

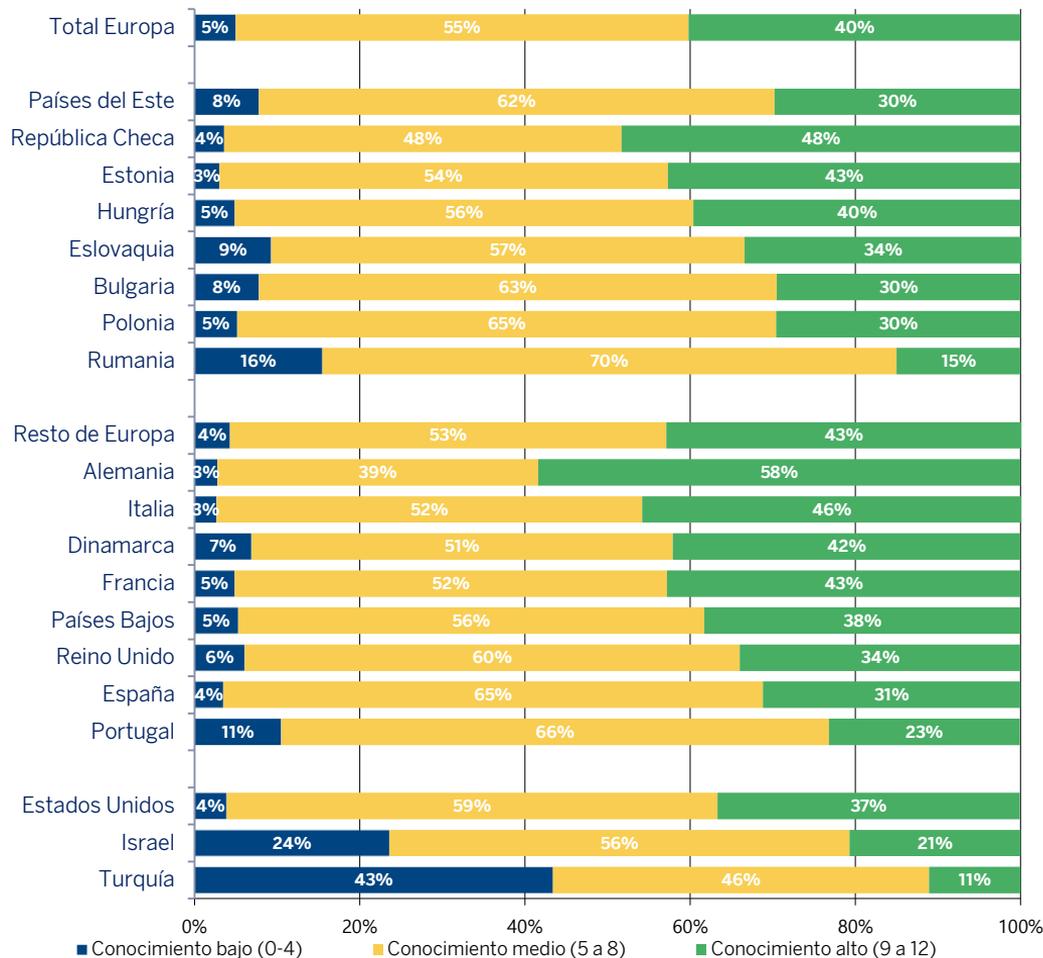
**Anexo:**  
**Estudio sobre cultura científica**

Marzo 2024

## Nivel de conocimiento por países

Para medir informalmente el nivel de conocimiento sobre la ciencia se realizó un “test” sobre una lista de conceptos (12), sobre los cuales los entrevistados debían manifestar si los consideraban verdaderos o falsos. El agrupamiento de las respuestas al test en tres segmentos de “conocimiento alto” (9 a 12 respuestas correctas), “conocimiento medio” (5 a 8 respuestas correctas) y “conocimiento bajo” (de 0 a 4) refleja diferencias importantes entre sociedades.

El mayor nivel de conocimiento se registra entre la población de los países de Europa occidental y de Estados Unidos, seguidos por los de los países de Europa del Este, Israel y, a distancia, Turquía. España se sitúa por debajo del promedio europeo.

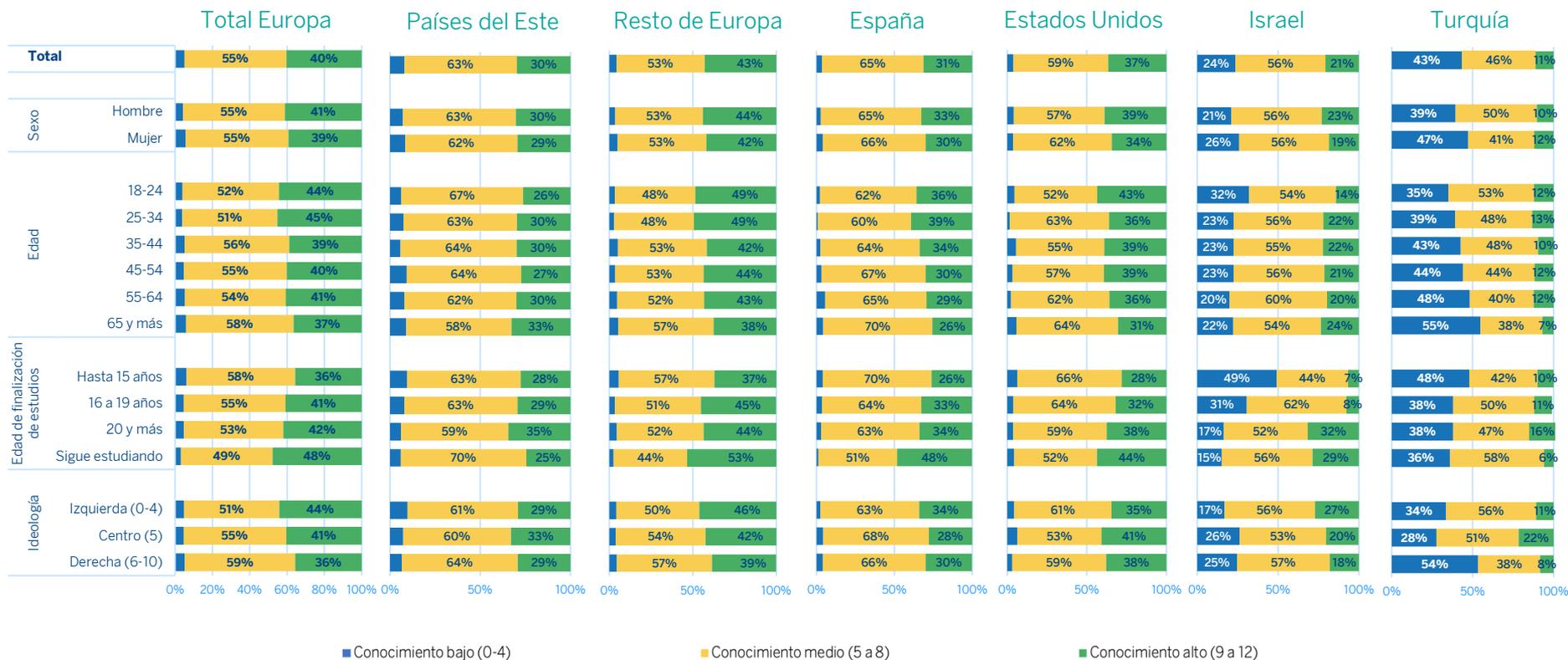


Distribución según test de conocimiento. Escala 0 a 12

Base: total de casos (27.068)

# Nivel de conocimiento: medida agregada según segmentos sociodemográficos

Distribución según test de conocimiento  
Escala 0 a 12.  
Base: total de casos (27.068)



## Validación del conocimiento científico

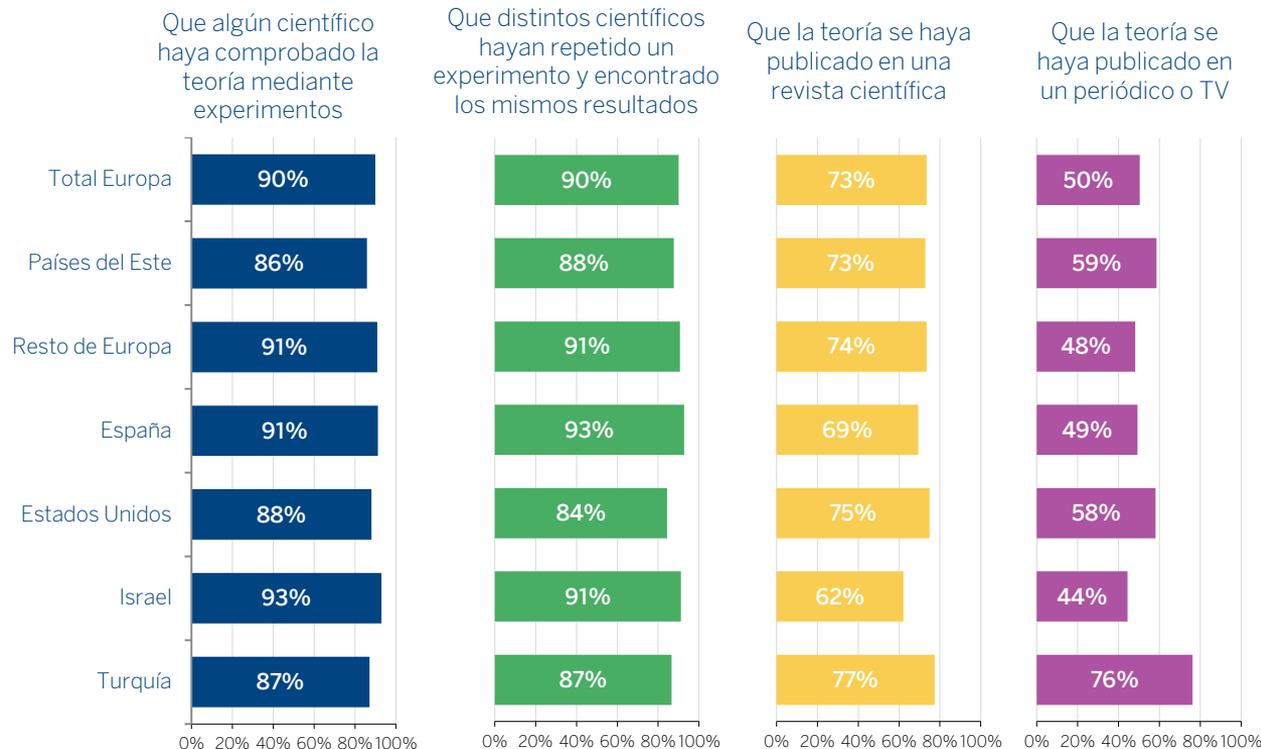
Otra dimensión esencial de la cultura científica es la comprensión del modo de obtención y validación del conocimiento científico.

Para llegar a la conclusión de que una teoría científica es verdadera le otorgan la mayor importancia a la comprobación de la misma mediante observación o experimentación, así como a la repetición de la experimentación por parte de diferentes científicos.

También atribuyen importancia a la publicación de una teoría, aunque diferencian (especialmente en los países de Europa occidental e Israel) la mayor importancia de hacerlo en una revista científica que en un medio de comunicación genérico.

Para llegar a la conclusión de que una teoría científica es verdadera, ¿qué importancia cree usted que tienen los siguientes criterios? Porcentaje que contesta muy + bastante importante

Base: total de casos (27.068)



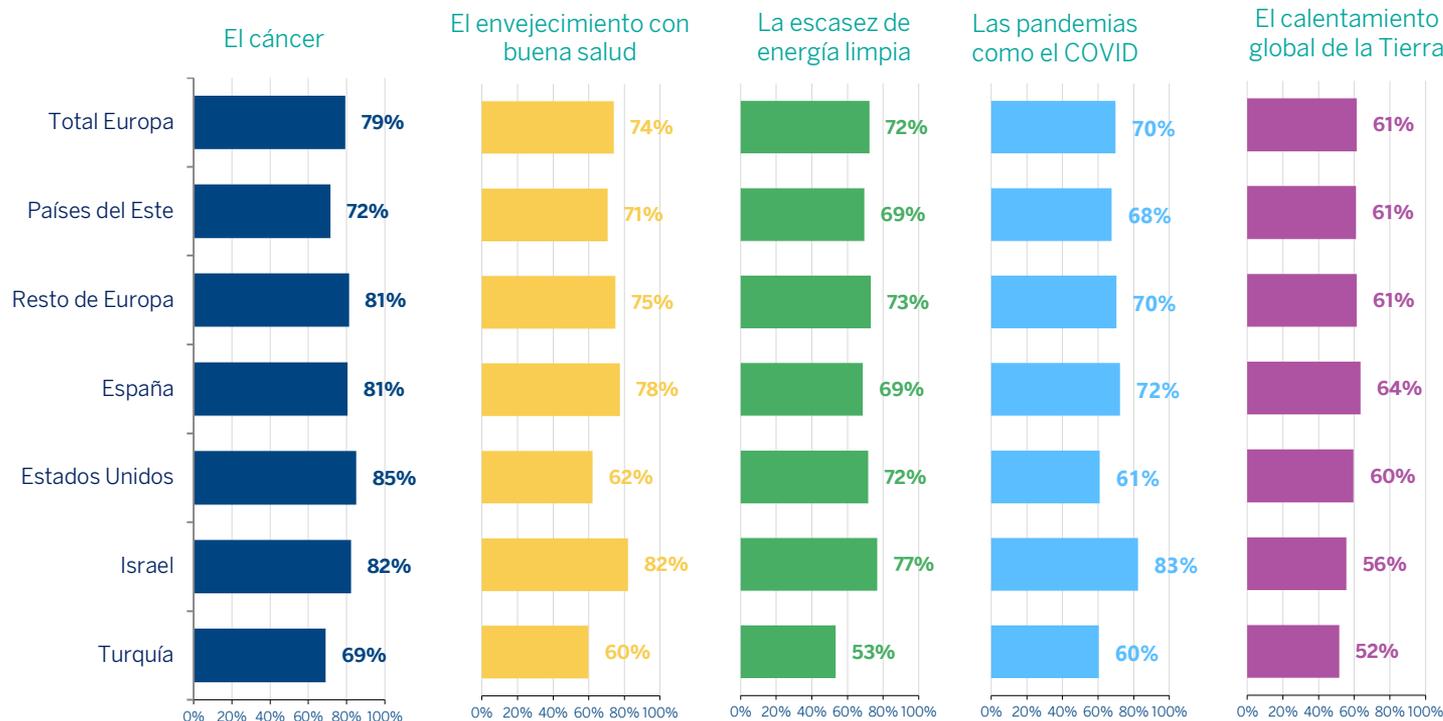
# Expectativas hacia el potencial de la ciencia y la tecnología en la resolución de problemas

Respecto a las expectativas de la ciencia y la tecnología en el abordaje de diferentes problemas, las expectativas son muy favorables en el campo de la salud: el tratamiento del cáncer, el envejecimiento con buena salud y las pandemias como el COVID. También se valora el potencial de la misma respecto a la escasez de energía limpia y, aunque más moderadamente, en el calentamiento global de la Tierra.

**¿En qué medida cree usted que la ciencia y la tecnología pueden ayudar a resolver las siguientes cuestiones: nada, poco, bastante o mucho?**

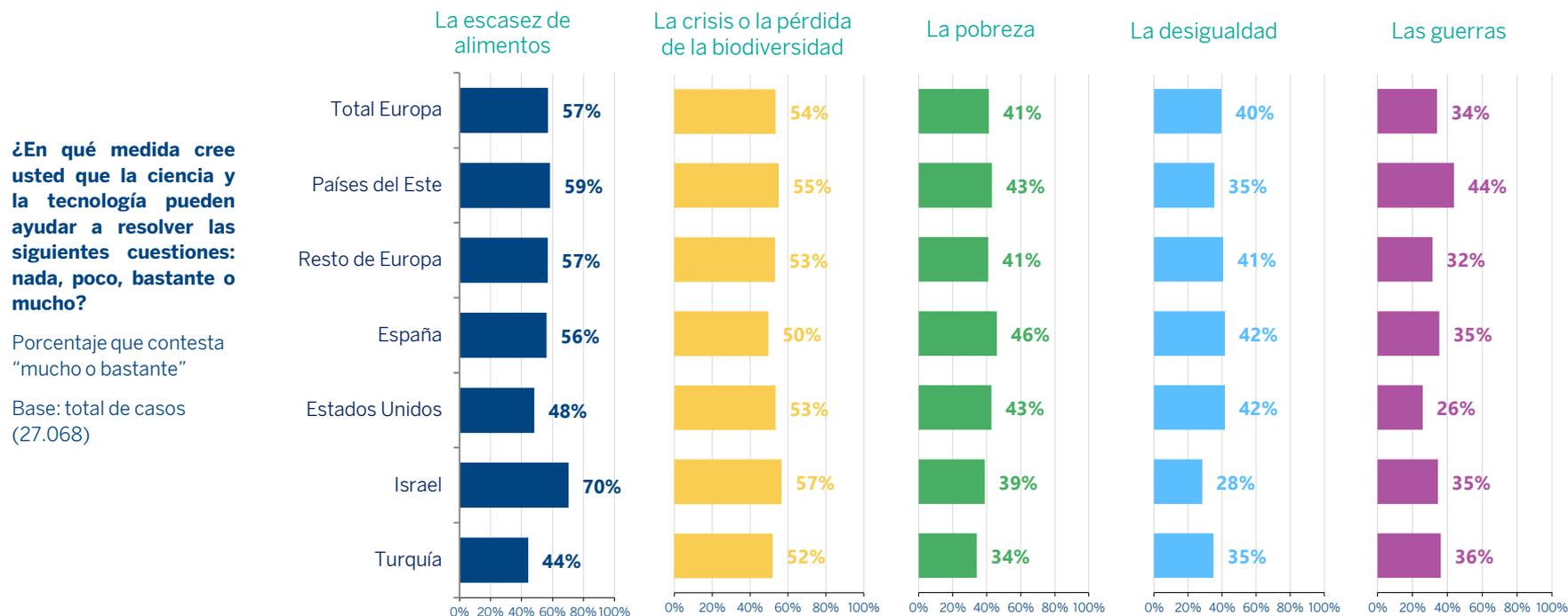
Porcentaje que contesta "mucho o bastante"

Base: total de casos (27.068)



# Expectativas hacia el potencial de la ciencia y tecnología en la resolución de problemas

Altas, aunque más moderadas, resultan las expectativas del potencial de la ciencia y la tecnología en la resolución de cuestiones como la escasez de alimentos y la crisis de la biodiversidad. En el otro extremo, la población tiene mayores reservas respecto a su potencial en problemáticas sociales como la pobreza y la desigualdad, así como en la resolución de conflictos bélicos.

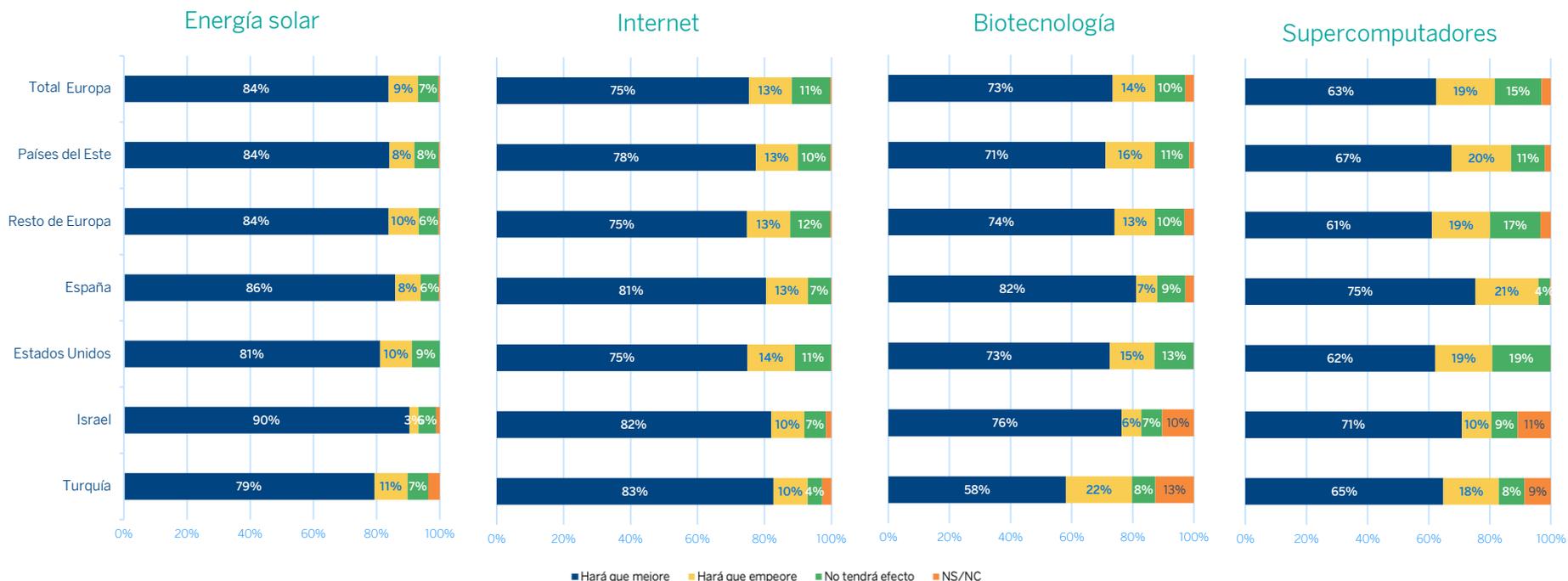


# Expectativas hacia aplicaciones y tecnologías

Las expectativas hacia diferentes tecnologías y aplicaciones científicas son predominantemente positivas. Las áreas que suscitan expectativas más favorables son la energía solar, seguida por Internet y la biotecnología y aunque altas, se moderan en el caso de los supercomputadores. Los ciudadanos de Turquía destacan por expectativas más moderadas hacia la biotecnología. Los españoles, así como los israelíes, destacan por el mayor optimismo respecto a todos estos campos científico-tecnológicos.

## ¿Cree usted que esta tecnología o aplicación científica hará que mejore, empeore o no tendrá efecto sobre nuestra vida?

Base: total de casos (27.068)

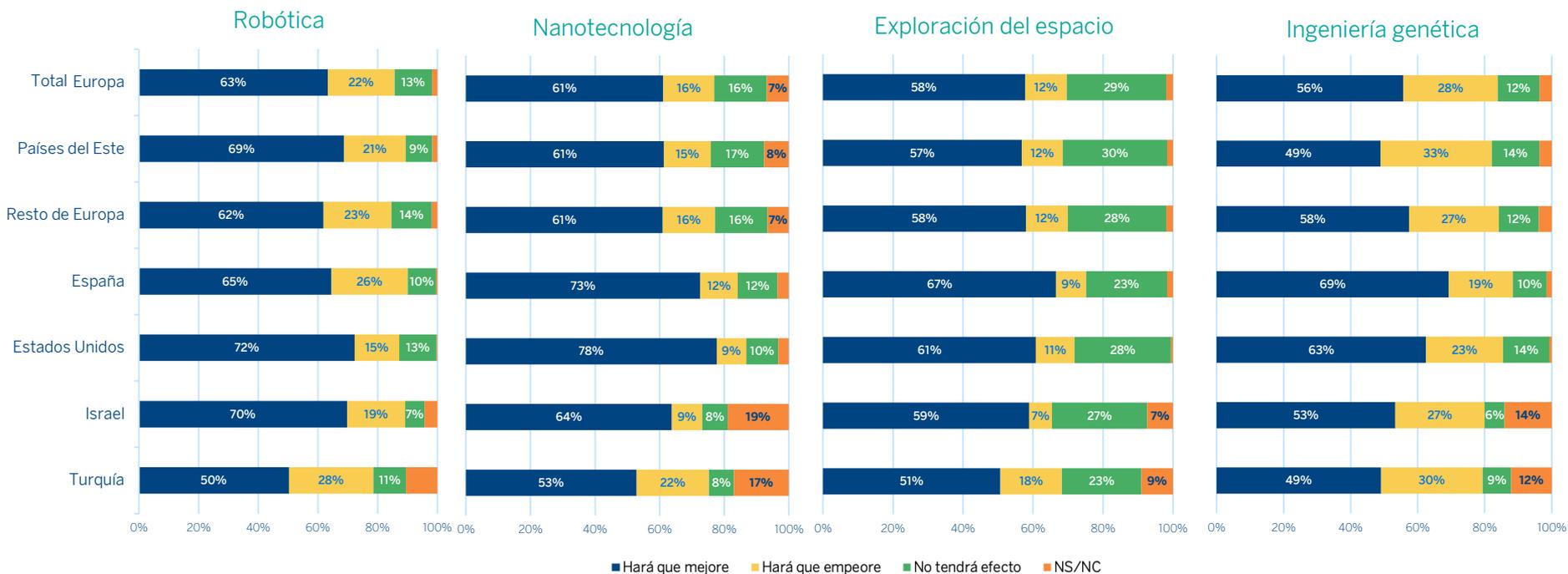


# Expectativas hacia aplicaciones y tecnologías

Aunque la mayoría cree que se trata de aplicaciones que mejorarán nuestra vida en los próximos años, las expectativas se moderan algo en campos como la robótica, nanotecnología, exploración del espacio e ingeniería genética. Mientras que los ciudadanos de Estados Unidos son los más optimistas respecto a las mismas, las expectativas en Turquía se aminoran. La población de los países del Este expresa expectativas menos favorables hacia la ingeniería genética que los del resto de Europa.

**¿Cree usted que esta tecnología o aplicación científica hará que mejore, empeore o no tendrá efecto sobre nuestra vida?**

Base: total de casos (27.068)



# Expectativas hacia aplicaciones y tecnologías

La inteligencia artificial y la computación cuántica generan menos entusiasmo, mientras que la energía nuclear, seguida del Big data y de la colonización humana en el espacio fuera de la Tierra suscitan, en general, más reservas que optimismo. Las mayores diferencias se registran respecto a la energía nuclear -siendo más optimistas en los países del Este y menos, en Turquía e Israel-, el Big data y la colonización del espacio -suscitando expectativas más altas en Israel y más bajas en Europa-.

¿Cree usted que esta tecnología o aplicación científica hará que mejor, empeore o no tendrá efecto sobre nuestra vida?

Base: total de casos (27.068)

Inteligencia artificial

Computación cuántica

Energía nuclear

Big data

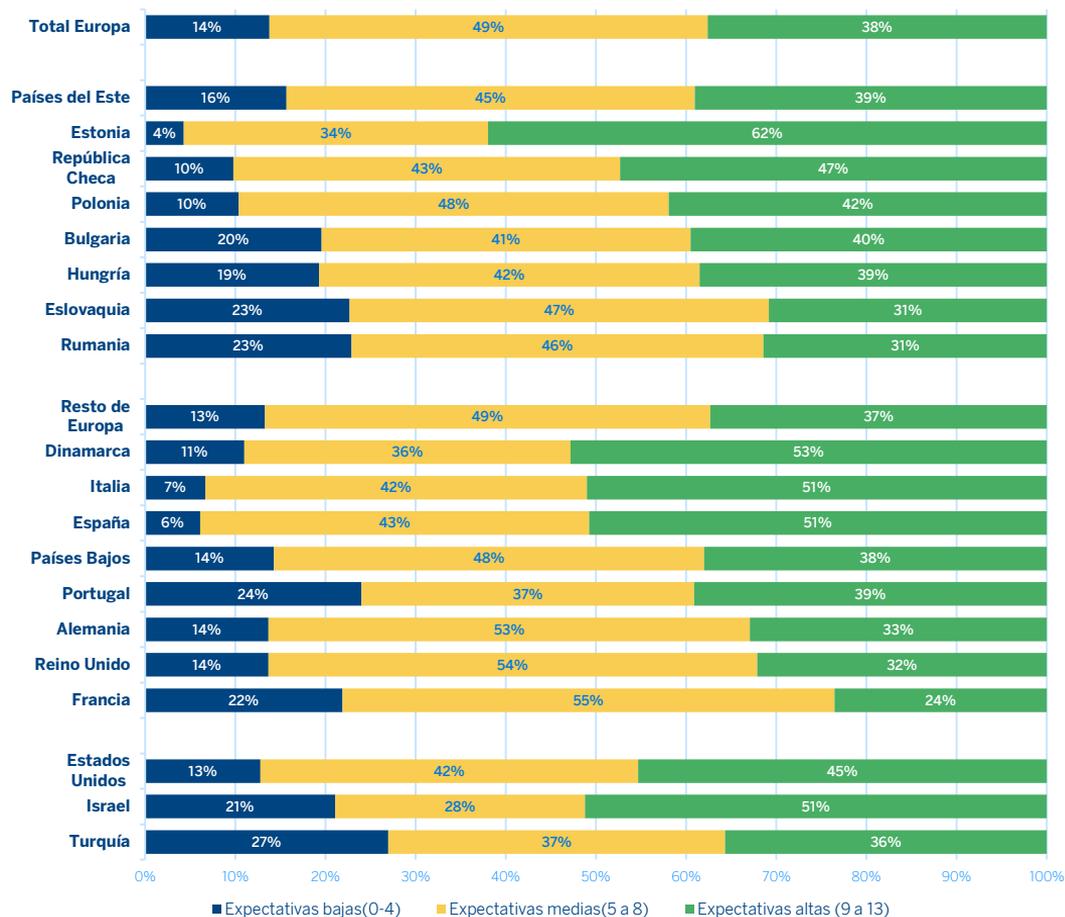
Colonización /  
asentamiento humano en  
el espacio fuera de la  
Tierra



## Expectativas hacia aplicaciones y tecnologías. Indicador agregado

Con el fin de comparar las expectativas generales entre sociedades se ha construido un indicador agregado a partir de la cantidad de aplicaciones que los entrevistados señalan que mejorará nuestra vida a futuro. Debido a que se preguntó por 13 campos diferentes, la escala tiene un rango de 0 a 13. Al segmentarla en tres tramos, se observa que las expectativas más favorables se recogen en Israel (aunque existe un segmento importante con expectativas bajas), seguido por Estados Unidos y las menos favorables, en Turquía.

En el seno de los países europeos, los ciudadanos de Estonia, seguidos por los de Dinamarca, Italia y España son los más optimistas. En el otro extremo, se sitúan los ciudadanos de Francia, Eslovaquia y Rumanía.



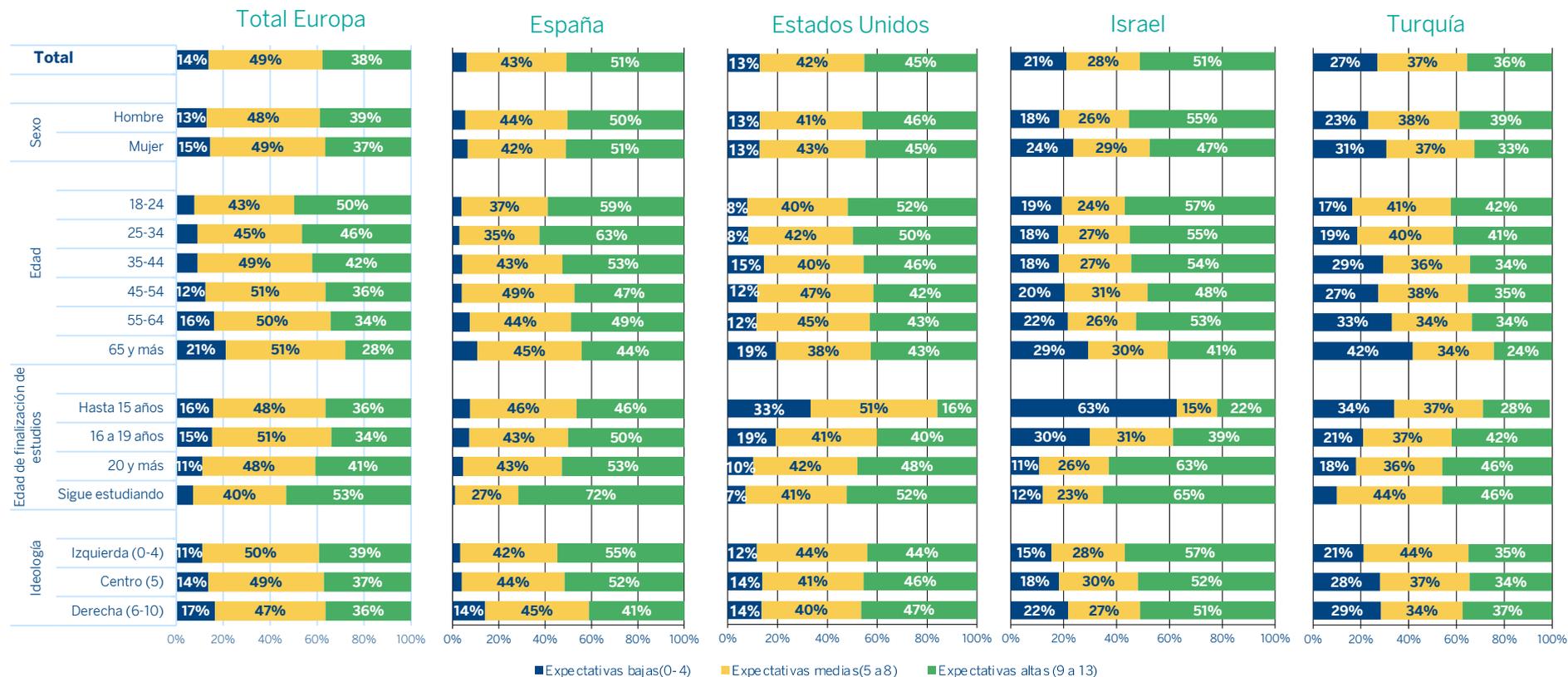
**Segmentación según cantidad de aplicaciones que creen que mejorarán nuestra vida en los próximos años**

Base: total de casos (27.068)

# Expectativas hacia aplicaciones y tecnologías según segmentos sociodemográficos

El perfil de quienes tienen expectativas más altas es similar al que mantiene un mayor nivel de cercanía con la ciencia: aumenta en la población joven, con mayor nivel de estudios y entres quienes continúan estudiando. Principalmente en España, pero también en Israel tiende a ser mayor entre quienes se identifican con la izquierda.

Distribución según expectativas Escala 0 a 13. Base: total de casos (27.068)

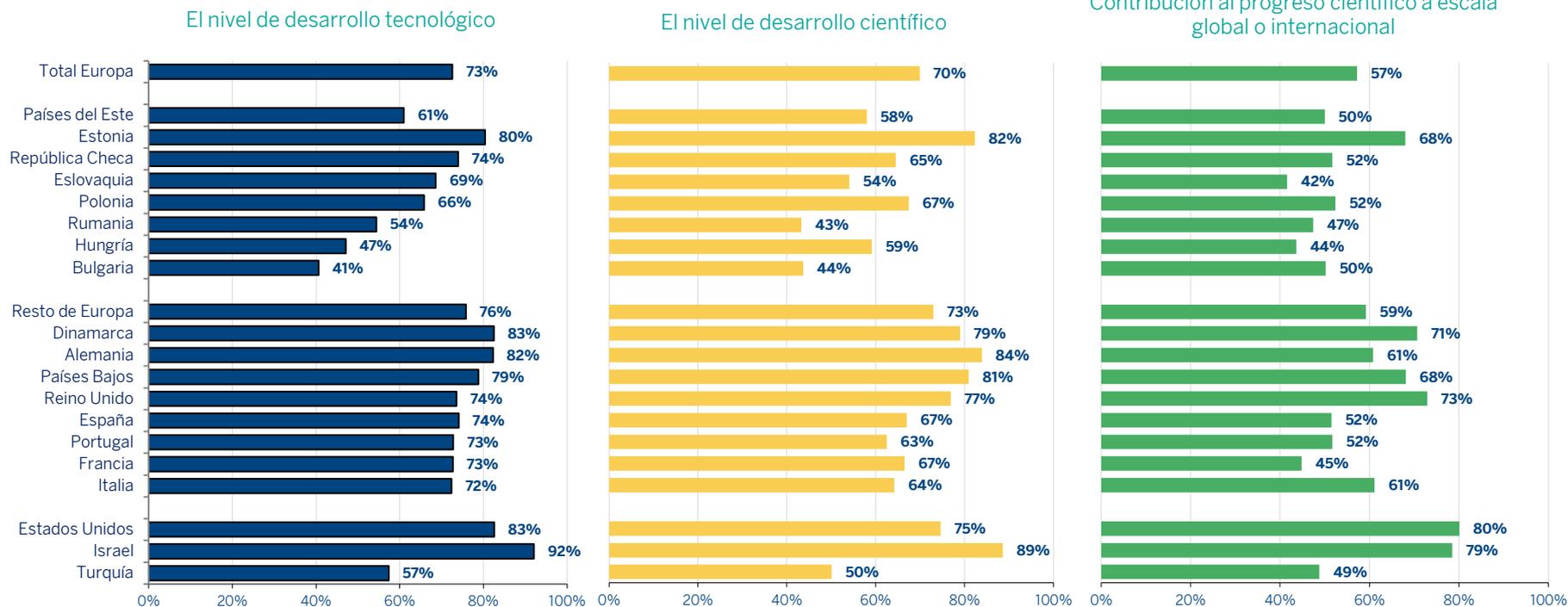


# Valoración de la contribución y nivel científico y tecnológico de su país

En el seno de los países del Este, hay mayores diferencias que en el resto de países europeos en la valoración del nivel de desarrollo tecnológico y científico, mientras que la contribución al progreso es muy variable en ambos ámbitos. Así, mientras el 73% de los británicos valoran favorablemente la contribución de su país al progreso internacional, no alcanza al 50% entre los franceses y en España se sitúa en el 52%.

## ¿Cómo valoraría el nivel existente en (país), en cada uno de las cuestiones que voy a leerle a continuación?

Porcentaje que contesta muy alto + alto. Base: total de casos (27.068)



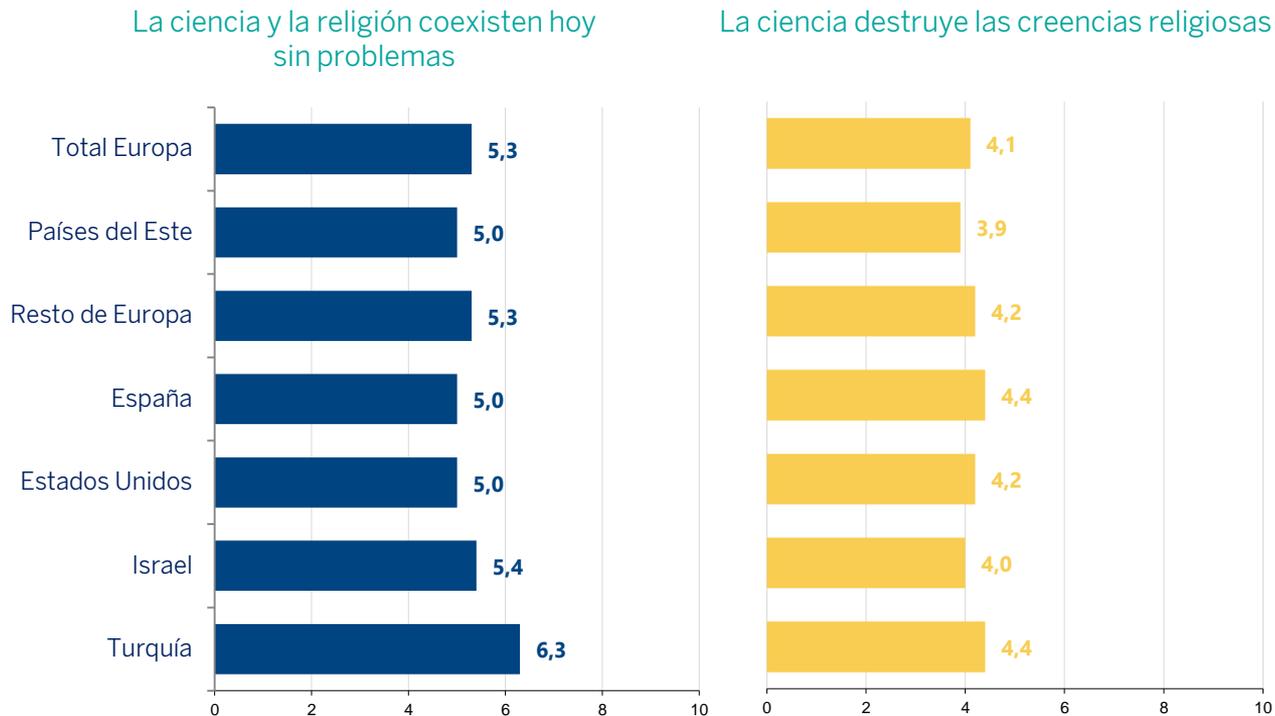
## Vínculo entre ciencia y religión

División de opiniones entre países respecto a la coexistencia sin problemas entre ciencia y religión. Los turcos son quienes más perciben esta coexistencia no conflictiva. Por su parte, destaca en todos los países la idea de que la ciencia no tiene efectos negativos en las creencias religiosas de las personas.

### Quisiera que me dijera su grado de acuerdo o de desacuerdo con cada una de estas frases

Media en una escala de 0 a 10, en la que 0 indica que está "completamente en desacuerdo" y 10 que está "completamente de acuerdo".

Base: total de casos (27.068)

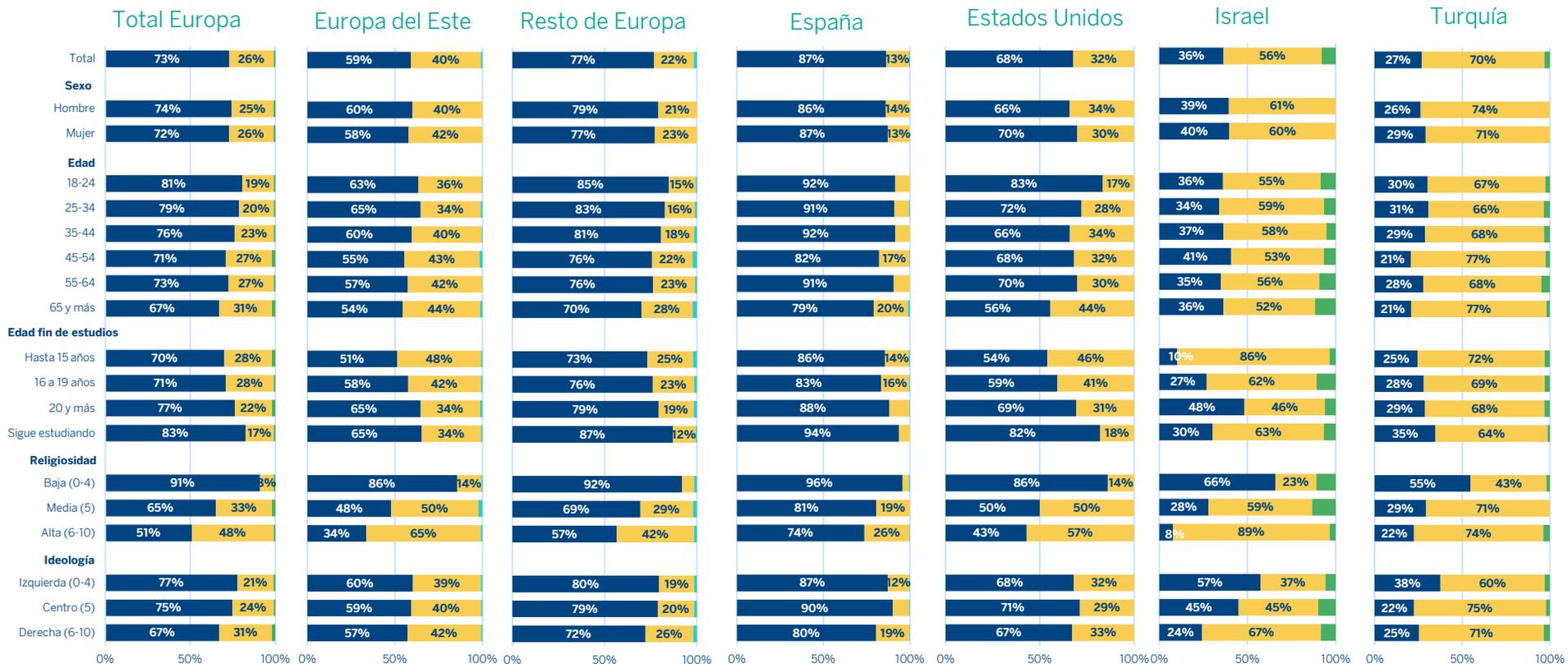


# El origen y evolución de los seres humanos según segmentos

La explicación científica del origen y evolución de los seres humanos tiende a crecer según disminuye la edad, aumentan los estudios y disminuye el nivel de religiosidad.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones refleja mejor su opinión acerca del origen y evolución de los seres humanos? Base: total de casos (27.068)

- Los seres humanos evolucionaron a partir de especies animales anteriores
- Dios creó a los seres humanos más o menos con su forma actual
- Ns/NC



# Ciencia e independencia

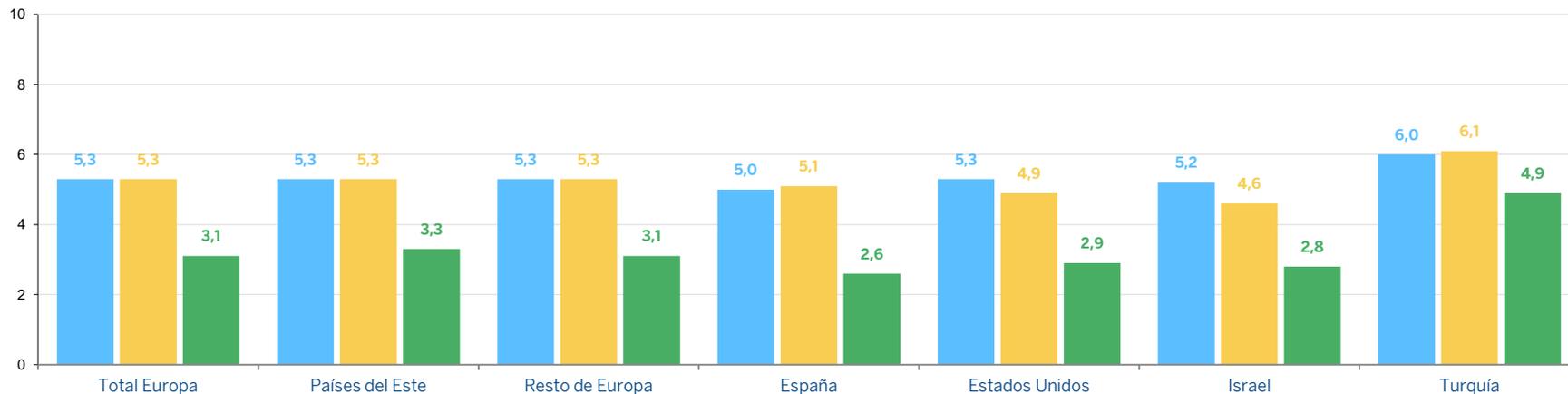
Las opiniones están bastante divididas en todos los países respecto a la independencia de los científicos de los intereses empresariales y políticos, y son mayoría quienes consideran que los científicos no se dejan influir por la religión, excepto en Turquía, donde están más divididos sobre esta cuestión.

## ¿Cuál es su grado de acuerdo con frases sobre la ciencia y la carrera científica?

Media en una escala de 0 a 10, en la que 0 indica que está "completamente en desacuerdo" y 10 que está "completamente de acuerdo".

Base: total de casos (27.068)

- Los científicos se dejan influir en sus conclusiones por los intereses de las empresas
- Los científicos se dejan influir en sus conclusiones por los intereses políticos
- Los científicos se dejan influir en sus conclusiones por la religión



## Regulación de la ciencia

Los países se dividen respecto al control de la investigación científica. En los países del Este, Estados Unidos y Turquía se decantan por la opción de que la misma debe estar controlada por los propios científicos, mientras que en el resto de países europeos, las opiniones están divididas: un 46% cree que deber ser controlada por los científicos, un 36% por la sociedad y un 17% por el Estado. Esta última opción es señalada por un 37% de los israelíes y un 32% de los turcos. Mayorías o mayorías relativas en casi todos los países europeos creen que la investigación científica debe estar controlada por los científicos. En Francia se dividen en mitades los que creen que debe ser controlada por los científicos y los que creen que debe hacerlo la sociedad. La mayoría relativa de los alemanes se decantan por que sea la sociedad quien controle la investigación científica.

**¿Cree Ud. que la investigación científica debe depender del control de los propios científicos, debe estar controlada por el Estado o debe estar controlada por la sociedad?**

Base: total de casos (27.068)

