tienen una cobertura tan baja que no asegura la comparabilidad.

# Tendencia de Latinoamérica - Matemática



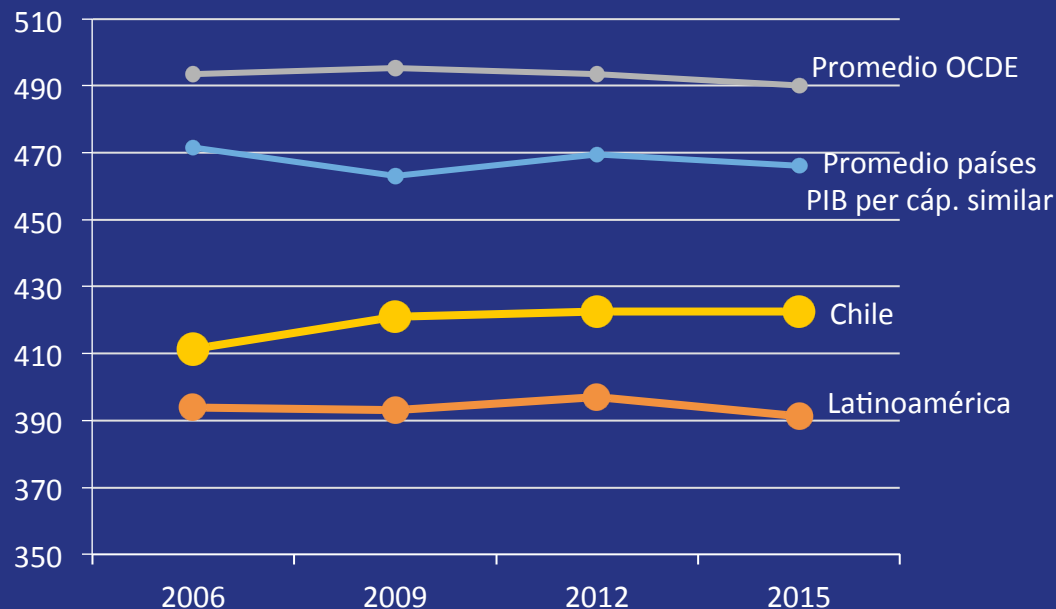
Chile se sitúa como el país de más altos resultados en la región en las últimas dos evaluaciones y se mantiene estable.





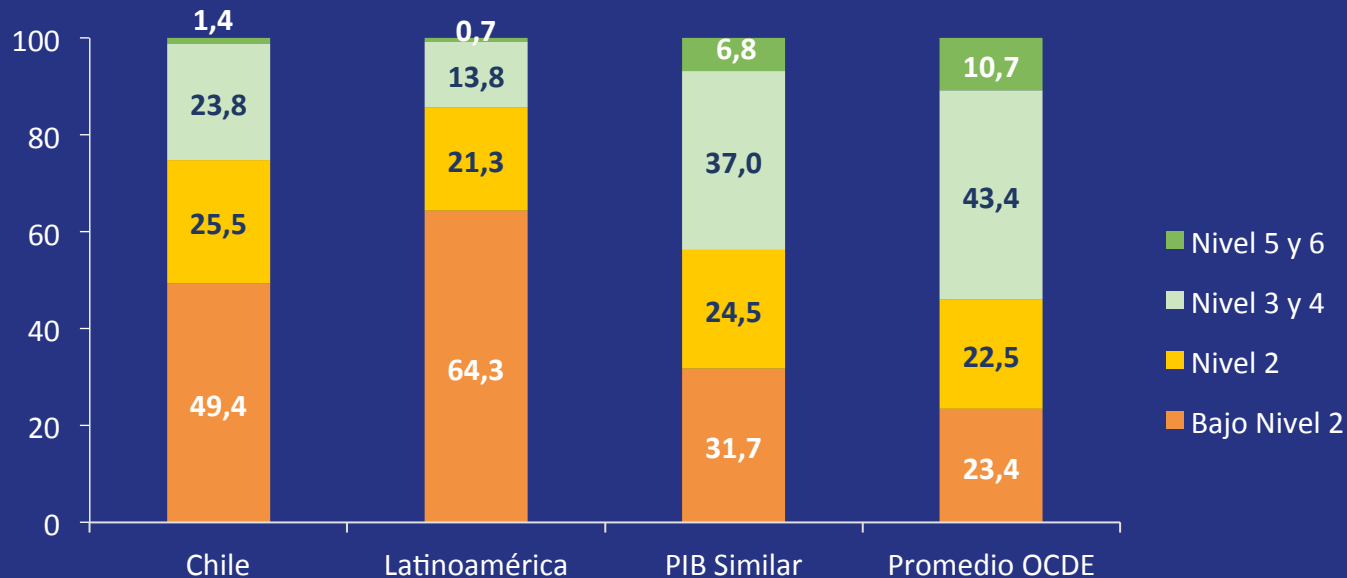
# Tendencia - Matemática


Chile tiene un **amplio margen para avanzar** en Matemática respecto del promedio de los países con ingresos similares.



# Niveles de desempeño en contexto - Matemática

Casi la mitad de los estudiantes chilenos no ha desarrollado las competencias básicas (bajo el nivel 2).





## 3.3. Resultados según equidad

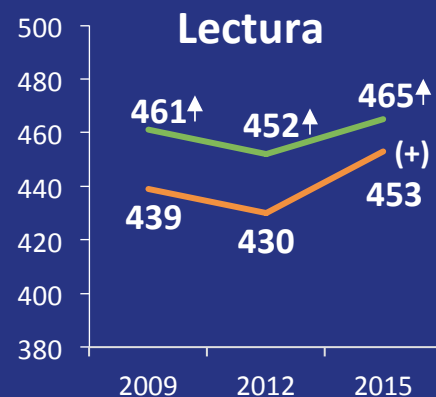
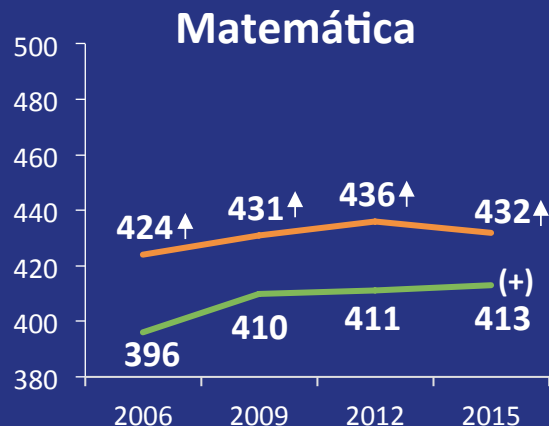
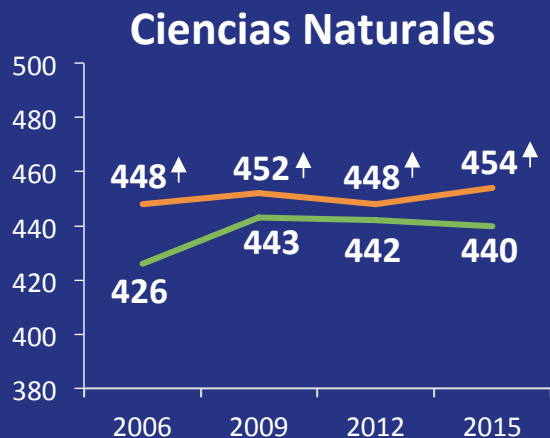


**Género**

# Tendencia según género

Las brechas de género se mantienen en el tiempo.

**Las mujeres mejoran en Matemática entre 2006 y 2015 y los hombres en Lectura entre 2009 y 2015.**



— Mujeres — Hombres

↑ Diferencia en el año entre mujeres y hombres es significativa. (+) Variación para el género es significativa en el período considerado.



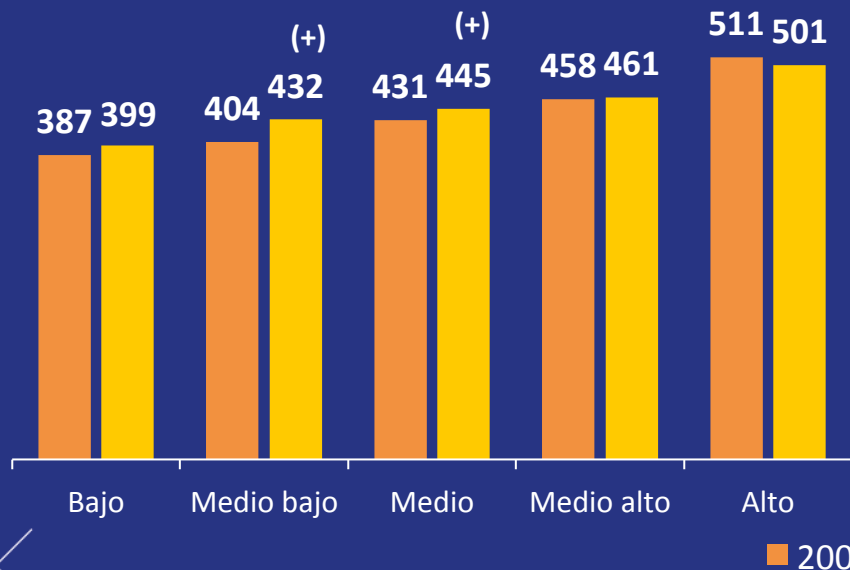
# Nivel socioeconómico



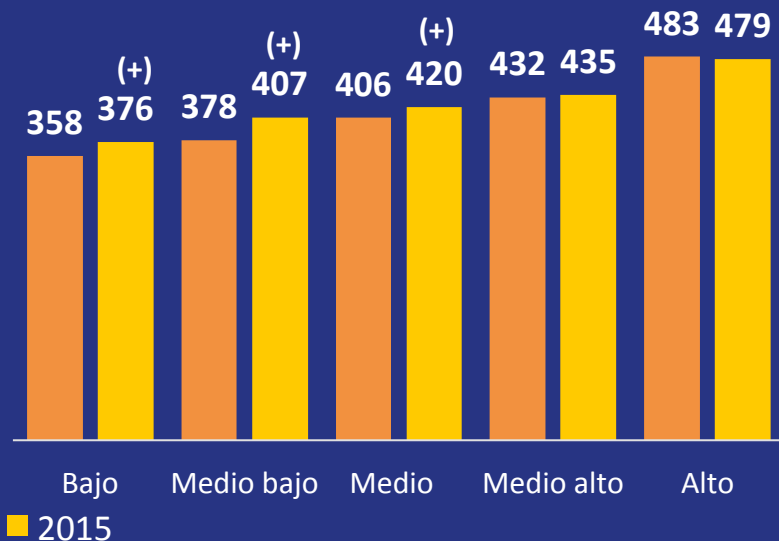
# Tendencia según nivel socioeconómico

Se mantienen en el tiempo las brechas entre grupos socioeconómicos.  
Mejoras significativas en los resultados de los grupos socioeconómicos más bajos respecto de 2006.

Ciencias Naturales



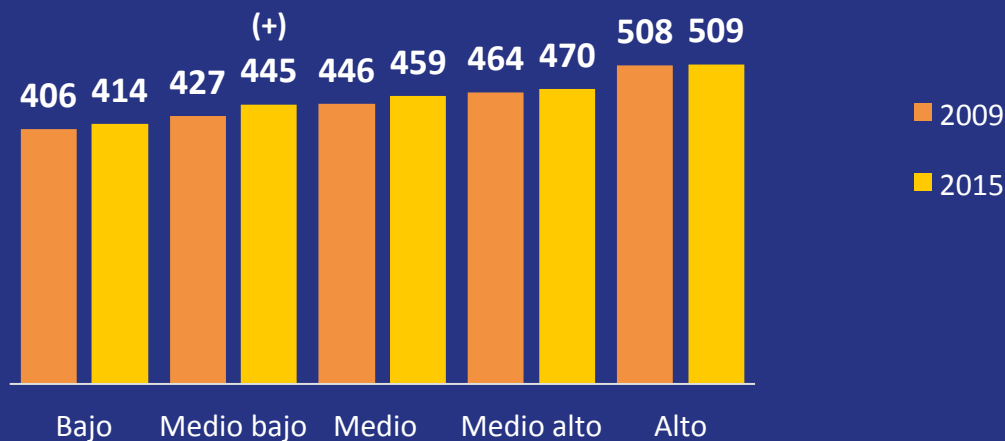
Matemática



(+) La diferencia entre 2006 y 2015 en este quintil es estadísticamente significativa.

## Tendencia según nivel socioeconómico - Lectura

Se mantienen en el tiempo las brechas entre grupos socioeconómicos.  
En lectura mejoran significativamente los resultados del grupo socioeconómico medio bajo respecto de 2009.



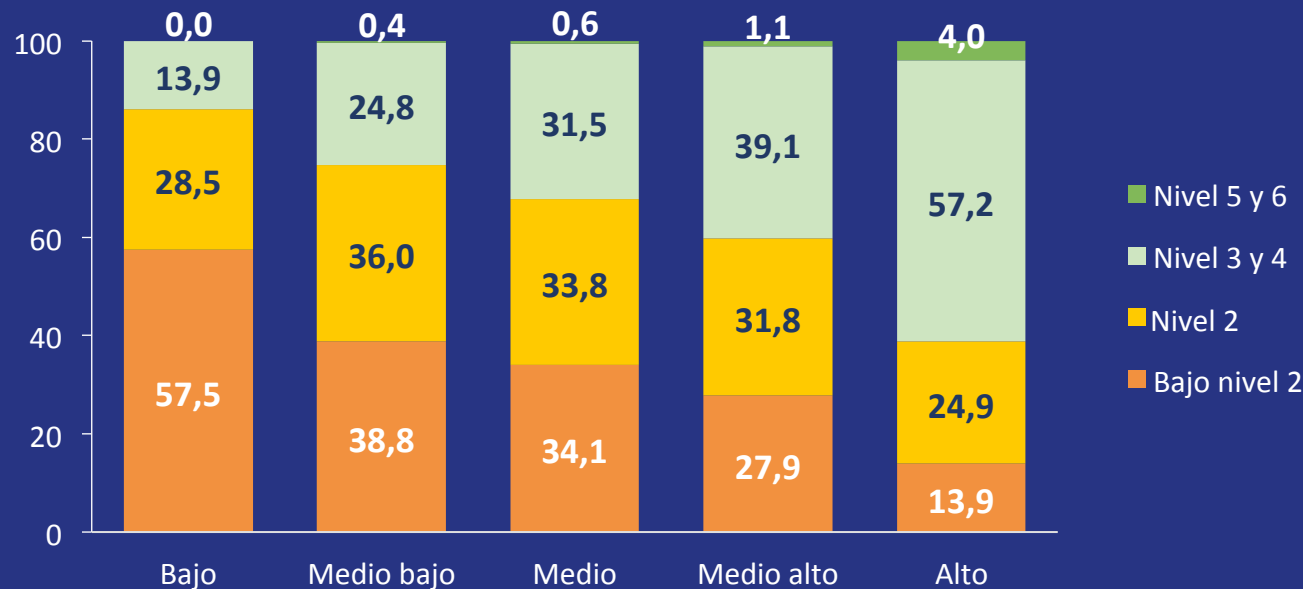
Entre 2012 y 2015, se observa que mejoraron significativamente los grupos: bajo, medio bajo y medio.

(+) La diferencia entre 2006 y 2015 en este quintil es estadísticamente significativa.



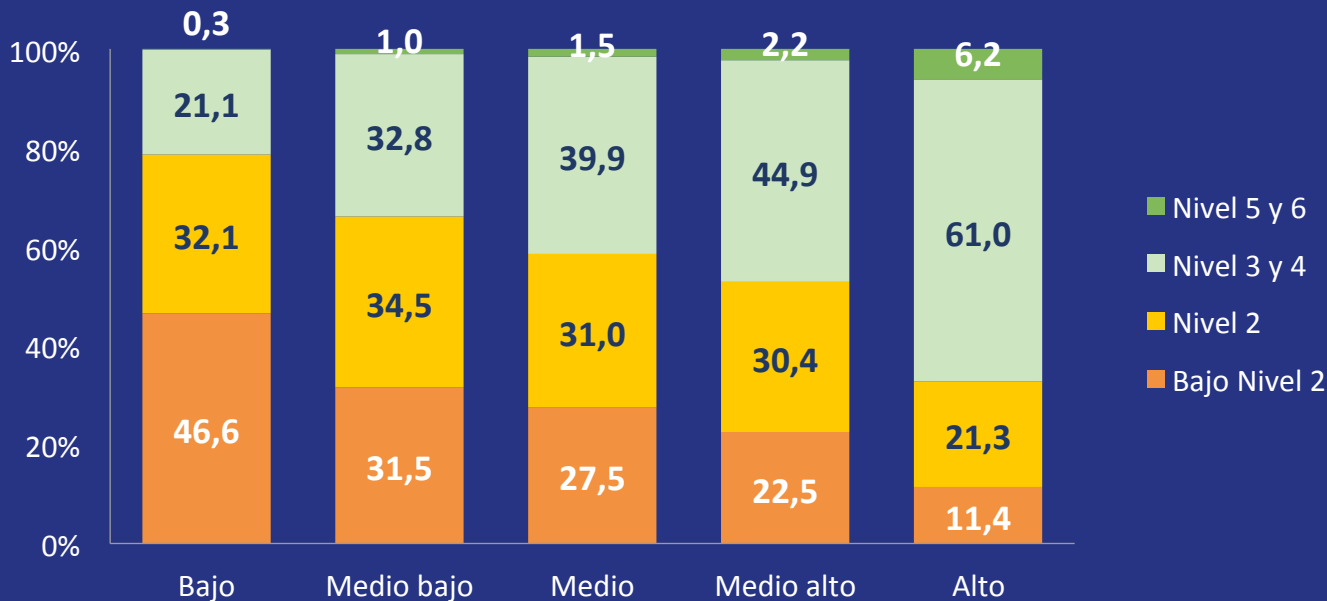
## Niveles de desempeño según nivel socioeconómico – Ciencias Naturales

Un **58% de los estudiantes del grupo socioeconómico bajo** no ha desarrollado las competencias mínimas en Ciencias Naturales frente a un 14% del grupo alto. Sólo un 4% de los estudiantes del grupo socioeconómico alto está en los niveles más avanzados.



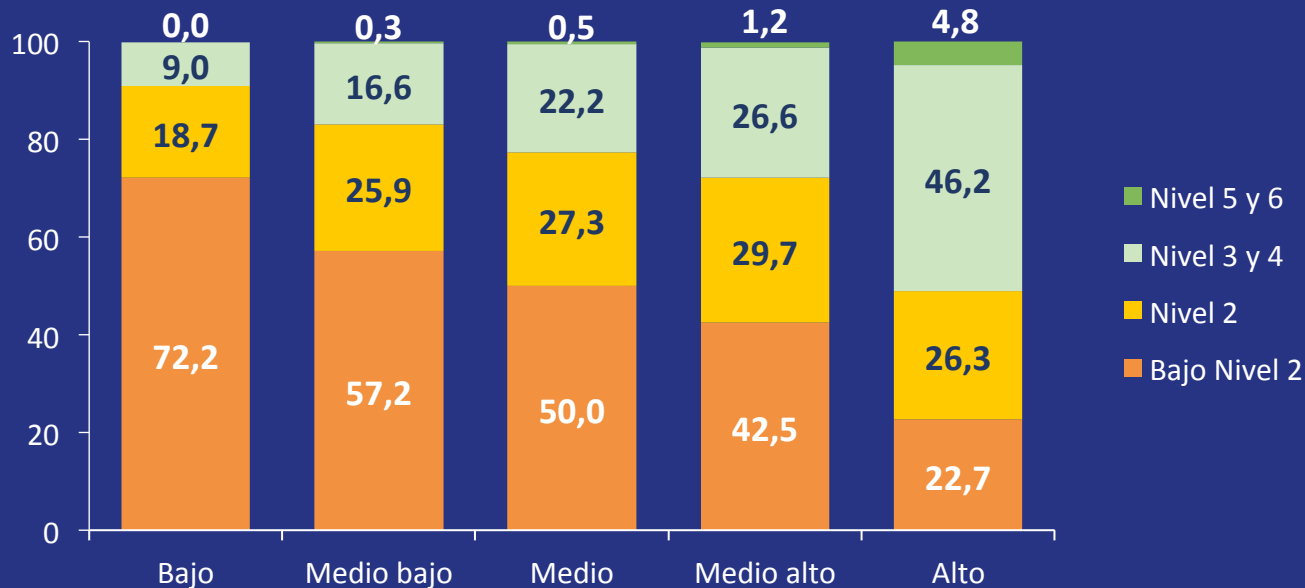
## Niveles de desempeño según nivel socioeconómico – Lectura

Un **47% de los estudiantes del grupo socioeconómico bajo** no ha desarrollado las competencias mínimas en Lectura frente a un 11% del grupo alto. Un grupo reducido de estudiantes del grupo alto se ubica en los niveles más avanzados (6%).



## Niveles de desempeño según nivel socioeconómico – Matemática

Un **alto porcentaje de estudiantes del grupo socioeconómico bajo** (72%), no ha desarrollado las competencias mínimas en Lectura frente a un 23% del grupo alto. Un 5% de los estudiantes del GSE alto alcanza resultados más avanzados en Matemática.

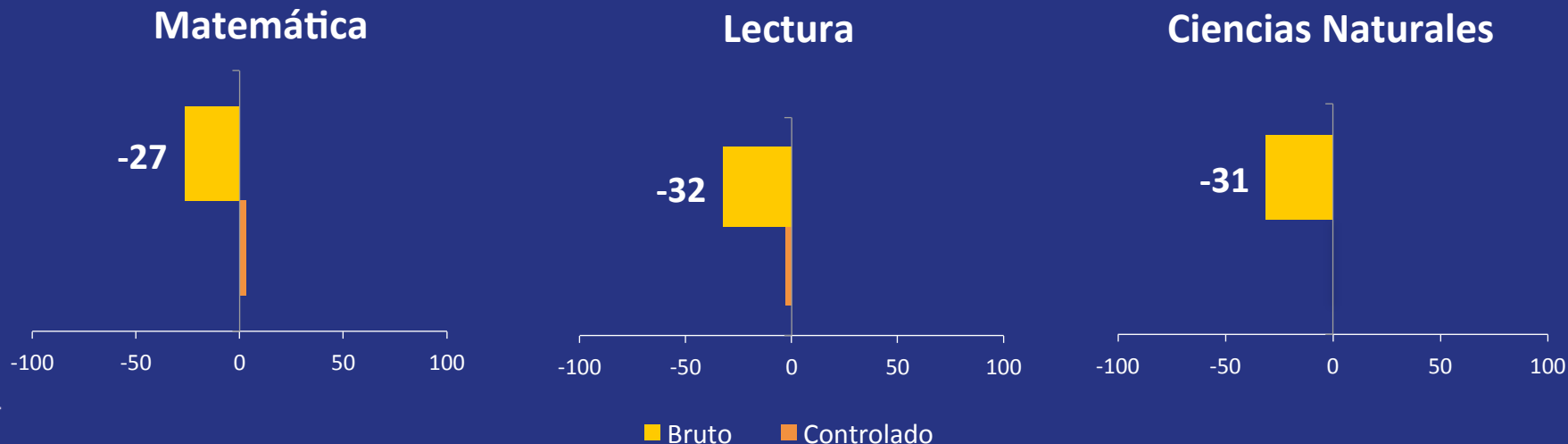


# Dependencia y nivel socioeconómico

Cuando se considera el nivel socioeconómico de los estudiantes, no existen diferencias entre establecimientos municipales y particulares subvencionados en ninguna de las tres áreas evaluadas.

**La calidad es un desafío para los establecimientos de todas las dependencias administrativas.**

Diferencias entre estudiantes de establecimientos municipales vs. particulares subvencionados





## 4. Factores asociados



# Factores asociados a mayores aprendizajes



**Expectativas de llegar a la Educación Superior (técnica y universitaria)**

Hasta +29 puntos



**Asistencia a Sala Cuna**

Hasta + 9 puntos



**Actividades extra programáticas de la escuela**

Hasta + 8 puntos

# Factores asociados a menores aprendizajes



**Repitencia**

Hasta - 41 puntos



**Ansiedad académica**

Hasta – 11 puntos



**Percepción negativa del director respecto del  
comportamiento de sus estudiantes**

Hasta – 10 puntos



**Percepción de injusticia de parte del profesor**

Hasta – 9 puntos

# Factores asociados a mayores aprendizajes- Ciencias Naturales



**Conciencia medioambiental**

Hasta + 8 puntos



**Valoración del método científico**

Hasta + 8 puntos



**Disfrutar la Ciencia**

Hasta + 6 puntos





## 5. Orientaciones a partir de los resultados

# Orientaciones para la Política Educativa

## Objetivos

## Orientaciones

1. Mejorar los aprendizajes en **Matemática** de los estudiantes



Intencionar los recursos adicionales de la reforma en curso en **capacitación docente en la asignatura** (SEP, Faep, inclusión, otros).

2. Reducir las **brechas de género**



**Visibilizar y trabajar en los planes de mejora respecto del sesgo de género** en la enseñanza con la comunidad escolar (consejos de profesores, de curso y reuniones de apoderados).

3. Fortalecer el **vínculo de los estudiantes con su aprendizaje**



Desarrollar **metodologías innovadoras** que aborden situaciones cotidianas y de interés para los estudiantes (uso de recursos).

4. **Enfrentar el rezago de aprendizajes** con nuevas estrategias



Implementar **estrategias de apoyo a estudiantes en riesgo de repitencia**, para evitar su rezago escolar.

5. Avanzar hacia una **educación más integral**



Priorizar **recursos y tiempos de la jornada escolar completa** en actividades de desarrollo integral definidas con la comunidad.

6. Mejorar el **clima de las salas de clases**



**Promover un ambiente de respeto** y buen trato con profesores que consideren la participación equitativa de todos los estudiantes.

# Orientaciones para la Comunidad Escolar

## Objetivos

1. Mejorar los aprendizajes de **Matemática** de los estudiantes



## Orientaciones

Fortalecer la **formación inicial y continua** de los profesores en esta asignatura y aumentar la **especialización** docente desde segundo ciclo básico.

2. Reducir las **brechas** de resultados



**Apoyar la implementación de la Ley de Inclusión** en los establecimientos para atenuar los efectos del nivel socioeconómico en los resultados.

Formar en **enseñanza sin sesgo de género** en las mallas de pedagogía y **programa de capacitación** docente.

3. Avanzar hacia una **educación más integral**



Revisar el **porcentaje de las horas de libre disposición** de la JEC destinadas a actividades de desarrollo integral (habilidades S XXI, participación, deporte, trabajo en equipo, otros), **orientando su desarrollo** para una mayor efectividad.

4. Enfrentar el **rezago de aprendizajes** con nuevas estrategias



**Revisar la pertinencia de la repitencia** como estrategia para el logro de mayores aprendizajes e implementar sistemas de detección e intervención temprana.

5. Fortalecer la **educación parvularia**



**Revisar la pertinencia de la repitencia** como estrategia para el logro de mayores aprendizajes e implementar sistemas de detección e intervención temprana.



600 600 2626, opción 7  
@agenciaeduca  
facebook/Agenciaeducacion  
contacto@agenciaeducacion.cl  
[www.agenciaeducacion.cl](http://www.agenciaeducacion.cl)