



# ¿QUÉ NOS DICE PIAAC SOBRE LA PRODUCTIVIDAD EN CHILE?

Seminario de Competencias y Productividad

Guillermo Montt

Dirección de Empleo, Trabajo y Asuntos Sociales, OCDE

Santiago, 29 de junio 2016



# ¿Qué es PIAAC?

*Una especie de PISA para adultos*

---

- **33 países, 28 OCDE** (24 en 2011-12 + 9 en 2014-15)
  - Muestra: 215 mil adultos, ± 5 mil por país
- **Medición de competencias lectoras, numéricas y de resolución de problemas en ambientes tecnológicos**
  - Competencias de procesamiento de la información
- **Adultos (16-65 años)**
- **Información de contexto**
  - Socioeconómico, trayectoria educacional, lugar y organización del trabajo, uso de competencias
- **Comparable entre países y con estudios anteriores (IALS: 1996)**

#### **Note on statistical data on Israel**

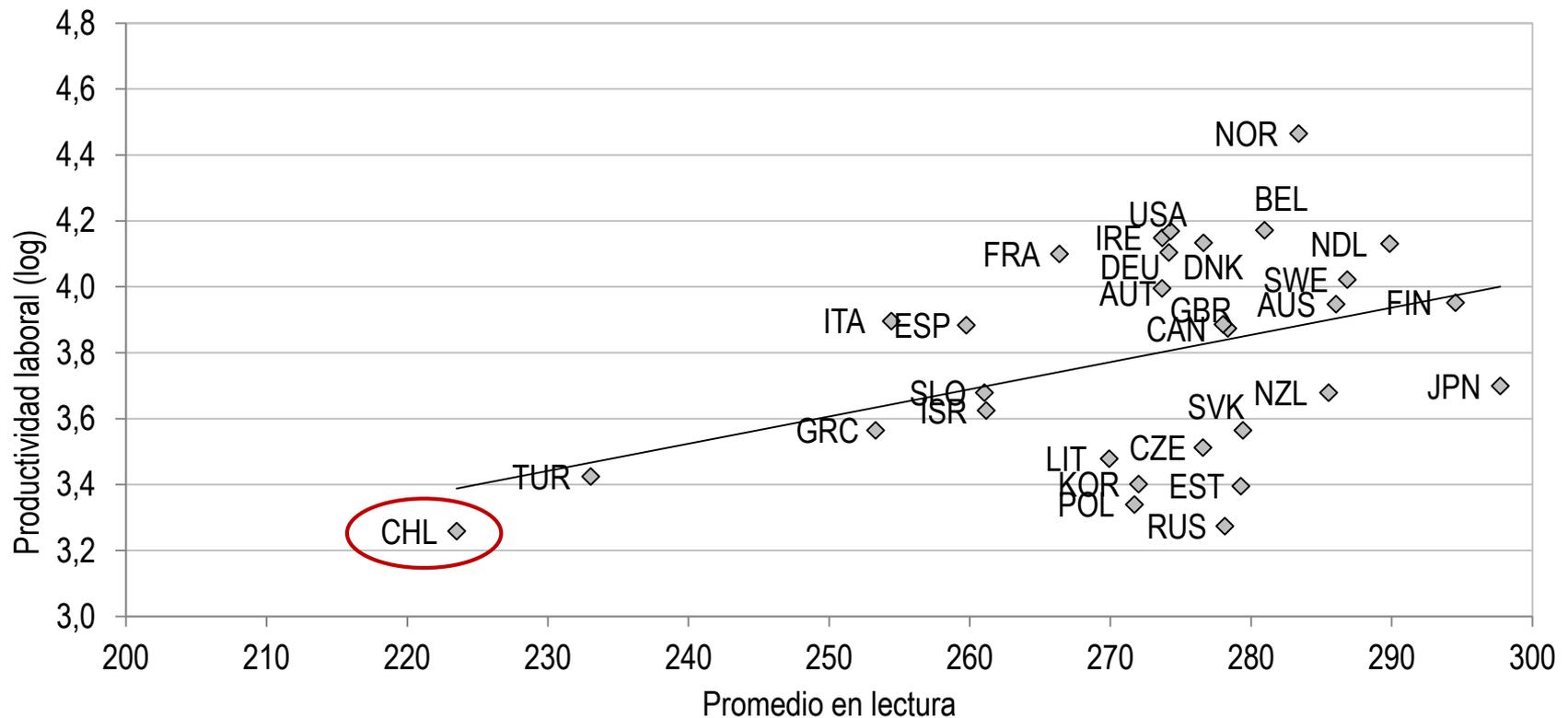
The statistical data for Israel are supplied by and are under the responsibility of the relevant Israeli authorities. The use of such data by the OECD is without prejudice to the status of the Golan Heights, East Jerusalem and Israeli settlements in the West Bank under the terms of international law.



# Las competencias están relacionadas con la productividad... pero no lo son todo

## Competencias lectoras y productividad laboral

Promedio nacional en lectura y PIB por hora trabajada (log)





# La tarea hoy: completar esta diapositiva

---



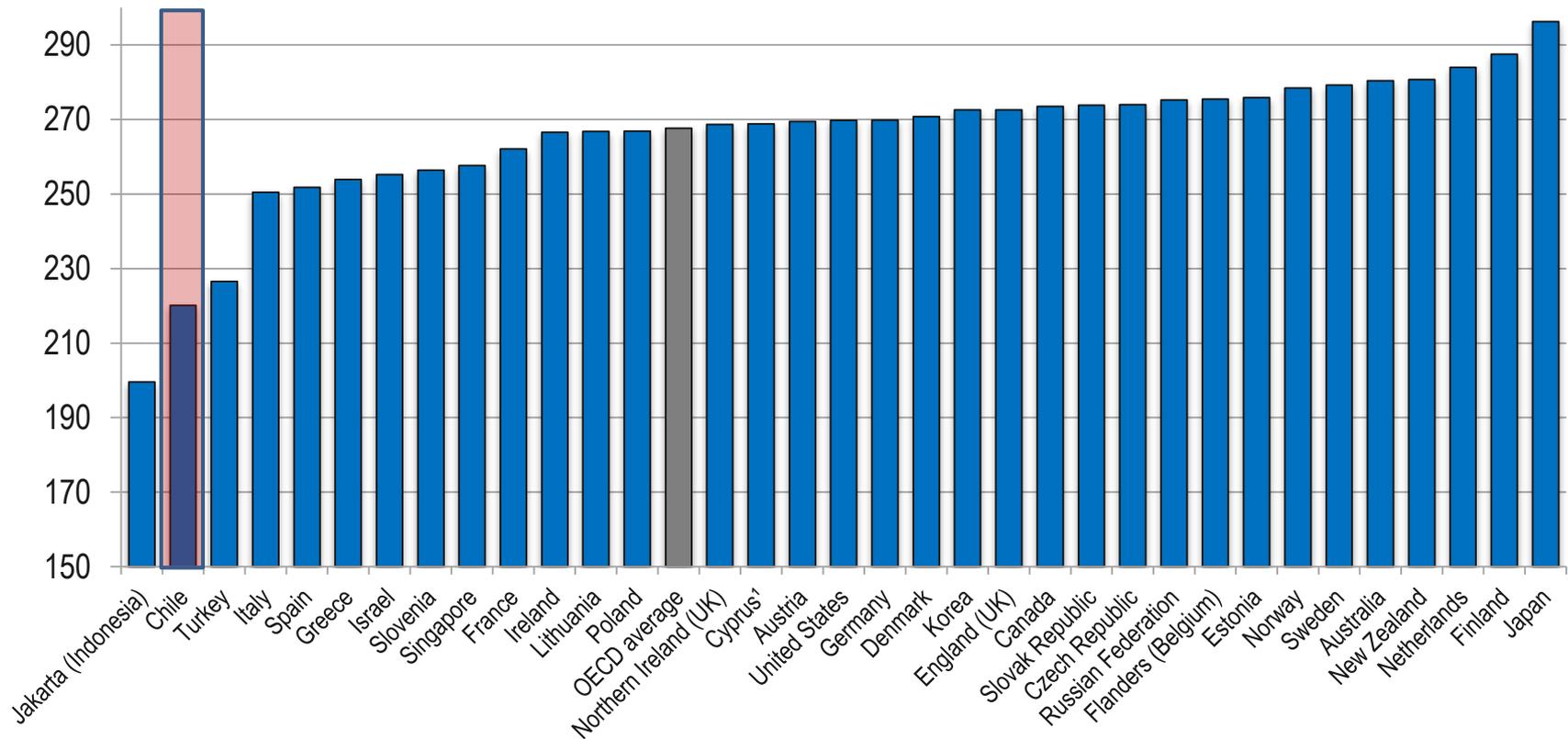


# El nivel de competencias lectoras de los adultos en Chile es bajo

## Competencias lectoras

Promedio nacional en lectura (escala de 0 a 500)

Promedio en lectura



1. Note regarding Cyprus  
Note by Turkey

The information in this document with reference to "Cyprus" relates to the southern part of the Island. There is no single authority representing both Turkish and Greek Cypriot people on the Island. Turkey recognises the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC). Until a lasting and equitable solution is found within the context of the United Nations, Turkey shall preserve its position concerning the "Cyprus issue".

Note by all the European Union Member States of the OECD and the European Union

The Republic of Cyprus is recognised by all members of the United Nations with the exception of Turkey. The information in this document relates to the area under the effective control of the Government of the Republic of Cyprus.

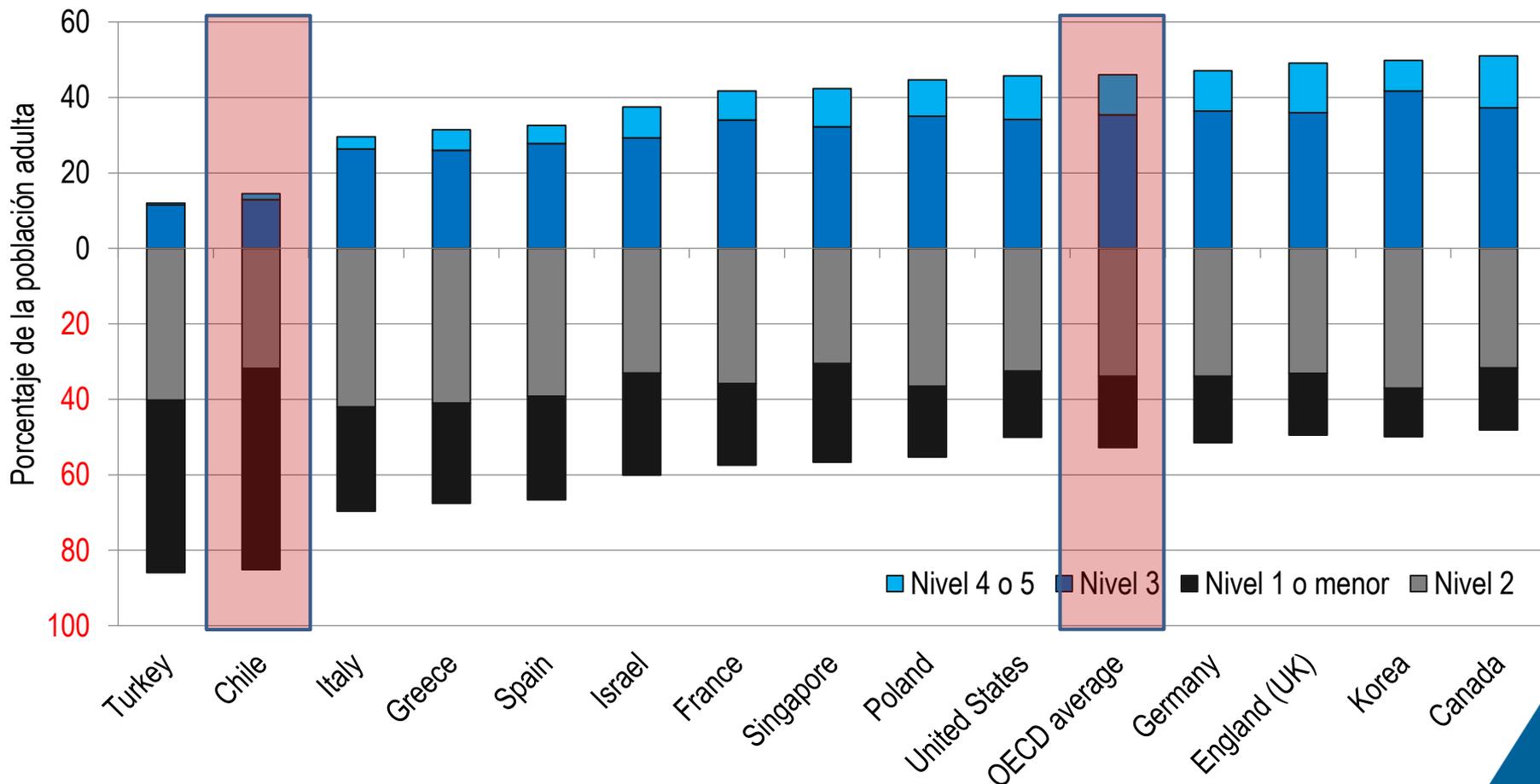
Fuente: OECD Survey of Adult Skills (2012, 2015)



# La distribución de las competencias es poco conducente a la productividad

## Adultos en los niveles más bajos y más altos de competencias lectoras

Porcentaje de adultos por nivel de competencias, países seleccionados

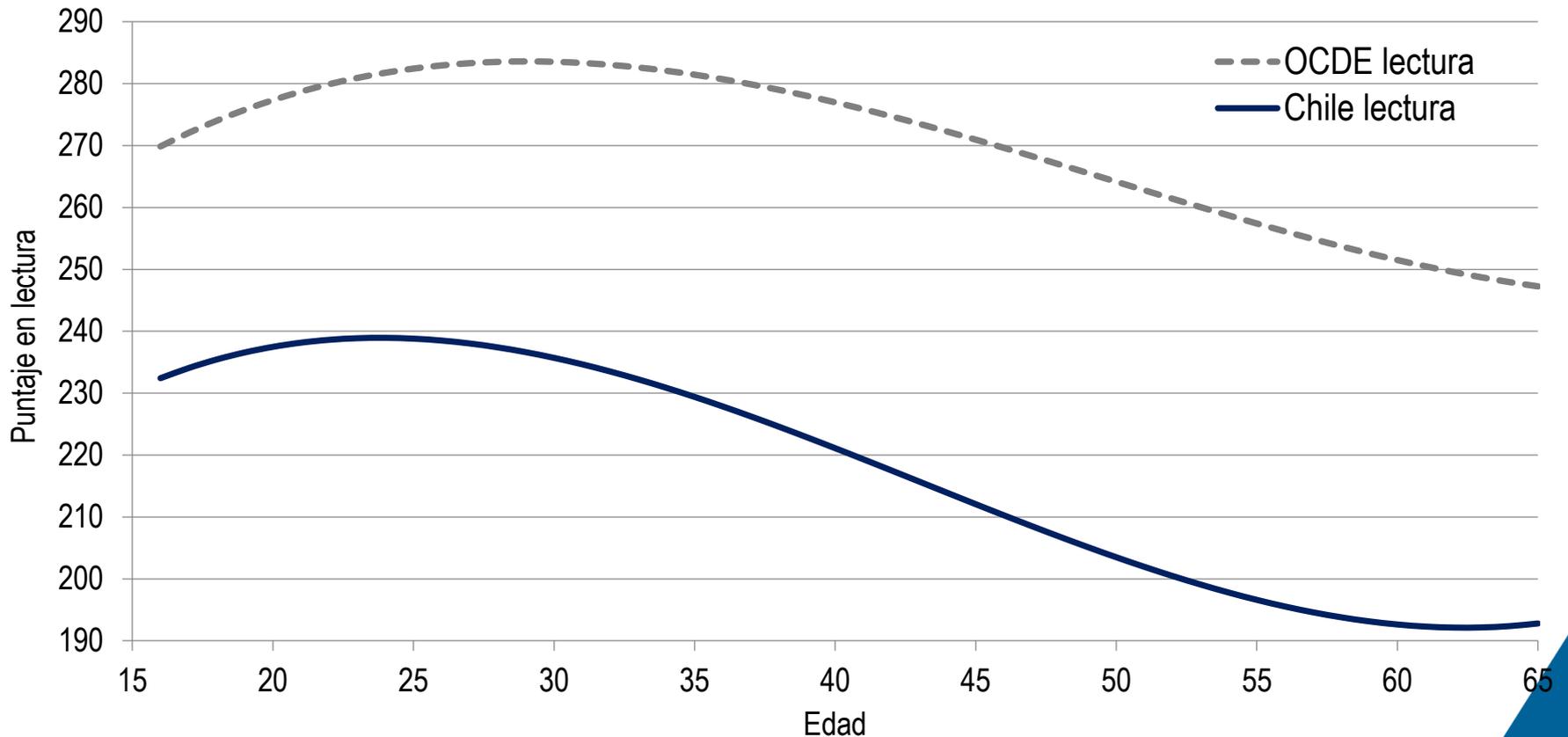




# ¿Cómo se viene el futuro? Los jóvenes tienen mayores competencias

## Competencias lectoras en el curso de la vida laboral

Promedio en lectura

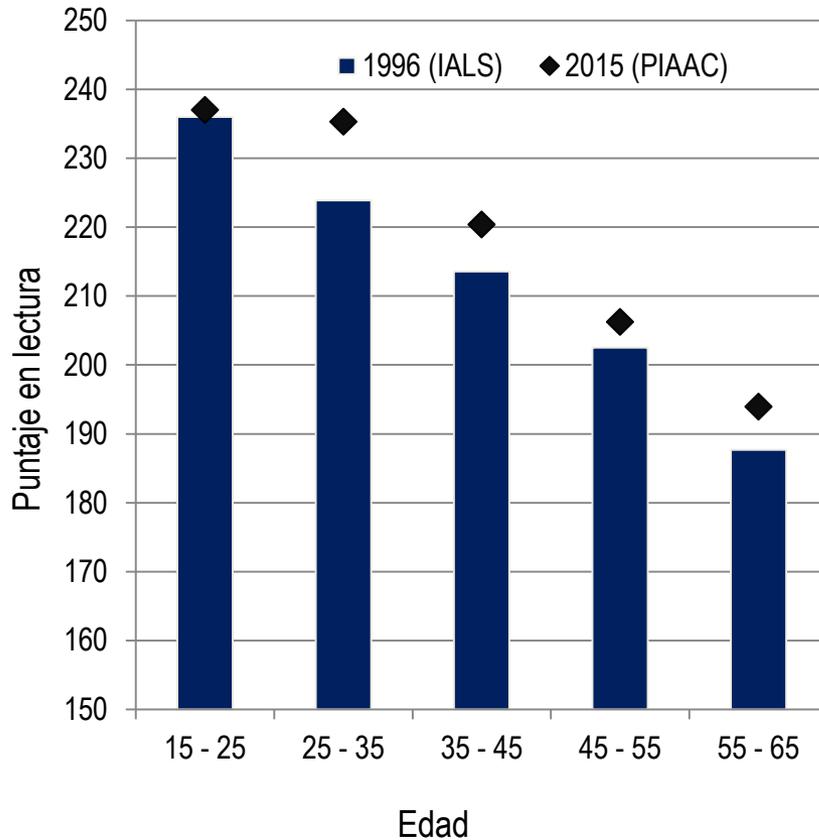




# ¿Cómo se viene el futuro? Los jóvenes tienen mayores competencias

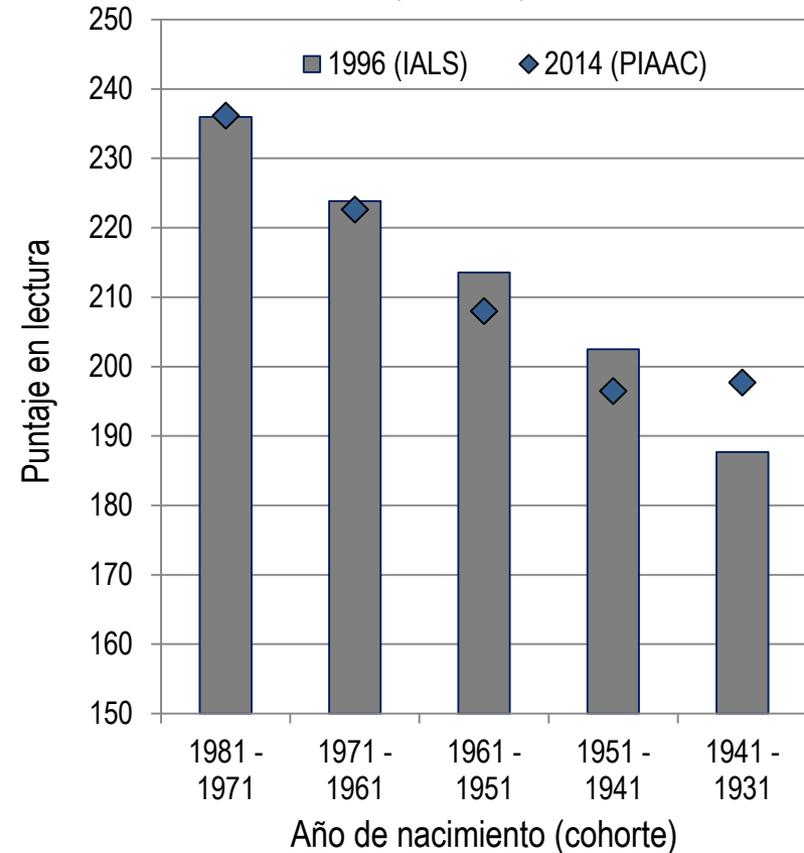
## Efecto cohorte

Promedio en lectura según edad en el momento de la encuesta, PIAAC, IALS



## Efecto edad

Promedio en lectura por año de nacimiento (cohorte), PIAAC, IALS

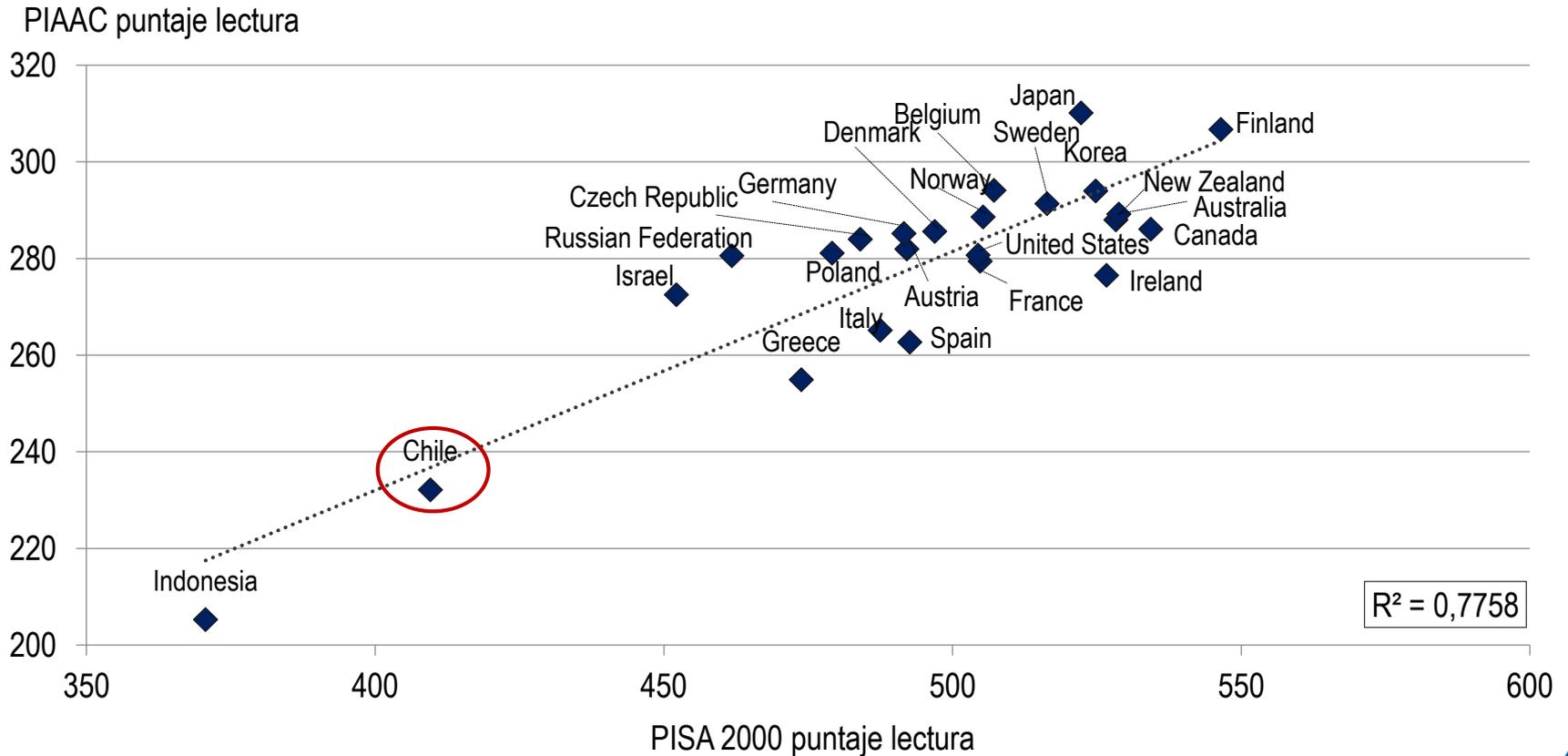




# El rol de la educación inicial: Fuerte relación entre PISA y PIAAC

## Competencias lectoras en el año 2000 y 2015

Promedio en lectura en PISA (2000) y PIAAC (2015), adultos nacidos en 1985

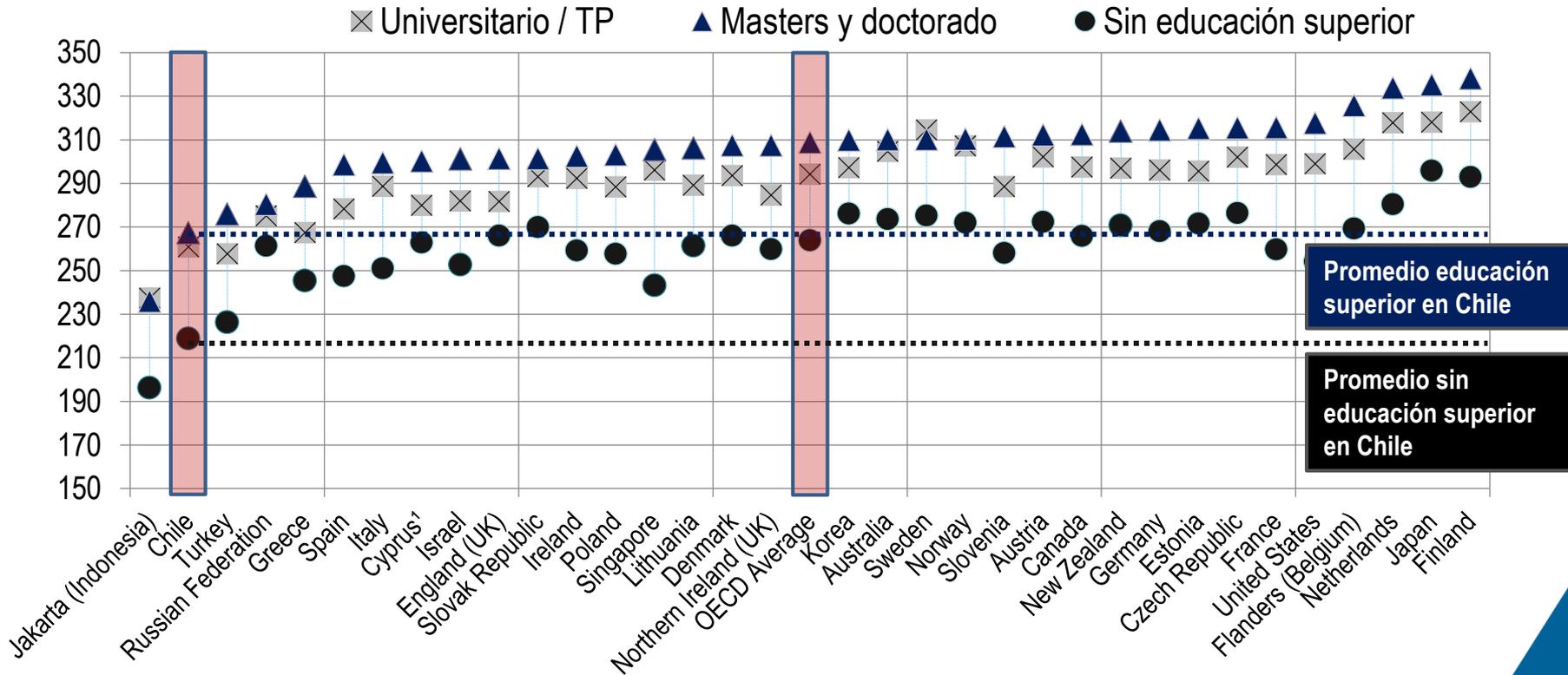




# El rol de la educación superior: Las competencias que entrega son bajas

## Competencias lectoras por nivel educativo

Promedio en lectura, adultos de 25 a 34 años



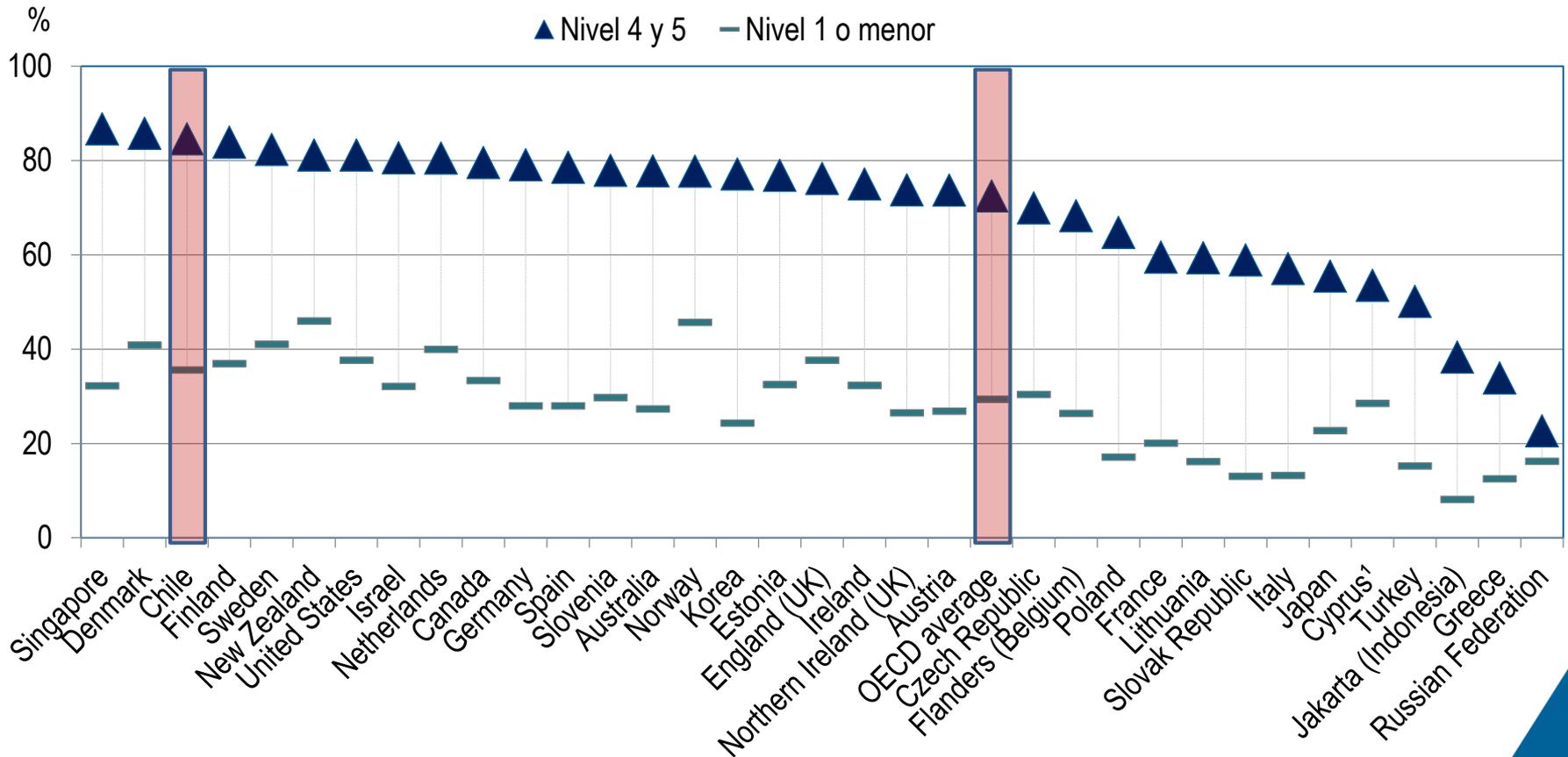


# Los que más necesitan capacitación no participan de ella (la mayoría)

## Participación en capacitación laboral

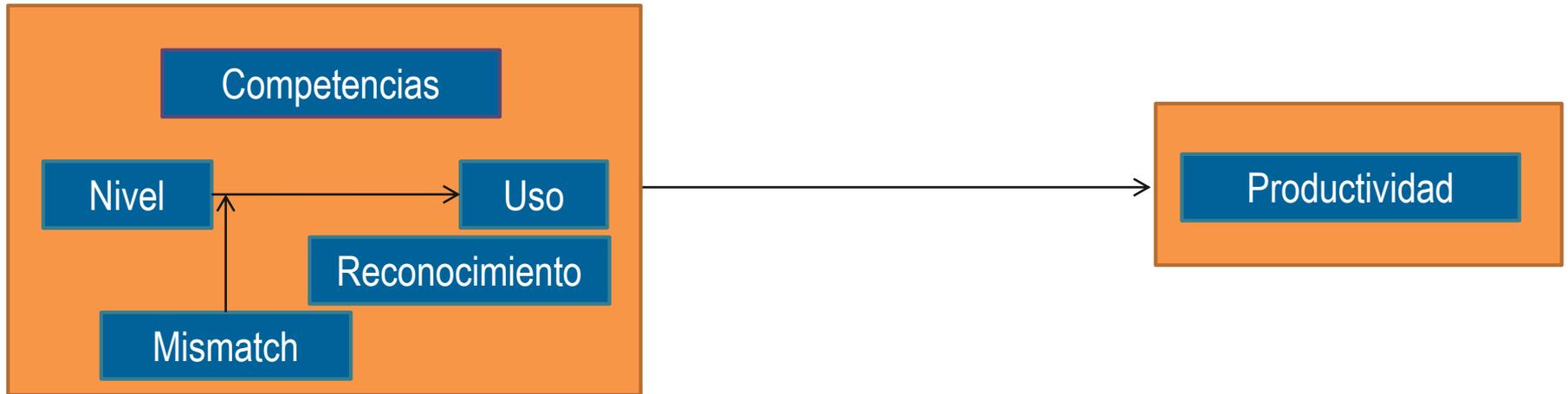
Porcentaje, trabajadores

▲ Nivel 4 y 5 — Nivel 1 o menor





# Las competencias son importantes y necesarias pero no suficientes



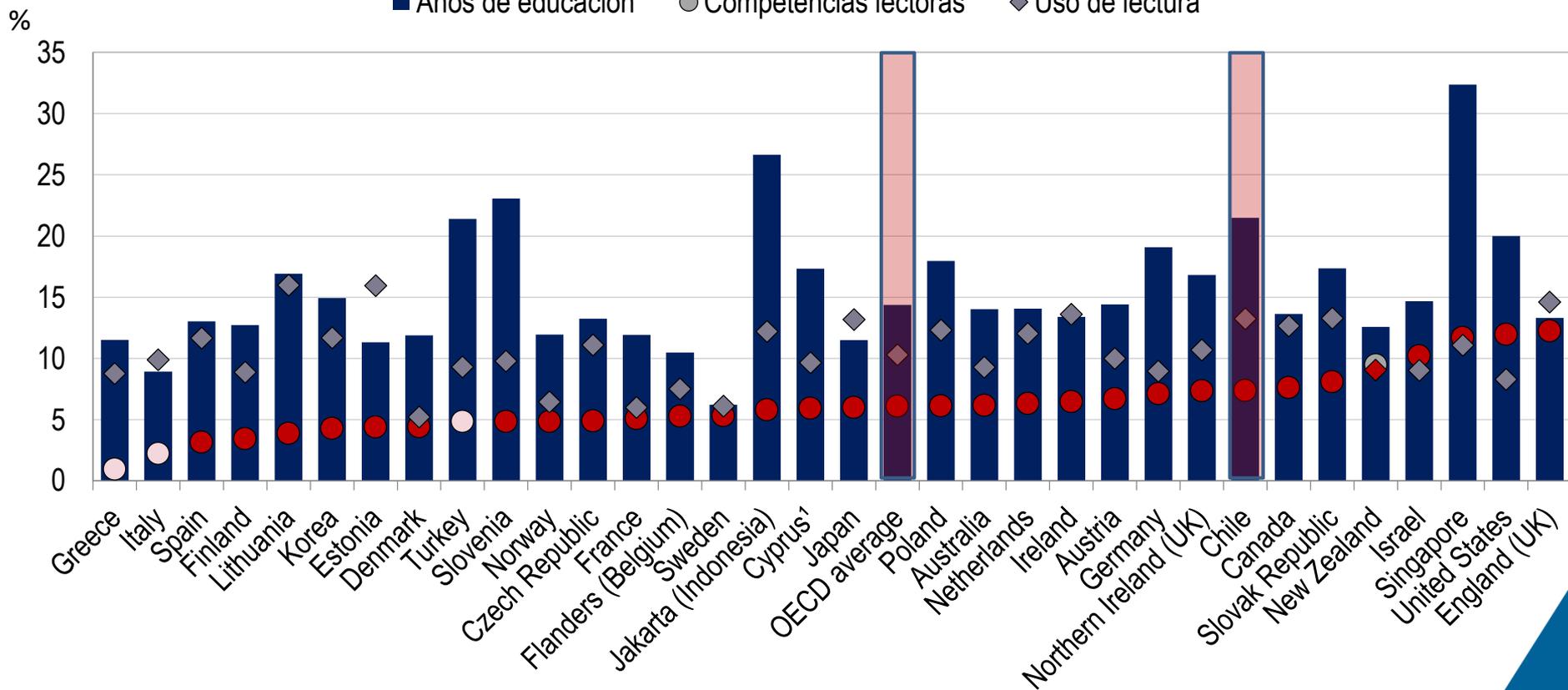


# Las competencias son reconocidas en el mercado laboral: altos retornos en sueldos

## Relación entre años de educación, competencias lectoras y uso de lectura en sueldos

Diferencia en porcentaje en sueldos por hora, trabajadores empleados

■ Años de educación    ● Competencias lectoras    ◆ Uso de lectura



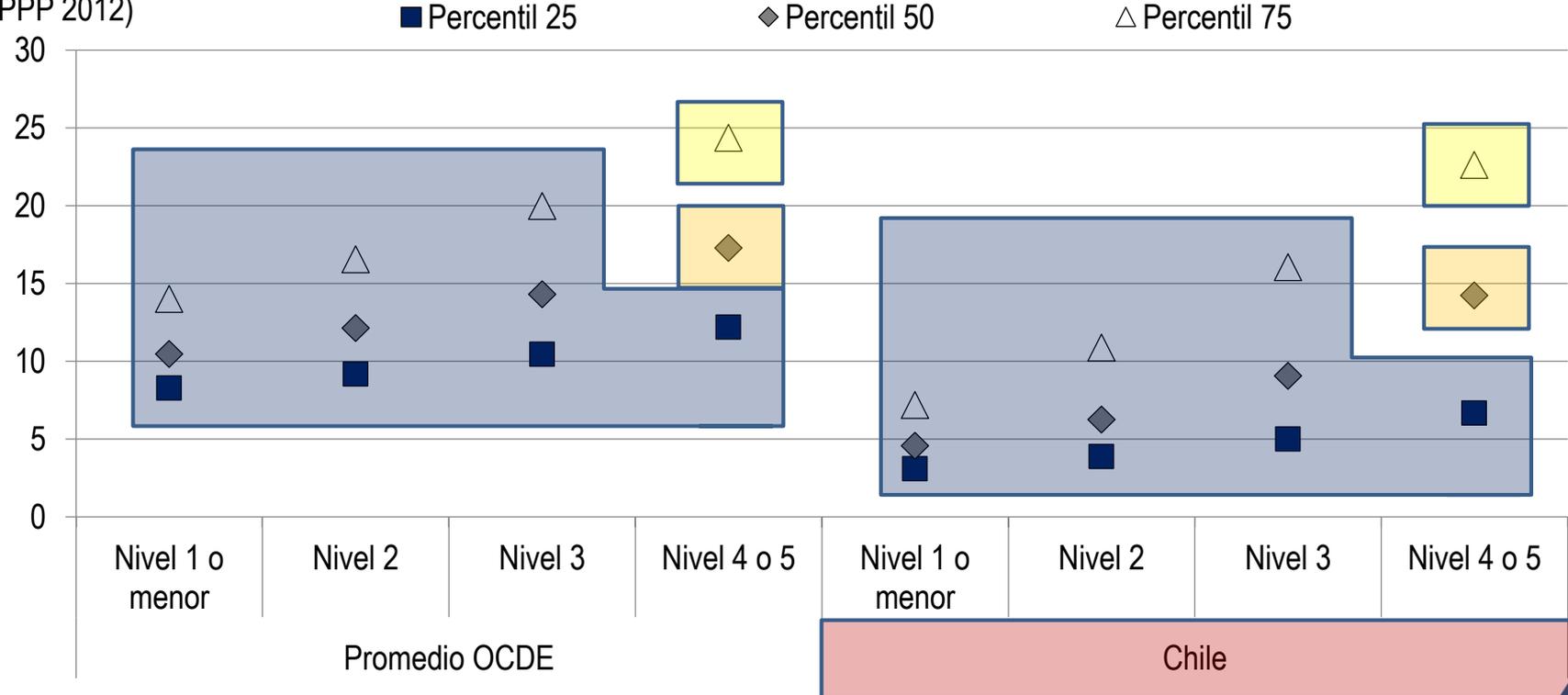


# La distribución de salarios por competencia: una economía muy productiva (pequeña)

## Distribución de ingreso según nivel de competencias lectoras

Sueldo por hora (PPP USD 2012), empleados

Sueldo por hora  
USD (PPP 2012)

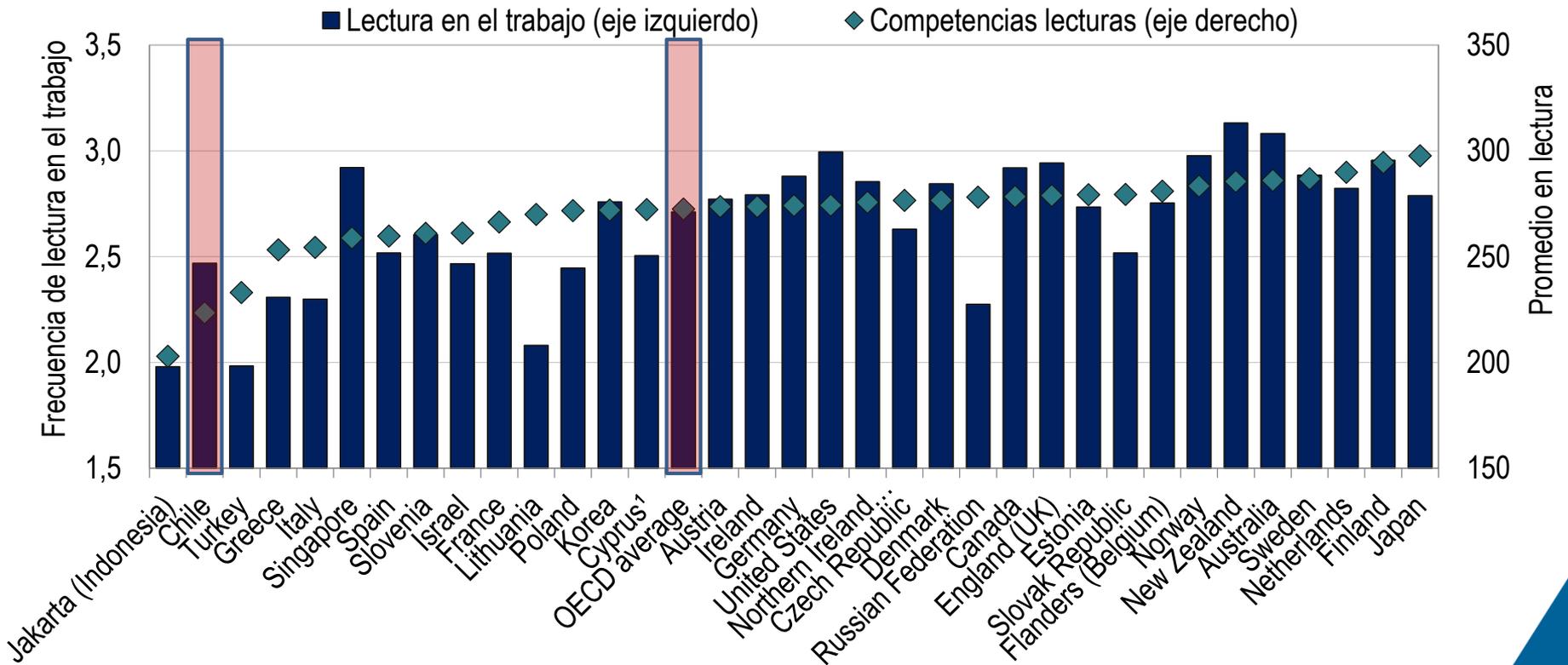




# El nivel de competencias no es lo mismo que el uso de competencias

## Uso de competencias en el trabajo y competencias lectoras

Promedio en índice de uso de lectura y promedio en competencias lectoras



Nota: El índice de uso de lectura en el trabajo tiene un rango de 1: "Nunca" a 5: "Al menos una vez al día"

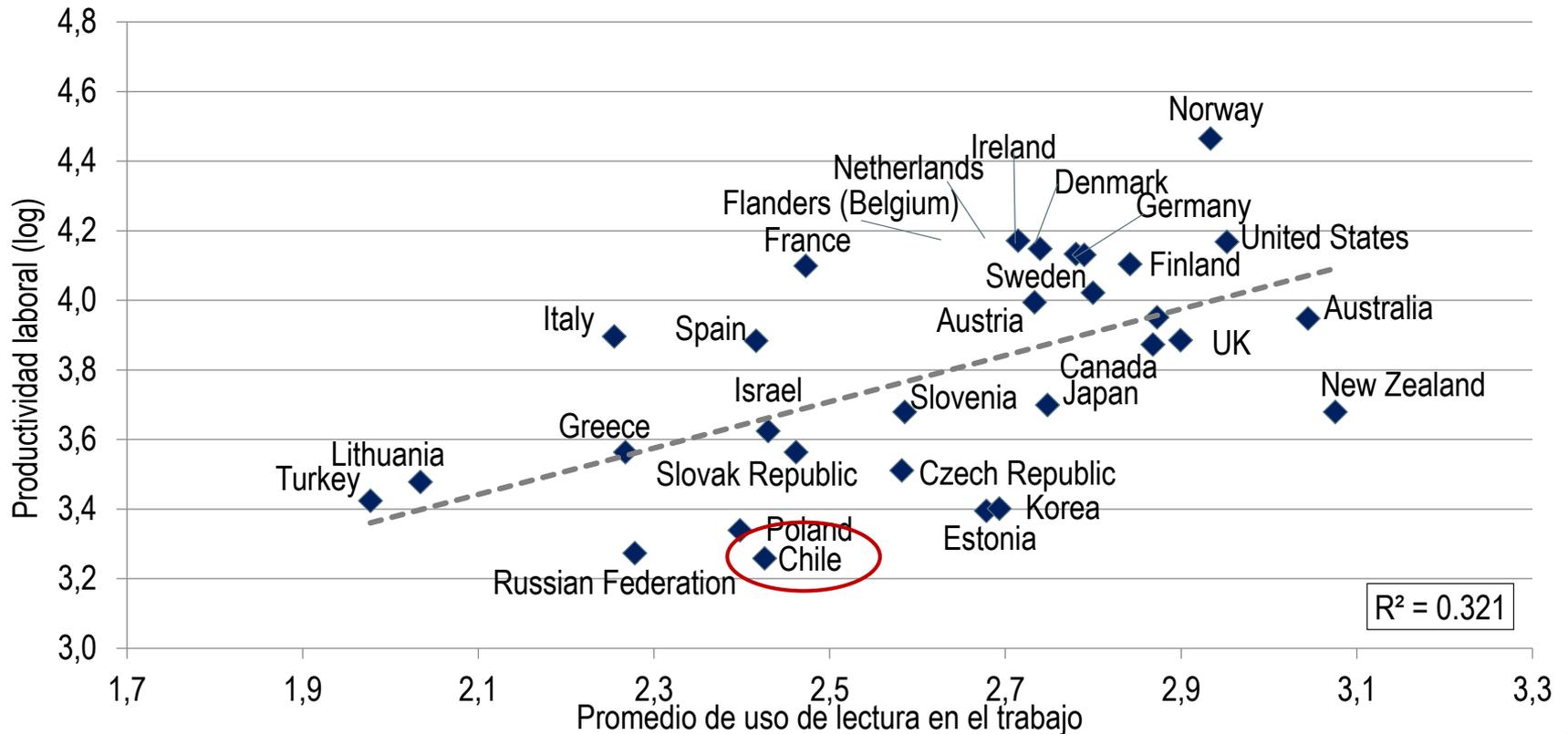
Fuente: OECD Survey of Adult Skills (2012, 2015)



# El uso de competencias también está relacionado con la productividad

## Uso de competencias en el trabajo y productividad laboral

PIB por hora trabajada (log) y promedio de uso de lectura





# La forma en que se organiza el trabajo puede mejorar el uso de competencias: HPWP

---

- **Mayor uso de competencias en:**
  - Compañías más grandes
  - Compañías que adoptan High Performance Work Practices:
    - Trabajo en equipo, rotación, autonomía, mentorías, capacitación, etc.
- **Adopción de estas prácticas requiere de supervisores y administradores a su vez competentes**



# El uso depende de lo que demanda la economía a nivel más agregado

---

- **Fuerzas externas y sujetas a políticas afectan la estructura industrial y ocupacional**
  - La demanda por competencias, su uso y la productividad
  - Globalización, economía digital, cambio tecnológico, cambio demográfico y cambio medioambiental
- **Discusión sobre políticas de competencias deben considerar la dimensión del uso y la demanda**
  - La relación entre competencias y productividad no es solo un tema de oferta o desarrollo de competencias
  - Requiere también pensar el vínculo entre el desarrollo de competencias y la demanda del mercado laboral



# Mismatch: desalineamiento de competencias y requerimientos del puesto de trabajo

---

- Tres tipos de desalineamiento
  - Por **calificaciones**
    - Trabajadores sobre-calificados o sub-calificados
  - Por **competencias** (lectoras)
    - Trabajadores sobre-competentes o sub-competentes
  - Por **campo de estudio**
    - Desalineamiento horizontal

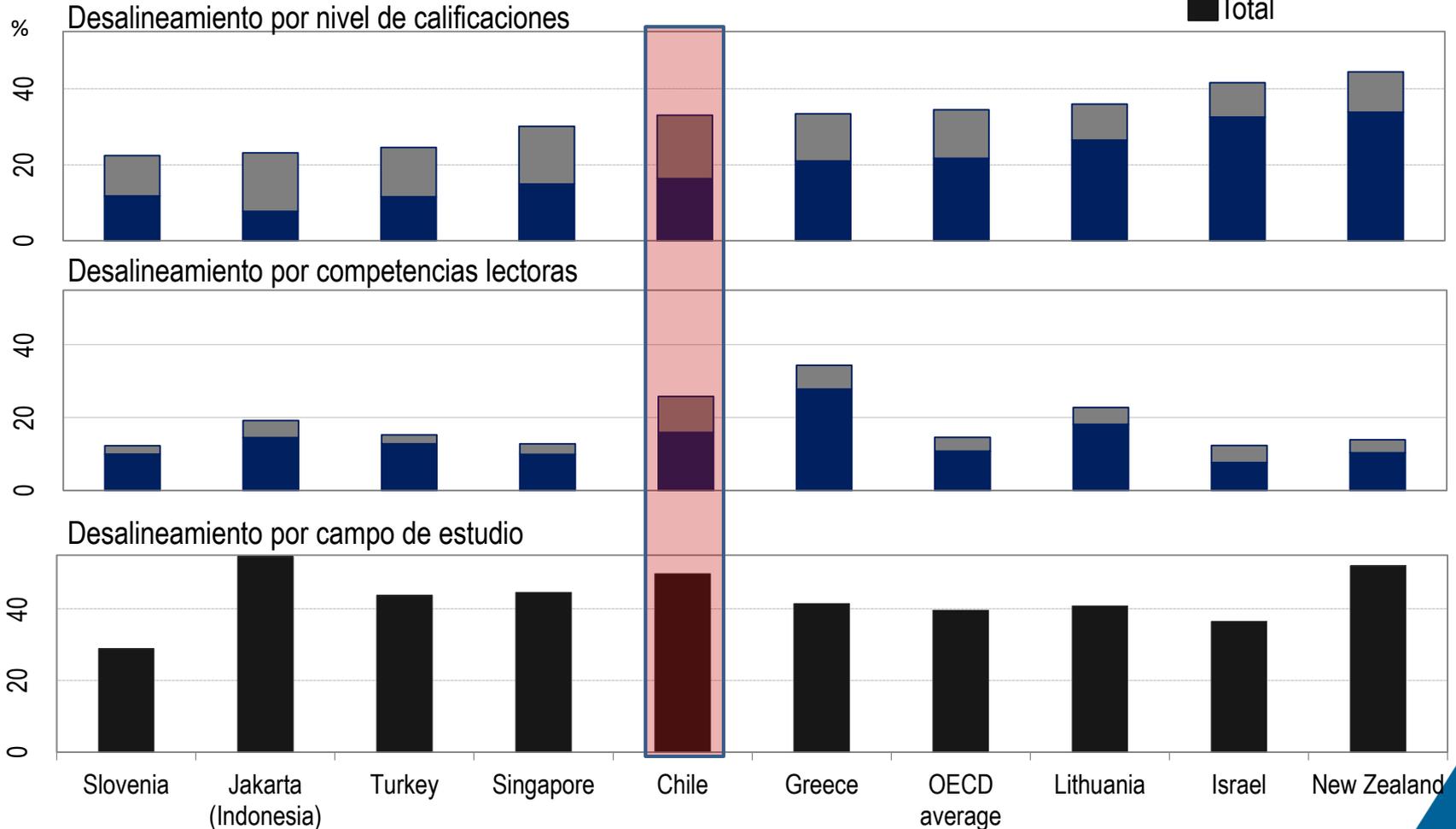


# Alto nivel de desalineamiento de competencias y requerimientos en el trabajo

## Desalineamiento de competencias

Porcentaje de trabajadores empleados

- Desalineados (sobre)
- Desalineado (sub)
- Total

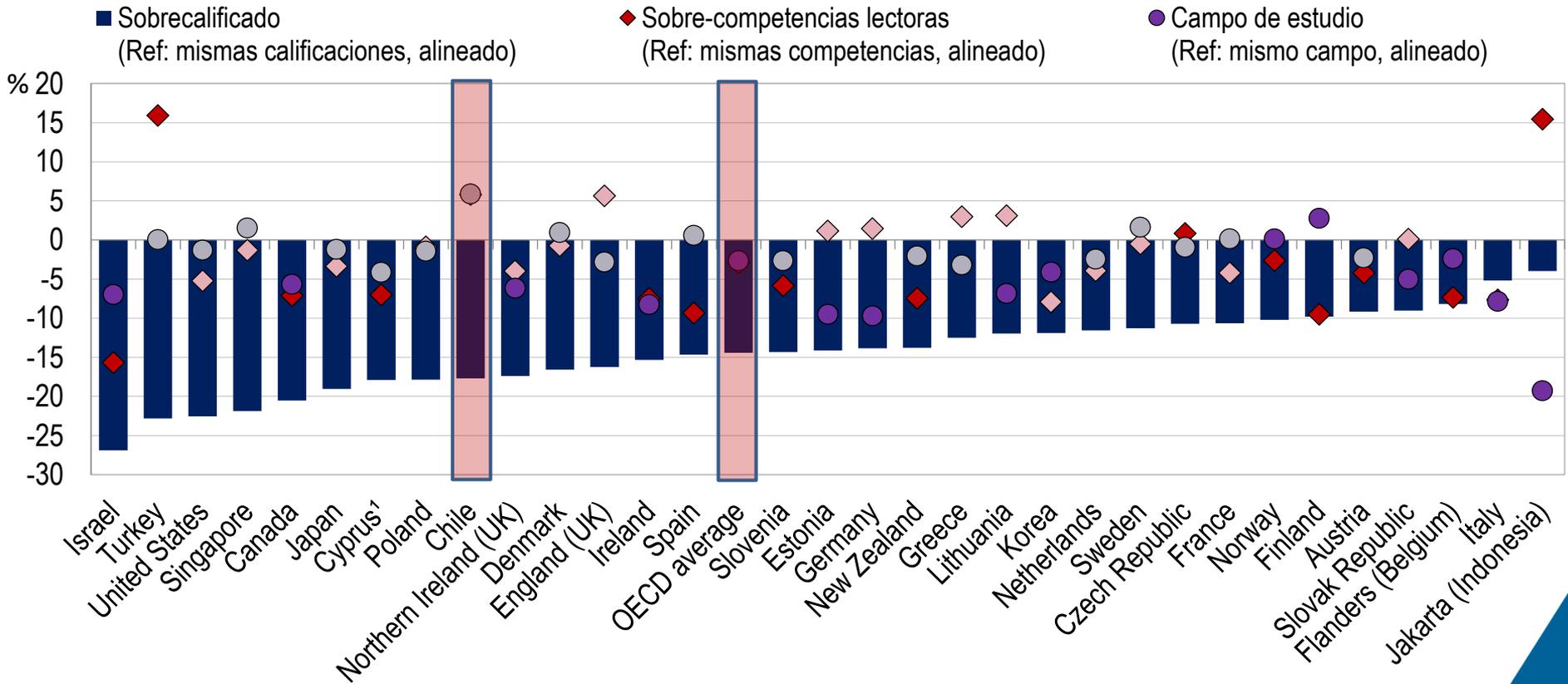




# Hay costo productivo en el desalineamiento?

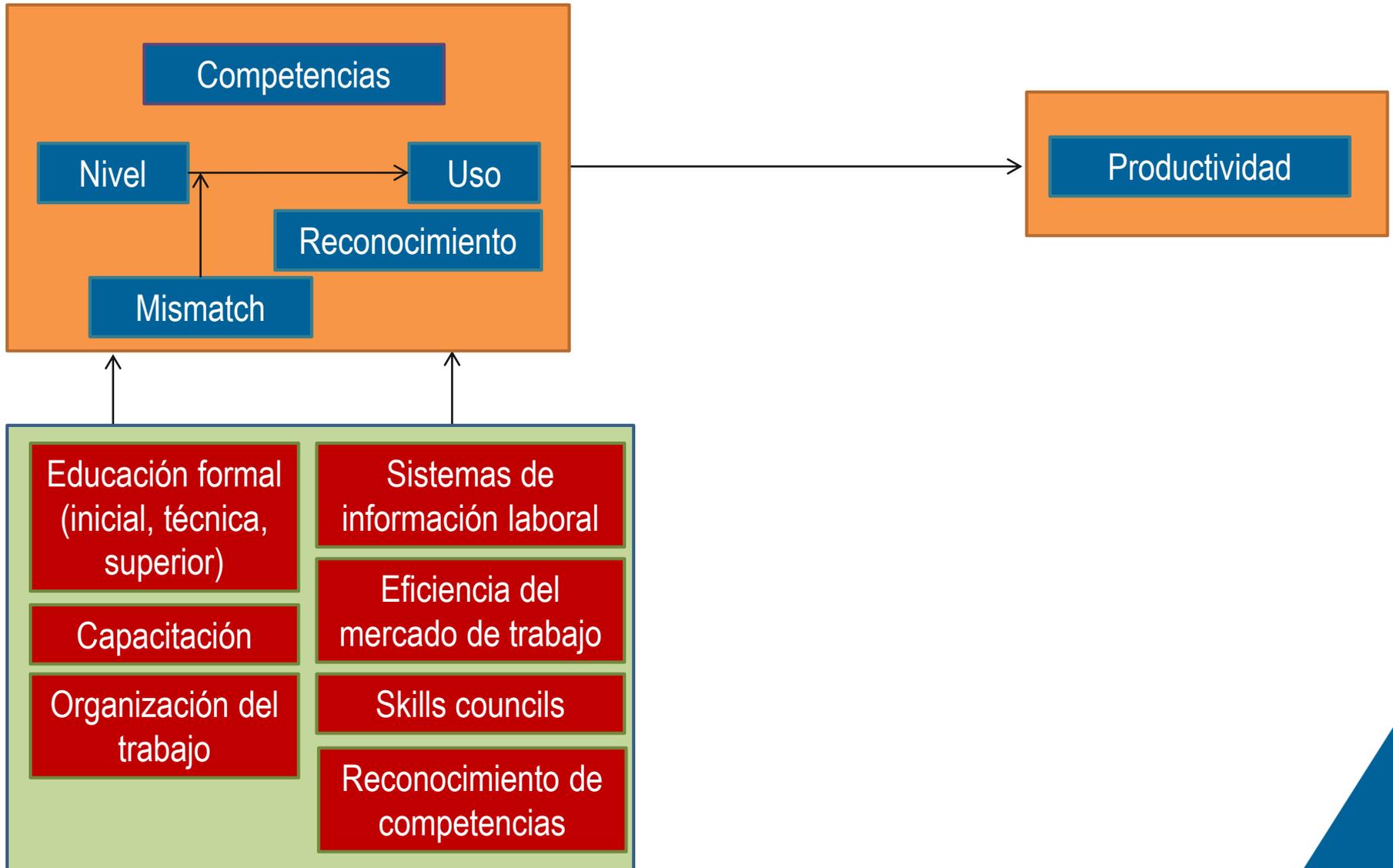
## Penalización del desalineamiento

Diferencia en porcentaje en sueldos por hora, trabajadores empleados





# Las competencias son importantes y necesarias pero no suficientes

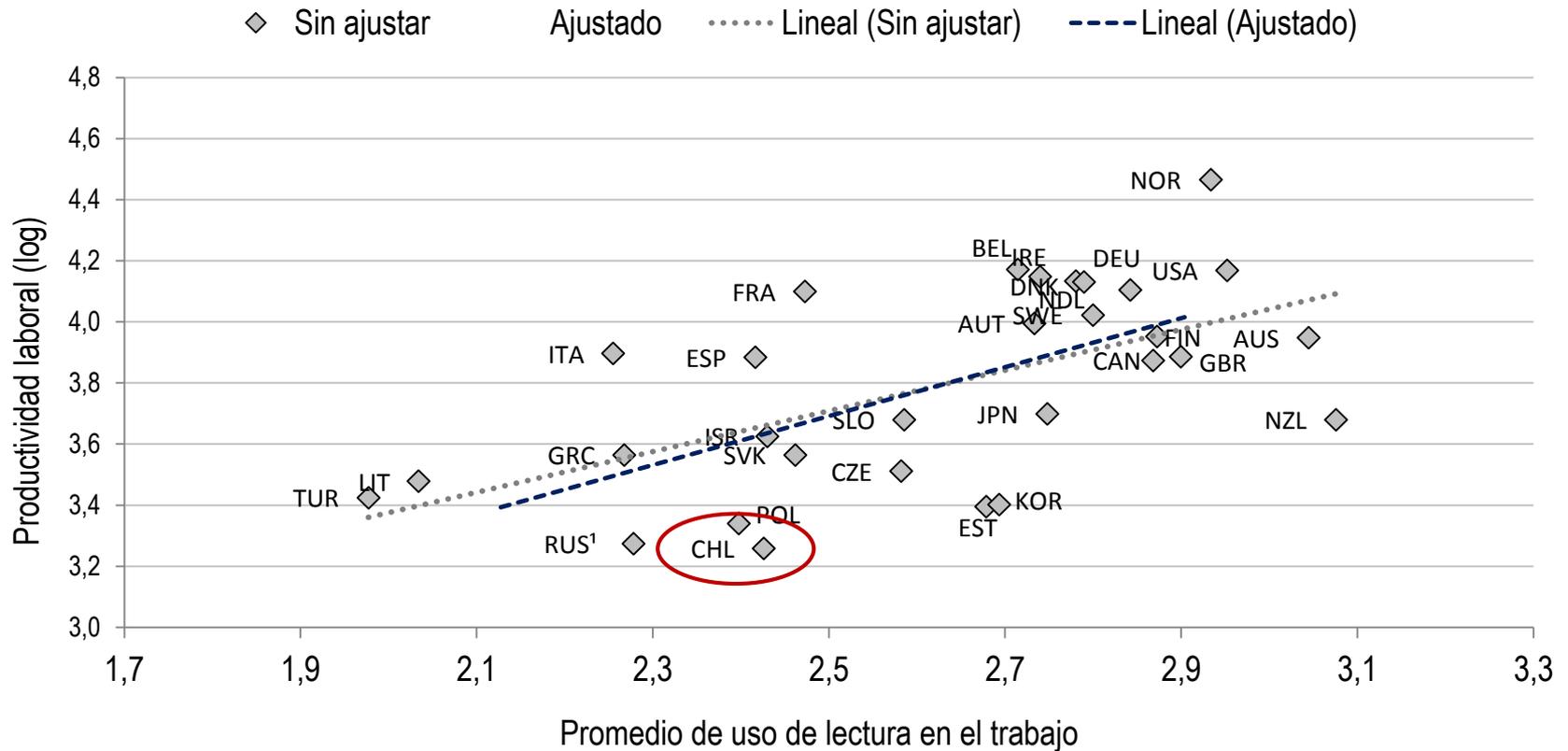




# Si Chile mejorara su nivel de competencias, mejoraría el uso

## Uso de competencias en el trabajo y productividad laboral

PIB por hora trabajada y promedio de uso de lectura



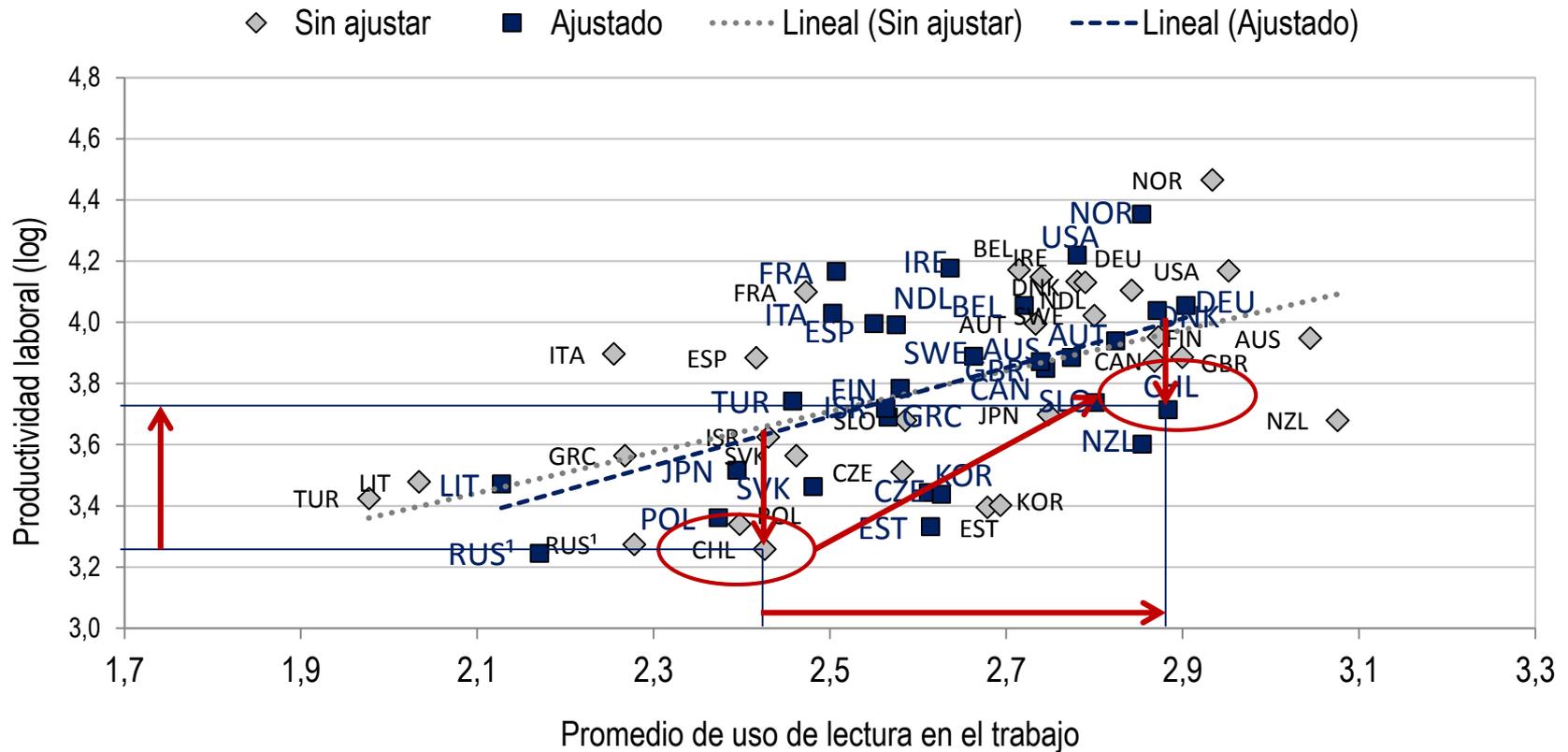
Nota: Valores ajustados por el nivel de competencias asumen el nivel promedio de la OCDE  
Fuente: OECD Survey of Adult Skills (2012, 2015)



# Si Chile mejorara su nivel de competencias, mejoraría el uso... productividad no tanto

## Uso de competencias en el trabajo y productividad laboral

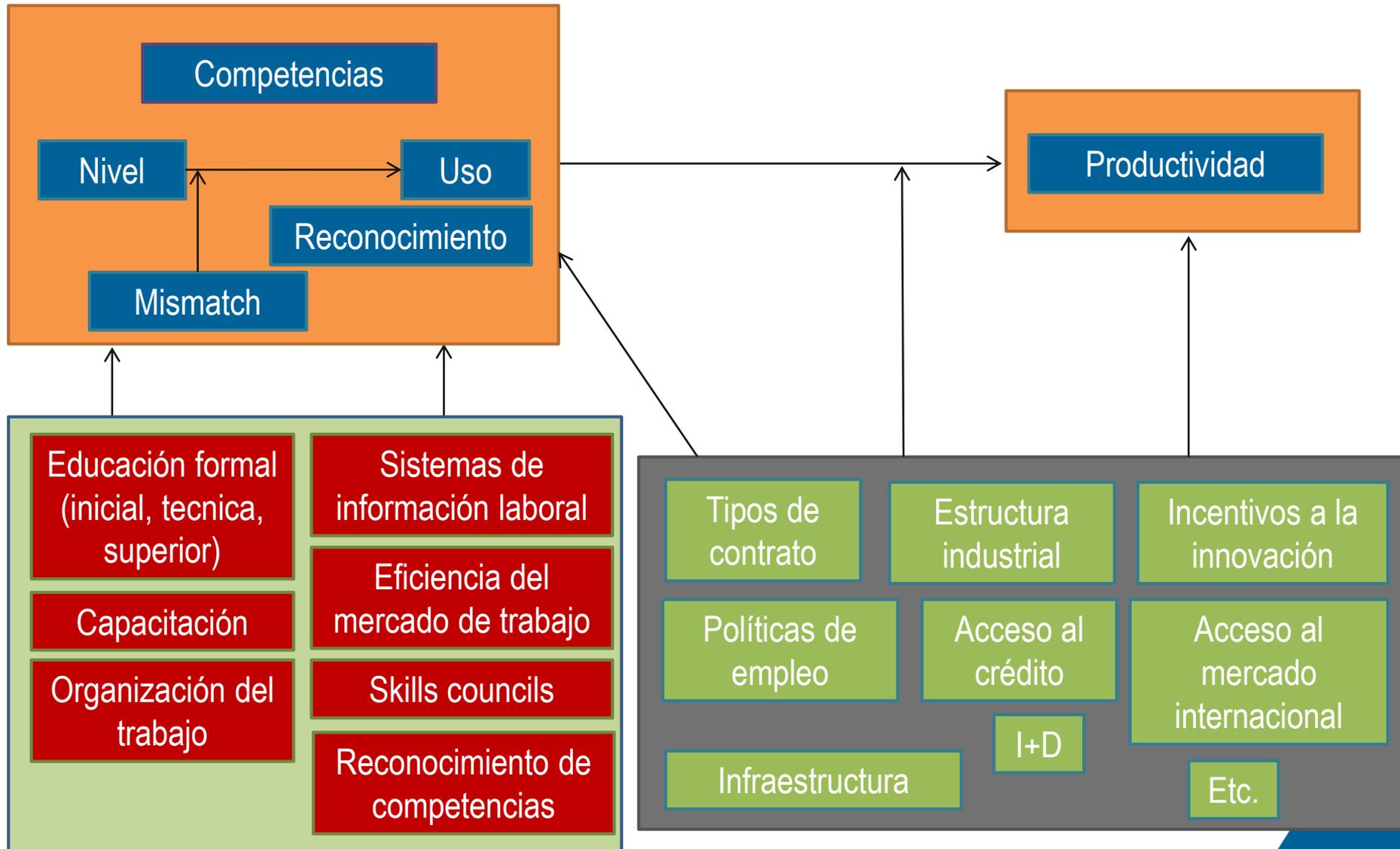
PIB por hora trabajada y promedio de uso de lectura



Nota: Valores ajustados por el nivel de competencias asumen el nivel promedio de la OCDE  
Fuente: OECD Survey of Adult Skills (2012, 2015)



# Las competencias son importantes y necesarias pero no suficientes





## En resumen

---

- **El diagnóstico:**
  - Una economía de bajas competencias y baja productividad y una (muy) pequeña parte con altas competencias y alta productividad
  - Una economía que pareciera estancada en un equilibrio de bajas competencias
    - ¿Presión para aumentar (underskilling, mayor uso)?
    - ¿Demanda por competencias estancadas?
    - ¿Lento desarrollo y mejora de competencias?
  - **Desalineamiento entre competencias y formación**



## En resumen

---

- **Lo bueno:**
  - Tenemos un mercado laboral que reconoce las competencias en el trabajo (pero no en el empleo) y que puede generar los incentivos para que se invierta en desarrollo de competencias
  - Usamos las competencias (¿pero las usamos bien?)
  - Evidencia de una mejora de competencias en el tiempo
- **Lo mejorable:**
  - Tenemos una alta población con muy bajas competencias (53%)
  - Tenemos una baja población con altas competencias (1.6%)
  - Un sistema de educación que no está en línea con las demandas del mercado y cuya calidad mejora pero lentamente
  - Un sistema de capacitación de baja participación
  - Una pequeña parte de la economía que pide mayores competencias

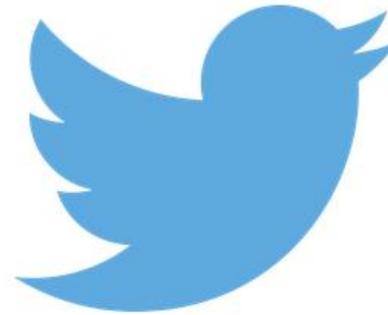
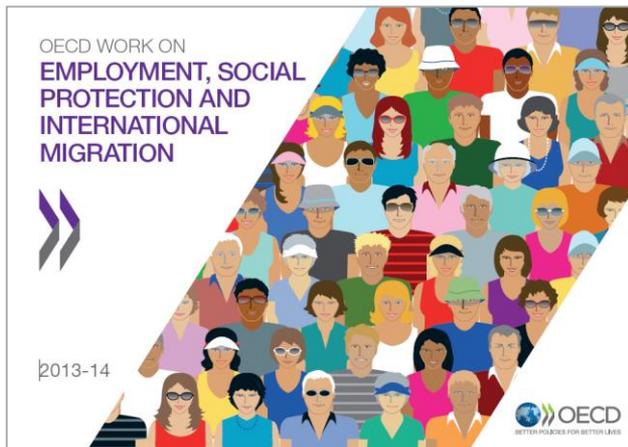


# Gracias

Contacto: [guillermo.montt@oecd.org](mailto:guillermo.montt@oecd.org)

Más sobre nuestro trabajo

Síguannos en Twitter: [@OECD\\_Social](https://twitter.com/OECD_Social)



Web: [www.oecd.org/els/social](http://www.oecd.org/els/social)

Newsletter: [www.oecd.org/els/newsletter](http://www.oecd.org/els/newsletter)

Blog “Skills and Work”: [oecdskillsandwork.wordpress.com](http://oecdskillsandwork.wordpress.com)



# Items de muestra: Competencias lectoras

Education & Skills Online

Unidad 1 - Pregunta 1/1

Mira la página web de resultados de la búsqueda de empleo. Haz clic en la casilla al lado del nombre de una empresa para responder a la siguiente pregunta.

¿Qué empresa busca a alguien para trabajar en el turno de noche?

Web

Archivo Edición Marcador Ayuda

URL: <http://www.enlacestrabajos.com>

## Enlaces trabajos

Te conectamos con los MEJORES trabajos

Acotar resultados

Tipo de trabajo

- Jornada completa exclusivamente
- Media jornada exclusivamente
- Temporal exclusivamente
- Esporádico/Vacaciones exclusivamente

Sueldo

€0 - €200.000+ al año | hora

€0 €200.000+

Acotar

### 6 trabajos encontrados

**Auxiliar administrativo**

[Medios de comunicación C.M.S.A.](#)

- Fascinante empresa de relaciones con los medios de comunicación
- Bajo la supervisión directa del director general
- Se requiere experiencia en contabilidad
- Sueldo a convenir

Únete a nuestro dinámico y avanzado equipo de profesionales.  
Apoyo a oficinas y administración > Auxiliares administrativos

**Jefe de relaciones con los clientes**

[Ingenieros Fernández y Rodríguez S.L.](#)

Utiliza tus excelentes habilidades de comunicación para mantener a los clientes informados sobre nuestros productos más recientes. Aprenderás a enviar correos con imágenes incrustadas y a elaborar material de marketing orientado a objetivos específicos. Excelente programa de formación para nuevos empleados. Vacante a jornada

Web



# Items de muestra: Competencias lectoras

## Education & Skills Online

Unidad 1 - Pregunta 1/1

Mira TANTO el artículo del periódico, "Q Drum alcanza el éxito" COMO el correo electrónico en la pestaña CorreoWeb. Haz clic en una frase del artículo y en una frase en el correo electrónico para responder a la siguiente pregunta.

El artículo de periódico y el correo electrónico identifican una crítica que es común al Q Drum y al LifeStraw.

Haz clic en una frase de cada fuente que describa la crítica hecha a estos dispositivos.

The screenshot shows a web browser interface. At the top, there is a navigation bar with icons for back, forward, home, search, and a question mark. Below this is a search bar containing the URL "http://www.dailypress.com/QDrum.html". The browser tabs show "Tecnología sencilla", "Daily Press", and "CorreoWeb". The main content area displays the title "Daily Press - Su fuente de noticias de Sudáfrica" and the article title "Q Drum alcanza el éxito". The article is by Susana Ruiz and discusses the Q Drum water container in Johannesburg, South Africa, highlighting its benefits and the challenges it faces, such as the need for flat terrain and its cost.

URL:

Tecnología sencilla   Daily Press   CorreoWeb

### Daily Press - Su fuente de noticias de Sudáfrica

## Q Drum alcanza el éxito

Por Susana Ruiz

Johannesburgo - En 1994, los hermanos Hans y Hendrikse Piet presentaron en Sudáfrica el Q Drum como medio para transportar agua que exigía un menor esfuerzo físico que los métodos tradicionales. El Q Drum es un cilindro en forma de rosquilla fabricado de un plástico resistente. Puede llenarse con agua y llevarse rodando por el suelo desde la fuente de agua hasta el hogar del usuario utilizando una cuerda atada alrededor del cilindro. No es necesario levantar ni cargar un recipiente grande y pesado.

En una localidad donde los Q Drums se han utilizado desde hace casi dos años, los residentes explican cómo este invento ha cambiado su rutina diaria.

"Antes de tener el Q Drum, mi hijo y yo hacíamos tres viajes al día para tener suficiente agua para la familia. Ahora, podemos traer lo que necesitamos en un solo viaje", dice una mujer. El Q Drum puede contener hasta 50 litros de agua.

Otro residente señala otras ventajas: "Transportar agua en grandes jarras es agotador y doloroso. Después de cada viaje, me dolía el cuello y la espalda. Pero el Q Drum no tengo que cargarlo. Lo llevo rodando hasta casa."

En las últimas dos décadas, el uso del Q Drum se ha extendido de Sudáfrica a otros países, entre ellos Etiopía, Kenia y Tanzania. Pero el invento no está libre de críticas. Dice Joseph Ngema, investigador de la Universidad de Ciudad del Cabo: "El Q Drum es una solución al problema de transportar agua, pero no es la única solución. Para que funcione, es necesario que el terreno sea plano. No todas las aldeas o pueblos están rodeados por terrenos planos. Y es caro, así que la mayoría de la gente no puede permitirse comprar un Q Drum."

Sin embargo, los partidarios del Q Drum insisten en que el invento es una solución importante para

Web





# Items de muestra: Competencias numéricas

## Education & Skills Online

Unidad 1 - Pregunta 1/1

Mira la información sobre accidentes laborales en Manufacturas Campo Grande. Haz clic en el gráfico para responder a la siguiente pregunta.

El director de la fábrica revisó este gráfico que fue elaborado a partir de los datos de la tabla de 2011. Se dio cuenta de que dos barras eran incorrectas.

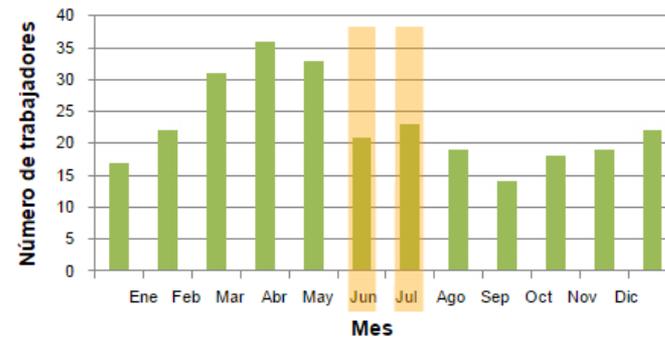
Haz clic en las dos barras incorrectas del gráfico.

## MANUFACTURAS CAMPO GRANDE

Número de trabajadores accidentados

Mes	2010	2011
Ene	20	17
Feb	21	22
Mar	34	31
Abr	30	36
May	35	33
Jun	28	23
Jul	24	21
Ago	25	19
Sep	19	14
Oct	23	18
Nov	22	19
Dic	19	22
<b>TOTAL:</b>	<b>300</b>	<b>273</b>

Número de trabajadores accidentados por mes en 2011



Manufacturas Campo Grande registra cada año los accidentes sufridos en el lugar de trabajo. La tabla muestra el número de trabajadores accidentados cada mes durante 2010 y 2011.





# Items de muestra: Competencias numéricas

## Education & Skills Online

Unidad 1 - Pregunta 1/1

Mira el anuncio de rebajas de zapatillas. Usando las teclas numéricas, escribe tu respuesta a la siguiente pregunta.

¿Cuánto pagarías durante las rebajas si compraras estos dos pares de zapatillas?

€

### Zapatillas para correr

**¡REBAJAS! ¡Compre un par y llévase el segundo par (de igual o menor valor) a mitad de precio!**



29,50 €



34,20 €





# Items de muestra

## Competencias numéricas

### Education & Skills Online

#### Unidad 1 - Pregunta 1/1

Mira la tabla del flujo de caja de un restaurante. Usando las teclas numéricas, escribe tu respuesta a la siguiente pregunta.

¿Cuál fue la media del total de gastos durante los tres meses?

 €

La siguiente tabla muestra un resumen de tres meses de ingresos y gastos de un restaurante en Florencia, Italia.

<b>FLUJO DE CAJA</b> <b>(En miles de euros)</b>				
	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SEP</b>	<b>TOTAL</b>
<b>INGRESOS</b>				
Dinero por concepto de ventas	120,3	40,5	77,2	238,0
Otros ingresos	9,2	4,2	6,0	19,4
<b>Total</b>	<b>129,5</b>	<b>44,7</b>	<b>83,2</b>	<b>257,4</b>
<b>GASTOS</b>				
Material de proveedores	51,6	27,0	70,4	149,0
Salarios y honorarios	13,4	15,0	12,6	41,0
Gastos generales	23,0	11,0	11,0	45,0
Gastos de capital	6,0	8,0	3,0	17,0
<b>Total</b>	<b>94,0</b>	<b>61,0</b>	<b>97,0</b>	<b>252,0</b>





# Items de muestra: Solución de problemas Nivel 2

Education & Skills Online

Unit 6

Compraste una lámpara de escritorio en Lamparasilumina.com.

La lámpara de escritorio llegó, pero no era del color que habías pedido.

Utilizando el sitio web de la empresa, haz lo necesario para cambiar la lámpara que recibiste por la lámpara que pediste.

Una vez que hayas finalizado, haz clic en **Siguiente** para continuar.

Web

Archivo Edición Marcador Ayuda

URL: <http://www.lamparasilumina.com>

## Lamparasilumina.com

*La mejor forma de iluminar su vida*

- Lámparas de recámara
- Lámparas de escritorio
- Lámparas de pie
- Lámparas de sobremesa
- Nuevos productos
- ¡OFERTAS!



[Comentarios de los clientes](#) [Servicios al cliente](#) [Oportunidades de trabajo](#) [Acerca de nosotros](#)

Web Correo electrónico