



# PISA

IN FOCUS

21

education policy education policy education policy education policy education policy education policy education policy

## ¿Se sienten hoy en día los jóvenes de 15 años responsables del medio ambiente?

- La mayoría de los jóvenes de 15 años que viven en los países de la OCDE tienen una cierta noción de asuntos medioambientales y consideran que las amenazas al medio ambiente son motivo de gran preocupación para ellos y/u otras personas de su país.
- La comprensión científica del medio ambiente es fundamental para que los alumnos puedan valorar de forma realista los desafíos medioambientales a los que se enfrenta la humanidad. Los estudiantes que carecen de un conocimiento científico adecuado subestiman de modo sistemático el tiempo necesario para encontrar soluciones a los problemas medioambientales, tales como qué hacer con los residuos nucleares o cómo frenar la desaparición de especies vegetales y animales.

El conocimiento y la comprensión científica del medio ambiente pueden contribuir a inculcar el sentido de la responsabilidad medioambiental. Pero si los jóvenes no son capaces de relacionar lo que aprenden en la escuela con los retos medioambientales que los rodean en la vida real, o si las expectativas de dar respuesta a esos retos son muy poco realistas o bajas, entonces no podrían aprovechar plenamente la formación académica que poseen sobre estos asuntos. La educación y los padres pueden ayudar a los alumnos a establecer esas conexiones y a desarrollar actitudes realistas ante las soluciones.

*La comprensión y el sentido de la responsabilidad están estrechamente relacionados.*

La encuesta PISA 2006 evaluó la comprensión científica de los alumnos sobre asuntos medioambientales y les solicitó información – en algunos países también a los padres – sobre sus

actitudes hacia las mismas. Se preguntó a los alumnos si estaban familiarizados con los temas relativos a la contaminación del aire, la escasez de energía, la extinción de especies vegetales y animales, la tala de bosques para otros usos de la tierra, la escasez de agua y los residuos nucleares. Además, se preguntó a alumnos y padres si creían que esas cuestiones eran motivo de gran preocupación para ellos o sus conciudadanos, y hasta qué punto eran optimistas ante el hecho de poder encontrar soluciones para mejorar la situación en los próximos 20 años.

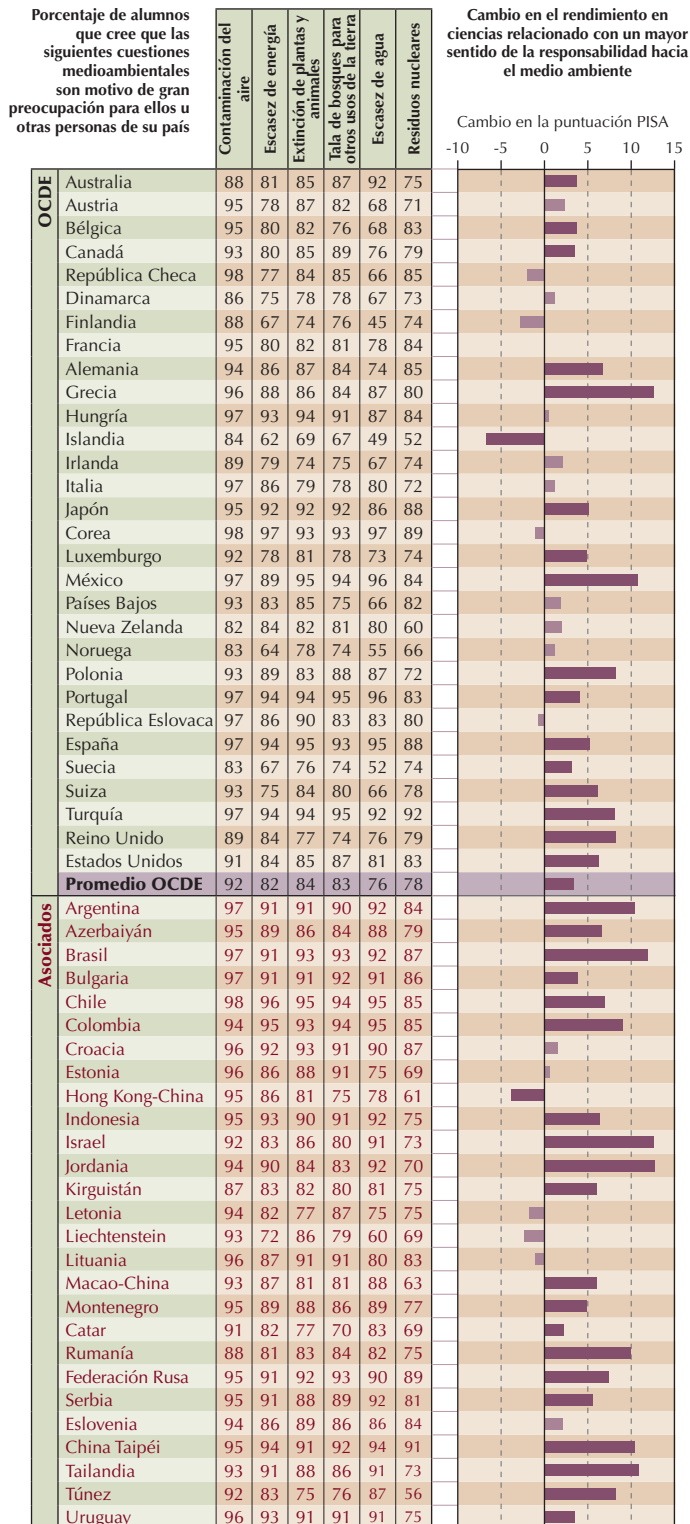
La inmensa mayoría de los alumnos de 15 años afirmó que sabía o había aprendido algo sobre asuntos medioambientales. En promedio, en el conjunto de países de la OCDE, menos del 3% de los estudiantes señaló no estar seguro de lo que es la «contaminación del aire» o la «extinción de plantas y animales»; únicamente en torno al 5% declaró no estar seguro de lo que significa «escasez de agua» y «tala de bosques para otros usos de la tierra»; menos del 10% no estaba seguro de lo que quería decir «escasez de energía»; y un 11% no estaba seguro de lo que se entendía por «residuos nucleares».



# PISA

## IN FOCUS

### El aprendizaje en los centros escolares influye en las actitudes fuera de ellos



En todos los países de la OCDE, un importante porcentaje de alumnos afirmó tener un fuerte sentido de la responsabilidad personal y social ante estos asuntos medioambientales, es decir, declaró que estos temas son motivo de gran preocupación para ellos y/u otras personas de su país. Por ejemplo, como media entre los países de la OCDE, el 92% de los alumnos cree que la contaminación del aire es un problema grave para ellos o sus conciudadanos, y más del 80% opina lo mismo sobre la escasez de energía, la extinción de plantas y animales, y la tala de bosques. En torno al 78% y al 76% de alumnos, respectivamente, piensa lo mismo de la escasez de agua y los residuos nucleares.

### Pero el optimismo respecto al futuro del medio ambiente escasea...

Los alumnos no tienen muchas esperanzas de que las amenazas al medio ambiente se reduzcan de forma significativa en los próximos 20 años. Por ejemplo, como media entre los países de la OCDE, solo un 15% o menos de los estudiantes cree que se observarán mejoras con respecto a los residuos nucleares, la extinción de plantas y animales, y la tala de bosques para otros usos de la tierra; el 16% de los alumnos opina lo mismo sobre la contaminación del aire, únicamente el 18% tiene esperanzas de poder solucionar la escasez de agua y el 21% piensa lo mismo de la escasez de energía.

Los centros docentes parecen desempeñar un papel crucial como fuentes de conocimiento sobre cuestiones medioambientales. Los jóvenes de 15 años que tomaron parte en PISA señalaron que es en la escuela donde generalmente adquieren conocimientos sobre el medio ambiente. En promedio, en los países de la OCDE, el 58% de los alumnos afirmó que el centro escolar es su principal fuente de información sobre cuestiones relativas a los residuos nucleares y el 59% manifestó lo mismo con respecto a los temas relacionados con la escasez de agua.

Nota: Los cambios estadísticamente significativos en el rendimiento en ciencias se indican en tono oscuro. El cambio en dicho rendimiento muestra el habido en la puntuación de la prueba de ciencias de PISA que está asociado al cambio de una unidad en el índice de responsabilidad medioambiental de los alumnos, una vez tenido en cuenta su contexto y el de los centros docentes.

Fuente: OCDE (2009), *Green at Fifteen? How 15-Year-Olds Perform in Environmental Science and Geoscience in PISA 2006*, Tabla A3.14.

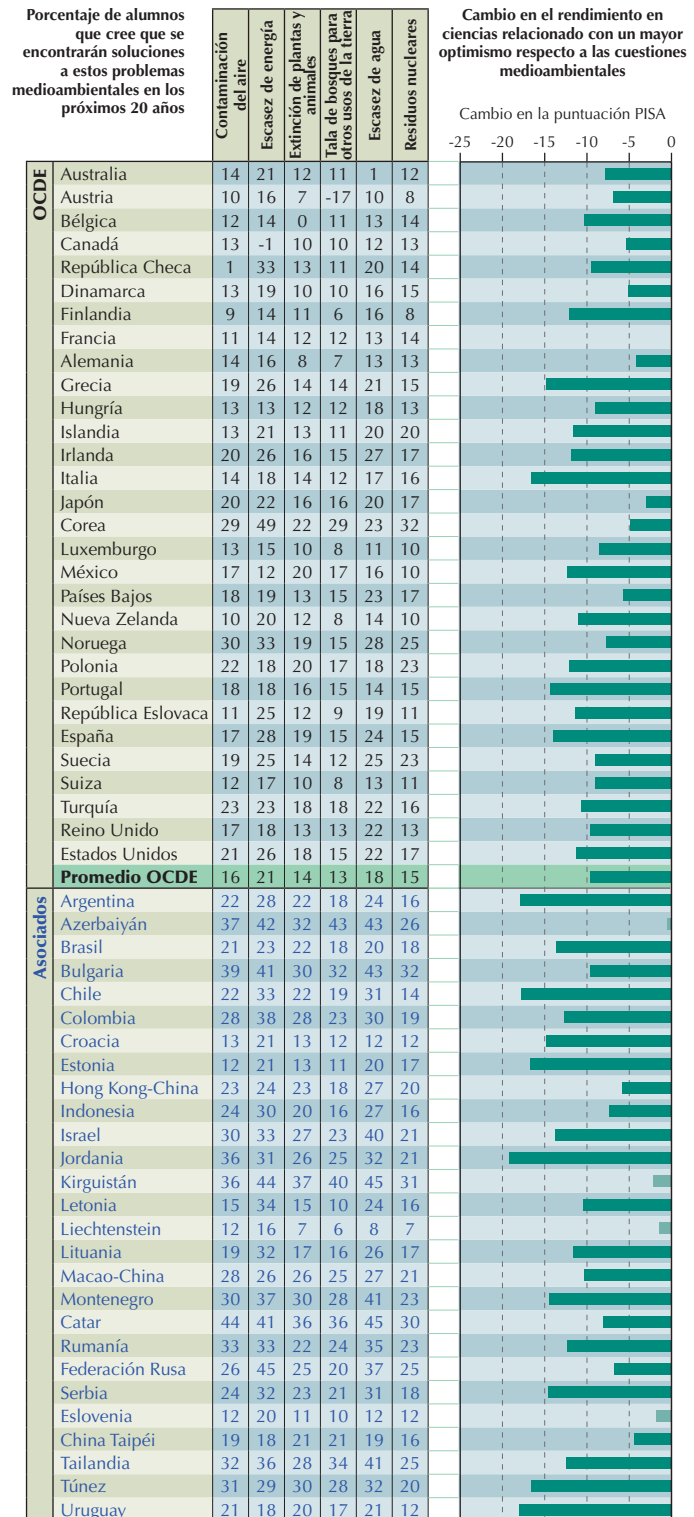
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/562200685357>



## ¿Optimistas respecto al medio ambiente?

Un 60% de los estudiantes señaló que el centro educativo es su principal fuente de información acerca de la escasez de energía; lo mismo indicó el 65% de los alumnos respecto de la tala de bosques para otros usos de la tierra; el 70% expresó su coincidencia respecto a la extinción de plantas y animales; y el 76% reveló que el centro docente es su principal fuente de información sobre la contaminación del aire.

Si bien los estudiantes adquieren sus conocimientos sobre el medio ambiente en los centros educativos, las familias también juegan un papel fundamental en la formación de las actitudes y opiniones que estos tienen sobre las cuestiones medioambientales y que, a su vez, pueden conformar su disposición a adoptar conductas medioambientales responsables en el futuro. Normalmente, los alumnos comparten el sentido de la responsabilidad y el optimismo de sus padres ante el medio ambiente, aunque la fuerza de esta correlación varía entre los países y es mayor cuando se refiere al sentimiento de optimismo que al sentido de la responsabilidad personal. Por ejemplo, en Turquía y el país asociado Colombia, los alumnos y sus padres respondieron de forma similar a la pregunta de si las condiciones medioambientales mejorarán en las dos próximas décadas, mientras que esa similitud era menos evidente en Alemania, Corea, Dinamarca, Islandia, Luxemburgo y Nueva Zelanda. En Turquía y el país asociado Colombia, los alumnos y sus padres también tendieron a estar de acuerdo en que la mayoría de estos asuntos medioambientales representan un serio problema para ellos y/u otras personas de su país; en Dinamarca, Islandia y Luxemburgo, los alumnos y sus padres se manifestaron en muchas ocasiones de forma diferente ante esta aseveración.



Nota: Los cambios estadísticamente significativos en el rendimiento en ciencias se indican en tono oscuro. El cambio en dicho rendimiento muestra el habido en la puntuación de la prueba de ciencias de PISA que está asociado al cambio de una unidad en el índice de optimismo sobre cuestiones medioambientales de los alumnos, una vez tenido en cuenta su contexto y el de los centros docentes.

Fuente: OCDE (2009), *Green at Fifteen? How 15-Year-Olds Perform in Environmental Science and Geoscience in PISA 2006*, Tabla A3.14.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/562200685357>

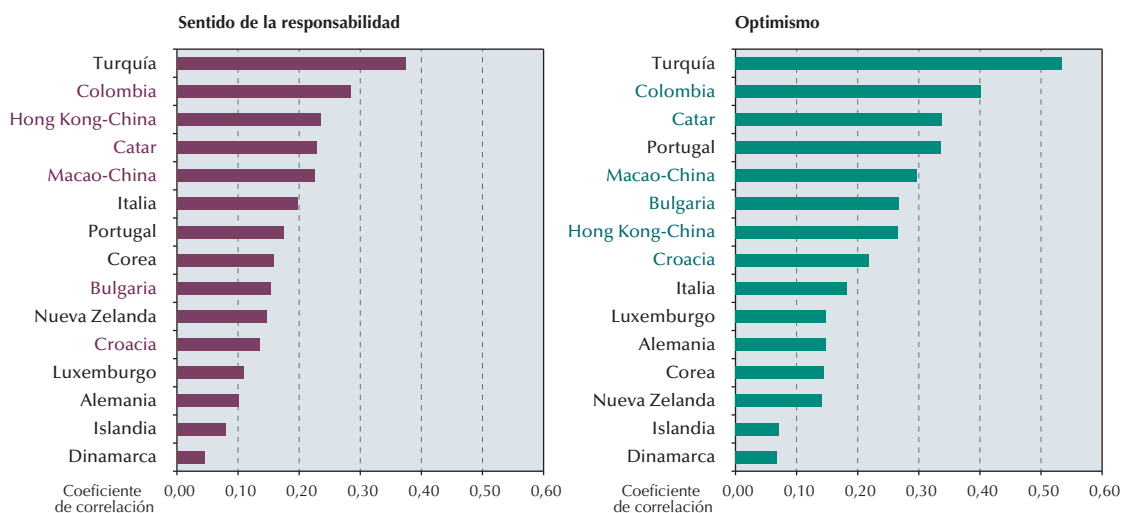


...y suele estar asociado a un peor rendimiento en ciencias medioambientales.

Asimismo, PISA 2006 reveló que no existía una relación fuerte entre el rendimiento de los alumnos en ciencias medioambientales y su sentido de la responsabilidad ante el medio ambiente al comparar a estudiantes de contextos análogos que asisten a centros docentes similares. Sin embargo, el grado de optimismo de los alumnos respecto al hallazgo de soluciones a los problemas medioambientales en los

próximos 20 años guardaba una relación negativa con su rendimiento en ciencias medioambientales: cuanto más baja era su puntuación en esta materia, más esperanzas tenían de que la situación mejorase a lo largo de las dos próximas décadas. Esto puede deberse al hecho de que los alumnos que carecen de un conocimiento profundo de las cuestiones medioambientales pueden ser más optimistas o a que los alumnos que son optimistas respecto al futuro del medio ambiente están menos motivados para adquirir más conocimientos de ciencias medioambientales.

### Los alumnos comparten en gran medida el sentido de la responsabilidad de los padres hacia el medio ambiente y su optimismo respecto a la resolución de los problemas medioambientales



Nota: Los países están clasificados en orden descendente de la magnitud del coeficiente de correlación, que es una medida del grado en que alumnos y padres comparten actitudes similares. Los coeficientes de correlación se calculan a nivel de los alumnos.  
Fuente: OCDE (2009), *Green at Fifteen? How 15-Year-Olds Perform in Environmental Science and Geoscience in PISA 2006*, Table A.3.7.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/562200685357>

En resumen: El establecimiento de un vínculo entre los estudios de ciencias medioambientales en los centros escolares y su aplicación al «mundo real» puede contribuir a fomentar el sentido de la responsabilidad hacia el medio ambiente. Sin embargo, el excesivo optimismo o pesimismo sobre el medio ambiente puede impedir que los alumnos utilicen sus conocimientos y comprensión de forma eficaz.

#### Para más información

Contacte con Francesca.Borgonovi ([Francesca.Borgonovi@oecd.org](mailto:Francesca.Borgonovi@oecd.org))

Consulte *Green at Fifteen? How 15-year-olds Perform in Environmental Science and Geoscience in PISA 2006*, OECD Publishing.

#### Visite

[www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org)  
[www.oecd.org/pisa/infocus](http://www.oecd.org/pisa/infocus)

#### El próximo mes

¿Cómo les va a los alumnos inmigrantes de los centros escolares desfavorecidos?

La calidad de la traducción al español y de su coherencia con el texto original es responsabilidad del INEE (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, España)