

PISA 2015

Avance de resultados

(versión preliminar, 8 de diciembre de 2016)

Sección de Evaluación y Calidad



Índice

- 1. Características generales de PISA 2015**
- 2. Competencias evaluadas**
- 3. Lengua de la prueba**
- 4. Muestra Navarra**
 - 4.1. Estudiantes participantes**
 - 4.2. Centros participantes**
 - 4.3. Distribución por género**
 - 4.4. Distribución por titularidad**
 - 4.5. Distribución por nivel de escolarización**
- 5. Resultados en competencia científica**
 - 5.1. Puntuación media**
 - 5.2. Niveles de rendimiento**
 - 5.3. Actitudes hacia las ciencias**
- 6. Resultados en competencia matemática**
 - 6.1. Puntuación media**
 - 6.2. Niveles de rendimiento**
- 7. Resultados en competencia lectora**
 - 7.1. Puntuación media**
 - 7.2. Niveles de rendimiento**
- 8. Equidad e igualdad**
 - 8.1. Proporción de estudiantes que no alcanzan un nivel básico de competencia**
 - 8.2. Equidad en el aprendizaje independientemente del entorno de los estudiantes**
- 9. Tendencias en los resultados**
- 10. Resultados por comunidades autónomas**

1. Características generales de PISA 2015 (<http://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/>)

PISA es el acrónimo de “*Programme for International Student Achievement*” (Programa internacional de evaluación de estudiantes), es un estudio internacional comparativo de los sistemas educativos, promovido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

La evaluación PISA es un indicador de la eficacia de los sistemas educativos para preparar a los jóvenes en el desempeño del papel de ciudadanos activos.

El contexto de la evaluación **no es el curricular**, no se centra en analizar la reproducción de ejercicios de aula, sino en medir la habilidad y competencia para resolver los problemas de la vida real.

Está **orientado hacia las políticas educativas** de los países, identifica debilidades y fortalezas de sus sistemas educativos y, por tanto, aporta información que puede ser tenida en cuenta en las decisiones educativas de los países y comunidades participantes.

Y dada la regularidad del proyecto **permite establecer tendencias** en los resultados obtenidos por cada país o Comunidad Autónoma, y valorar la eficiencia de las medidas implantadas.

En PISA 2015 han participado 72 países. También, en PISA 2015 las 17 comunidades autónomas españolas han ampliado su muestra regional para poder recabar datos que sean comparables a nivel internacional.

2. Competencias evaluadas

El estudio PISA 2015 se ha centrado en la ciencia, con la lectura, las matemáticas y la resolución colaborativa de problemas como áreas secundarias de la evaluación. PISA 2015 también incluye una evaluación opcional de la educación financiera de los jóvenes.

Pisa evalúa en cada edición tres competencias clave: lectura, matemáticas y ciencias, pero una de ellas con especial relevancia; en 2000, la competencia examinada con mayor énfasis fue la Lectura, en 2003 las Matemáticas, en 2006 las Ciencias, en 2009 correspondió a la Lectura, en 2012, de nuevo, las Matemáticas **y en 2015 ha vuelto a ser evaluada en profundidad la competencia científica.**

Pisa evalúa no sólo si los estudiantes pueden reproducir conocimientos, sino también si los pueden extrapolar a partir de lo que han aprendido y aplicar sus conocimientos a situaciones nuevas. Se presta especial atención al dominio de procesos, a la comprensión de los conceptos y a la capacidad para desenvolverse en diferentes situaciones.

PISA 2015 ha sido el sexto ciclo de esta evaluación trienal. Por primera vez, PISA 2015 evalúa todas las áreas a través del **ordenador**, de modo que el formato de todas las pruebas cognitivas ha sido exclusivamente digital.

En Navarra, se ha evaluado:

En los 4 centros que forman parte de la muestra estatal	<ul style="list-style-type: none"> • Matemáticas, Lectura y Ciencias • Competencia financiera • Resolución de Problemas 	<p>Ordenador</p> <p>Ordenador</p> <p>Ordenador</p>
En los 48 centros de la muestra ampliada	<ul style="list-style-type: none"> • Matemáticas, Lectura y Ciencias 	<p>Ordenador</p>

Navarra ha participado formando parte de la muestra estatal con 4 centros y ampliando su muestra con otros 48 centros, participando, de esta manera, con muestra representativa. En la muestra ampliada no se ha evaluado la *competencia financiera* ni la *resolución de problemas*.

3. Lengua de la prueba

El criterio general de PISA es el de aplicar las pruebas en la lengua de instrucción. En Navarra, los estudiantes de los modelos A/G hicieron las pruebas en castellano, y los estudiantes de los modelos B/D hicieron las pruebas en euskera.

4. Muestra de Navarra

4.1. Estudiantes participantes

La selección de la muestra se hace en dos etapas, primero se seleccionan centros por procedimiento aleatorio y probabilidad proporcional al número de estudiantes nacidos en 1999, por tanto, se espera que los centros grandes formen parte de la muestra con mucha frecuencia.

Una vez seleccionados los centros, se muestrean aleatoriamente 42 estudiantes de cada centro con la condición de haber **nacido en el año 1999**, independientemente del curso en el que estén escolarizados, aunque la mayor parte de estos estudiantes están terminando 4º de ESO.

Las pruebas se realizaron entre el 20 de abril y el 31 de mayo de 2015, por lo que las edades de los estudiantes en ese momento oscilaban entre 15 años y 4 meses y 16 años y 4 meses, según hayan nacido a finales o a principio de 1999. La edad media de los estudiantes de la muestra está entorno a los 15 años y 10 meses.

4.2. Centros participantes

La muestra está formada por 52 centros, 4 pertenecen a la muestra estatal y 48 a la ampliación de Navarra.

Centros	Públicos	Concertados	Total
Modelo A/G	18	17	35
Modelo B/D	6	3	9
Modelo A/G y B/D	8	0	8
Total	32	20	52

Listado de centros participantes

1 C.Con. Pam Ntra. Sra. del Huerto	27 C.Con. Pam Liceo Monjardín
2 C.Con. Tudela San Francisco	28 IES Barañáin
3 IES Altsasua San Miguel I	29 C.Con. Pam San Ignacio
4 C.Con. Pam Salesianos Sec.	30 IES Pamp Navarro Villoslada
5 IES Lekaroz	31 IES Marcilla Marqués de Vi
6 C.Con. Puente Seminario	32 IES Sangüesa
7 IESO Larraintzar	33 C. Con. Miravalles - El Redín
8 C.Con. Bur. Irabia-Izaga	34 IES Tudela Valle Ebro
9 IES Pamp Julio Caro Baroja	35 C.Con. Pam Vedruna
10 IES San Adrián Ega	36 IESO Cortes Bardenas Reales
11 C.Con. Estella Mater Dei - Puy A.	37 IESO Cintruénigo La Paz
12 IESO Mendavia Joaquin Romera	38 C.Con. Tudela Anunciata
13 IESO Ochagavía	39 IES Estella Tierra Estella
14 IES Pamp Plaza Cruz	40 C.Con. Pam Sg. Corazón
15 IES Burlada Askatasuna	41 IES Pamp Iturrama
16 IK Tafal Garcés dl Fayos	42 IES Tudela Benjamín
17 C.Con. Pam San Cernin	43 IES Pamp Eunete
18 IK Vill. Paz de Ziganda Ikastola	44 IESO Carcastillo Valle del Aragón
19 IES Zizur BHI	45 C.Con. Pam Cardenal Larraona
20 IES Bera Toki-Ona	46 IES Pamp Pedro de Ursúa
21 IESO Noain Elortzibar	47 C.Con. Mutilva B. Luis Amigó
22 IESO Villava-Atarrabia	48 IES Leiza Amazabal
23 IES Lodosa Pablo Sarasate	49 IES Peralta Ribera Arga
24 IK Cizur M San Fermín	50 C.Con. Bar. Sta. Luisa Marillac
25 IES Pamp Biurdana	51 IES Tafalla Sancho III
26 IES Pamp Padre Moret Iru	52 C.Con. Pam Sta Cata - Sant. Sacr.

4.3. Distribución por género

Género	N	%
Chicas	900	48,98
Chicos	974	51,02
Total	1874	100,00

4.4. Distribución por titularidad

Titularidad	N	%
Público	1136	61
Concertado	738	39
Total	1874	100

4.5. Distribución por nivel de escolarización

Nivel de escolarización		N	%
-3	1º ESO	1	0,1
-2	2º ESO / PCA	105	5,6
-1	3º ESO / 3º DC / PCPI	339	18,1
0	4º ESO	1427	76,1
1	1º Bach	2	0,1
Total		1874	100,0

- El 76,1% del alumnado examinado estaba escolarizado en 4º de ESO, en el curso que les corresponde por edad, sin haber repetido ningún curso.
- El 18,1% del alumnado examinado estaba en 3º de ESO, en un Programa de Diversificación Curricular de tercer curso de la ESO (DC) o en un Programa de Cualificación Profesional Inicial (PCPI).
- El 5,6% del alumnado examinado estaba cursando 2º de ESO o PCA (Programa de Currículo Adaptado).
- Participó un estudiante de 1º de ESO.
- Dos estudiantes participantes estaban cursando 1º de Bachillerato.

5. Resultados en competencia científica

Es la principal área de evaluación en PISA 2015 (como en 2006). La competencia científica se define como el conocimiento científico del individuo y su capacidad de aplicarlo para identificar preguntas de carácter científico, adquirir nuevos saberes, explicar fenómenos relacionados con las ciencias, evaluar y diseñar la investigación científica, interpretar datos y pruebas científicas, extraer conclusiones basadas en evidencias disponibles, es decir, participar en temas relacionados con la ciencia, y con las ideas de la ciencia, como un ciudadano reflexivo.

Las ciencias se evaluaron en 2006, y su evaluación en PISA 2015 como área principal de evaluación permite llevar a cabo comparaciones del rendimiento de los estudiantes a lo largo del tiempo. Navarra participa con muestra representativa desde 2006.

Los resultados fundamentales de la evaluación de ciencias de PISA 2015 hacen referencia a:

- Puntuación media
 - Competencia científica global
 - Sub-competencias científicas
 - Explicar fenómenos científicamente
 - Evaluar y diseñar investigaciones científicas
 - Interpretar datos y pruebas científicamente
 - Tipos de conocimiento
 - Contenido
 - Procedimental y epistemológico
 - Áreas temáticas de ciencias
 - Sistemas físicos
 - Sistemas vivos
 - La Tierra y el espacio

- Niveles de rendimiento (% de estudiantes en cada nivel)

- Actitudes hacia las ciencias

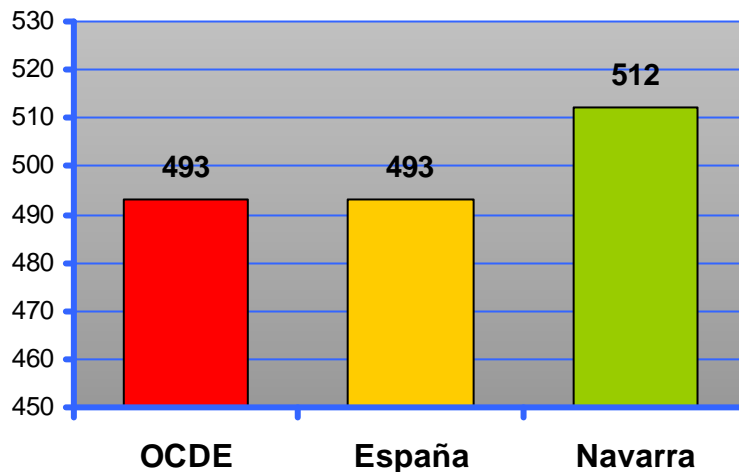
5.1. Puntuación media

La puntuación media global de Navarra es de 512 puntos, con un descenso de 2 puntos respecto a la edición PISA 2012.

Este resultado es significativamente superior a la puntuación media de España (493) y a la del promedio de los países de la OCDE (493) en 19 puntos.

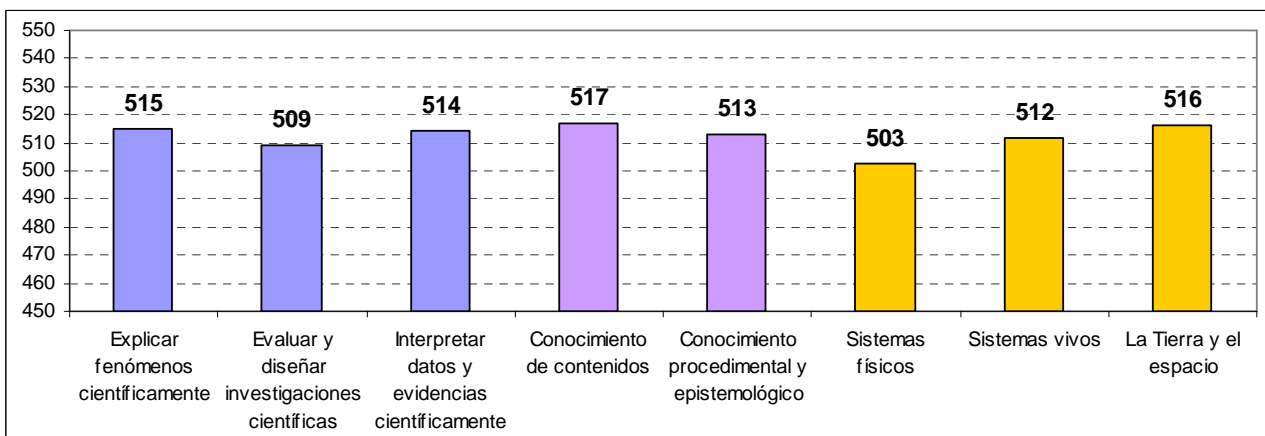
Estos datos se deben de interpretar como confirmación de los resultados en puntuaciones medias PISA anteriores en ciencias, y por tanto, de estabilidad en la tendencia de los resultados.

PISA 2015 - Competencia científica



El siguiente gráfico muestra las puntuaciones medias obtenidas por los estudiantes de Navarra en las diferentes subescalas (3 de sub-competencias, 2 de conocimientos y 3 de áreas temáticas)

Pisa 2015 Competencia científica – Puntuaciones medias en subescalas



Son significativas las diferencias entre las puntuaciones medias y el promedio OCDE en las sub-competencias científicas *Explicar fenómenos científicamente* y en *Interpretar datos y evidencias científicamente* y en los dos tipos de conocimiento científico.

También son significativas las diferencias entre las puntuaciones medias y el promedio OCDE de las áreas temáticas de ciencias *Sistemas vivos* y *La Tierra y el espacio*.

Una de las formas básicas en que se presentan los resultados de la evaluación de la competencia científica de PISA se refiere a la puntuación media global de los estudiantes seleccionados en cada país y/o región participante. La siguiente tabla recoge las puntuaciones medias globales de los países de la OCDE, entre las que hemos situado la puntuación media de Navarra.

También se indica si la diferencia de cada país es significativa o no respecto de España, Navarra y el promedio de los países de la OCDE.

Navarra ocupa el octavo lugar entre los países de la OCDE y su puntuación media en ciencias es significativamente superior a la de España y a la de la OCDE.

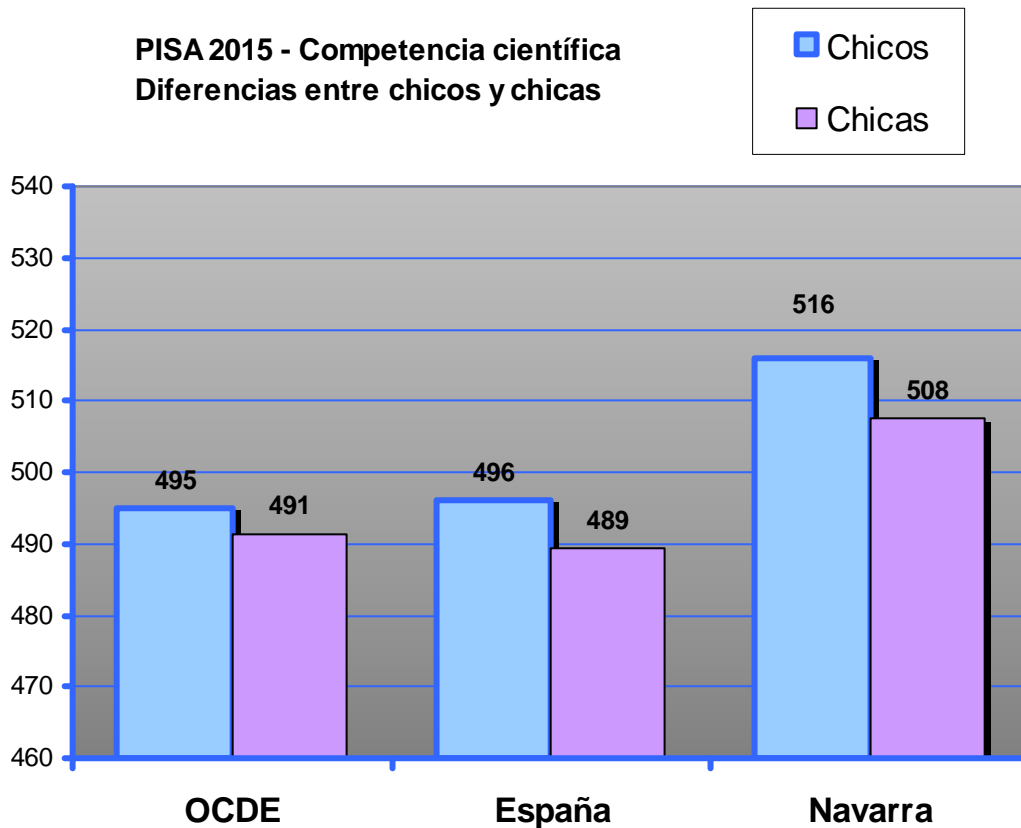
PISA 2015 Países de la OCDE - Competencia científica

	Puntuación media	ET	Diferencia con España	Diferencia con OCDE	Diferencia con Navarra
Japón	538	3,0	▲	▲	▲
Estonia	534	2,1	▲	▲	▲
Finlandia	531	2,4	▲	▲	▲
Canadá	528	2,1	▲	▲	▲
Corea del Sur	516	3,1	▲	▲	-
Nueva Zelanda	513	2,4	▲	▲	-
Eslovenia	513	1,3	▲	▲	-
Navarra	512	4,1	▲	▲	-
Australia	510	1,5	▲	▲	-
Reino Unido	509	2,6	▲	▲	-
Alemania	509	2,7	▲	▲	-
Países Bajos	509	2,3	▲	▲	-
Suiza	506	2,9	▲	▲	-
Irlanda	503	2,4	▲	▲	▼
Bélgica	502	2,3	▲	▲	▼
Dinamarca	502	2,4	▲	▲	▼
Polonia	501	2,5	▲	▲	▼
Portugal	501	2,4	▲	▲	▼
Noruega	498	2,3	-	▲	▼
Estados Unidos	496	3,2	-	-	▼
Austria	495	2,4	-	-	▼
Francia	495	2,1	-	-	▼
Suecia	493	3,6	-	-	▼
Promedio OCDE	493	0,4	-	-	▼
República Checa	493	2,3	-	-	▼
España	493	2,1	-	-	▼
Letonia	490	1,6	-	-	▼
Luxemburgo	483	1,1	▼	▼	▼
Italia	481	2,5	▼	▼	▼
Hungría	477	2,4	▼	▼	▼
Islandia	473	1,7	▼	▼	▼
Israel	467	3,4	▼	▼	▼
Eslovaquia	461	2,6	▼	▼	▼
Grecia	455	3,9	▼	▼	▼
Chile	447	2,4	▼	▼	▼
Turquía	425	3,9	▼	▼	▼
México	416	2,1	▼	▼	▼

▲ : significativamente superior; ▼ : significativamente inferior; - : no hay diferencia

Desagregación por género

Los chicos obtienen una puntuación de 516 y las chicas de 508. La diferencia es de 8 puntos y no es estadísticamente significativa. En 2012 la diferencia tampoco fue estadísticamente significativa.



En el contexto internacional de los países de la OCDE, los chicos han tenido mejores puntuaciones medias que las chicas en ciencias en 15 de los 35 países, las chicas mejor que los chicos en 2 y en el resto de países las puntuaciones han sido similares.

5.2. Niveles de rendimiento

La evaluación de la competencia científica de PISA 2015 incluye preguntas con distintos niveles de dificultad, que se corresponden con el amplio abanico de capacidades de los estudiantes.

De esta forma, los resultados de la evaluación se presentan en base al porcentaje de estudiantes que se encuentran en cada uno de los 7 niveles de rendimiento que se definen en el siguiente cuadro:

Nivel	Puntuación límite inferior	Descriptor de los niveles de rendimiento en ciencias
6	708	En el nivel 6 , el estudiante es capaz de utilizar conocimiento de contenido sustantivo, procedimental y epistémico para ofrecer explicaciones, evaluar y diseñar investigaciones científicas e interpretar datos en una variedad de situaciones complejas de la vida. Saca conclusiones adecuadas en diferentes contextos y explica las relaciones causales de múltiples pasos. Es capaz de discriminar entre información relevante e irrelevante, y relacionar con conocimientos de fuera del currículo normal. Pueden distinguir entre argumentos basados en pruebas y teorías científicas y otros basados en otras consideraciones. Puede desarrollar argumentos para criticar y evaluar explicaciones, modelos, datos e interpretaciones de diseños experimentales propuestos en una variedad de contextos personales, locales y globales.
5	633	En el nivel 5 , el estudiante es capaz de utilizar conocimiento de contenido sustantivo, procedimental y epistémico para explicar fenómenos no familiares y complejos, sucesos y procesos con cadenas causales jerarquizadas y múltiples. Son capaces de aplicar un conocimiento epistémico bastante sofisticado para evaluar diseños experimentales alternativos, justificar su elección y usar su conocimiento teórico para interpretar información y hacer predicciones. Al nivel 5, puede evaluar formas de explorar científicamente una pregunta dada e identificar las limitaciones en interpretaciones de conjuntos de datos incluyendo fuentes y los efectos de la incertidumbre de los datos científicos.
4	559	En el nivel 4 , el estudiante es capaz de utilizar conocimiento de contenido sustantivo, procedimental y epistémico para proporcionar explicaciones, evaluar y diseñar investigaciones científicas e interpretar datos en una variedad de situaciones de la vida que requieren sobre todo un nivel medio de demanda cognitiva. Puede realizar experimentos con dos o más variables independientes en un contexto limitado. Es capaz de justificar un diseño experimental e interpretar datos de un conjunto moderadamente complejo en un contexto poco familiar, sacar conclusiones que vayan más allá de los datos y justificar sus afirmaciones.
3	484	En el nivel 3 , el estudiante es capaz de trabajar con contenido sustantivo moderadamente complejo para identificar o elaborar explicaciones sobre fenómenos conocidos. Es capaz de sacar algunas conclusiones a partir de diferentes fuentes de datos, en una variedad de contextos, y puede describir y explicar en parte las relaciones causales simples. Puede transformar e interpretar datos simples y es capaz de hacer comentarios sobre la fiabilidad de las demandas científicas. Distingue entre lo que es científico y lo que no, e identifica algunas pruebas que apoyen un enunciado científico.
2	410	En el nivel 2 , el estudiante es capaz de usar conocimiento sustantivo de la vida diaria y conocimiento procedimental básico para identificar una explicación científica, interpretar datos e identificar la pregunta a la que responde un diseño experimental sencillo. Puede describir relaciones causales simples. Demuestra un conocimiento epistémico elemental al ser capaz de identificar preguntas que se pueden investigar científicamente
1a	335	En el nivel 1a , el estudiante es capaz de utilizar un conocimiento sustantivo y procedimental básico que reconozca o identifique explicaciones de un fenómeno científico simple. Con ayuda, puede realizar pequeñas investigaciones guiadas con no más de dos variables. Puede identificar relaciones causales o correlaciones simples e interpretar datos gráficos y visuales de baja exigencia cognitiva. Puede seleccionar la mejor explicación científica en algunos contextos personales, locales y globales muy familiares.
1b	261	En el nivel 1b , el estudiante puede utilizar un conocimiento sustantivo básico o cotidiano para reconocer algunos aspectos de un fenómeno simple y familiar. Identifica modelos simples de los datos, reconoce términos científicos básicos y sigue instrucciones explícitas para realizar un procedimiento científico.

La puntuación media de los estudiantes de Navarra se encuentra en el intervalo que corresponde al nivel 3 de la escala de ciencias.

La siguiente tabla recoge el porcentaje de estudiantes en cada uno de los niveles comparando los resultados entre Navarra, España y el promedio de la OCDE.

PISA 2015 CIENCIAS	Por debajo del nivel 1	Nivel 1b	Nivel 1a	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6
	Menos de 261 puntos	de 261 a 335	de 335 a 410	de 410 a 484	de 484 a 559	de 559 a 633	de 663 a 708	más de 708
Navarra	0,08%	1,76%	10,06%	24,92%	33,92%	23,44%	6,32 %	0,50%
España	0,31%	3,67%	14,31%	26,51%	31,32%	18,90%	4,67%	0,31%
OCDE	0,59%	4,91%	15,74%	24,80%	27,23%	19,01%	6,67%	1,06%

La proporción de estudiantes que se encuentran en los niveles inferiores de la competencia es menor que la del promedio de la OCDE, sin embargo, la de los estudiantes que se sitúan en los niveles más altos (5 y 6) es inferior al promedio OCDE. Esta misma situación se reproduce al comparar las distribuciones en los niveles inferiores con España, pero de forma más acentuada, aunque, el porcentaje de estudiantes en los niveles superiores en Navarra supera a los de España.

Casi 9 de cada 10 estudiantes de 15 años de edad de Navarra posee los conocimientos básicos que todo estudiante debería tener antes de concluir los estudios, y, sin embargo, menos de uno de cada 10 estudiantes tiene un rendimiento de nivel máximo en ciencias.

Por otra parte, sigue existiendo una alta concentración de estudiantes en los niveles centrales (2, 3 y 4) con el 82,28% de estudiantes.

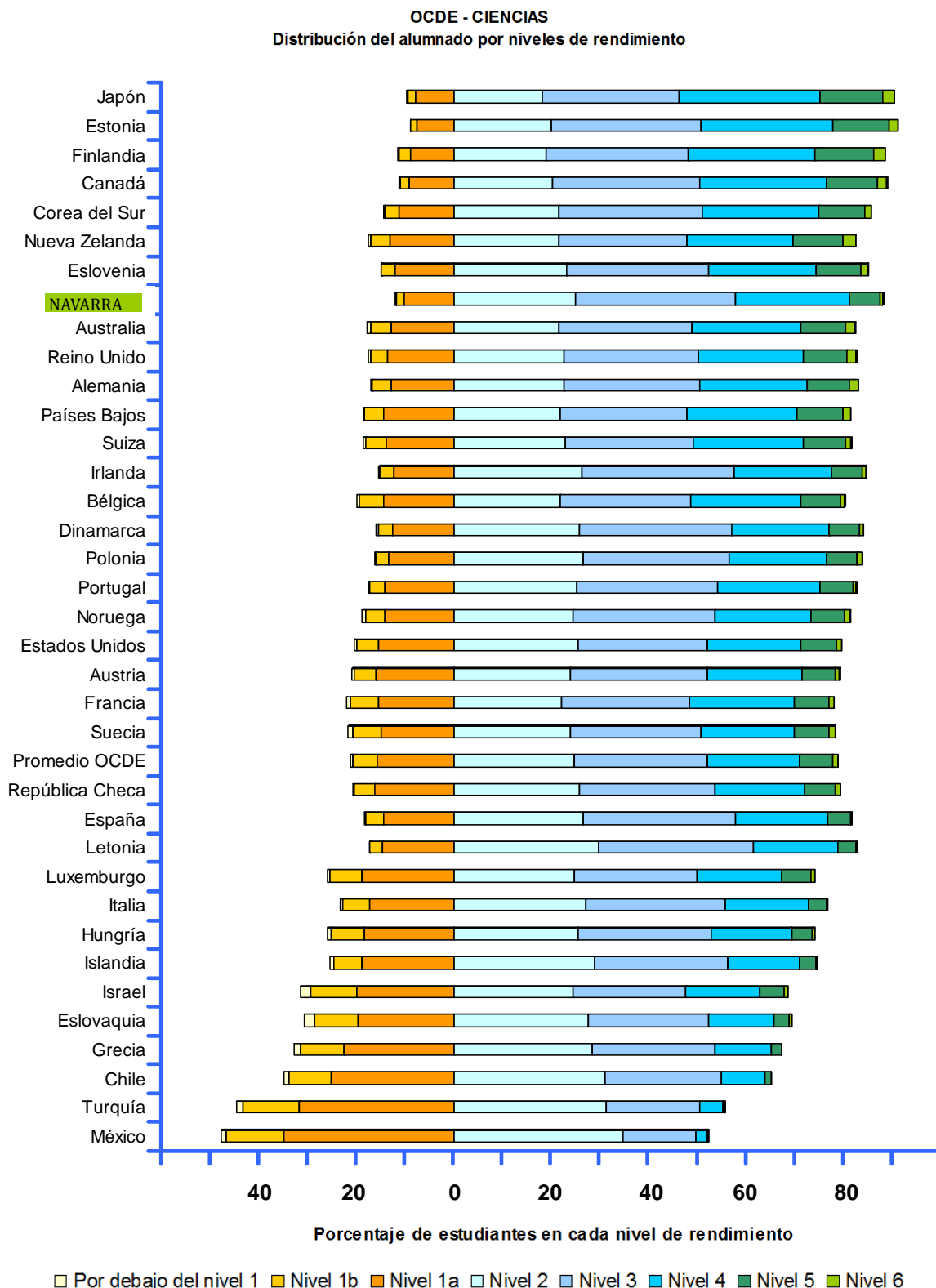
El análisis de las distribuciones en los niveles de rendimiento en PISA 2012 reflejaba esta misma orientación.

Estos datos avalan la equidad y la moderada excelencia de nuestro sistema educativo.

En cuanto a la distribución por niveles según género, hay mayor porcentaje de chicos en los niveles superiores.

PISA 2015 CIENCIAS	Por debajo del nivel 1	Nivel 1b	Nivel 1a	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6
Chica	0%	2%	10%	27%	34%	22%	5%	0%
Chico	0%	2%	10%	23%	31%	25%	8%	1%

El siguiente gráfico recoge la distribución del alumnado por niveles de rendimiento de los países de la OCDE, entre los que hemos situado la distribución de Navarra.



También en este gráfico, se puede observar cómo tanto el porcentaje de estudiantes en niveles inferiores (por debajo del nivel 2) de Navarra, como el nivel de estudiantes en niveles superiores (nivel 5 y 6) es menor que el de los países de la OCDE con resultados similares a Navarra, y además, se puede advertir cómo hay una mayor concentración de estudiantes en los niveles intermedios correspondientes a Navarra, en comparación con estos países de resultados similares.

5.3. Actitudes hacia las ciencias

En PISA 2015, se ha investigado sobre una serie de actitudes y disposiciones del alumnado de 15 años respecto a la ciencia.

En el cuestionario del estudiante se preguntó acerca de las siguientes actitudes específicas:

- Interés por las ciencias (expectativas de carrera profesional y actividades escolares relativas a las ciencias).
- Motivación hacia las ciencias (gusto por las ciencias, interés sobre temas científicos y motivación extrínseca o instrumental).
- Percepciones respecto a las ciencias (autoeficacia).

Los resultados relativos a estos aspectos se desarrollarán ampliamente en el informe que el Departamento de Educación elaborará de forma más exhaustiva a lo largo de 2017.

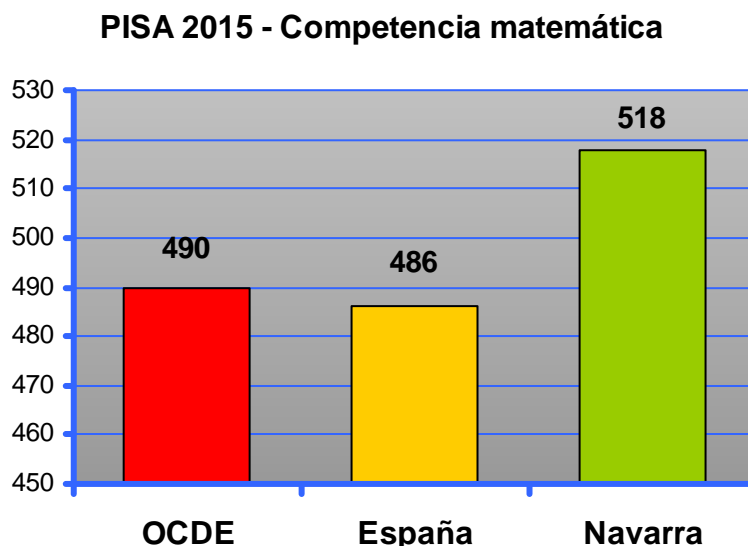
6. Resultados en competencia matemática

La competencia matemática fue la principal área de conocimiento evaluada en 2012, y evalúa hasta qué punto los estudiantes son capaces de manejar con destreza las matemáticas cuando se enfrentan a situaciones y problemas que están presentes en contextos del mundo real.

6.1. Puntuación media

La puntuación media global de Navarra es de 518 puntos, con un pequeño incremento de 1 punto respecto a la edición PISA 2012.

Este resultado es significativamente superior a la puntuación media de España (486) en 32 puntos y a la del promedio de los países de la OCDE (490) en 28 puntos.



La siguiente tabla recoge las puntuaciones medias globales de los países de la OCDE, entre las que hemos situado la puntuación media de Navarra.

También se indica si la diferencia de cada país es significativa o no respecto de España, Navarra y el promedio de los países de la OCDE.

Navarra ocupa el quinto lugar entre los países de la OCDE y su puntuación media en matemáticas es significativamente superior a la de España y a la del promedio de la OCDE.

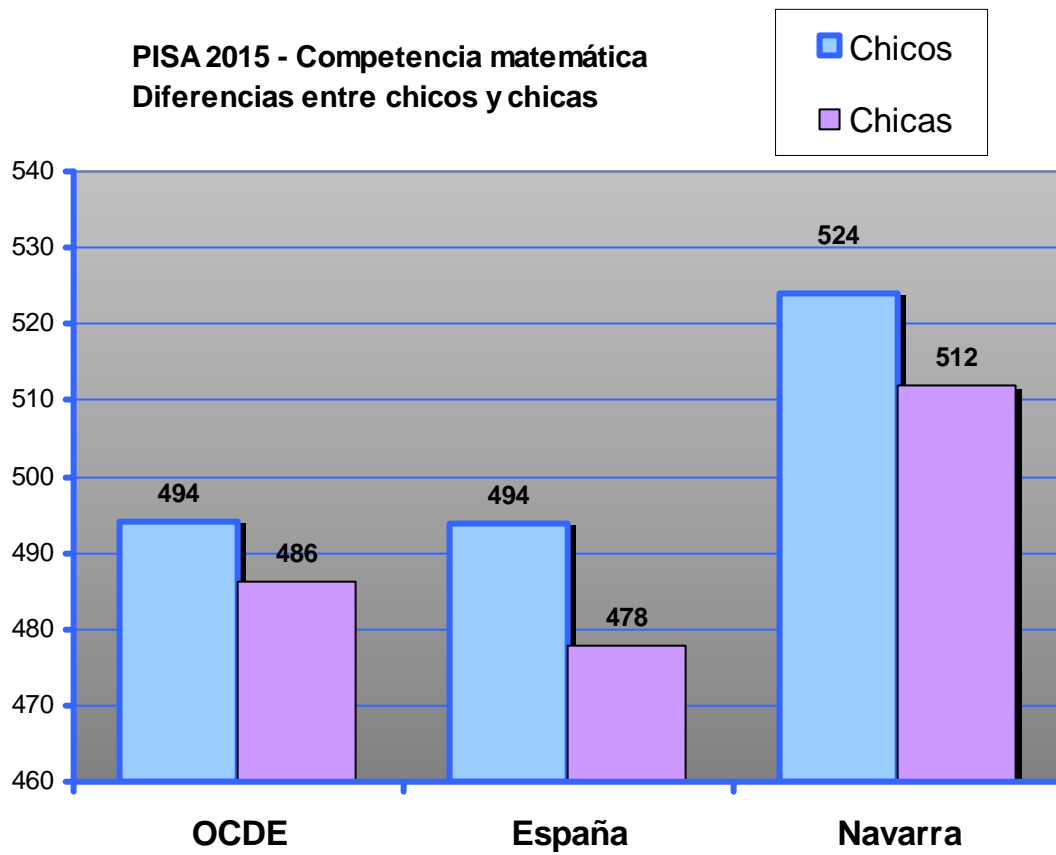
PISA 2015 Países de la OCDE - Competencia matemática

	P. Media	Error T.	Dif con España	Dif con OCDE	Dif con Navarra
Japón	532	3,0	▲	▲	-
Corea del Sur	524	3,7	▲	▲	-
Suiza	521	2,9	▲	▲	-
Estonia	520	2,0	▲	▲	-
Navarra	518	7,7	▲	▲	-
Canadá	516	2,3	▲	▲	-
Países Bajos	512	2,2	▲	▲	-
Dinamarca	511	2,2	▲	▲	-
Finlandia	511	2,3	▲	▲	-
Eslovenia	510	1,3	▲	▲	-
Bélgica	507	2,4	▲	▲	-
Alemania	506	2,9	▲	▲	-
Polonia	504	2,4	▲	▲	-
Irlanda	504	2,1	▲	▲	-
Noruega	502	2,2	▲	▲	▼
Austria	497	2,9	▲	▲	▼
Nueva Zelanda	495	2,3	▲	▲	▼
Suecia	494	3,2	▲	-	▼
Australia	494	1,6	▲	▲	▼
Francia	493	2,1	▲	-	▼
Reino Unido	492	2,5	▲	-	▼
República Checa	492	2,4	▲	-	▼
Portugal	492	2,5	-	-	▼
Promedio OCDE	490	0,4	▲	-	▼
Italia	490	2,8	-	-	▼
Islandia	488	2,0	-	-	▼
España	486	2,2	-	▼	▼
Luxemburgo	486	1,3	-	▼	▼
Letonia	482	1,9	-	▼	▼
Hungría	477	2,5	▼	▼	▼
Eslovaquia	475	2,7	▼	▼	▼
Israel	470	3,6	▼	▼	▼
Estados Unidos	470	3,2	▼	▼	▼
Grecia	454	3,8	▼	▼	▼
Chile	423	2,5	▼	▼	▼
Turquía	420	4,1	▼	▼	▼
México	408	2,2	▼	▼	▼

▲ : significativamente superior; ▼ : significativamente inferior; - : no hay diferencia

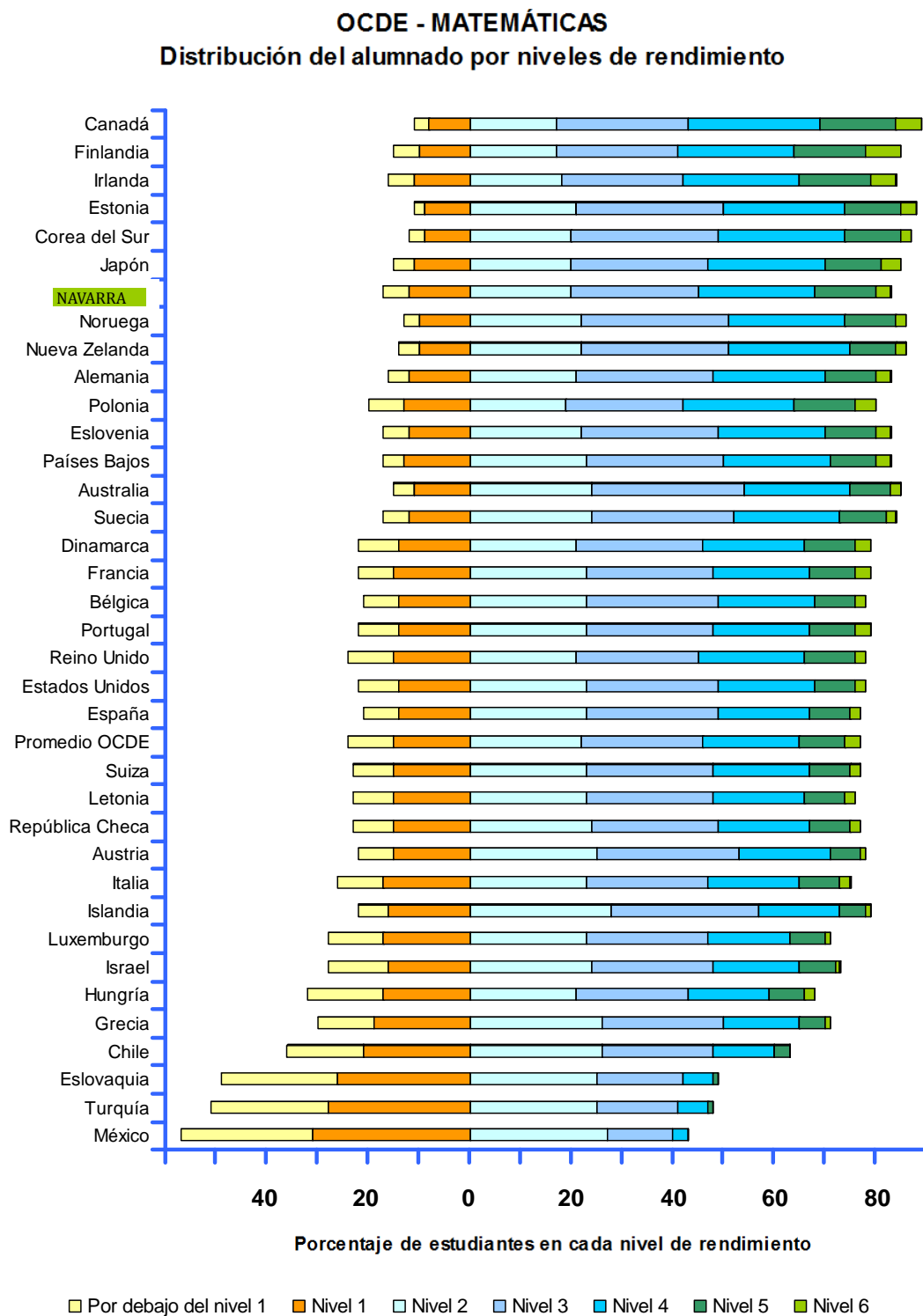
Desagregación por género

Los chicos obtienen una puntuación de 524 y las chicas de 512. La diferencia es de 12 puntos y es estadísticamente significativa.



6.2. Niveles de rendimiento

El siguiente gráfico recoge la distribución del alumnado por niveles de rendimiento de los países de la OCDE, entre los que hemos situado la distribución de Navarra.



La puntuación media de los estudiantes de Navarra se encuentra en el intervalo que corresponde al nivel 3 de la escala de matemáticas que incluye las puntuaciones entre 484 y 559 puntos.

7. Resultados en competencia lectora

La competencia lectora fue la principal área de conocimiento evaluada en PISA 2000 y PISA 2009. En PISA 2015 la lectura es un área secundaria y su marco no ha cambiado desde el ciclo anterior (PISA 2009).

La competencia lectora es clave para desentrañar no solo el mundo de los textos impresos, sino también de los digitales, que se están convirtiendo en una parte cada vez más importante de la lectura de jóvenes y adultos. Se reconoce así el hecho de que cualquier definición de lectura en el siglo XXI debe englobar tanto los textos impresos como los digitales.

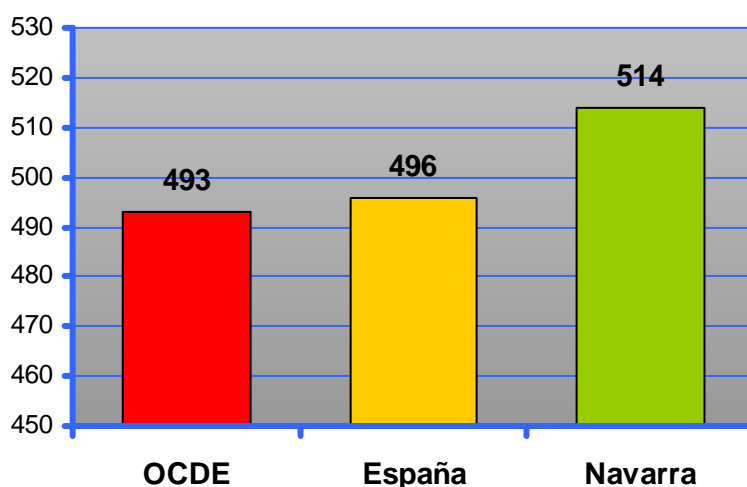
Competencia lectora es comprender, utilizar, reflexionar y comprometerse con textos escritos, para alcanzar los propios objetivos, desarrollar el conocimiento y potencial personales, y participar en la sociedad.

7.1. Puntuación media

La puntuación media global de Navarra es de 514 puntos y supone un aumento de 5 puntos respecto a la edición PISA 2012.

Este resultado es significativamente superior a la puntuación media de España (496) en 18 puntos y a la del promedio de los países de la OCDE (493) en 21 puntos.

PISA 2015 - Competencia lectora



La siguiente tabla recoge las puntuaciones medias globales de los países de la OCDE, entre las que hemos situado la puntuación media de Navarra.

También se indica si la diferencia de cada país es significativa o no respecto de España, Navarra y el promedio de los países de la OCDE.

Navarra ocupa el séptimo lugar entre los países de la OCDE y su puntuación media en comprensión lectora es significativamente superior a la de España y a la de la OCDE.

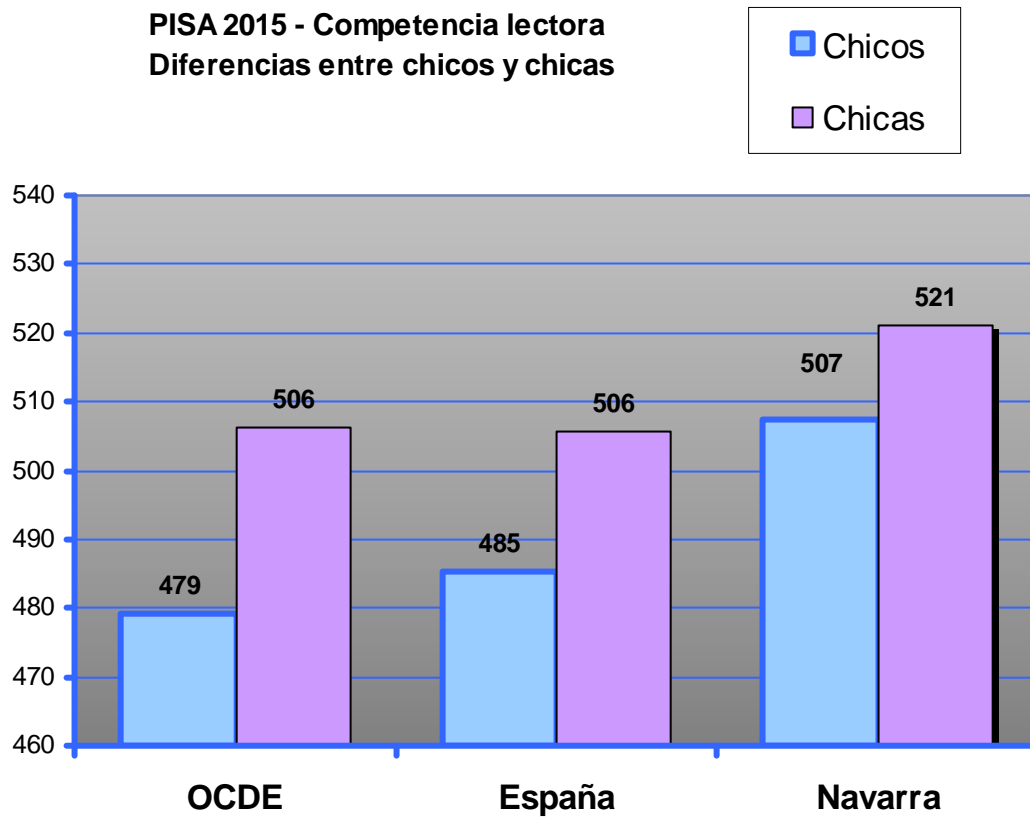
PISA 2015 Países de la OCDE - Competencia lectora

	Puntuación media	ET	Diferencia con España	Diferencia con OCDE	Diferencia con Navarra
Canadá	527	2,3	▲	▲	▲
Finlandia	526	2,5	▲	▲	▲
Irlanda	521	2,5	▲	▲	-
Estonia	519	2,2	▲	▲	-
Corea del Sur	517	3,5	▲	▲	-
Japón	516	3,2	▲	▲	-
Navarra	514	5,2	▲	▲	-
Noruega	513	2,5	▲	▲	-
Nueva Zelanda	509	2,4	▲	▲	-
Alemania	509	3,0	▲	▲	-
Polonia	506	2,5	▲	▲	-
Eslovenia	505	1,5	▲	▲	-
Países Bajos	503	2,4	▲	▲	-
Australia	503	1,7	▲	▲	▼
Suecia	500	3,5	-	▲	▼
Dinamarca	500	2,5	-	▲	▼
Francia	499	2,5	-	▲	▼
Bélgica	499	2,4	-	▲	▼
Portugal	498	2,7	-	▲	▼
Reino Unido	498	2,8	-	-	▼
Estados Unidos	497	3,4	-	-	▼
España	496	2,4	-	-	▼
Promedio OCDE	493	0,5	-	-	▼
Suiza	492	3,0	-	-	▼
Letonia	488	1,8	▼	▼	▼
República Checa	487	2,6	▼	▼	▼
Austria	485	2,8	▼	▼	▼
Italia	485	2,7	▼	▼	▼
Islandia	482	2,0	▼	▼	▼
Luxemburgo	481	1,4	▼	▼	▼
Israel	479	3,8	▼	▼	▼
Hungría	470	2,7	▼	▼	▼
Grecia	467	4,3	▼	▼	▼
Chile	459	2,6	▼	▼	▼
Eslovaquia	453	2,8	▼	▼	▼
Turquía	428	4,0	▼	▼	▼
México	423	2,6	▼	▼	▼

▲: significativamente superior; ▼: significativamente inferior; -: no hay diferencia

Desagregación por género

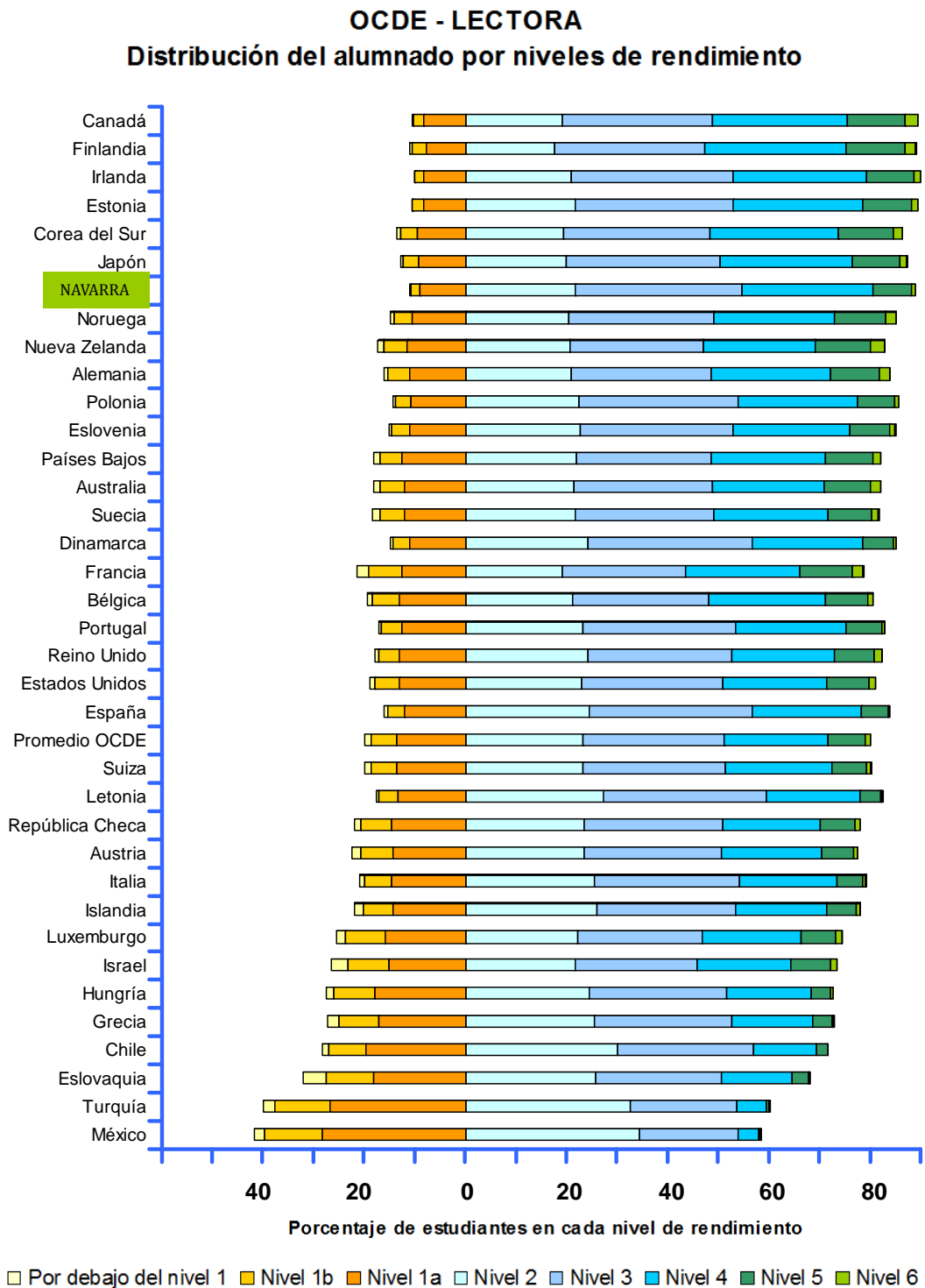
Los chicos obtienen una puntuación de 507 y las chicas de 521, la diferencia es 14 puntos y esta diferencia sí es estadísticamente significativa.



7.2. Niveles de rendimiento

La puntuación media de los estudiantes de Navarra se encuentra en el intervalo que corresponde al nivel 3 de la escala de lectura.

El siguiente gráfico recoge la distribución del alumnado por niveles de rendimiento de los países de la OCDE, entre los que hemos situado la distribución de Navarra.



8. Equidad e igualdad

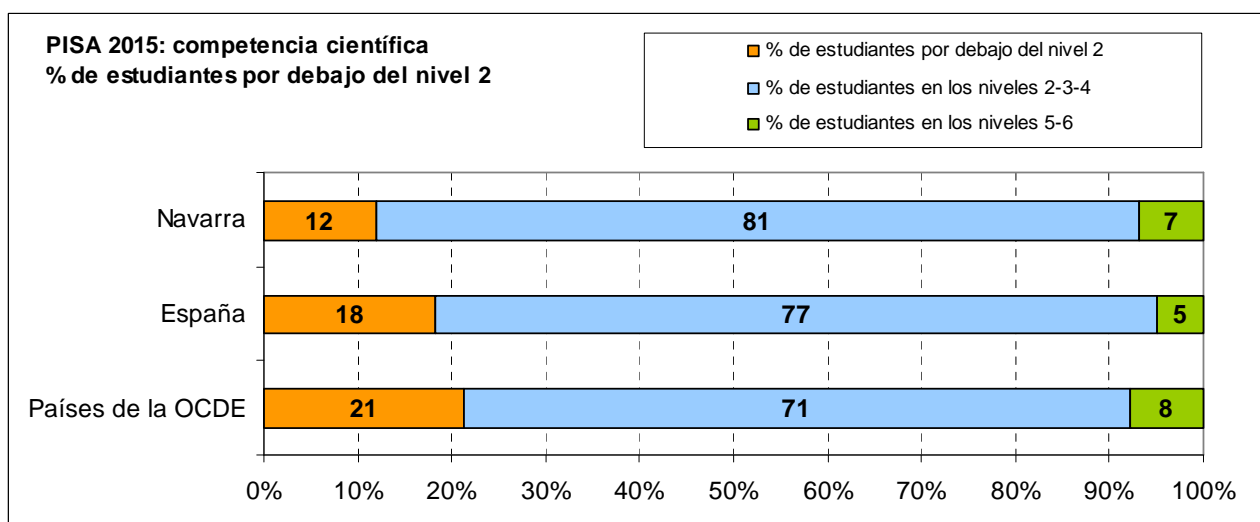
Los análisis sobre equidad e igualdad en educación examinan hasta qué punto los estudiantes y los centros escolares con perfiles socioeconómicos diferentes tienen acceso a recursos educativos similares, tanto en cantidad como en calidad.

Estos análisis se pueden realizar desde diferentes perspectivas. Se presentan a continuación, brevemente, resultados relativos a equidad e igualdad en relación con dos perspectivas importantes.

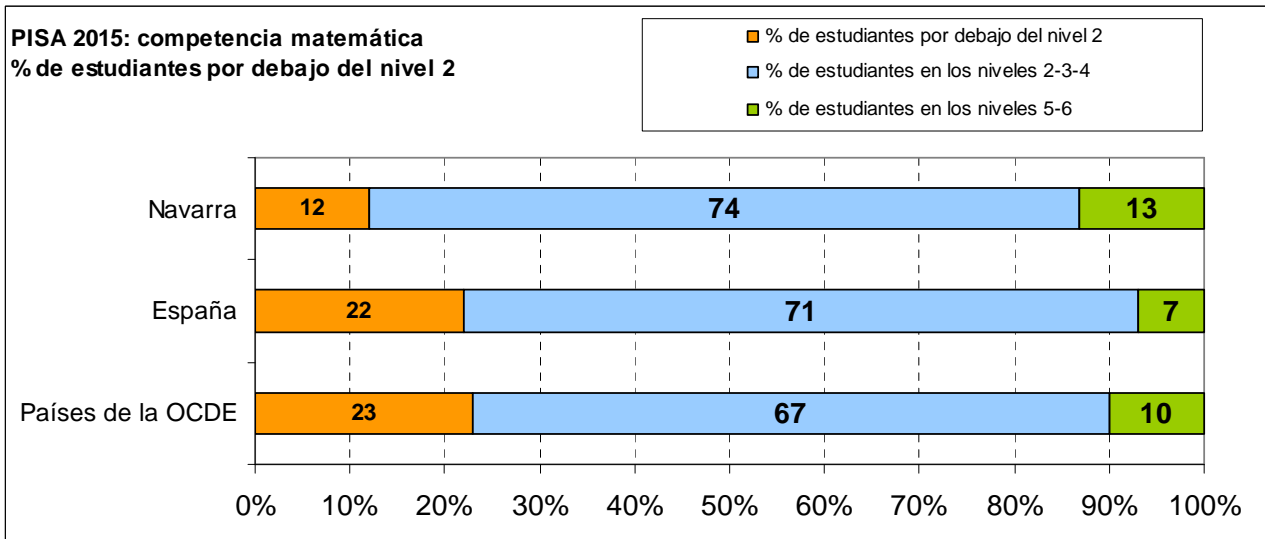
8.1. Proporción de estudiantes que no alcanzan un nivel básico de competencia

PISA 2015 evalúa el rendimiento en ciencias utilizando diferentes niveles de competencia, de los cuales el nivel 2 se considera el nivel básico en el que los estudiantes comienzan a demostrar las competencias científicas que les permitirán participar de manera efectiva y productiva en la vida. Desde la perspectiva de la equidad, los estudiantes que no alcanzan el nivel 2 conforman un grupo crítico, ya que su rendimiento les pone en una situación desfavorecida y vulnerable, y está en riesgo su futura trayectoria educativa y laboral, con gran riesgo de abandonar la educación de manera prematura o de no desarrollar todo su potencial.

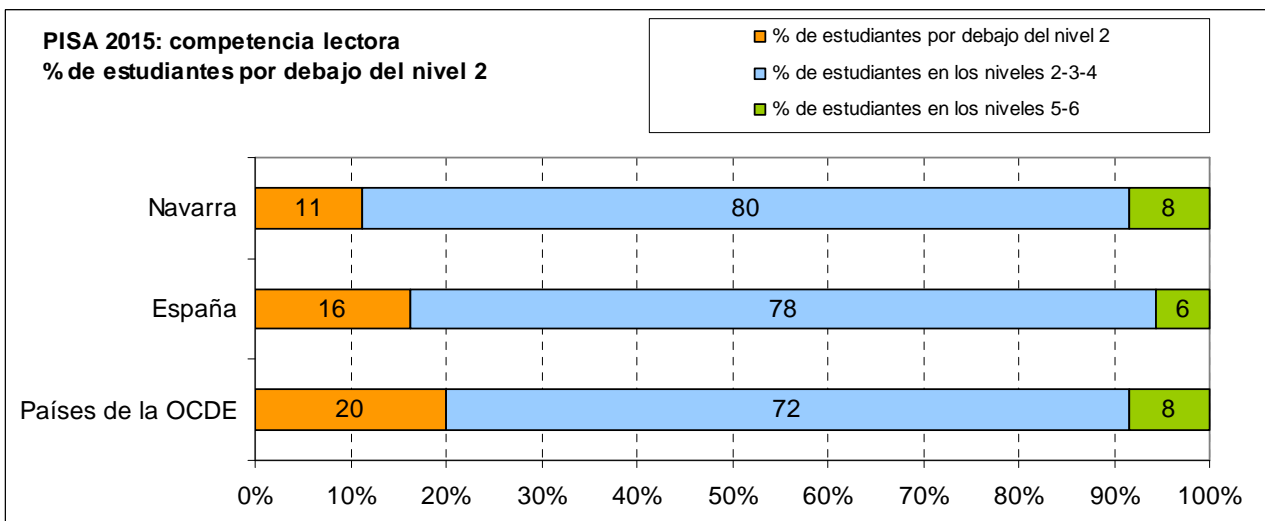
Los siguientes gráficos muestran, para cada competencia, el porcentaje de estudiantes que no alcanza el nivel 2:



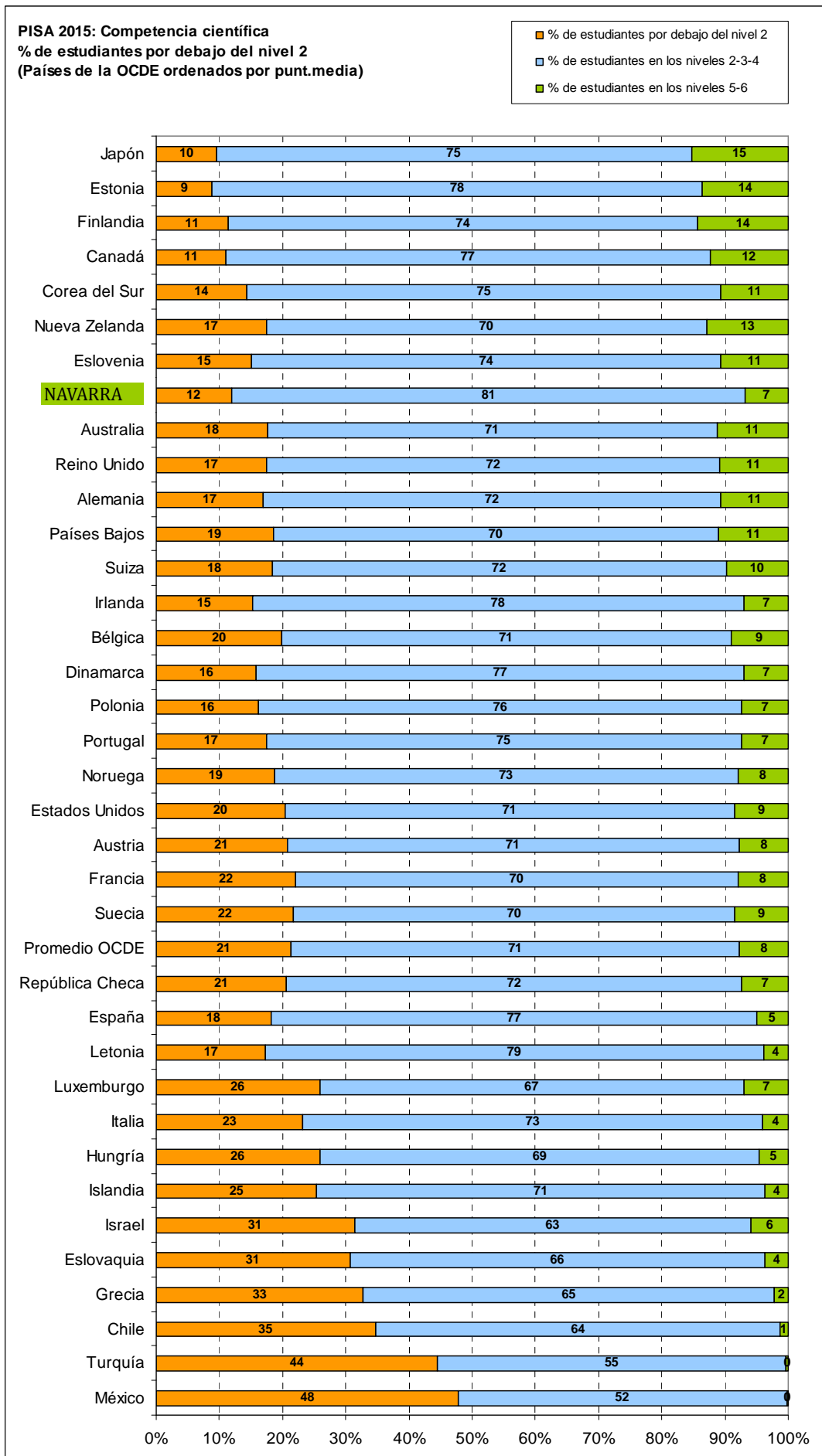
La proporción de estudiantes que se encuentra en los niveles inferiores de la competencia científica es menor que la del promedio de la OCDE, sin embargo, la de los estudiantes que se sitúa en los niveles más altos (5 y 6) es inferior al promedio OCDE.



La proporción de estudiantes que se encuentra en los niveles inferiores de la competencia matemática es menor que la del promedio de la OCDE y la de los estudiantes que se sitúa en los niveles más altos (5 y 6) es superior al promedio OCDE.



La proporción de estudiantes que se encuentra en los niveles inferiores de la competencia lectora es menor que la del promedio de la OCDE y la de los estudiantes que se sitúan en los niveles más altos (5 y 6) es similar al promedio OCDE.



Respecto a la competencia científica:

En Navarra el 12% de los estudiantes de 15 años se encuentra en los niveles más bajos de rendimiento en ciencias (niveles 1a y 1b). En España el resultado es más desfavorable, ya que un 18% no alcanza el nivel 2. En el conjunto de países de la OCDE, el resultado es aún más desfavorable, ya que este porcentaje aumenta al 21%.

En Estonia, el porcentaje de estudiantes que se encuentra en los niveles más bajos de rendimiento es del 9%. En Singapur, Japón, Canadá y Finlandia este porcentaje está entre el 9% y el 11%.

Sin embargo, en Navarra, el porcentaje de estudiantes que se sitúa en los niveles más altos (5 y 6) es de 7%, por tanto, inferior en un punto porcentual al promedio OCDE (8%) e inferior en 4 o 6 puntos porcentuales a los países con resultados similares a Navarra como Corea, Nueva Zelanda, Eslovenia o Australia.

Respecto a la competencia matemática:

En Navarra el 12% de los estudiantes de 15 años se encuentra en los niveles más bajos de rendimiento en matemáticas (niveles 1a y 1b). En España el resultado es más desfavorable, ya que un 22% no alcanza el nivel 2. En el conjunto de países de la OCDE, el resultado es aún más desfavorable, ya que este porcentaje aumenta al 23%.

Japón, Estonia, Finlandia, Dinamarca, Canadá, Irlanda y Corea del Sur se mueven en porcentajes entre el 11% y el 15%.

Sin embargo, en Navarra, el porcentaje de estudiantes que se sitúa en los niveles más altos (5 y 6) es de 13 %, superior al porcentaje del promedio de la OCDE y al de España, pero inferior en 3, 4 o 5 puntos porcentuales a los países con resultados similares como Suiza (19%) Estonia(14%) Canadá (15%) y Países bajos (15%).

Respecto a la competencia lectora:

En Navarra el 11% de los estudiantes de 15 años se encuentra en los niveles más bajos de rendimiento en lectura (niveles 1a y 1b). En España el resultado es más desfavorable, ya que un 16% no alcanza el nivel 2. En el conjunto de países de la OCDE, el resultado es aún más desfavorable, ya que este porcentaje aumenta al 20%.

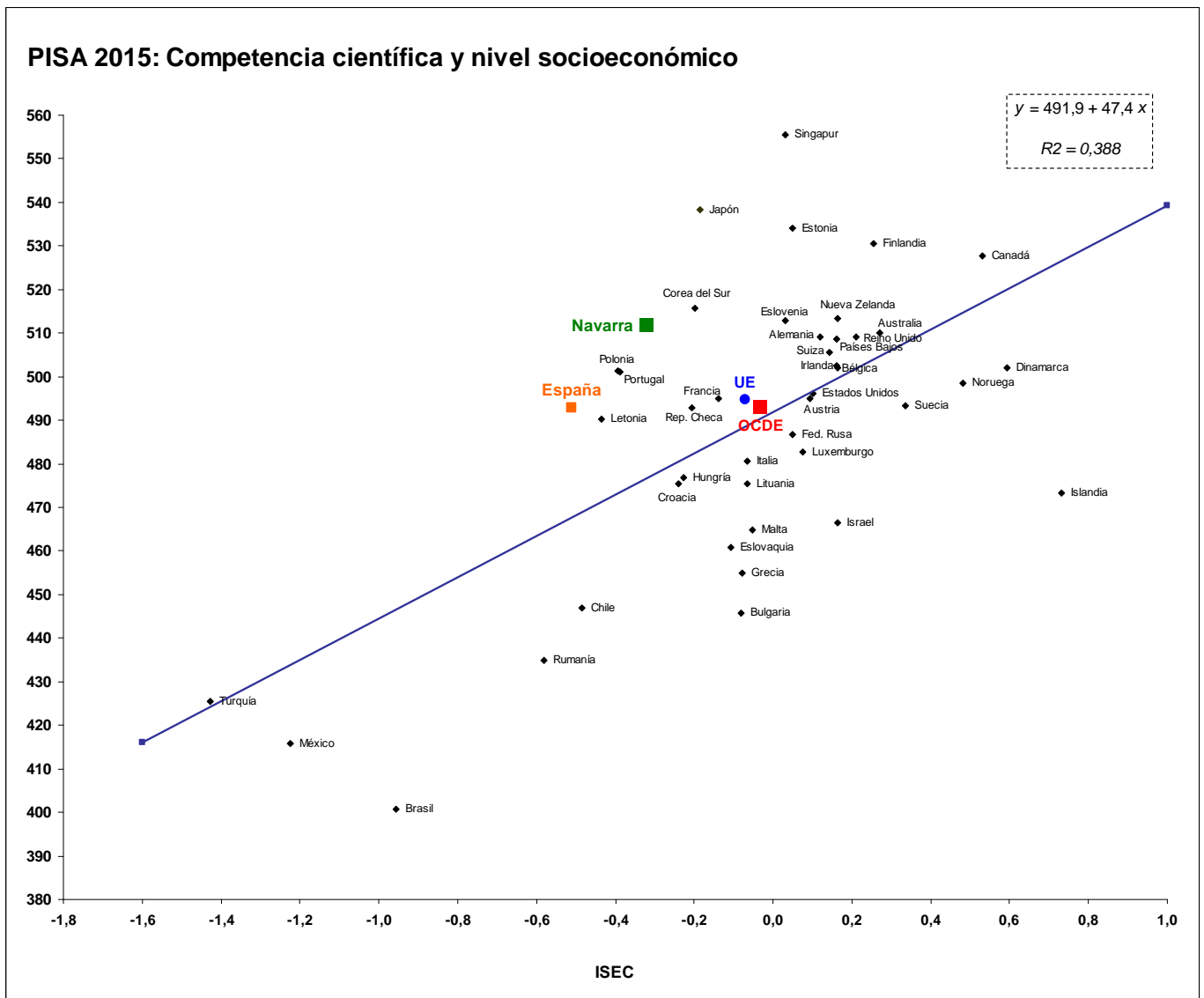
Irlanda (10%) es el país con el porcentaje menor de estudiantes en los niveles más bajos de rendimiento. Con porcentajes muy similares se encuentran Estonia (10%), Canadá (10%), Singapur (10%) y Finlandia (11%).

Sin embargo, en Navarra, el porcentaje de estudiantes que se sitúa en los niveles más altos (5 y 6) es de 8 %, similar al promedio de la OCDE y superior al de España en 3 puntos porcentuales, pero inferior en 3, 4 o 5 puntos porcentuales a los países con resultados similares a Navarra como Corea (13%), Japón (11%) Noruega (12%) y Nueva Zelanda (14%).

8.2. Equidad en el aprendizaje independientemente del entorno del estudiante

Hay variables que tienen una gran influencia en el rendimiento escolar y en el aprendizaje en general. Entre ellas está el nivel socioeconómico del estudiante. Para estudiar su efecto en el rendimiento, PISA ha construido un índice de estatus económico, social y cultural (ISEC), a partir de la información proporcionada por el alumnado acerca de las categorías laborales, los niveles de estudios de los padres y del grado de presencia en el hogar de diferentes bienes de consumo. **El índice ISEC de Navarra (-0,32) es ligeramente inferior al de la OCDE (-0,04).**

En la gráfica siguiente se representa la recta de regresión “Puntuación media en Competencia científica – ISEC”, en donde podemos observar que Navarra se sitúa a 35 puntos por encima de la recta de regresión.



9. Tendencias en los resultados

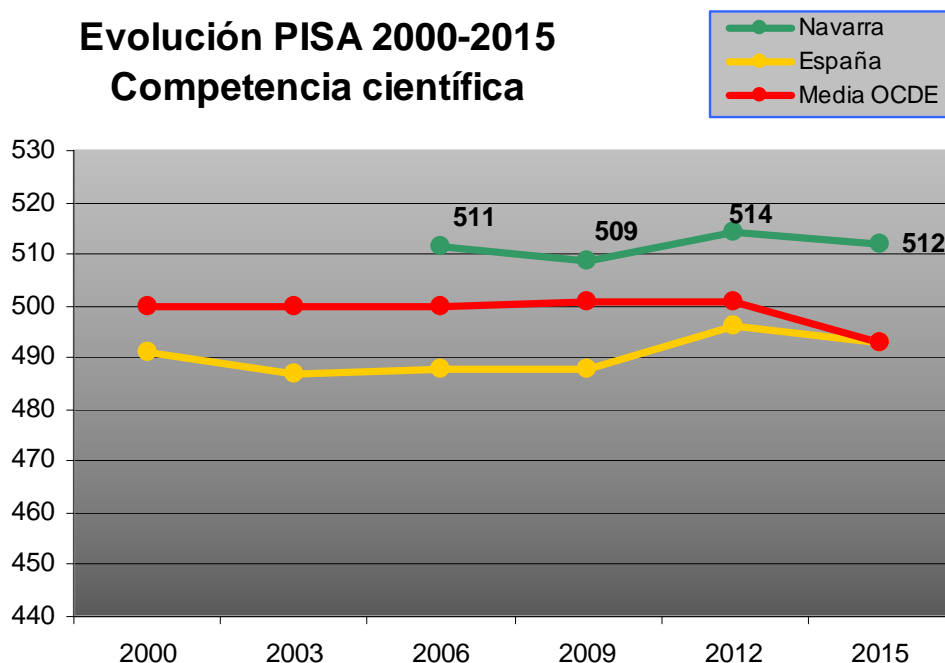
Las primeras evaluaciones de PISA comenzaron en el año 2000, por lo que las diferentes áreas han sido objeto de evaluación repetida. Las comparaciones, sin embargo, exigen ciertas cautelas: las escalas de evaluación difieren, las metodologías de análisis son complejas, las bandas de confianza de las comparaciones a lo largo del tiempo son mayores que para los datos de un mismo año, algunos países participan en algunas evaluaciones y no en otras, etc., y solamente se deben considerar como sólidos los cambios que han demostrado ser estadísticamente significativos.

Los siguientes gráficos y tablas de datos nos muestran la tendencia de los resultados de Navarra en el contexto de España y de los países de la OCDE, en relación con las puntuaciones medias:

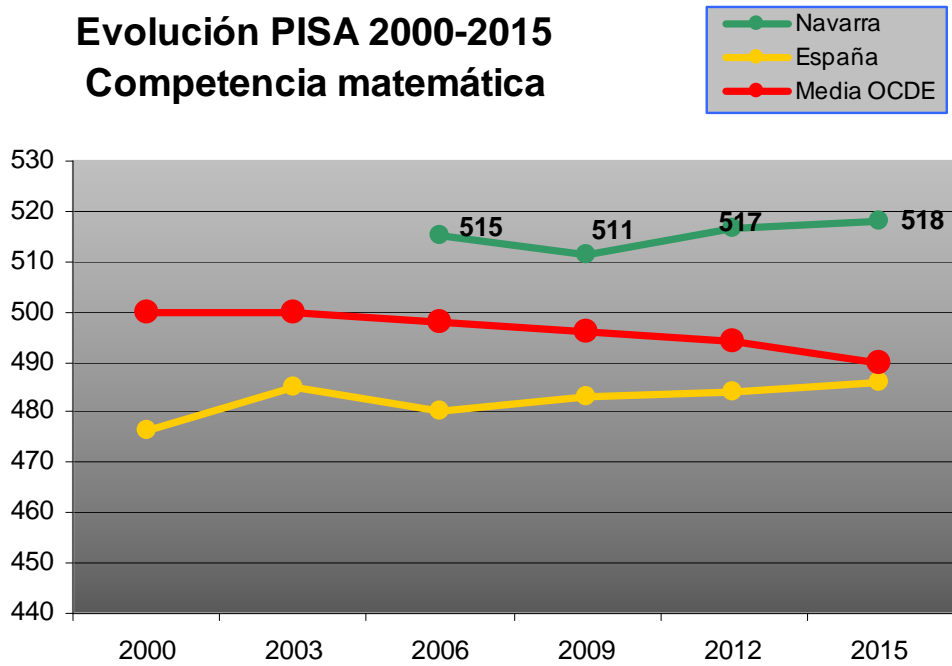
	Competencia lectora						Competencia matemática						Competencia científica					
Año estudio	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2000	2003	2006	2009	2012	2015
Media OCDE	500	494	492	493	496	493	500	500	498	496	494	490	500	500	500	501	501	493
España	493	481	461	481	488	496	476	485	480	483	484	486	491	487	488	488	496	493
Navarra			481	497	509	514			515	511	517	518			511	509	514	512

Podemos observar que la tendencia:

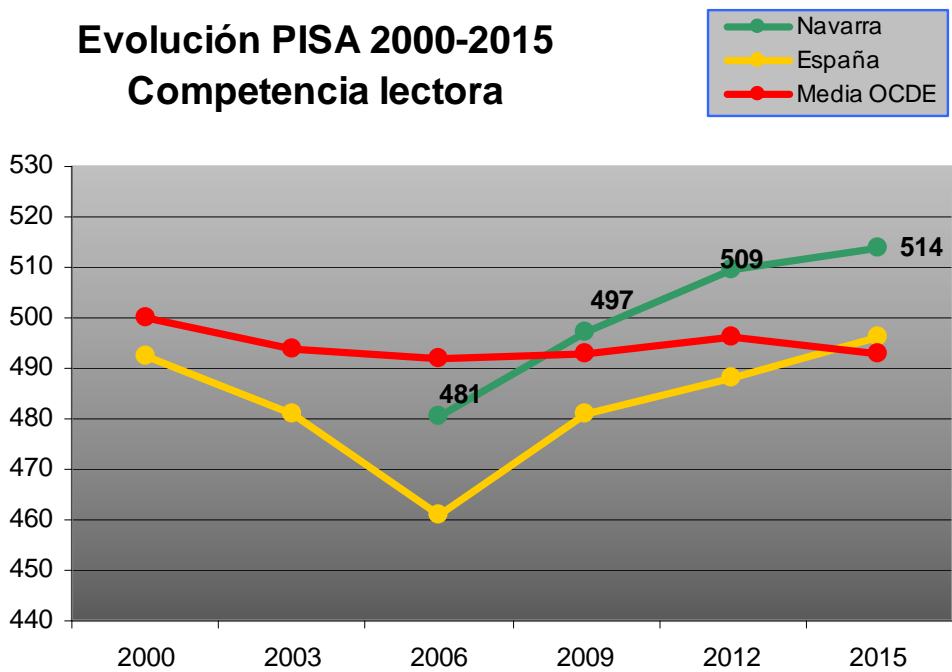
- Se mantiene constante en la competencia científica.
- Es ligeramente positiva en competencia matemática, aunque no relevante.
- Es considerable y claramente positiva en competencia lectora (con un incremento total próximo a los 33 puntos desde la edición PISA 2006).



Evolución PISA 2000-2015 Competencia matemática



Evolución PISA 2000-2015 Competencia lectora



10. Resultados por comunidades autónomas

Puntuaciones medias

Las siguientes tablas recogen las puntuaciones medias globales de las comunidades autónomas en las tres competencias evaluadas.

También se indica si la diferencia de cada comunidad es significativa o no respecto de Navarra.

Navarra ocupa el tercer lugar en ciencias y lectura y el primero en matemáticas, siendo sus resultados no significativamente diferentes de comunidades como Castilla y León, Madrid, Galicia, Aragón, Cataluña y Asturias en competencia científica. En competencia matemática las puntuaciones no son significativamente diferentes de Castilla y León, Madrid o La Rioja. Y en competencia lectora las puntuaciones medias de Navarra no son significativamente diferentes de las de comunidades como Castilla y León, Madrid, Galicia, Aragón y Cantabria.

PISA 2015 Comunidades Autónomas - Competencia científica

Comunidades autónomas	Puntuación media	ET	Diferencia con Navarra
Castilla y León	519	3,5	-
Madrid	516	3,5	-
Navarra	512	4,1	-
Galicia	512	3,1	-
Aragón	508	4,6	-
Cataluña	504	4,7	-
Asturias	501	3,9	-
Rioja (La)	498	5,5	▼
Castilla-La Mancha	497	4,0	▼
Cantabria	496	5,6	▼
C. Valenciana	494	3,3	▼
Balears (Illes)	485	4,5	▼
Murcia (R. de)	484	3,8	▼
País Vasco	483	3,0	▼
Canarias	475	3,6	▼
Extremadura	474	3,8	▼
Andalucía	473	4,1	▼

▲ : significativamente superior; ▼ : significativamente inferior; - : no hay diferencia

PISA 2015 Comunidades Autónomas - Competencia matemática

Comunidades autónomas	Puntuación media	ET	Diferencia con Navarra
Navarra	518	7,7	-
Castilla y León	506	4,6	-
Rioja (La)	505	9,4	-
Madrid	503	4,2	-
Aragón	500	5,0	-
Cataluña	500	4,5	▼
Cantabria	495	9,1	-
Galicia	494	4,3	▼
País Vasco	492	3,7	▼
Asturias	492	5,3	▼
Castilla-La Mancha	486	3,4	▼
C. Valenciana	485	3,5	▼
Balears (Illes)	476	6,3	▼
Extremadura	473	4,6	▼
Murcia (R. de)	470	6,8	▼
Andalucía	466	4,1	▼
Canarias	452	4,7	▼

▲: significativamente superior; ▼: significativamente inferior; -: no hay diferencia

PISA 2015 Comunidades Autónomas - Competencia lectora

Comunidades autónomas	Puntuación media	ET	Diferencia con Navarra
Castilla y León	522	4,2	-
Madrid	520	4,2	-
Navarra	514	5,2	-
Galicia	509	4,6	-
Aragón	506	6,3	-
Cantabria	501	5,6	-
Cataluña	500	4,5	▼
Castilla-La Mancha	499	4,0	▼
C. Valenciana	499	3,7	▼
Asturias	498	6,4	▼
País Vasco	491	4,7	▼
Rioja (La)	491	9,5	▼
Murcia (R. de)	486	4,9	▼
Balears (Illes)	485	8,1	▼
Canarias	483	4,1	▼
Andalucía	479	4,3	▼
Extremadura	475	4,3	▼

▲: significativamente superior; ▼: significativamente inferior; -: no hay diferencia

Niveles de rendimiento (porcentajes)

PISA 2015 Comunidades Autónomas - Competencia científica

Comunidad	Nivel <1 (por debajo de 260,54 puntos)	Nivel 1b (de 260,54 a 334,94 puntos)	Nivel 1a (de 334,94 a 409,54 puntos)	Nivel 2 (de 409,54 a 484,14 puntos)	Nivel 3 (de 484,14 a 558,73 puntos)	Nivel 4 (de 558,73 a 633,33 puntos)	Nivel 5 (de 633,33 a 707,93 puntos)	Nivel 6 (más de 707,93 puntos)
Castilla y León	0,04	1,55	8,65	22,88	34,37	24,00	7,75	0,76
Navarra	0,08	1,76	10,06	24,92	32,92	23,44	6,32	0,50
Madrid	0,13	2,27	9,78	22,45	31,81	25,94	7,13	0,50
Galicia	0,25	2,58	10,57	22,10	33,26	23,87	6,85	0,52
Aragón	0,09	2,60	11,49	23,45	33,32	22,41	6,14	0,49
Cataluña	0,32	2,96	12,43	24,14	31,44	22,03	6,37	0,31
C. Valenciana	0,10	2,22	13,45	29,25	32,84	18,01	3,92	0,20
Castilla-La Mancha	0,25	2,66	13,29	27,02	32,06	19,72	4,64	0,36
Asturias	0,22	3,46	12,67	24,30	31,83	21,62	5,43	0,45
Rioja (La)	0,58	4,07	12,37	25,14	31,49	20,49	5,36	0,52
Cantabria	0,13	2,88	14,33	26,57	31,73	19,60	4,47	0,29
País Vasco	0,31	3,89	15,97	29,63	30,45	16,50	3,14	0,11
Balears (Illes)	0,36	3,97	16,04	28,55	30,25	16,86	3,76	0,20
Murcia (R. de)	0,32	4,34	16,46	28,34	29,63	16,98	3,72	0,21
Canarias	0,33	5,29	18,23	30,23	27,08	15,62	3,02	0,21
Extremadura	0,44	5,48	18,33	29,37	28,50	14,79	2,82	0,28
Andalucía	0,48	5,64	19,24	28,86	27,80	14,80	2,96	0,21

Entre las comunidades autónomas españolas, los menores porcentajes en los niveles inferiores de rendimiento corresponden a Castilla y León (11%), a Comunidad Foral de Navarra (12%) y a la Comunidad de Madrid (12%).

PISA 2015 Comunidades Autónomas - Competencia matemática

Comunidad	Inferior al Nivel 1 menos de 357,7	Nivel 1 [357,7; 420,1)	Nivel 2 [420,1; 482,4)	Nivel 3 [482,4; 544,7)	Nivel 4 [544,7; 607,0)	Nivel 5 [607,0; 669,3)	Nivel 6 Desde 669,3
Navarra	3	9	20	29	25	11	2
Castilla y León	4	11	23	30	23	9	2
Rioja (La)	5	11	22	29	21	9	2
Madrid	5	12	22	29	23	9	1
Aragón	5	12	23	29	22	8	2
Cataluña	5	12	23	29	20	9	2
Cantabria	5	14	24	28	21	7	1
Galicia	6	13	24	30	20	7	1
País Vasco	5	14	25	29	19	6	1
Asturias	6	14	24	28	20	7	1
Castilla-La Mancha	6	15	26	28	18	6	1
C. Valenciana	5	15	28	29	18	5	1
Balears (Illes)	8	17	28	26	16	5	1
Extremadura	8	19	27	26	15	4	1
Murcia (R. de)	9	19	27	26	14	4	0
Andalucía	10	20	27	25	13	4	1
Canarias	14	22	28	22	12	3	0

Entre las comunidades autónomas españolas, los menores porcentajes en los niveles inferiores de rendimiento corresponden a Navarra (12%), a Castilla y León (15%), y a La Rioja (16%).

PISA 2015 Comunidades Autónomas - Competencia lectora

Comunidad	Nivel<1 (por debajo de 262 puntos)	Nivel 1b (de 262 a 335 puntos)	Nivel 1a (de 335 a 407 puntos)	Nivel 2 (de 407 a 480 puntos)	Nivel 3 (de 480 a 553 puntos)	Nivel 4 (de 553 a 625 puntos)	Nivel 5 (de 625 a 698 puntos)	Nivel 6 (más de 698 puntos)
Castilla y León	0,15	1,72	7,11	20,86	33,22	27,13	8,81	1,01
Madrid	0,30	2,17	8,37	19,63	31,35	28,29	8,96	0,92
Navarra	0,26	2,00	8,93	21,72	32,85	25,88	7,65	0,70
Galicia	0,56	3,01	9,73	21,55	31,55	25,67	7,36	0,55
Aragón	0,42	2,85	10,89	21,77	32,46	24,20	6,86	0,55
C. Valenciana	0,32	2,86	11,21	25,39	33,20	21,30	5,32	0,40
Castilla-La Mancha	0,33	3,15	11,42	24,48	33,11	21,25	5,87	0,39
Cantabria	0,43	3,20	11,29	23,31	32,62	22,56	6,11	0,47
Cataluña	0,43	3,54	11,40	23,35	32,83	22,24	5,72	0,48
Asturias	0,64	3,76	11,86	23,09	32,68	21,70	5,60	0,67
País Vasco	0,62	3,84	12,99	25,54	31,92	19,66	5,04	0,39
Rioja (La)	1,26	4,32	12,50	24,44	31,51	20,58	5,01	0,38
Baleares (Illes)	0,72	4,32	14,10	27,15	31,32	17,96	4,19	0,23
Murcia (R. de)	0,71	4,36	14,33	25,59	31,16	19,24	4,31	0,31
Canarias	0,77	5,07	15,30	26,31	28,91	18,59	4,65	0,42
Andalucía	1,25	5,32	15,83	26,31	29,04	17,65	4,35	0,25
Extremadura	0,95	5,96	16,09	27,43	28,89	16,93	3,48	0,27

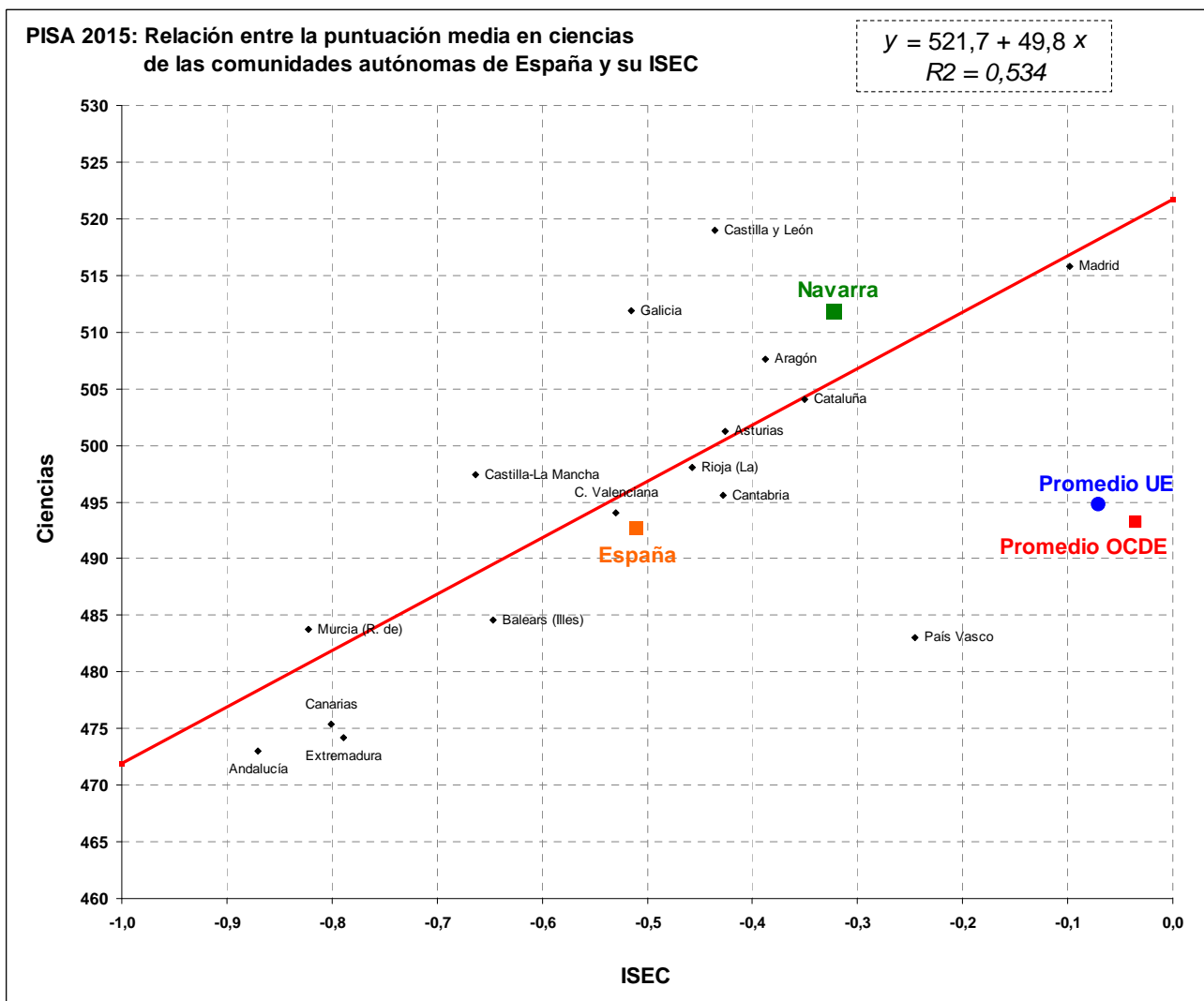
Entre las comunidades autónomas españolas, los menores porcentajes en los niveles inferiores de rendimiento corresponden a Castilla y León (9%), a Madrid (10%) y a Navarra (11%).

El índice de estatus socio-económico y cultural (ISEC)

El Índice Social, Económico y Cultural (ISEC) se construye a partir de las respuestas de los estudiantes a preguntas sobre la ocupación profesional y el nivel educativo de los padres, así como los recursos disponibles en el hogar, por ejemplo, el número de libros en casa, o los dispositivos digitales existen en casa, como ordenadores, portátiles o tabletas.

Existe relación entre el nivel socioeconómico y cultural de las familias y el rendimiento de los estudiantes. De manera que a menor relación entre ellos, más equitativo puede ser el sistema educativo.

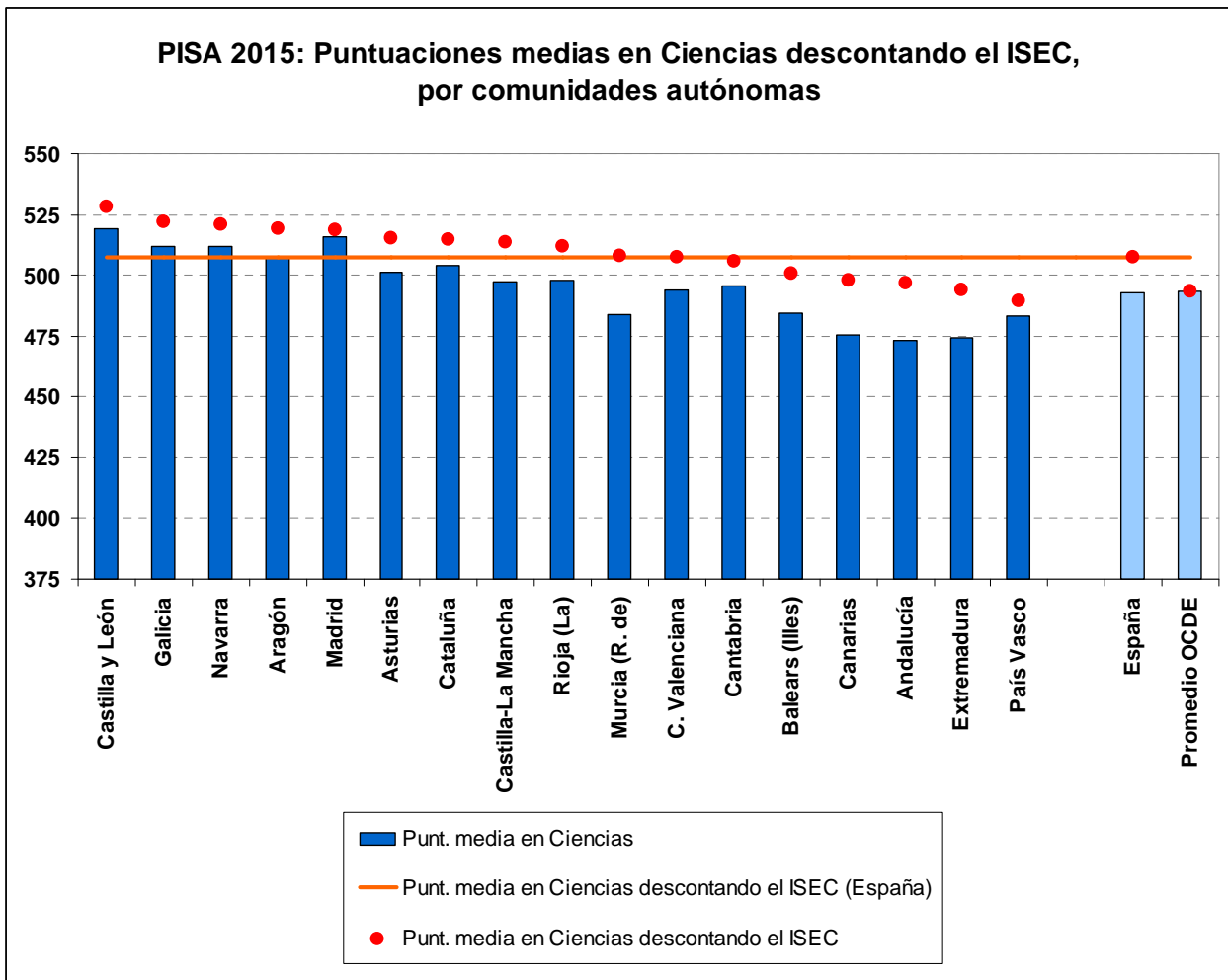
La influencia del ISEC en las puntuaciones medias de ciencias se muestra en la siguiente gráfica



La correlación entre el ISEC y las puntuaciones medias en ciencias es positiva, es decir, a mayor valor del ISEC, mejores resultados.

Navarra obtiene una puntuación media en ciencias más alta que la esperada para su valor medio del ISEC, pero la diferencia entre el valor real y el esperado no es significativa.

La siguiente gráfica muestra las puntuaciones medias de las distintas comunidades descontando la influencia del ISEC.



Navarra ve incrementada su puntuación media en 9 puntos (se situaría en los 521 puntos), siendo una de las cuatro comunidades que menor incremento alcanza.

VALORES ISEC			
Andalucía	-0,87	Extremadura	-0,79
Aragón	-0,39	Galicia	-0,52
Asturias	-0,43	Madrid	-0,10
Balears (Illes)	-0,65	Murcia (R. de)	-0,82
C. Valenciana	-0,53	Navarra	-0,32
Canarias	-0,80	País Vasco	-0,25
Cantabria	-0,43	Rioja (La)	-0,46
Castilla y León	-0,44	Promedio OCDE	-0,04
Castilla-La Mancha	-0,66	España	-0,51
Cataluña	-0,35		