

# *Consenso Económico*

## *Monográfico*

El cambio tecnológico y la digitalización del sistema productivo español

Primer trimestre  
de 2018

# Índice

El cambio  
tecnológico en el  
sistema productivo  
español

3

»

Ficha  
técnica

5

»

Expertos y  
coordinación

5

»

Perspectivas de  
la economía  
mundial



6

»

Perspectivas de  
la economía  
española



12

»

**Monográfico:**  
El cambio tecnológico y la digitalización  
del sistema productivo español



32

»

Relación de  
participantes

46

»

El Consenso Económico es el informe trimestral de coyuntura que realiza, desde 1999, PwC a partir de la opinión de un panel de expertos y empresarios. El Consenso Económico es el resultado de una encuesta enviada a un colectivo de 370 personas seleccionadas por su solvencia a la hora de dar una opinión acerca de la situación económica española. La encuesta se ha elaborado exclusivamente con las 114 respuestas recogidas entre el 11 de septiembre y el 27 de septiembre, correspondientes a los siguientes sectores: sistema financiero, empresas no financieras, universidades y centros de investigación económica, asociaciones empresariales y profesionales.

Si desea obtener ejemplares impresos de este Consenso, puede solicitarlos en la siguiente dirección:

[pwc.comunicacion@es.pwc.com](mailto:pwc.comunicacion@es.pwc.com)

[www.pwc.es](http://www.pwc.es)

# El cambio tecnológico en el sistema productivo español

Los sectores económicos que, en España, tienen mayor potencial de crecimiento como consecuencia de la innovación y de la internacionalización podrían ser la industria agrícola, la ingeniería civil, el sector de biotecnología, el farmacéutico y el sector financiero, ligado, fundamentalmente, a las Fintech.

La opinión recogida en este Consenso defiende que la situación de economía mundial es buena y mantendría esa mejora hasta finales de año. Y que esa expectativa a nivel global, actúa en paralelo en todas las áreas geográficas, tanto para los Estados Unidos como para la UE, Japón y, sobre todo, China. Es decir, como si no fuese a haber control sobre posibles tentaciones proteccionistas o/y guerra de divisas. Una mayoría del 47% de la opinión supone que el retrato así descrito obedece al mejor control del riesgo de gestión de un incipiente -pero real- cambio de ciclo político y económico forzado por la extensión de la tecnología en la globalización. Más del 90% de la opinión califica como importante el riesgo asociado al cambio de signo en las políticas monetarias laxas y cerca del 80% de los panelistas cree que los riesgos provendrán de la aplicación de políticas proteccionistas o de tensiones en el equilibrio geopolítico mientras que, curiosamente, ni el factor Brexit ni la crisis financiera del déficit público o de la deuda parecen ser factores importantes de inestabilidad contagiosa a nivel global.

## La economía española

El Consenso sigue creyendo en la consistencia, a corto plazo, de la recuperación de la economía española, aunque sospecha acerca de una posible desaceleración para el año que viene. Los panelistas estiman que la economía crecerá un 2,8% en 2018, para ser del 2,6% en 2019. El índice de la restricción de demanda sigue bajando hasta el 74,2% del total de encuestados desde el 76,8% del trimestre precedente. Bajo esa expectativa, la opinión del Consenso prevé una mejora del marco exportador que -con una inflación contenida y suponiendo estables las actuales favorables condiciones financieras para las empresas-, mantendría la inversión productiva en las mismas y sostendría un ligero incremento de la creación de empleo durante los próximos seis meses. De hecho, en las respuestas se observa una súbita y fuerte restricción en la oferta de trabajo, que sube en casi cuatro puntos porcentuales en tan solo el trimestre pasado. Curiosamente, el 59,4% de la opinión sostiene que el consumo privado se mantendrá estable a la vez que se reduce un poco la tasa de crecimiento

de la demanda de vivienda, sin expectativa de subida rápida del precio del dinero del BCE en lo que queda de semestre. Por ejemplo, el 70% de la opinión espera una subida de los tipos de interés alrededor de finales de año, que puede oscilar entre un prudentísimo 0,05% y un cuartillo de punto, con apenas 3,2% de las respuestas apostando por un tipo de intervención en el 0,5%. En cuanto al tipo de cambio, una mayoría del 53,3% de la opinión cree que el euro/dólar se mantendrá en el intervalo 1,2 - 1,3 hasta finales de año,

## Monográfico

El presente Consenso Económico quiso preguntar a los panelistas, de manera especial, y separadamente del resto del cuestionario, para conocer la opinión sobre el modelo de aprovechamiento de una estrategia de cambio tecnológico en el sistema productivo español. Los panelistas expresan escepticismo sobre la dinámica innovadora en la economía española, repartiéndose sendos 42% entre los que piensan que tal dinámica logra mantener la posición relativa de

España entre las economías más avanzadas y los que piensan que aun existiendo dicha dinámica se pierden posiciones (pregunta 1).

Pese al reconocimiento de la existencia de planes públicos de CCAA y del Estado (pregunta 6), la explicación a la falta de confianza en la dinámica innovadora en la economía española podría hallarse en esfera pública:

- Por un entorno institucional poco relevante para la innovación (pregunta 2),
- Por la insuficiencia de incentivos públicos para la actividad tecnológicamente innovadora (pregunta 8),
- Por la escasa dotación de recursos públicos, consecuencia de los ajustes post-crisis, el mal diseño de incentivos en las políticas públicas o la inadecuada composición del gasto de las AAPP (pregunta 12),
- Por la desconexión de la universidad respecto del tejido productivo, que carece de un sistema de incentivos que prime la I+D y por sus restricciones presupuestarias (pregunta 13).

Los panelistas consideran casi unánimemente que el I+D+i es insuficiente en España (pregunta 10). La penuria del I+D+i español hace que este no se considere como uno de los conductores de la innovación en nuestro país (pregunta 2). Si hay innovación es por la dotación capital humano. Distintas barreras al I+D+i en nuestra economía parecen ser causas de esta situación: a las insuficiencias detectadas en la esfera pública, por insuficiente gasto, su mala

distribución y prioridades (pregunta 12), hay que añadir insuficiencia de la financiación bancaria (pregunta 2) y problemas de la escala en nuestras empresas (pregunta 5). Nuestros panelistas opinan mayoritariamente que la inversión en I+D+i es muy rentable (pregunta 8), por lo que expresan la oportunidad que nuestra economía pierde por su insuficiencia, que impide converger a los países más avanzados (pregunta 11).

Entre los posibles estímulos a la innovación, desde la esfera pública, se citan especialmente las colaboraciones público-privadas, la modificación del entorno institucional y la mejora de la fiscalidad a través de incentivos (pregunta 16).

El asunto de la escala es un tema crucial: por un lado, se reconoce que la innovación es liderada a nivel sectorial por los gigantes tecnológicos y las grandes empresas (pregunta 5), a la vez que se reconoce que nuestro tejido empresarial está dominado por empresas demasiado pequeñas para innovar (pregunta 14), con un ecosistema empresarial inadecuado para conseguir un flujo adecuado de innovación (pregunta 8).

La demanda de los consumidores aparece en la encuesta como un acicate para la innovación (pregunta 9), por la intensidad con la afectan al negocio los nuevos canales de venta, por la demanda de consumidores más refinados o advanced users (pregunta 2), o por la integración de nuestro país en un área económica, la UE, en la que la satisfacción de su demanda requiere el impulso innovador (pregunta 7).

Dentro de las innovaciones que más afectan a nuestra economía (pregunta 4) figuran las relacionadas con las nuevas capacidades analíticas sobre los datos, los desarrollos de inteligencia artificial, la automatización de las cadenas logísticas y la robotización de los procesos productivos. La importancia dada al big data puede tener relación por el elevado número de panelistas pertenecientes al sector financiero. Esta revolución que suponen las nuevas capacidades de procesamiento de información en el sector bancario puede ser la causa de que los un 59% de los panelistas responda que la innovación es posible incluso en sectores maduros (pregunta 8).

Respecto a la internacionalización de la empresa española, el mundo de internet supone una oportunidad, y una amenaza, al revolucionar las prácticas comerciales (pregunta 17). A la luz del escepticismo manifestado en otras partes del cuestionario, y teniendo en cuenta que la innovación se considera elemento necesario en la internacionalización (pregunta 18), para la economía española internet puede ser más amenaza que oportunidad. A excepción quizá, de los sectores agroindustriales, de ingeniería civil, consultoría tecnológica, y de automatización de cadenas logísticas (pregunta 19) sobre los que los panelistas ven el mayor potencial para abordar procesos de internacionalización.

Manuel Portela Peñas,  
*Economista*

## Ficha técnica

Este cuestionario ha sido diseñado, elaborado y redactado por el grupo de expertos junto a los dos coordinadores reseñados. Los comentarios que acompañan a las respuestas también son producto de un consenso entre las mismas personas.

Este Consenso es el resultado de una encuesta de un total de **35 preguntas** que se ha enviado a un colectivo de **383 personas** seleccionadas que, por su trabajo, son capaces de dar una opinión solvente acerca de la situación económica española. La encuesta se ha elaborado exclusivamente con las **105 respuestas recogidas entre el 7 de febrero y el 26 de febrero**. El desglose profesional de éstas **105 respuestas** es el que se indica a continuación:

Empresarios y Directivos	48%
Asociaciones Empresariales y Profesionales	18%
Universidades y Centros de Investigación Económica	34%

## Grupo de expertos

- **Guillermo de la Dehesa**  
Aviva Corporation
- **José A. Herce San Miguel**  
Analistas Financieros Internacionales
- **Josep Oliver i Alonso**  
Universidad Autónoma de Barcelona
- **Rafael Pampillón Olmedo**  
IE Business School
- **Víctor M. Gonzalo Ángulo**  
Intermoney
- **Xavier Segura Porta**  
Tracis. Projectes econòmics i financers
- **Juan de Lucio**  
DGA Asuntos Internacionales
- **Rafael Doménech**  
BBVA

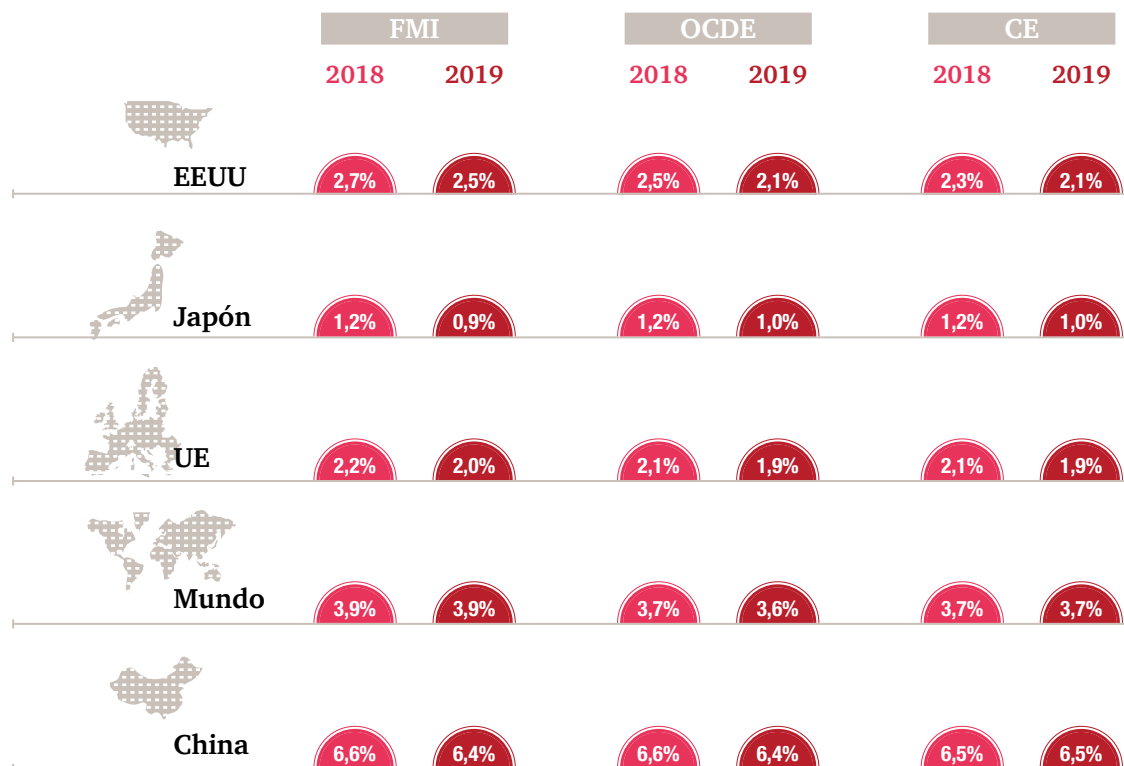
## Coordinación

- **Alfonso López-Tello Díaz-Aguado**  
PwC
- **Manuel Portela Peñas**  
Economista

# Perspectivas de la economía mundial



Según los Organismos Económicos Internacionales, las previsiones de crecimiento económico para los años 2018 y 2019 son:

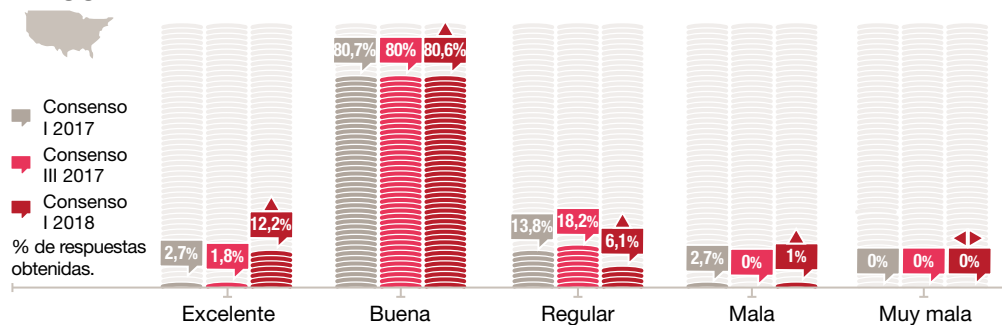


# 1 ¿Cómo calificaría usted la situación actual de la economía mundial?

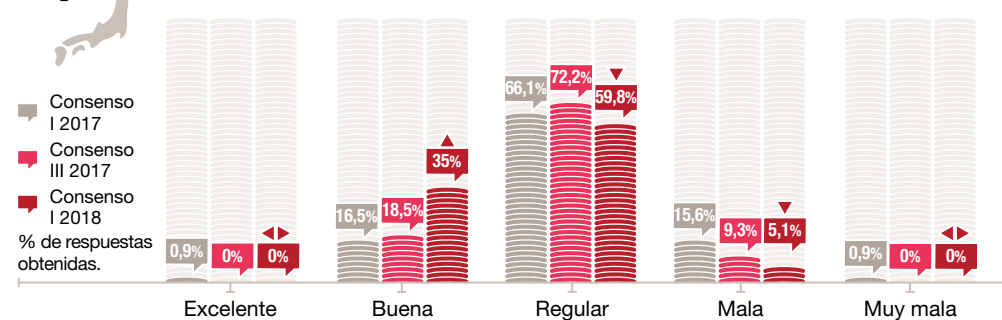
98 93,33%

▲ ▼ ◀ ▶ Indicadores de tendencia.

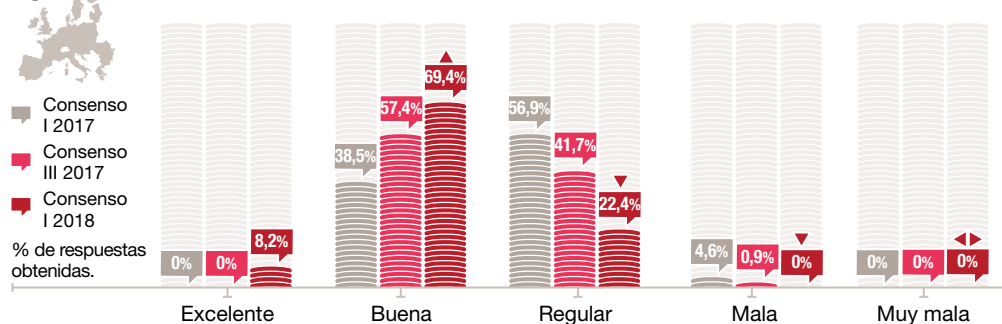
## EEUU



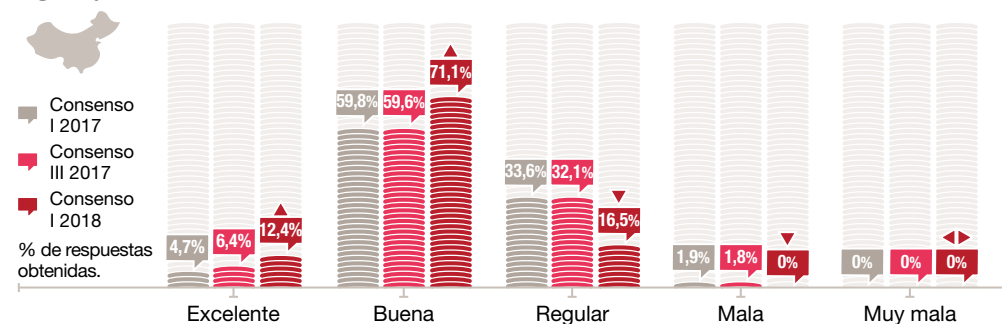
## Japón



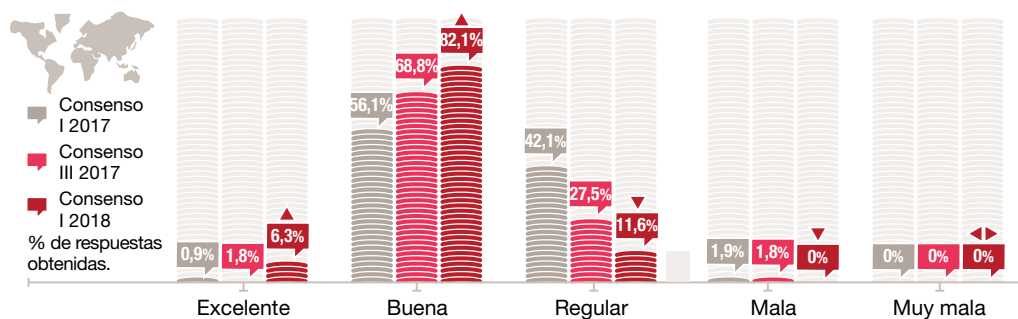
## UE



## China



## Mundo



## 2 ¿Cómo cree usted que será la situación de la economía en junio de 2018?

97 92,38%

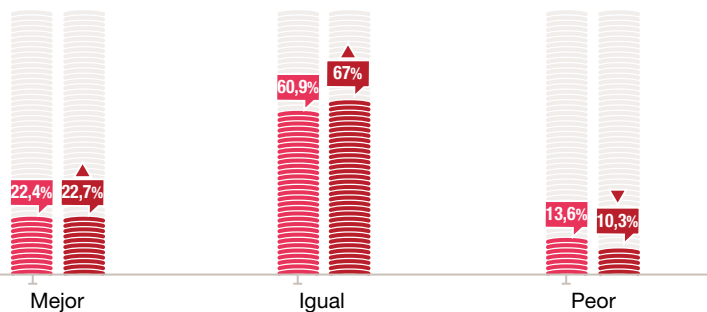
▲ ▼ ◀ ▶ Indicadores de tendencia.

### EEUU



■ Consenso  
III 2017  
■ Consenso  
I 2018

% de respuestas  
obtenidas.

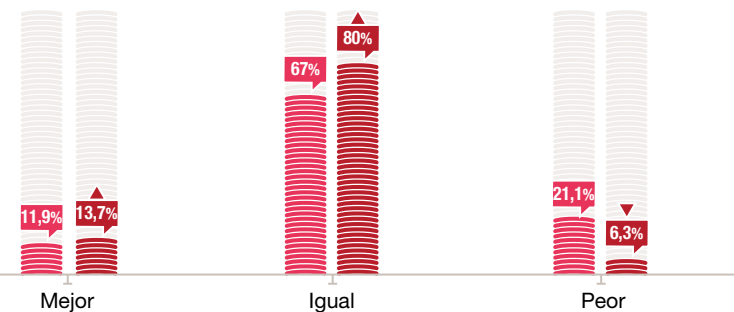


### Japón



■ Consenso  
III 2017  
■ Consenso  
I 2018

% de respuestas  
obtenidas.

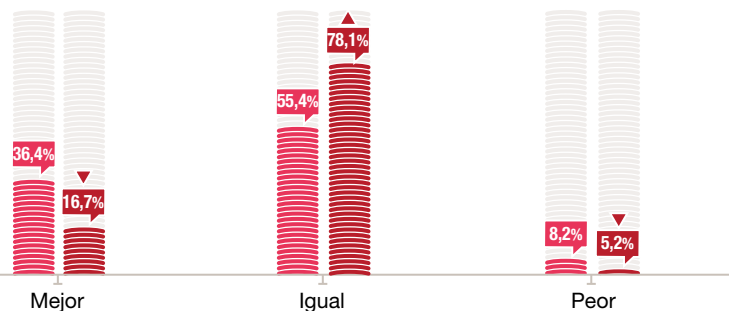


### UE



■ Consenso  
III 2017  
■ Consenso  
I 2018

% de respuestas  
obtenidas.

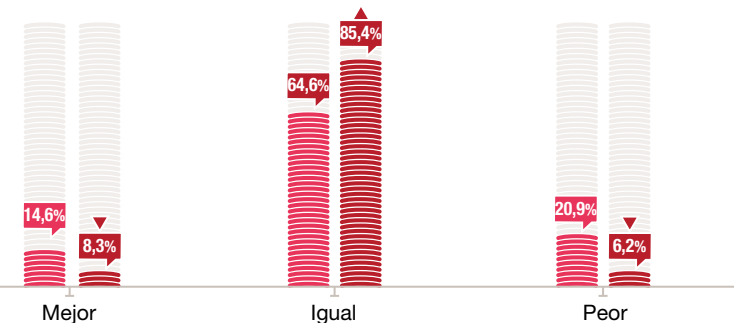


### China



■ Consenso  
III 2017  
■ Consenso  
I 2018

% de respuestas  
obtenidas.

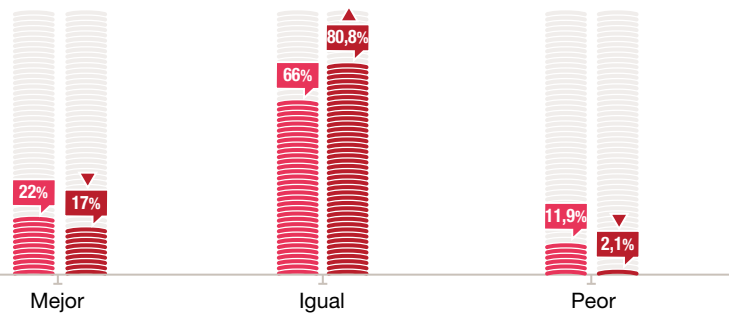


### Mundo



■ Consenso  
III 2017  
■ Consenso  
I 2018

% de respuestas  
obtenidas.





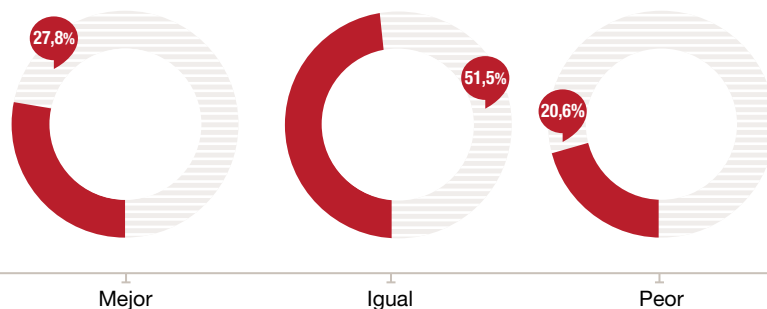
# 3 ¿Cómo cree usted que será la situación de la economía en diciembre de 2018?

97 92,38%

## EEUU



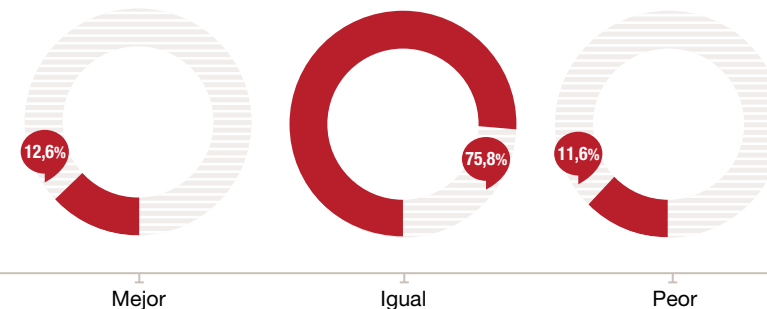
Consenso I 2018  
% de respuestas obtenidas.



## Japón



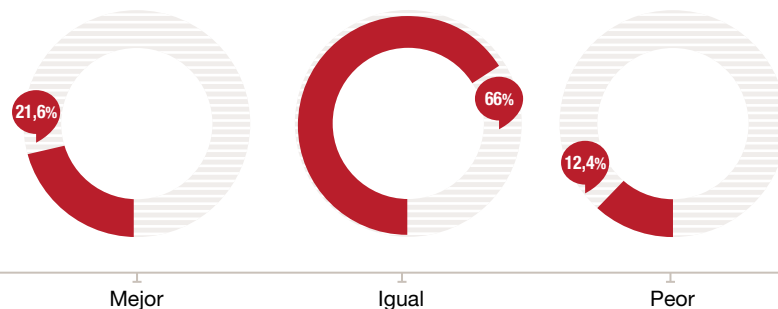
Consenso I 2018  
% de respuestas obtenidas.



## UE



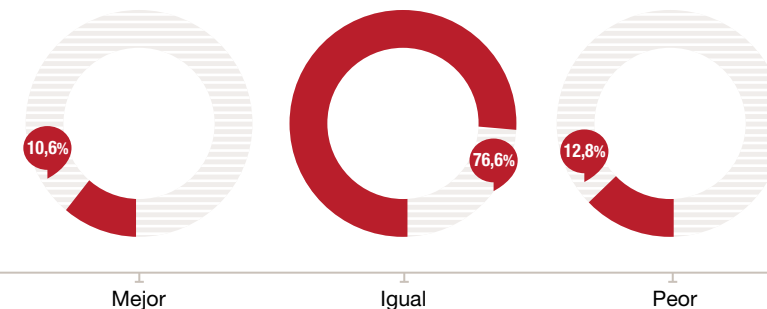
Consenso I 2018  
% de respuestas obtenidas.



## China



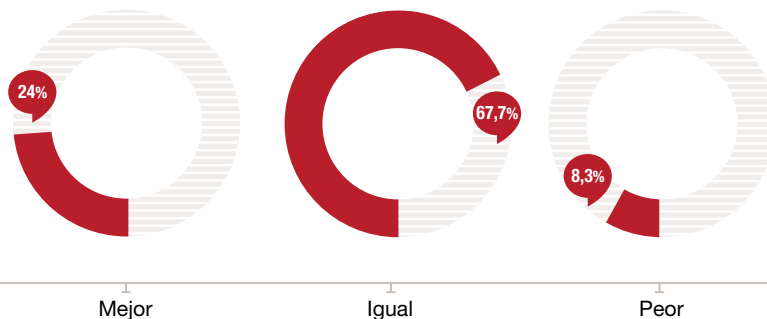
Consenso I 2018  
% de respuestas obtenidas.



## Mundo



Consenso I 2018  
% de respuestas obtenidas.





# 4

Valore de 1 a 3 los siguientes riesgos que condicionan las perspectivas a corto plazo de la coyuntura económica mundial.



① = menos importante | ② | ③ = más importante

% de respuestas obtenidas.

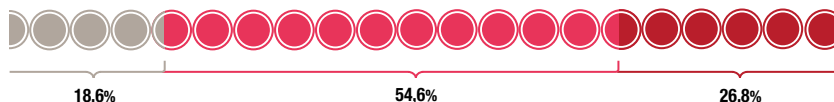
Riesgos derivados de las tensiones proteccionistas de nuevo orden económico internacional



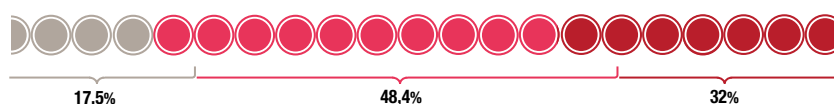
Riesgos derivados de las tensiones en los tipos de cambio



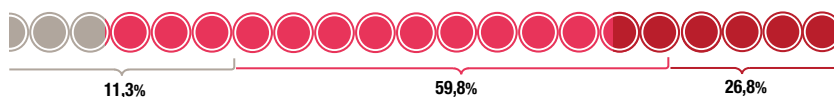
Riesgos asociados al Brexit y a la integración europea.



Riesgos asociados al equilibrio geopolítico internacional



Riesgos derivados de las tensiones proteccionistas de nuevo orden económico internacional



Riesgos asociados al cambio de ciclo en las políticas monetarias.



# Perspectivas de la economía española



1

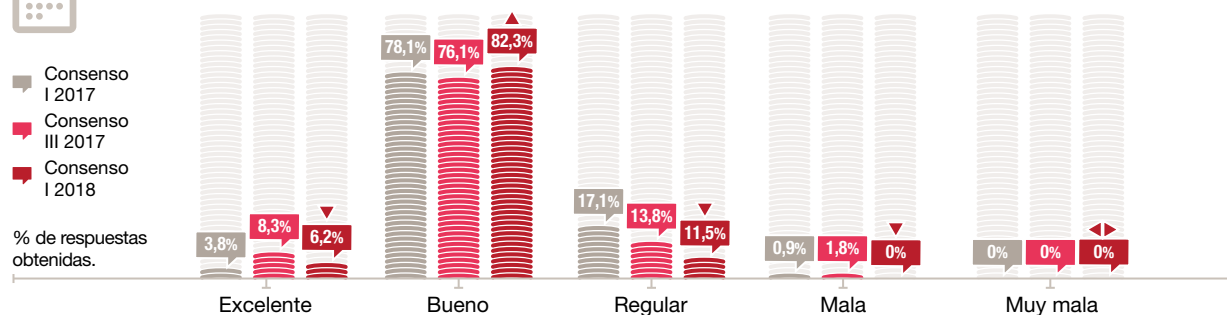
¿Cómo calificaría usted el momento coyuntural de la economía española?

96 91,43%

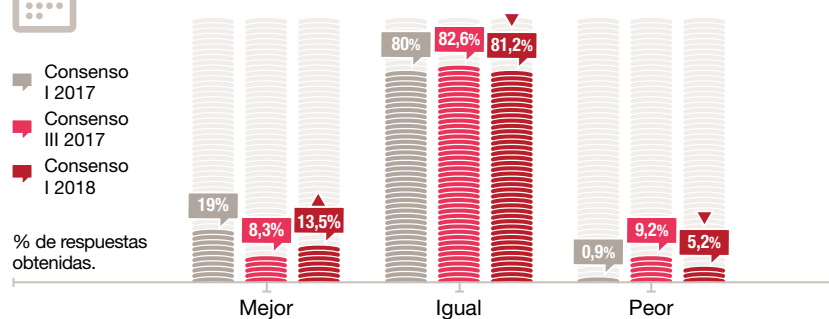
▲ ▼ ◀ ▶ Indicadores de tendencia.



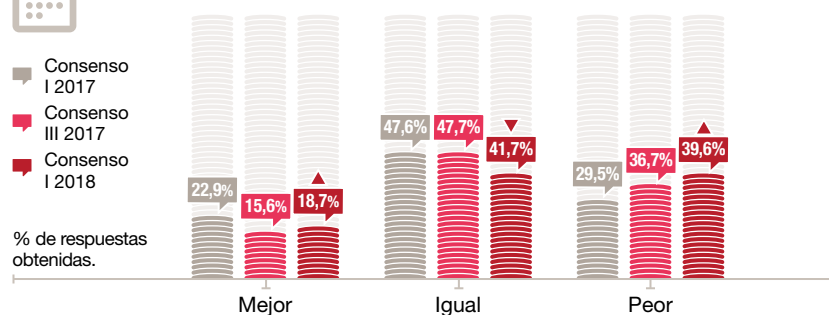
Trimestre actual (primero de 2018)



Trimestre próximo



Dentro de un año

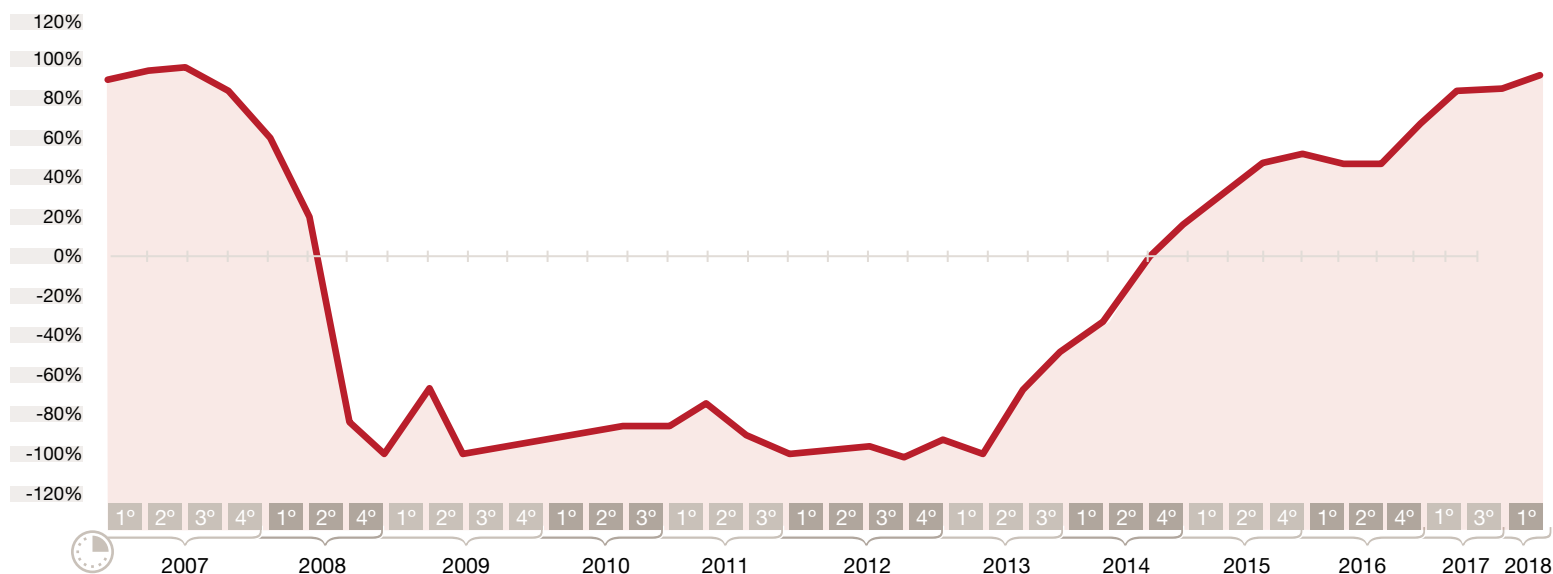




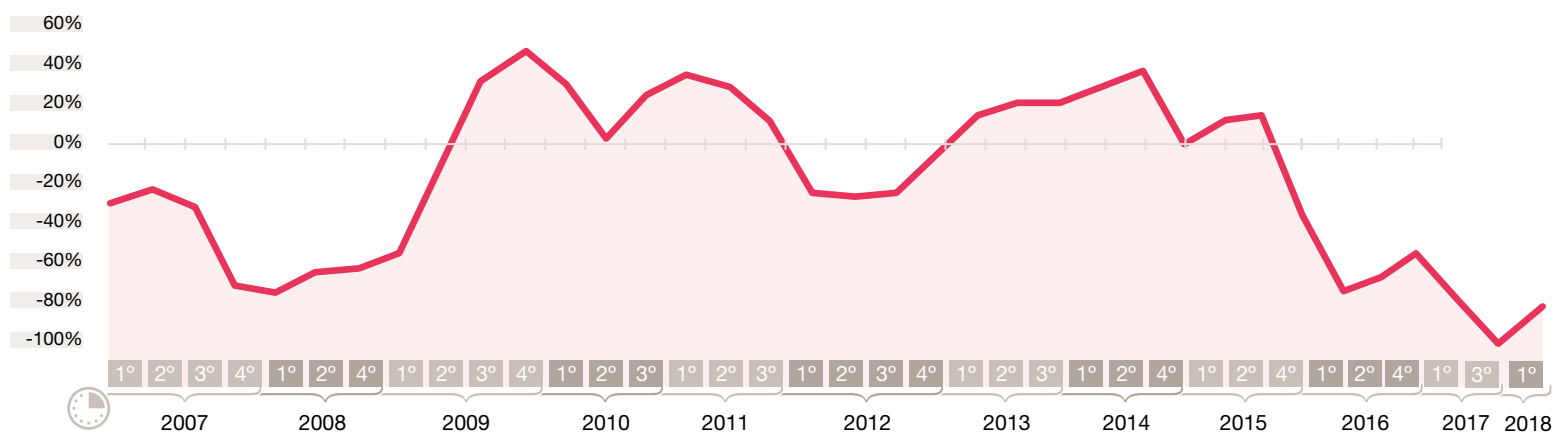
## Evolución de las diferencias en las respuestas obtenidas en la pregunta anterior desde el primer trimestre de 2007



Momento coyuntural: en la actualidad (tercer trimestre de 2017)  
(diferencias entre excelente y bueno incorporando respuestas de malo y muy malo)  
% de respuestas obtenidas.



Momento coyuntural: previsión para el próximo trimestre  
(diferencias entre bueno, incorporando respuestas de excelente y malo)  
% de respuestas obtenidas.



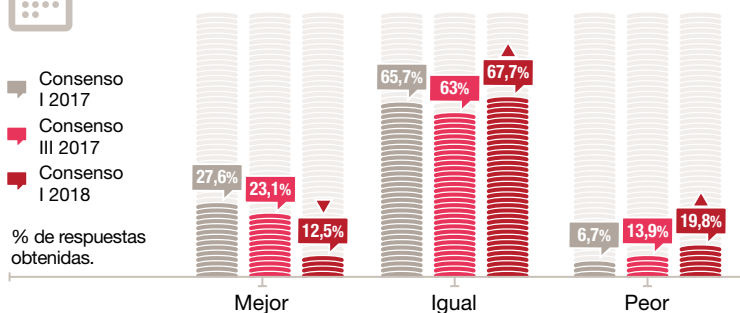
2 Según los datos de Contabilidad Nacional publicados por el INE, el crecimiento en tasa interanual del PIB fue del 3,1% en el cuarto trimestre de 2017. Esto supone un aumento del 0,7% respecto del trimestre anterior. ¿Cómo cree usted que ha evolucionado/evolucionará el crecimiento del PIB?

96 91,43%

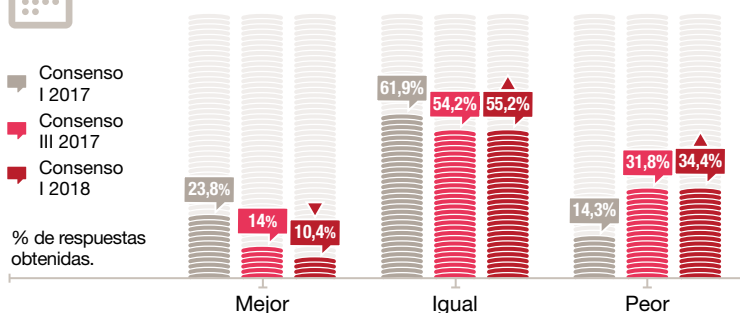
▲ ▼ ◀ ▶ Indicadores de tendencia.



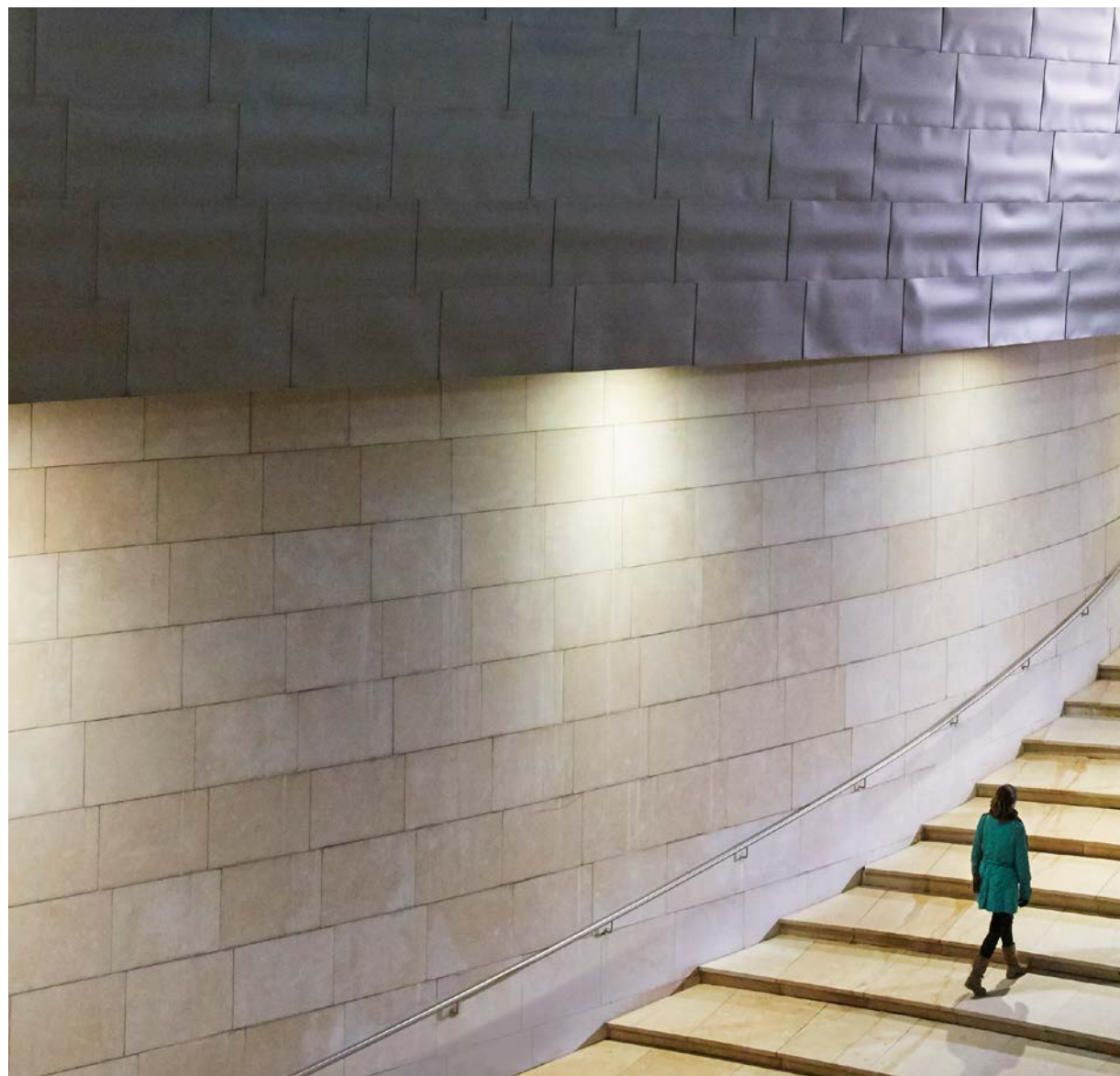
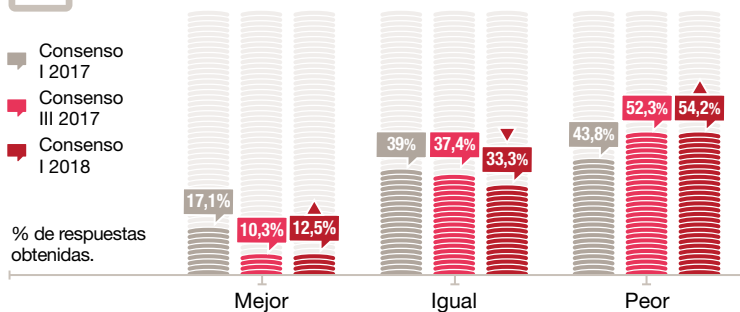
### Trimestre actual (primero de 2018)



### Trimestre próximo



### Dentro de un año



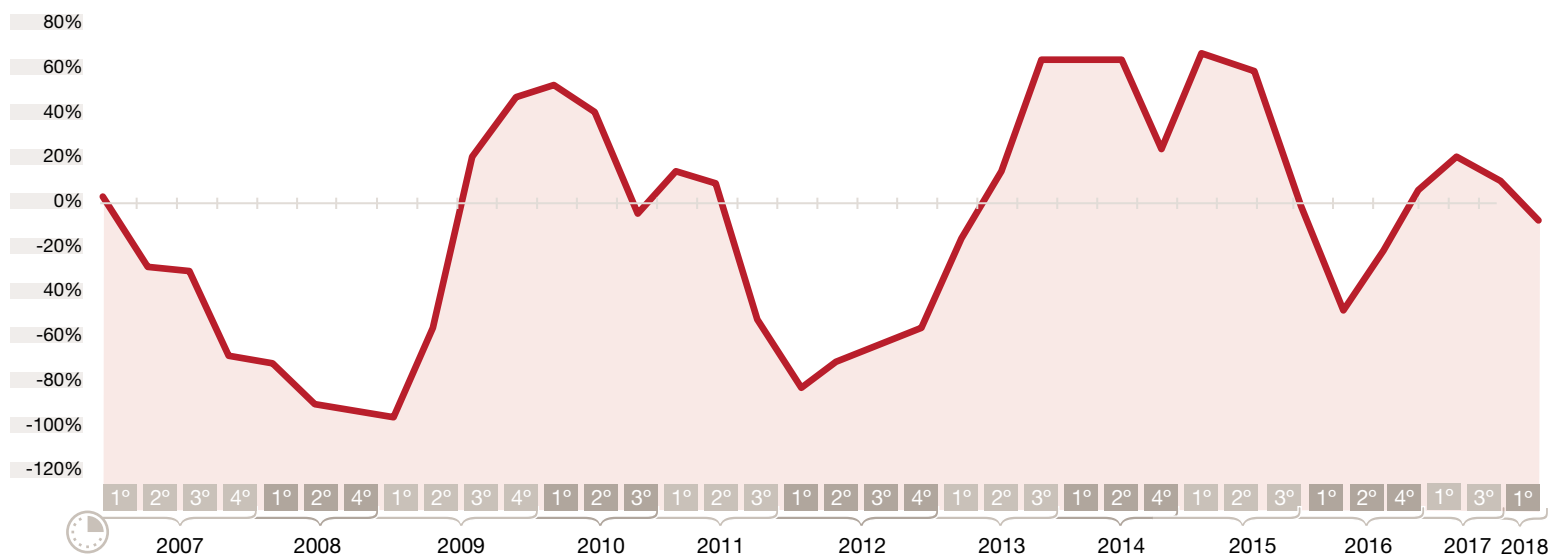
## Evolución de las diferencias en las respuestas obtenidas en la pregunta anterior desde el primer trimestre de 2007



Momento coyuntural: en la actualidad (primer trimestre de 2017)

(diferencias entre mejor y peor)

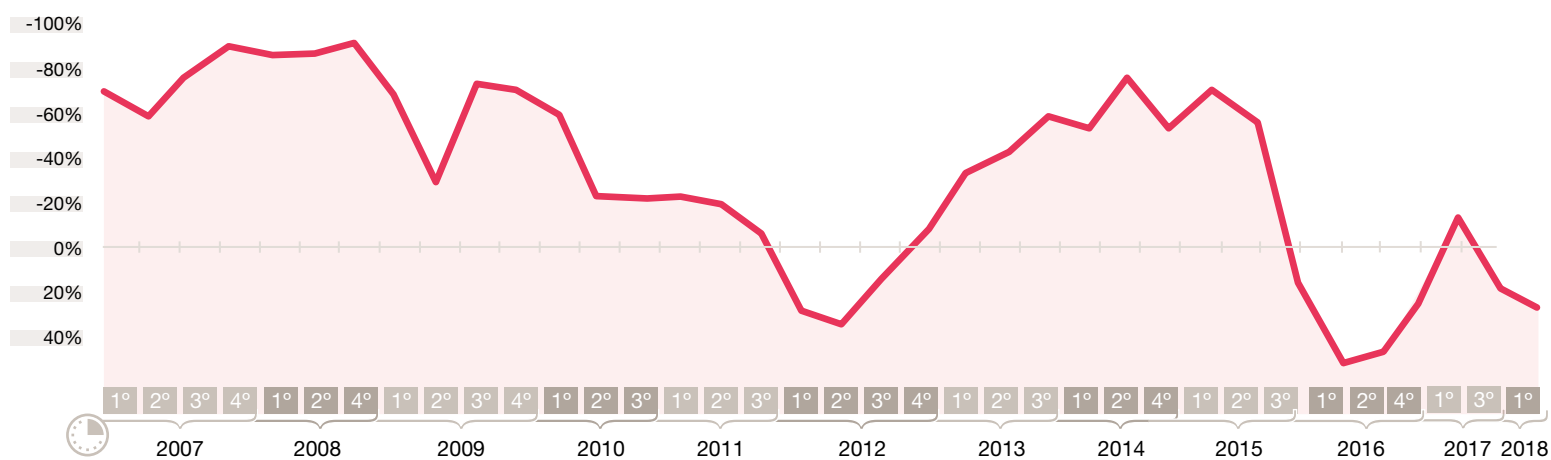
% de respuestas obtenidas.



Momento coyuntural: previsión para el próximo trimestre

(Previsión: diferencias entre mejor y peor)

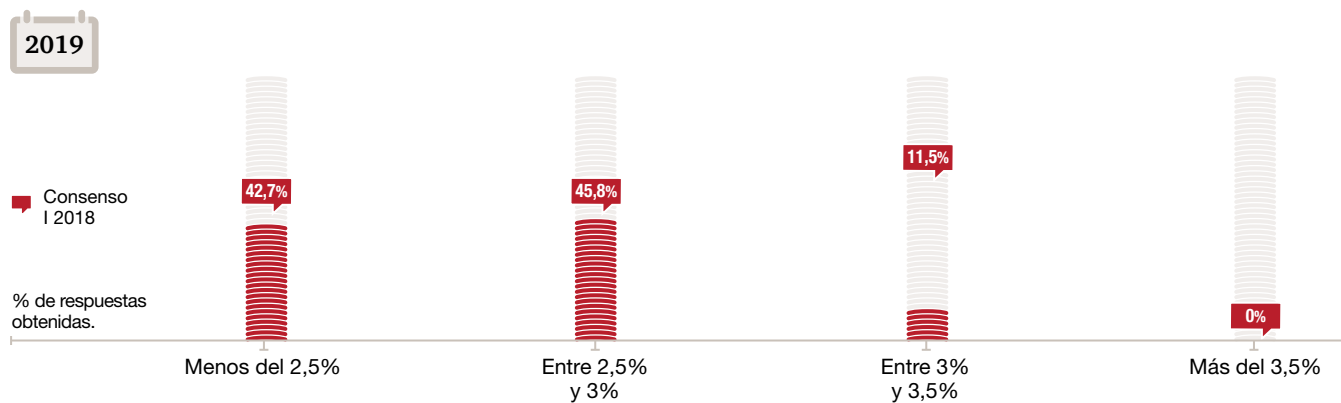
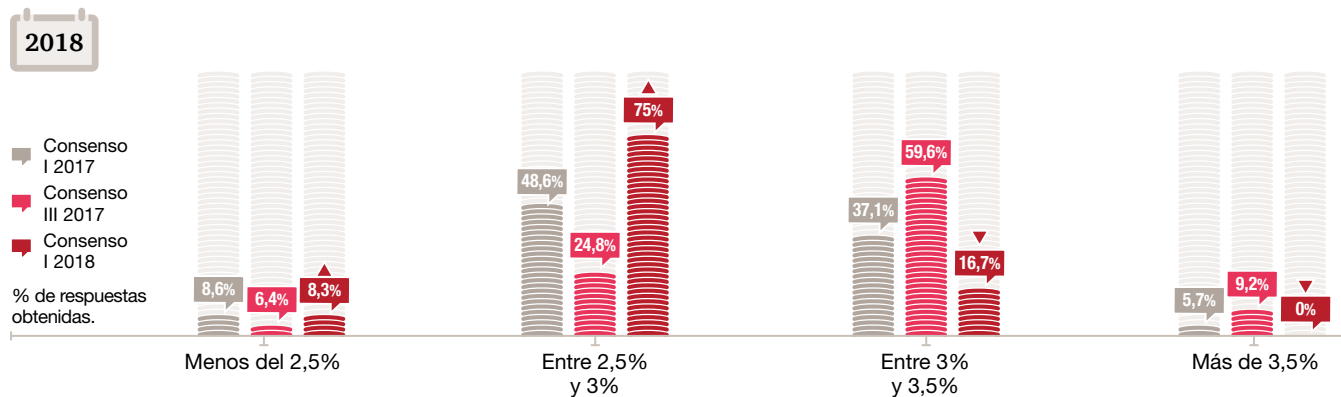
% de respuestas obtenidas.



# 3 ¿Cuál cree usted que será el crecimiento del PIB en media anual para los años 2018 y 2019?

96 91,43%

▲ ▼ ◀ ▶ Indicadores de tendencia.

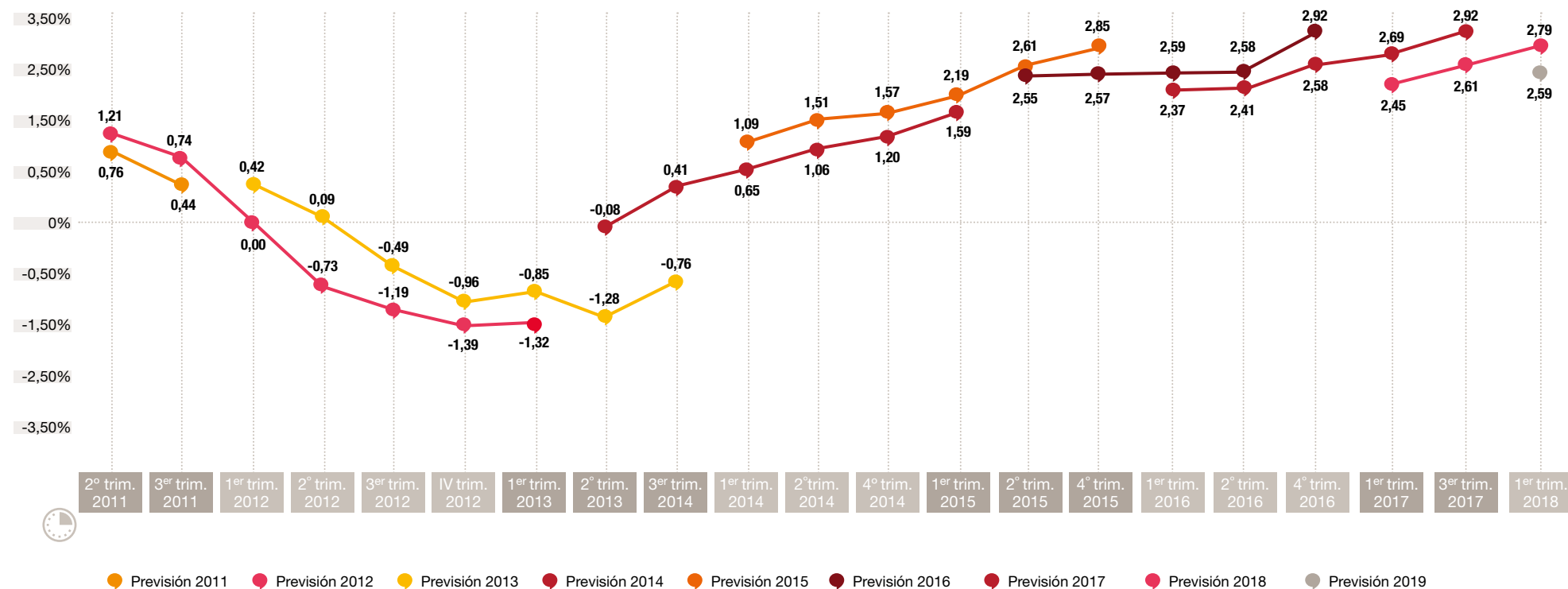




## Evolución de las diferencias en las respuestas obtenidas sobre el crecimiento medio de la economía española



Evolución del crecimiento medio  
(medianas de los datos obtenidos)

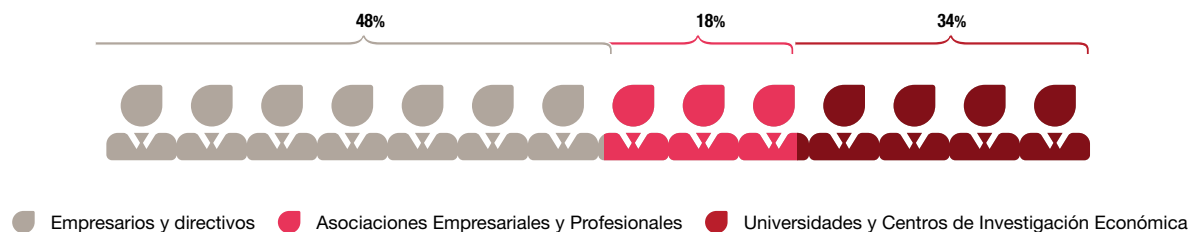


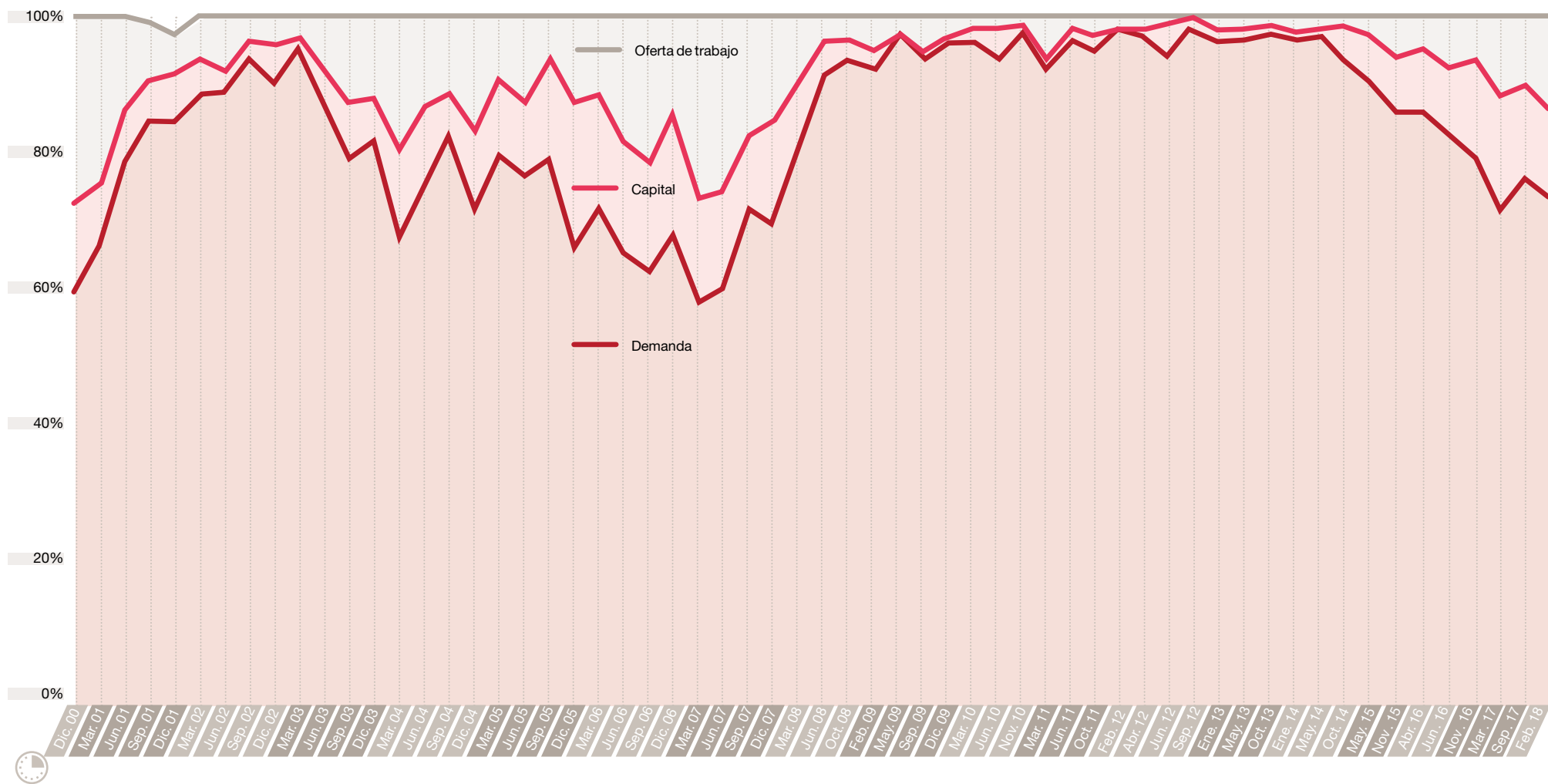
4 ¿Por qué su empresa no produce más de lo que actualmente produce? O, si usted no es empresario, ¿por qué cree que el PIB de la economía española no crece más?

93 88,57%

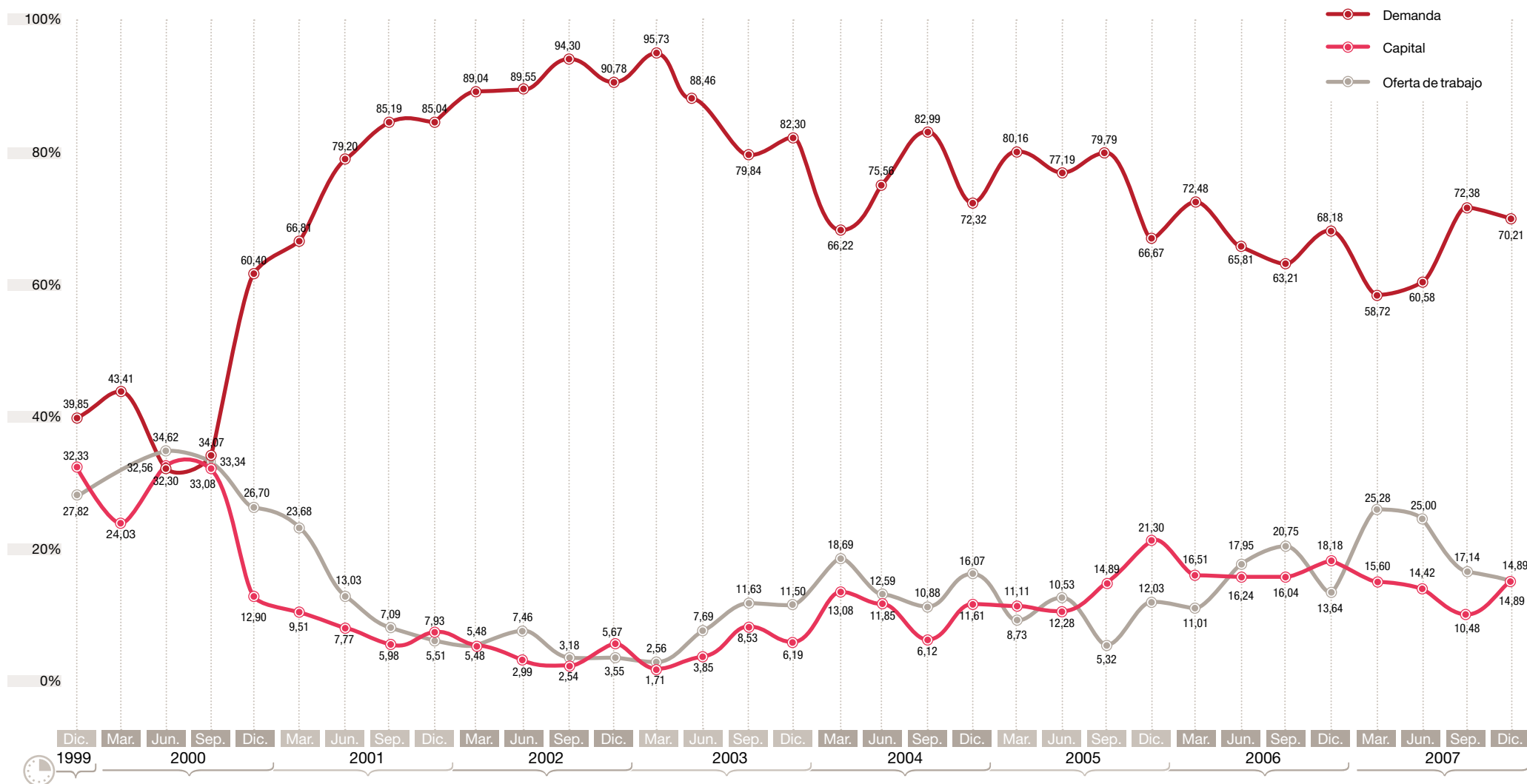


¿Opina usted como ejecutivo de una empresa/representante de un sector?

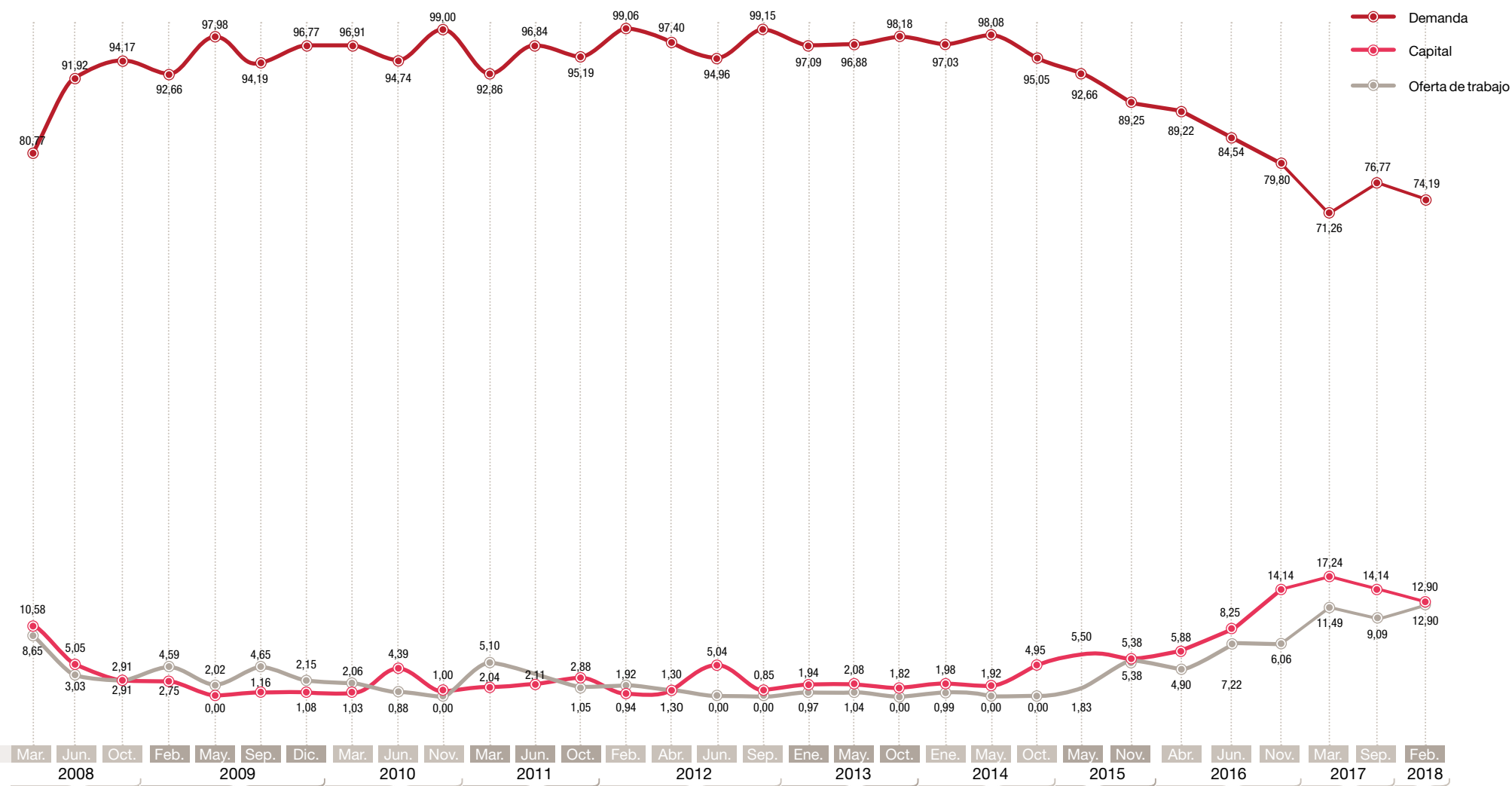




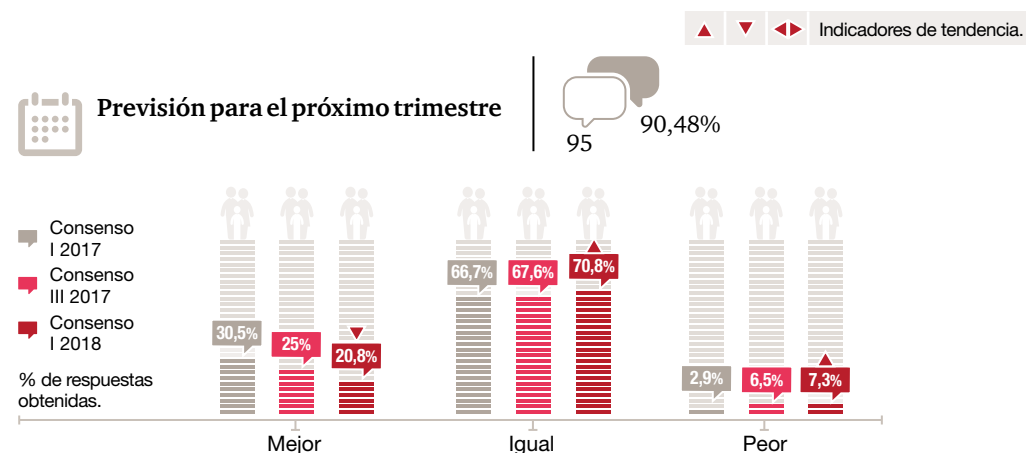
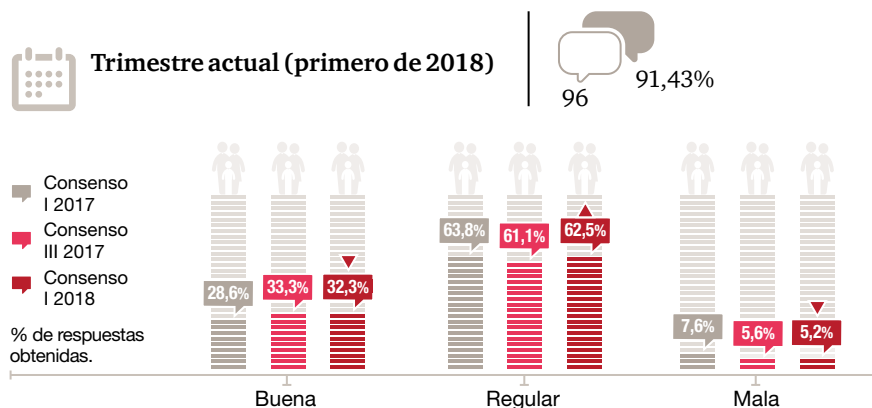
La evolución en detalle es la siguiente: Desde diciembre de 1999 hasta diciembre de 2007



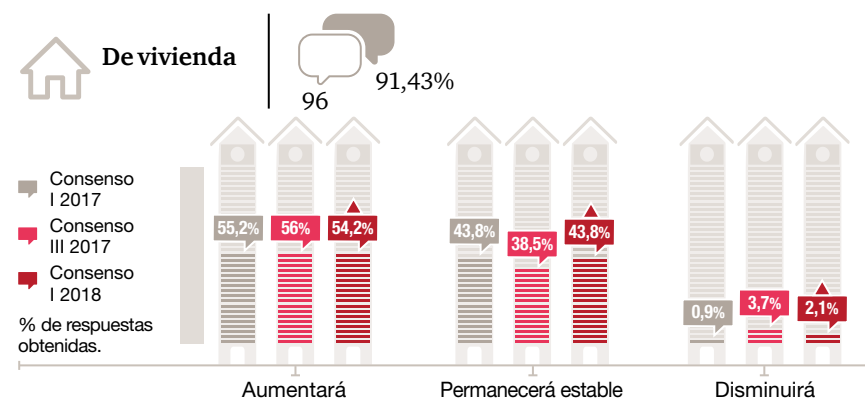
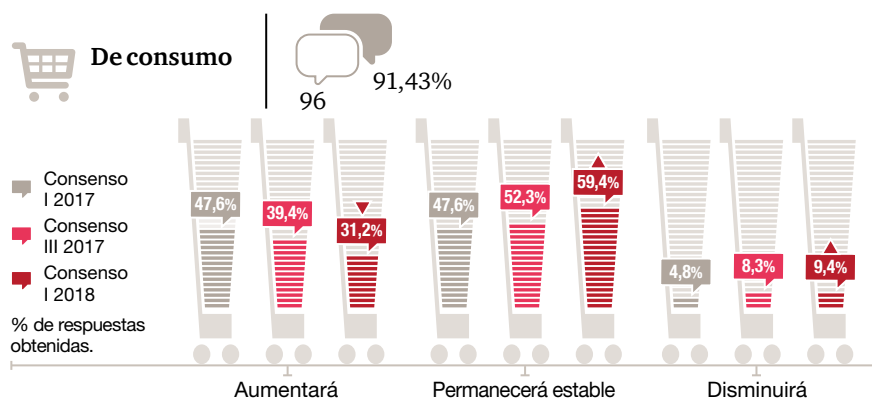
La evolución en detalle es la siguiente: Desde marzo de 2008 hasta febrero de 2018



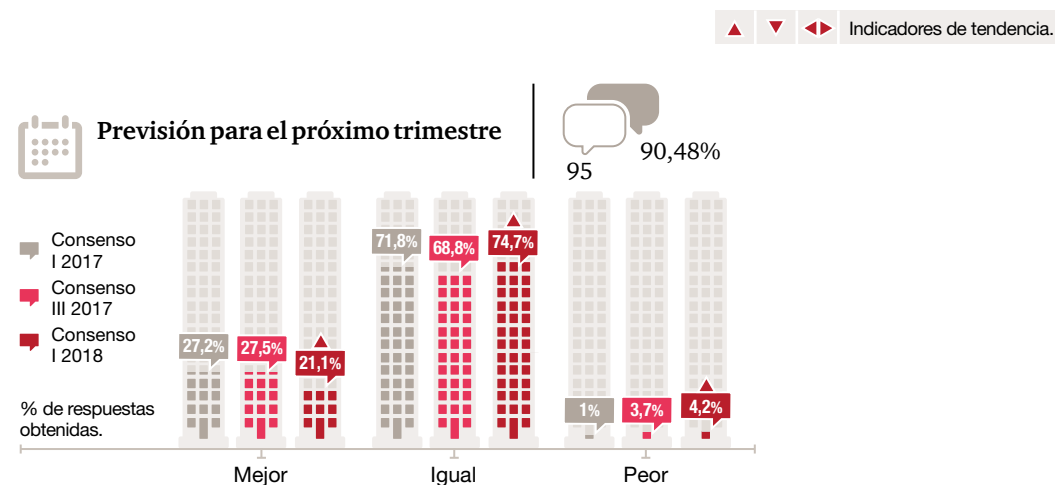
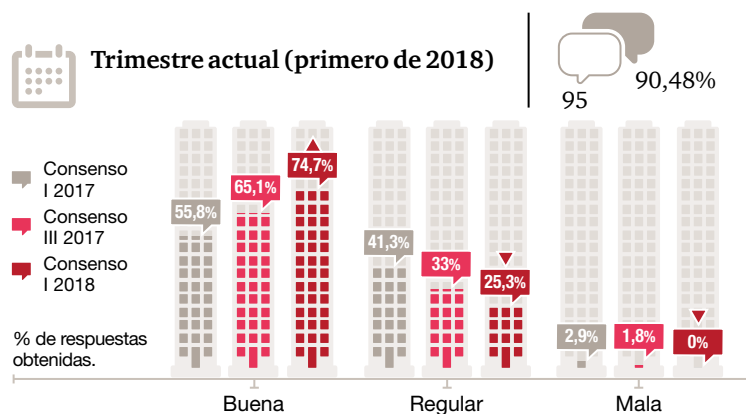
## 5 ¿Cómo valora usted la situación económico-financiera de las familias (ahorro, endeudamiento, riqueza, rentas salariales y no salariales...)?



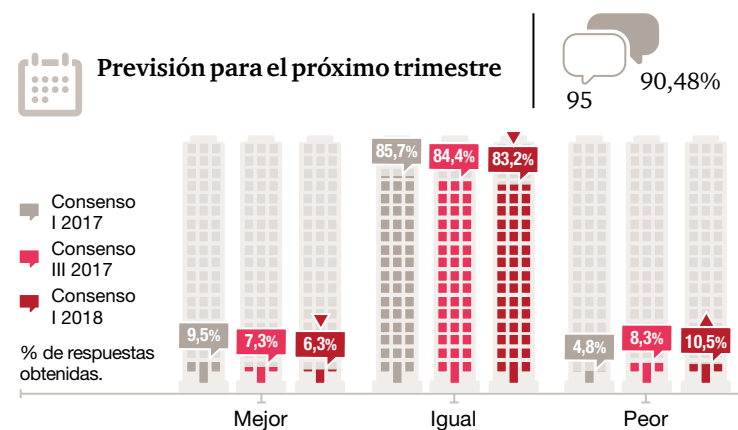
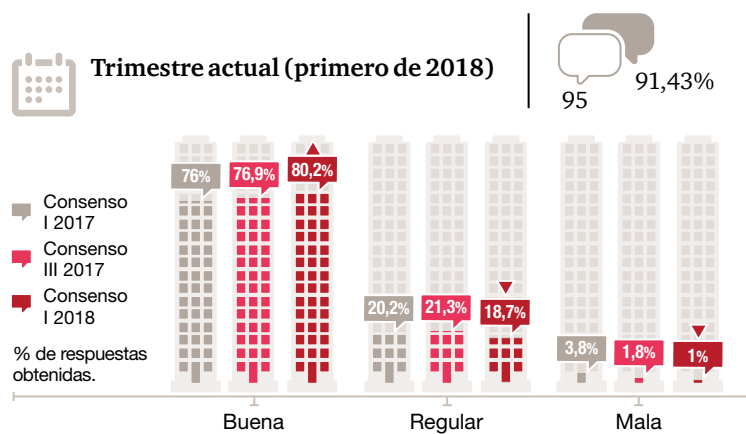
## 6 En función de lo considerado en la pregunta anterior y de otros factores que usted juzgue determinantes (por ejemplo, tipos de interés), ¿cómo piensa que evolucionará la demanda de las familias en los próximos seis meses?



## 7 ¿Cómo valora usted la situación económico-financiera de las empresas (resultados, rentabilidad, endeudamiento...)?



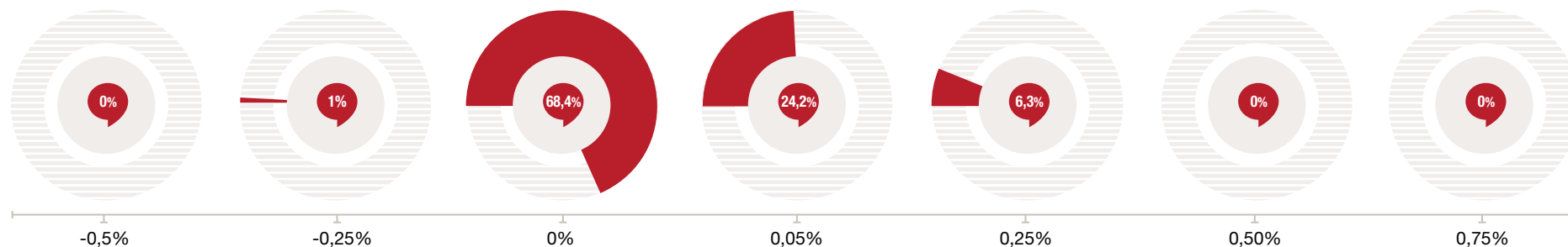
## 8 ¿Cómo valora usted las condiciones monetarias y financieras globales en las que se desenvuelven las empresas?



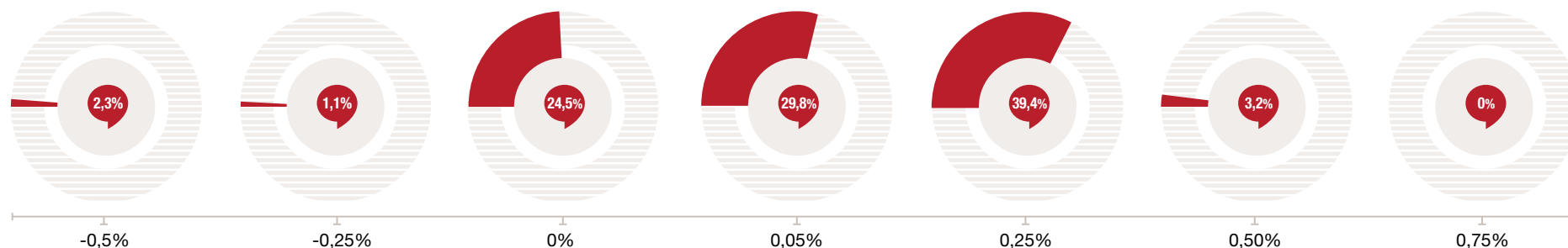
9 En estos momentos el tipo de intervención del BCE está situado en el 0%.  
¿Dónde cree usted que se situará el tipo de interés en las siguientes fechas?

95 90,48 %

**Junio de 2018**  
% de respuestas obtenidas.



**Diciembre de 2018**  
% de respuestas obtenidas.

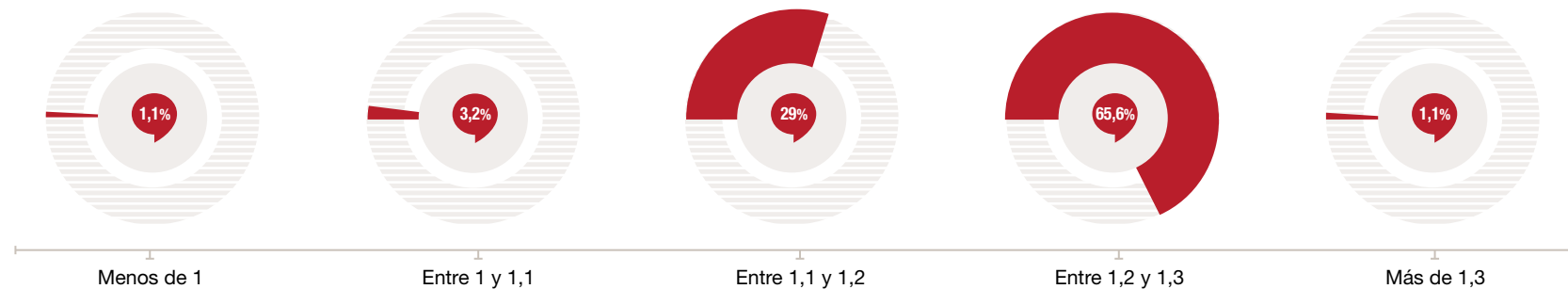




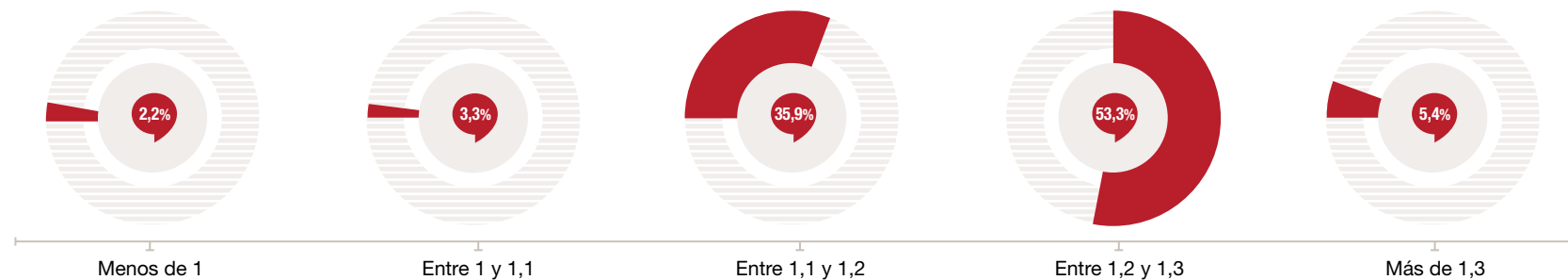
**10** El 5 de febrero de 2018, el euro cotizó a 1,24 dólares. ¿Cómo cree usted que cotizará en las siguientes fechas?

93 88,57%

**Junio de 2018**  
% de respuestas obtenidas.

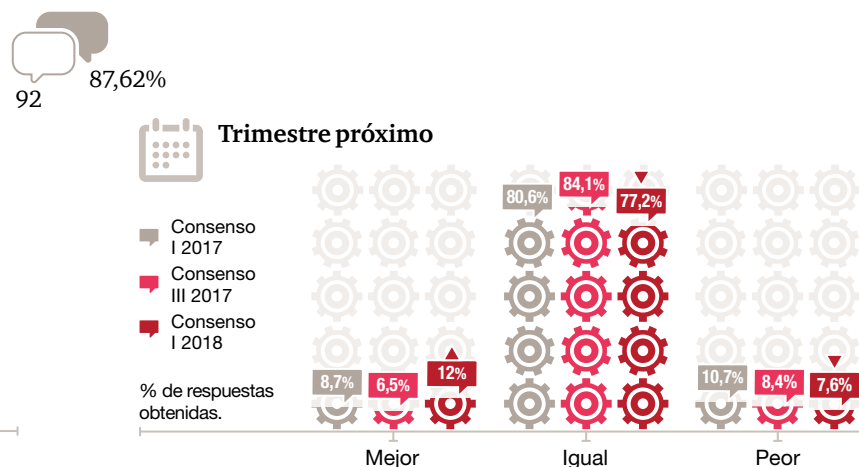
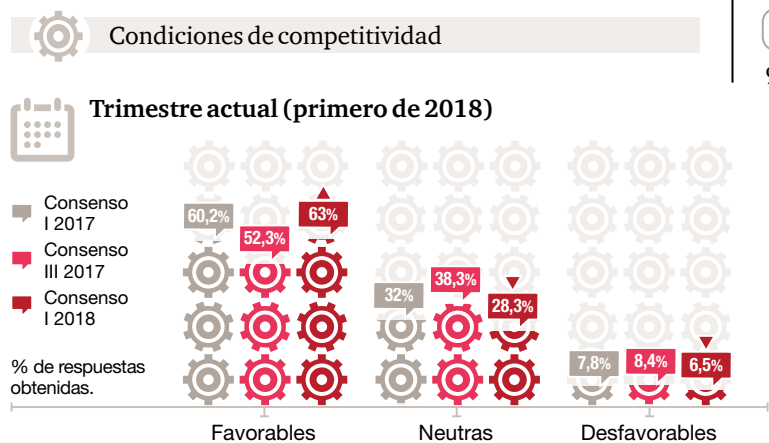
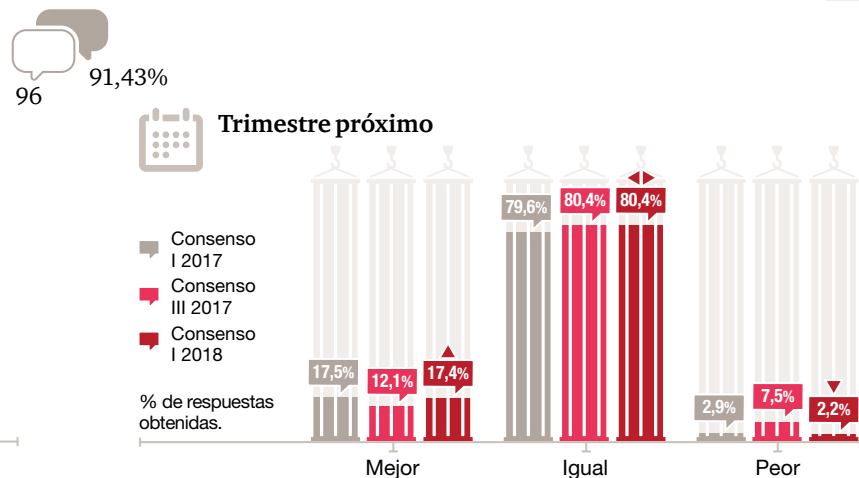
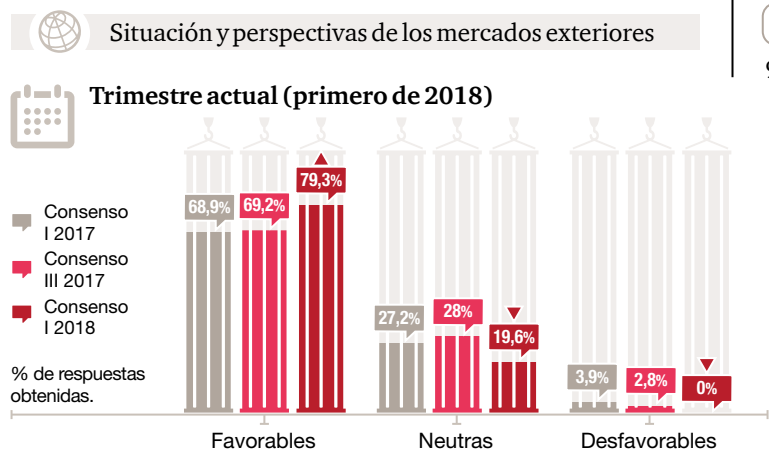


**Diciembre de 2018**  
% de respuestas obtenidas.



# 11 ¿Cómo cree usted que son/serán los factores determinantes de las exportaciones de las empresas?

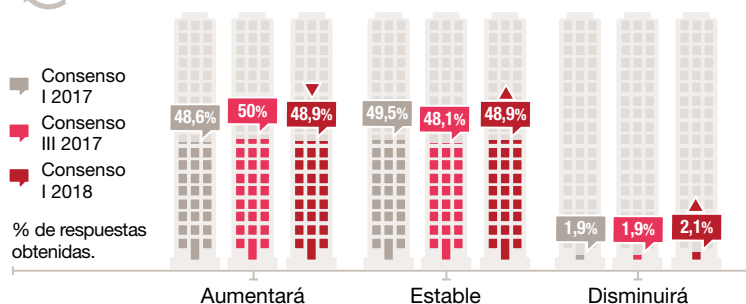
▲ ▼ ◀ ▶ Indicadores de tendencia.



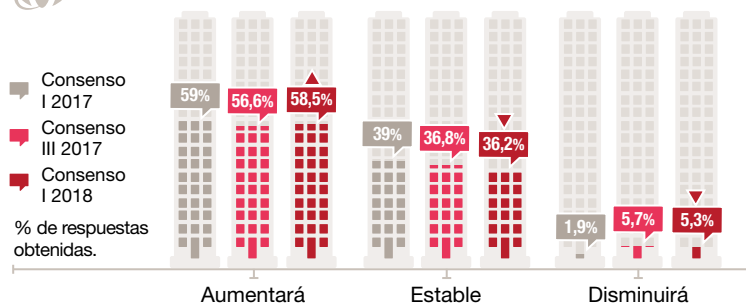
**12** En función de lo contestado en las preguntas anteriores y de otros factores que usted juzgue determinantes, ¿cómo piensa que evolucionarán la inversión productiva, la exportación y la creación de empleo de las empresas en los próximos seis meses?

94 89,52%

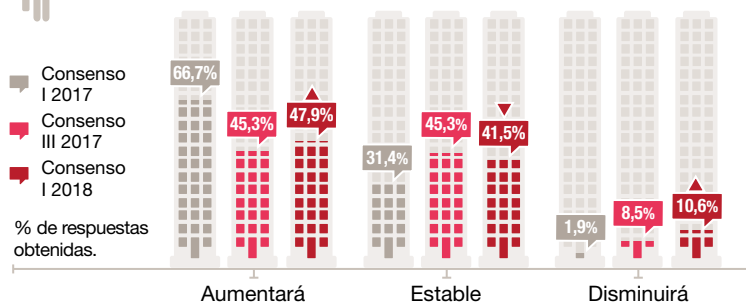
### Inversión productiva



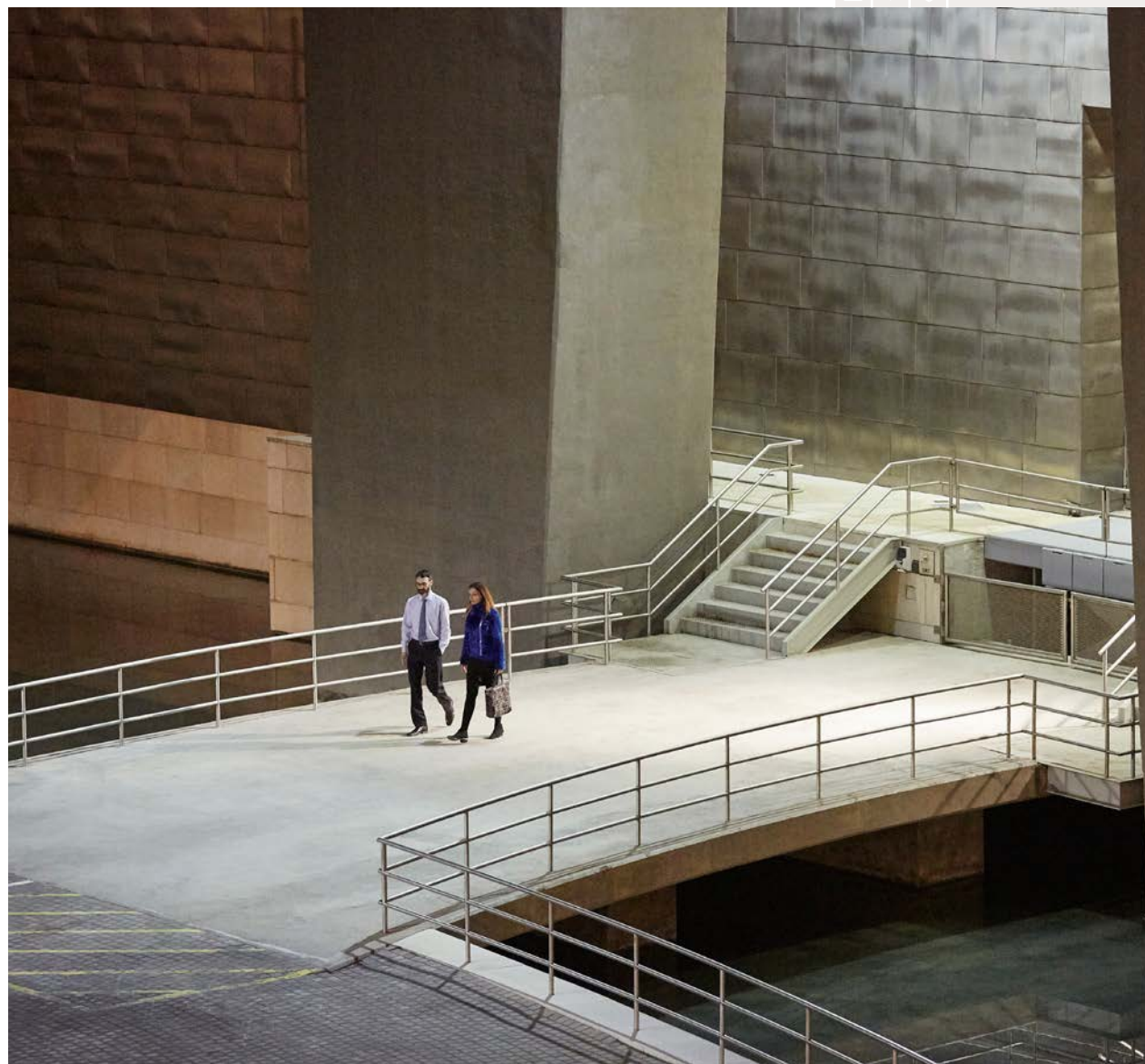
### Exportación



### Creación de empleo



▲ ▼ ◀ ▶ Indicadores de tendencia.



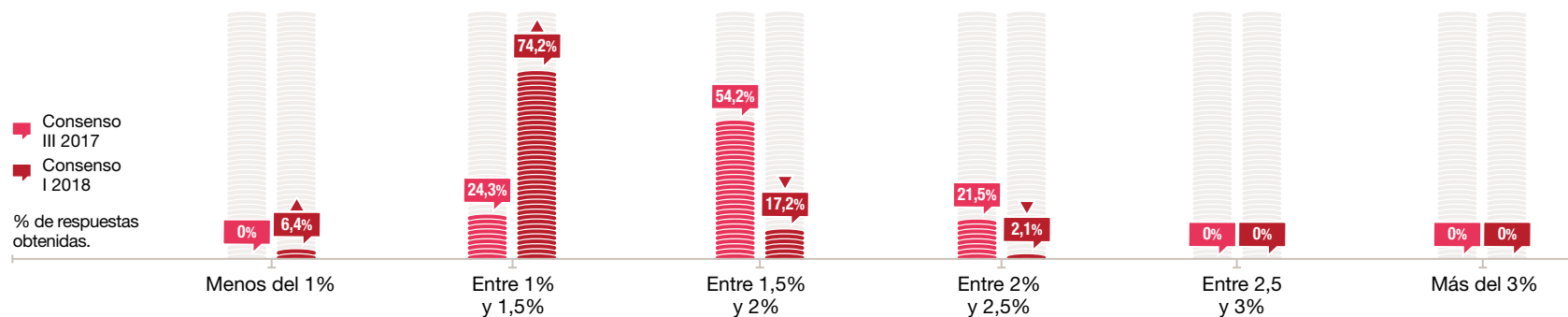
**13** La variación anual del IPC correspondiente a diciembre de 2017 fue del 1,1%.  
¿En qué cifras cree usted que se situará en las siguientes fechas?

93 88,57%

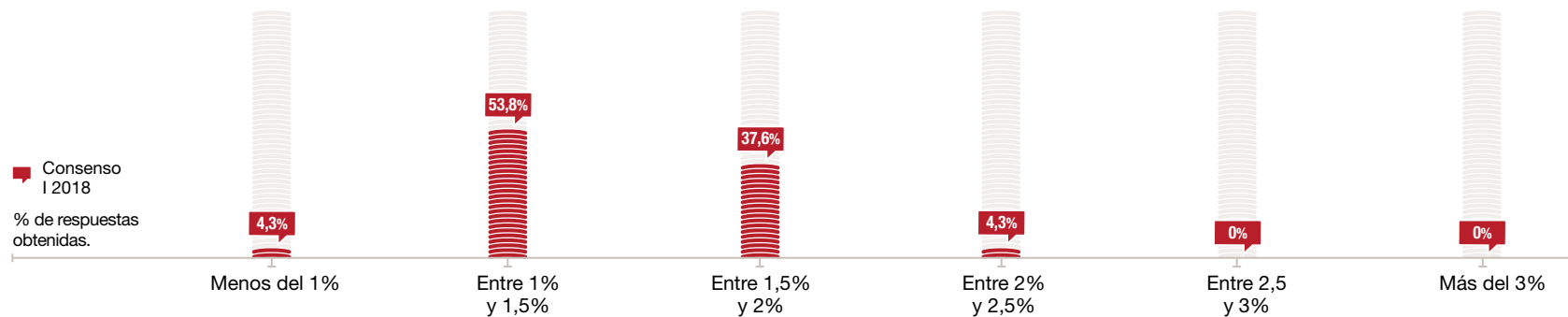
▲ ▼ ◀ ▶ Indicadores de tendencia.



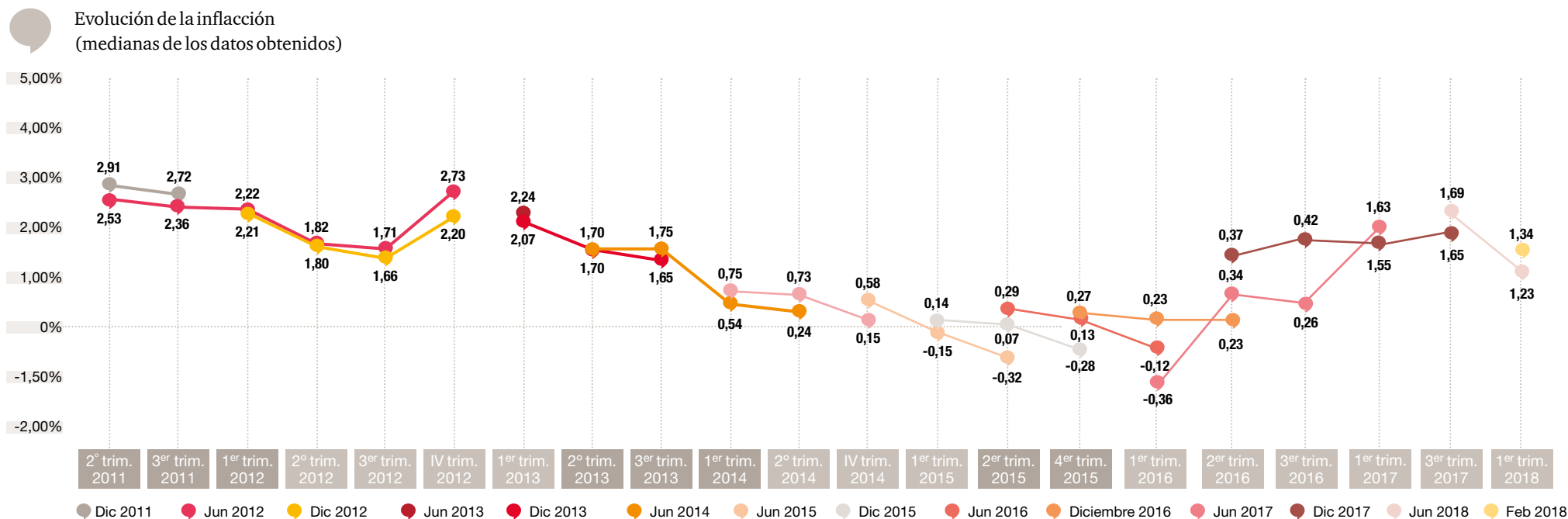
Junio 2018



Diciembre 2018



## Evolución de las respuestas obtenidas

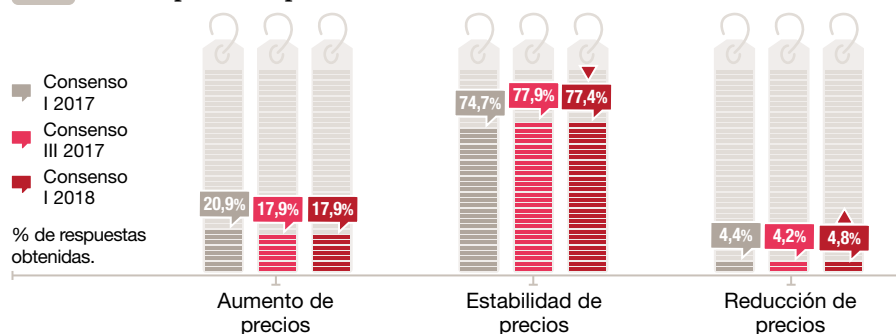




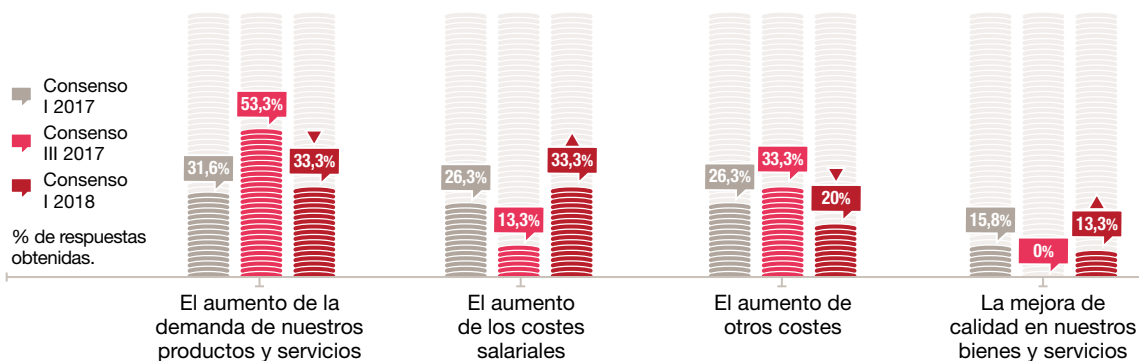
# 14 ¿Qué política de precios seguirá su empresa/sector en los próximos meses?



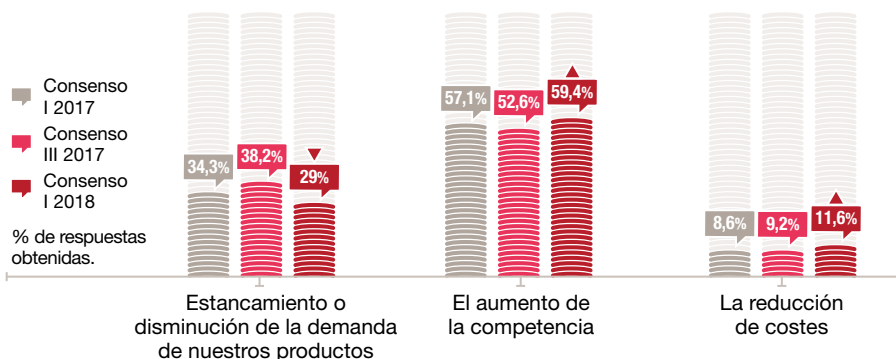
(Análisis hecho según los que han contestado como ejecutivo de una empresa o representante de un sector)



Si ha contestado aumento de precios, ¿cuál es la causa principal?



Si ha contestado estabilidad o reducción de precios, ¿cuál es la causa principal?



▲ ▼ ◀ ▶ Indicadores de tendencia.

84 80,00%

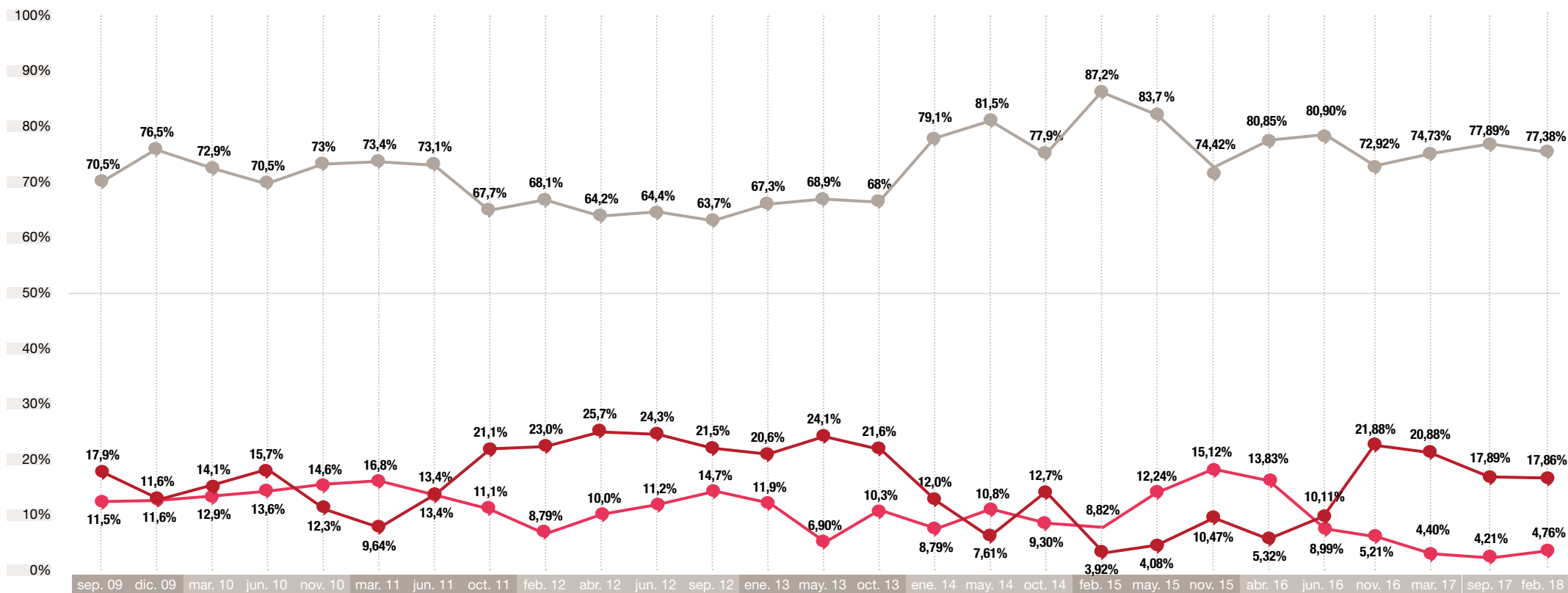
15 14,29%

69 65,71%



## Evolución de las respuestas obtenidas en esta pregunta

● Estabilidad de precios ● Reducción de precios ● Aumento de precios





## El cambio tecnológico y la digitalización del sistema productivo español

La innovación tecnológica, traducida en nuevos productos, métodos de producción y canales de distribución se ha convertido en rutina. En estas condiciones, innovar se ha convertido en necesidad en buena parte de la actividad productiva. En los últimos años hemos contemplado innovaciones significativas en procesos productivos en:

- Industria: robotización, impresión 3D.
- Cadenas logísticas: desde almacenes automatizados hasta la integración de cadenas de suministros.
- Sector financiero y de seguros: fintech e insurtech, con nuevas formas de prestar servicios financieros en internet y la aparición de nuevos servicios y productos.
- Internet de las cosas: sistemas de control aplicados a todas las esferas de la actividad productiva y de consumo.

- Inteligencia artificial: que permite a las “máquinas” la toma de decisiones que antes solo podían tomar seres humanos.
- Big data: acumulación de información y novedosas formas de procesarla a través de capacidades analíticas sobre datos.
- Biotecnología, agroindustria, ciencia de los materiales.

Recientemente, el World Economic Forum situaba a la economía española como una de las 25 mejor “dispuestas” ante los retos de futuro de la producción. No es de extrañar, en nuestra calidad de economía con tradición industrial, integrada en un área económica, como la UE, socialmente estable y dinámica en el plano económico. Tanto la estructura actual del sistema

productivo español como sus distintos ingredientes (capital físico y humano, tecnología, entorno institucional...) contribuyen a que España esté entre el grupo de países susceptible de liderar la innovación en el sistema productivo.

Sin embargo, la profundidad de los cambios tecnológicos que se están produciendo en un mundo “movido” desde los dispositivos móviles de los consumidores, puede hacernos sentir escépticos sobre la posición de España ante los retos que se plantean para el sistema productivo. El objeto de este cuestionario es recabar la opinión de los panelistas en relación al posicionamiento de la economía española y sus empresas respecto a la innovación productiva.



# 1 ¿Considera que la economía española sigue una dinámica innovadora en su sistema productivo?

93 88,57%

Sí, y nuestro sistema productivo está beneficiándose relativamente más que el de otros países de nuestro entorno



Sí, pero nuestro sistema productivo solo está manteniendo su posición relativa



Sí, pero nuestro sistema productivo está perdiendo posiciones



No, nuestra economía está mayormente fuera de una dinámica innovadora



2

Si ha contestado afirmativamente, indique ¿cuáles son en su opinión los elementos que conducen la innovación en la economía española? Califique de 1 (poco relevante) a 3 (muy relevante)

■ = Nada importante | ■ | ■ = Muy importante

Demanda de productos y servicios con un componente innovador por parte de los consumidores (advanced users)



Entorno institucional



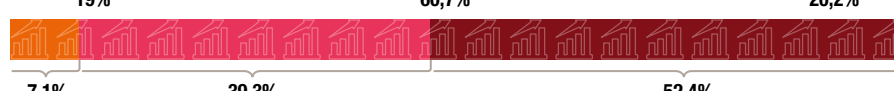
Posicionamiento geográfico



Capital físico



Capital humano



Esfuerzo en I+D



Capacidad tecnológica



84 80,00%

3

¿Considera que su sector está afectado por las innovaciones en el sistema de producción?

Mucho, los cambios que están teniendo lugar a escala global significan alteraciones tan fundamentales en el modelo de negocio, que no incorporarlos pone en riesgo la supervivencia de las empresas del sector/economía



Bastante, los cambios reducen la rentabilidad de las empresas rezagadas del sector/economía, pero aun así podrán sobrevivir sin incorporarlos



Poco, los cambios son marginales y no alteran las posibilidades de competencia en el seno del sector

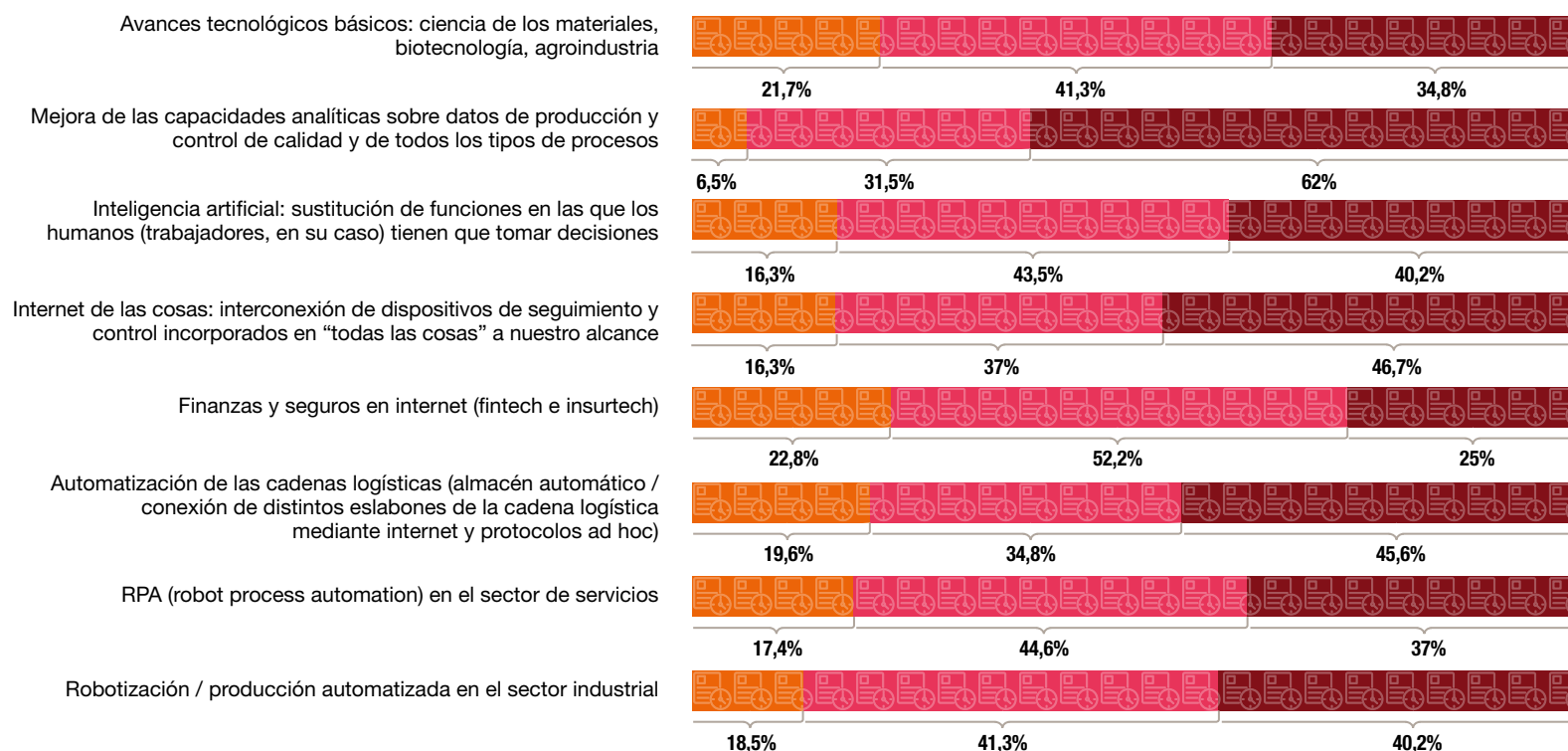


86 81,90%

4

Califique la relevancia (1: poco relevantes, 3: muy relevantes/disruptivos) que suponen en la producción y rentabilidad de su sector (economía española) los avances tecnológicos que llegan desde los ámbitos siguientes:

■ = Nada importante | ■ | ■ = Muy importante



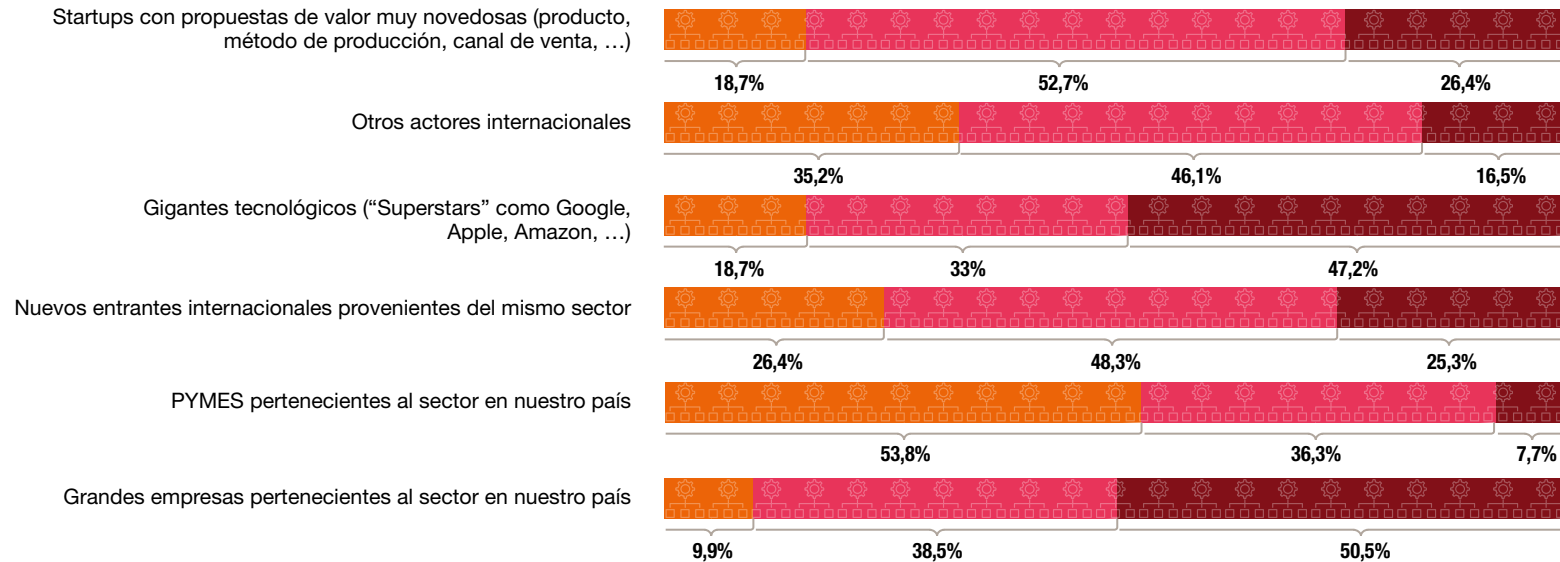
92 87,62%

5

En el seno de su sector ¿qué tipo de actores llevan el liderazgo en términos de innovación tecnológica en el proceso productivo? (1: poco relevante, 3: muy relevante)

91 86,67%

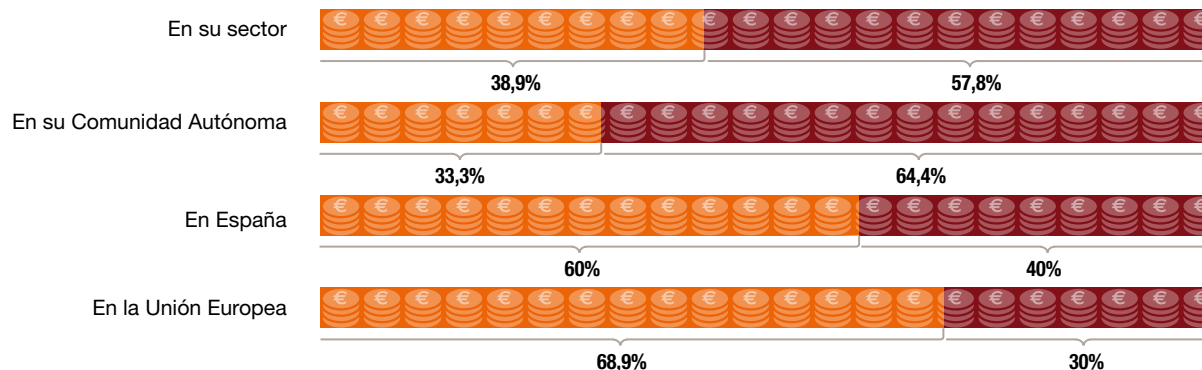
■ = Nada importante | ■ | ■ = Muy importante



6

¿Es consciente de la existencia de planes con dotación económica para la incorporación de novedades tecnológicas en el ámbito de su actividad?

■ = Si | ■ = No

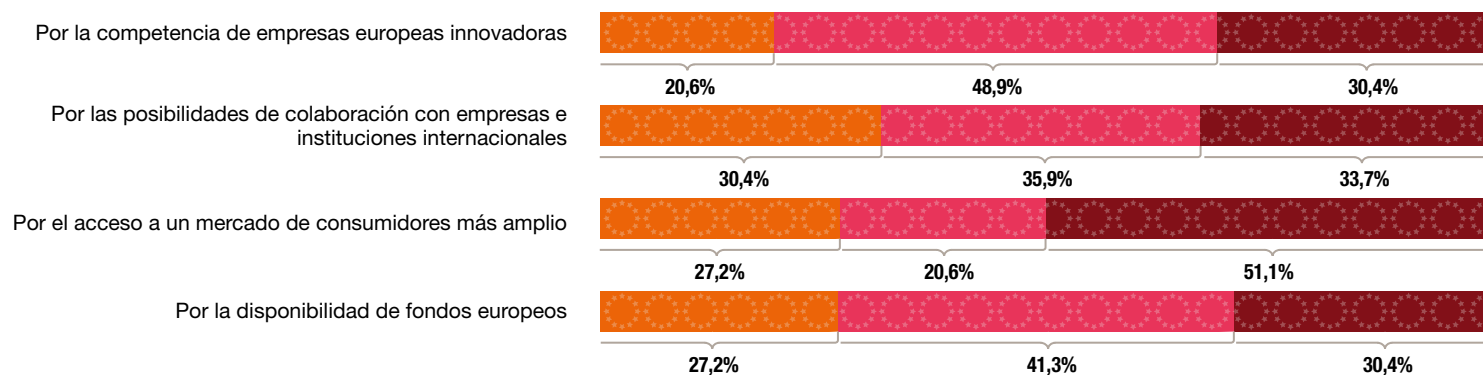


90 85,71%

7

¿Considera que la innovación tecnológica en la economía española en términos de innovación productiva se beneficia por la pertenencia a la UE? (indique el grado de acuerdo, 1: completo acuerdo, 3: completo desacuerdo)

■ = Nada importante | ■ | ■ = Muy importante



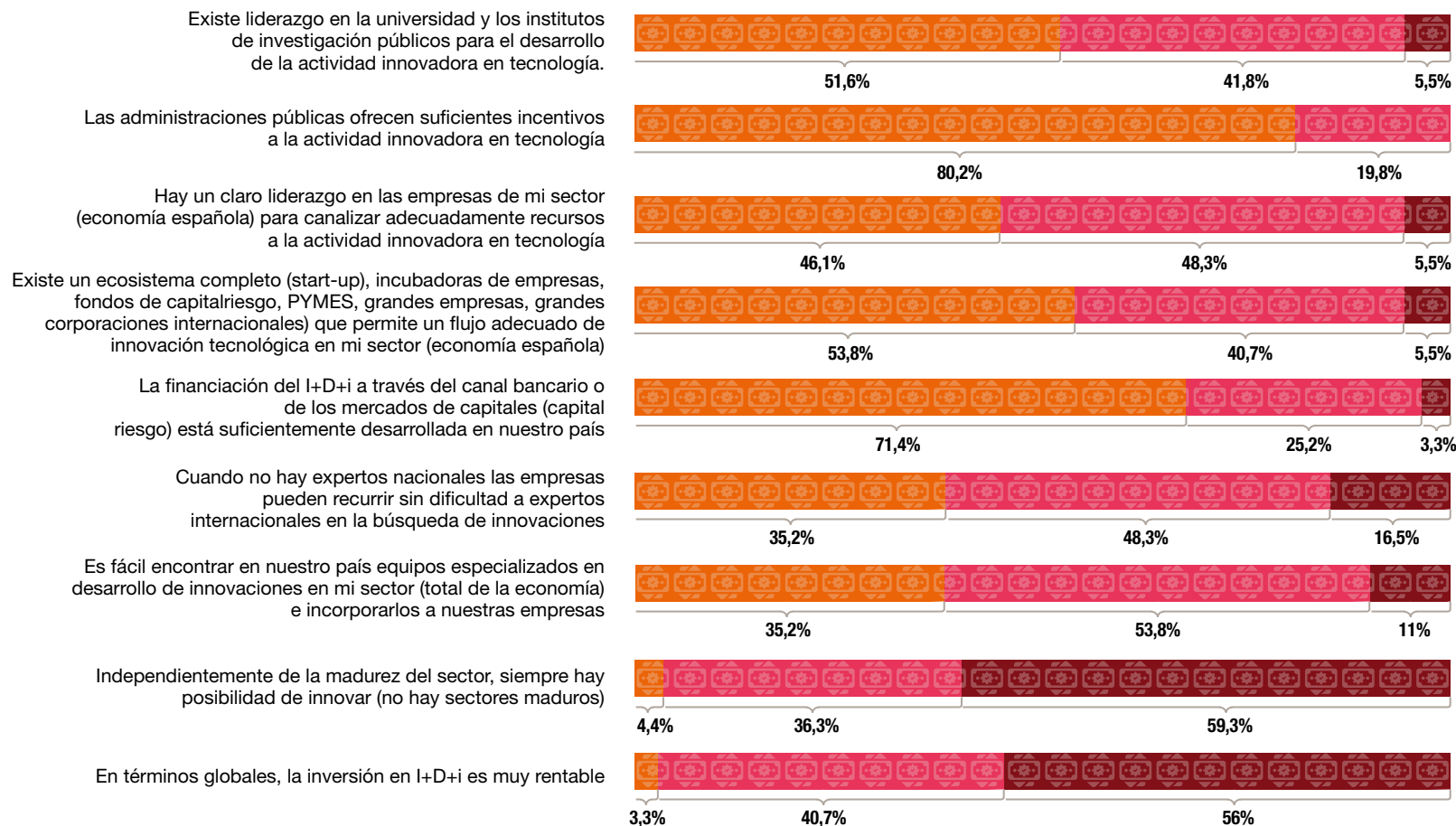
92 87,62%

8

Indique su grado de acuerdo (1: completo desacuerdo, 3: completo acuerdo) con las siguientes afirmaciones respecto a la inversión privada en I+D+i:

91 86,67%

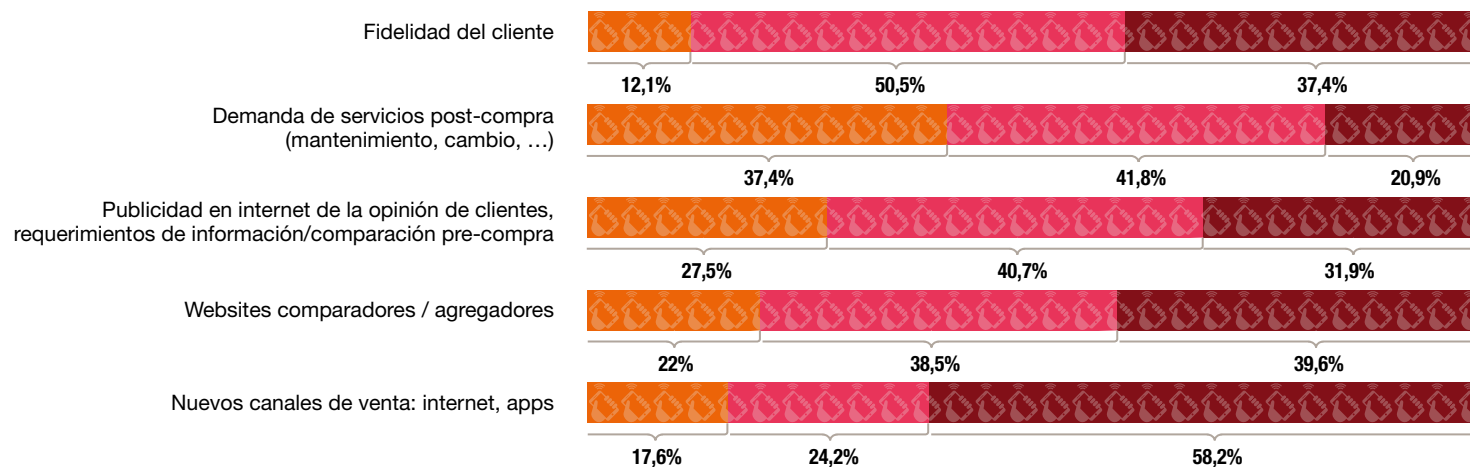
■ = Nada importante | ■ | ■ = Muy importante



9

Evalúe la intensidad con la que su sector es afectado por la modificación de los hábitos de consumo que suponen las nuevas capacidades de conexión de los clientes a través de dispositivos móviles (1: poco intenso – 3: muy intenso) en los siguientes aspectos:

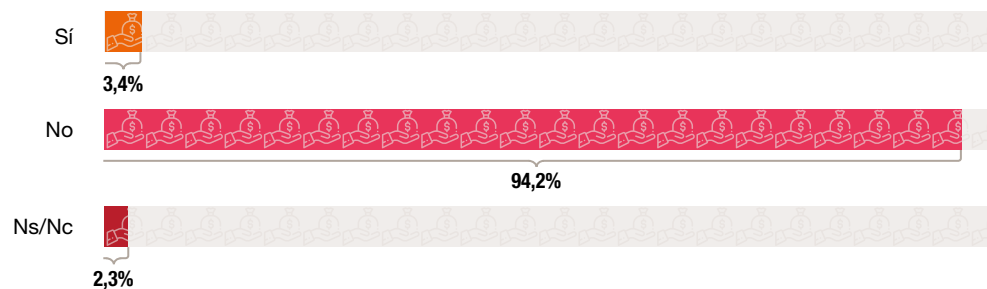
■ = Nada importante | ■ | ■ = Muy importante



91 86,67%

10

¿Considera que el gasto total en I+D en España es suficiente?

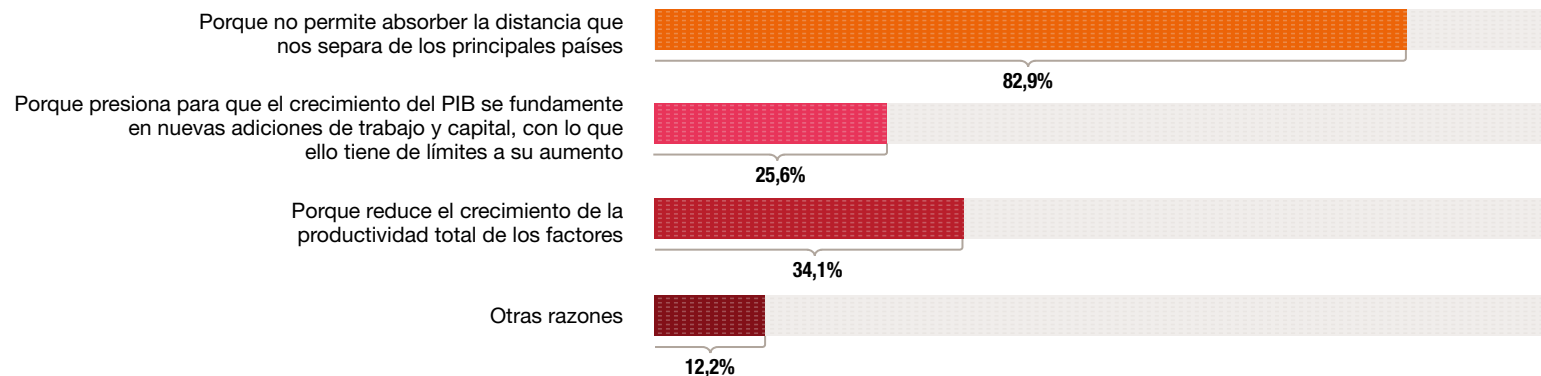


87 82,86%

# 11

Si la respuesta es negativa, cite las principales razones que la avalan

82 78,10%

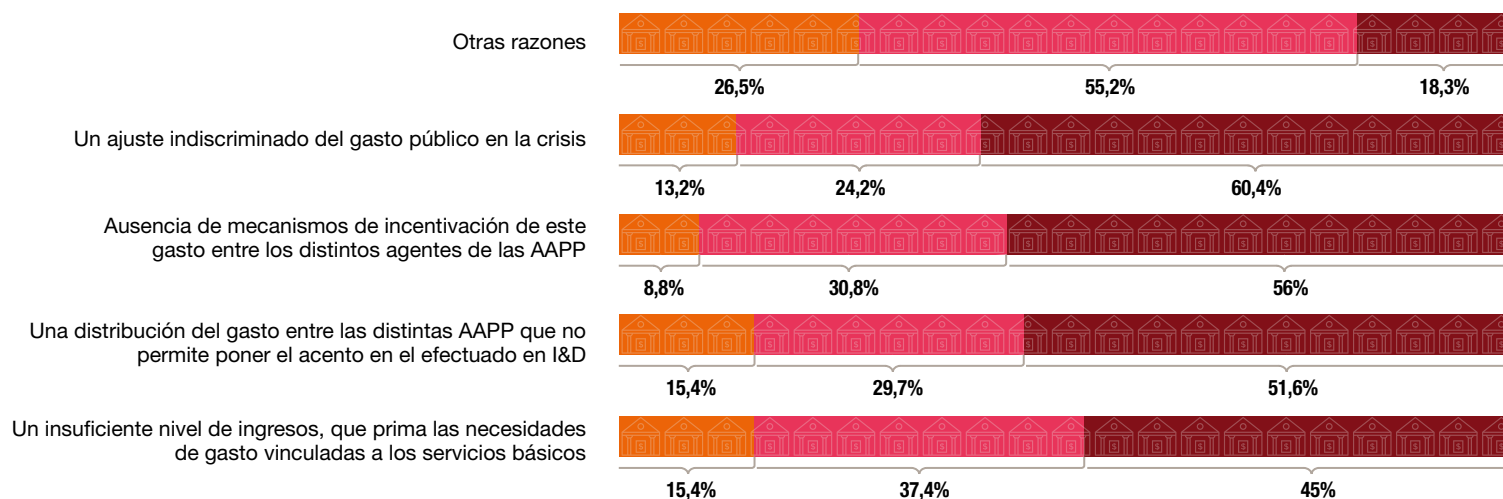


# 12

El nivel de gasto público en I+D en España (administración pública y universidades), se sitúa de media en el 0,60% del PIB en 2007/16, lejos del 0,86% de Holanda, el 0,88% de Alemania o el 0,72% de la eurozona. Además, ha caído desde el 0,65% del PIB de los años 2009/2010. ¿Cuáles son las razones que, en su opinión, explican ese bajo nivel de gasto público en I+D? (1: completo desacuerdo, 3: completo acuerdo)

91 86,67%

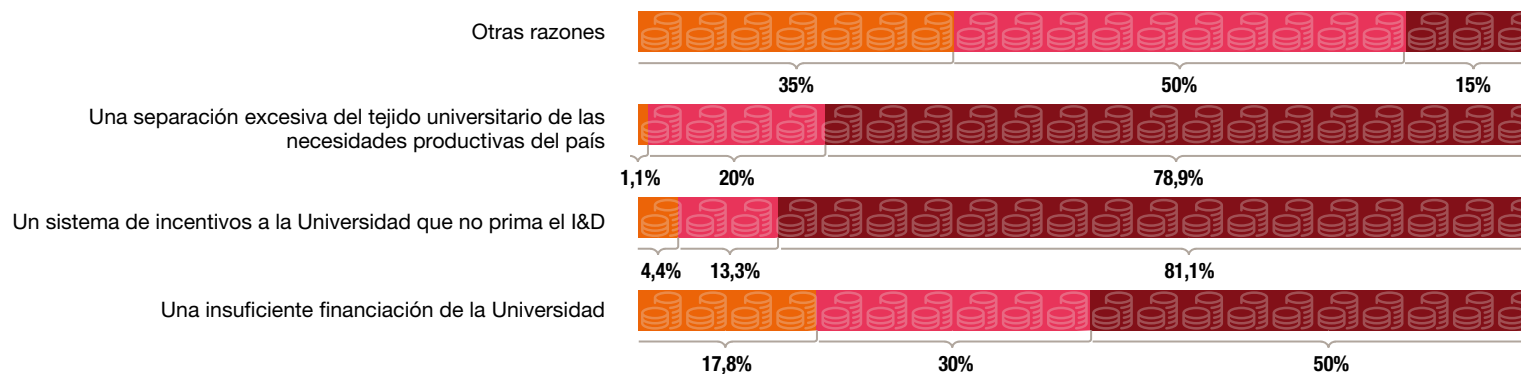
■ = Nada importante | ■ | ■ = Muy importante





**13** Además, en este gasto público en I+D, las universidades españolas sólo aportan el 0,36% del PIB, un registro también alejado del 0,45% de la eurozona, el 0,89% de Dinamarca, el 0,64% de Holanda, el 0,49% de Alemania o el 0,45% de Francia. ¿Cuáles son las razones de esa situación? (1: completo desacuerdo, 3: completo acuerdo)

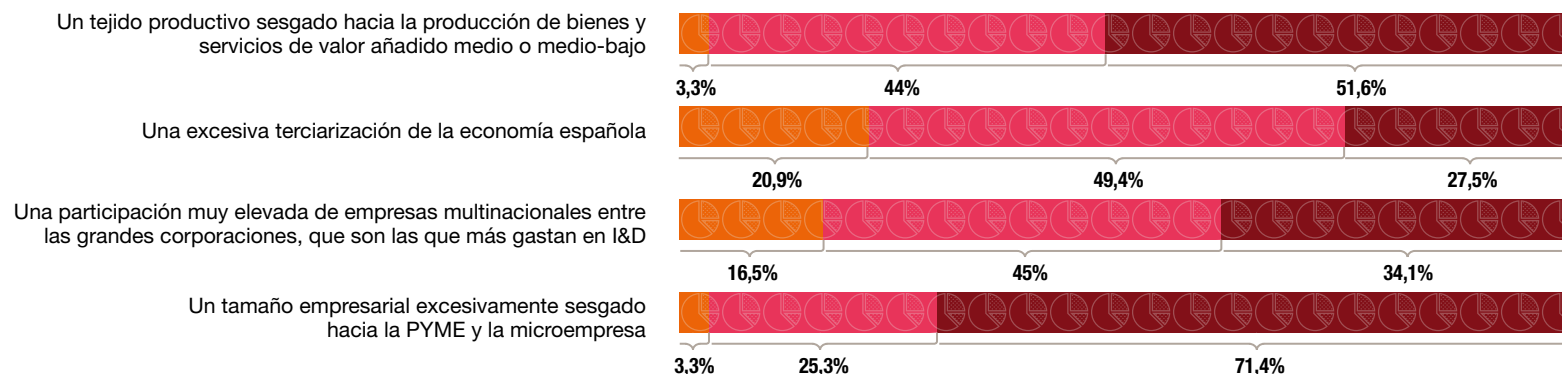
■ = Nada importante | ■ | ■ = Muy importante



90 85,71%

**14** Dado que el sector privado en España sólo invierte en I+D un 0,64% del PIB, lejos del 1,37% de media de la eurozona o del 2,0% de Alemania, ¿cuáles de estas razones pueden explicar esta situación? (1: completo desacuerdo, 3: completo acuerdo)

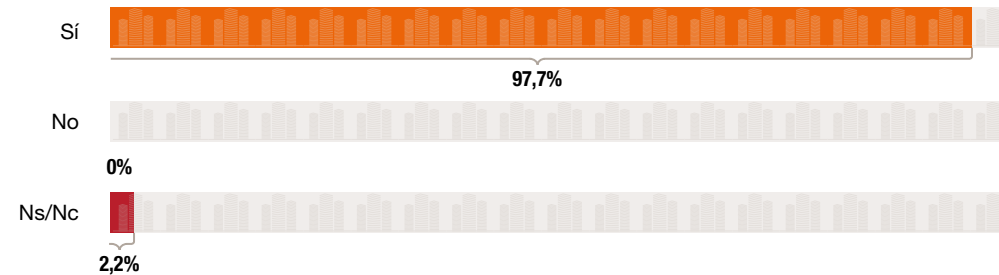
■ = Nada importante | ■ | ■ = Muy importante



91 86,67%

# 15 ¿Cree que la política de innovación debería incentivar la llegada de empresas innovadoras?

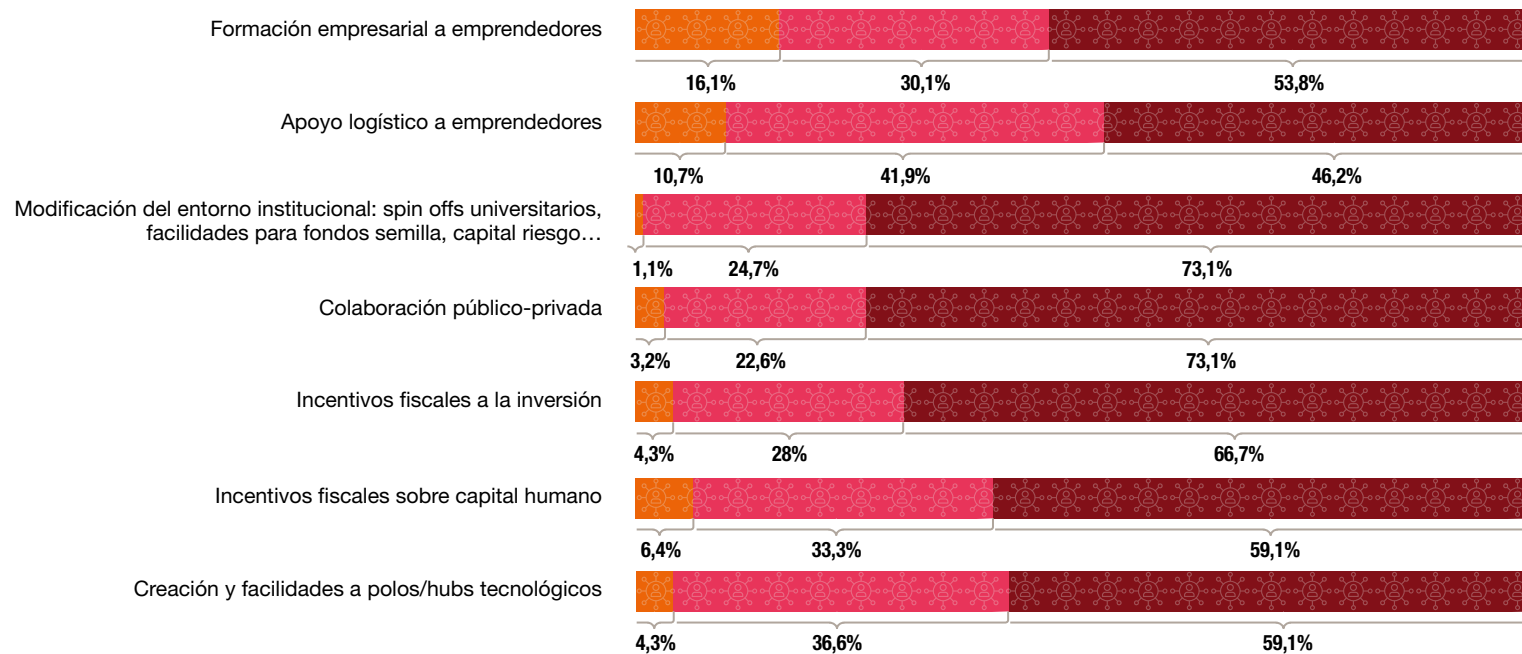
89 84,76%



# 16 ¿Por qué tipo de medios? (1: completo desacuerdo, 3: completo acuerdo)

93 88,57%

■ = Nada importante | ■ | ■ = Muy importante



## 17

En este contexto de cambio y disrupción tecnológica acelerado ¿cómo ve las siguientes afirmaciones sobre el viejo tema de la internacionalización de la empresa española? (1: completo desacuerdo – 3: completo acuerdo):

91 86,67%

■ = Nada importante | ■ | ■ = Muy importante

Internet y las plataformas de e-commerce (movilidad de personas y entregas a domicilio) están “matando” la distancia y la escala, obligando a las empresas a revolucionar sus prácticas de comercio doméstico o internacional



Las empresas ya no tienen que ser gigantes comerciales para internacionalizarse si saben acceder a los protocolos y plataformas globales de e-commerce (Amazon, Alibaba, eBay, etc.)



El e-commerce hace innecesarias las políticas de internacionalización convencionales



Las agencias oficiales estatales y autonómicas están al día de los retos y posibilidades del e-commerce para la internacionalización de las empresas



Las políticas convencionales de internacionalización (ferias, misiones comerciales) siguen siendo necesarias

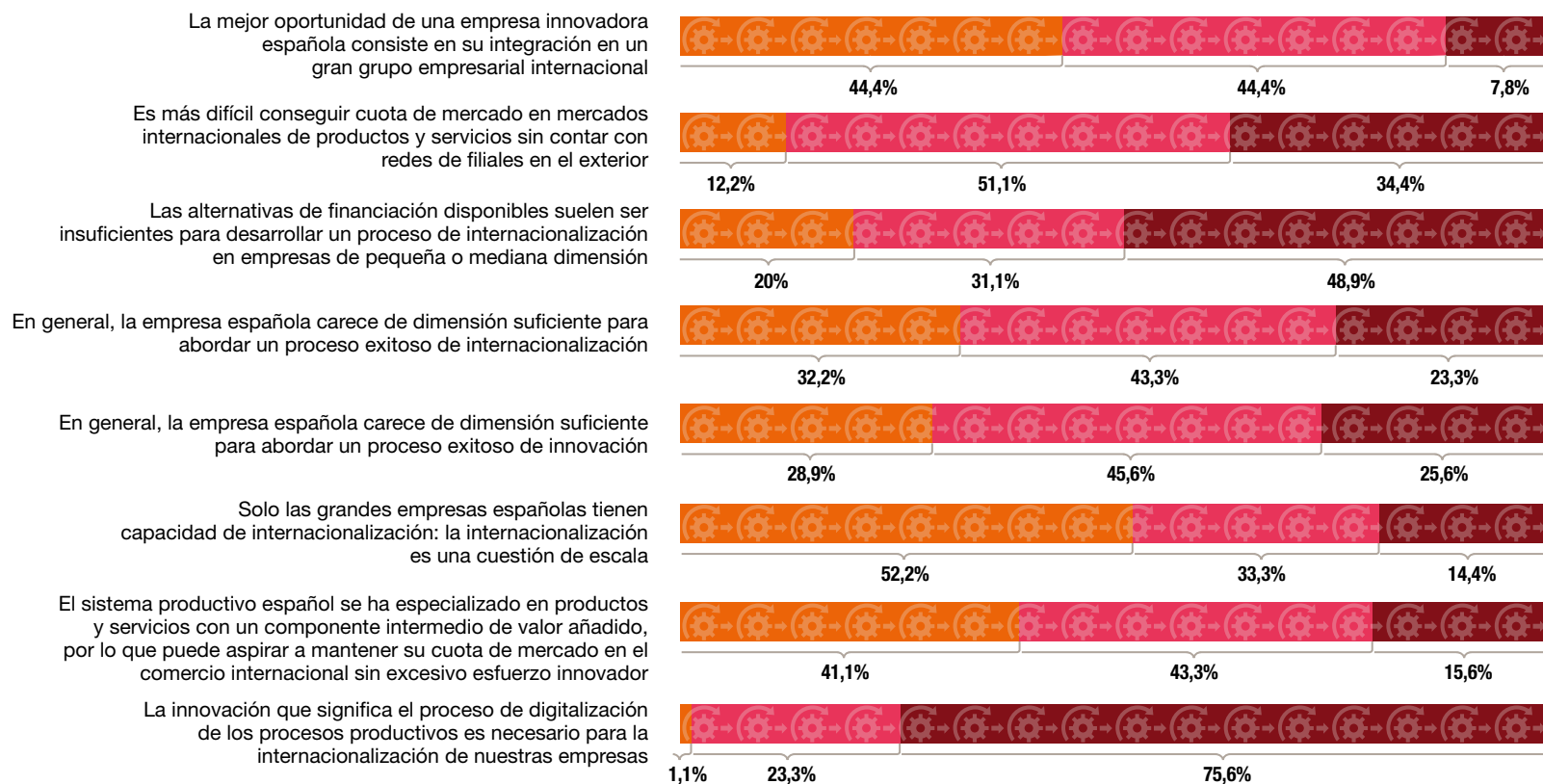


18

¿Considera que el progreso en la innovación es condición necesaria para la internacionalización de la empresa española? Indique su grado de acuerdo (1: completo desacuerdo, 3: completo de acuerdo) con las siguientes afirmaciones:

90 85,71%

■ = Nada importante | ■ | ■ = Muy importante

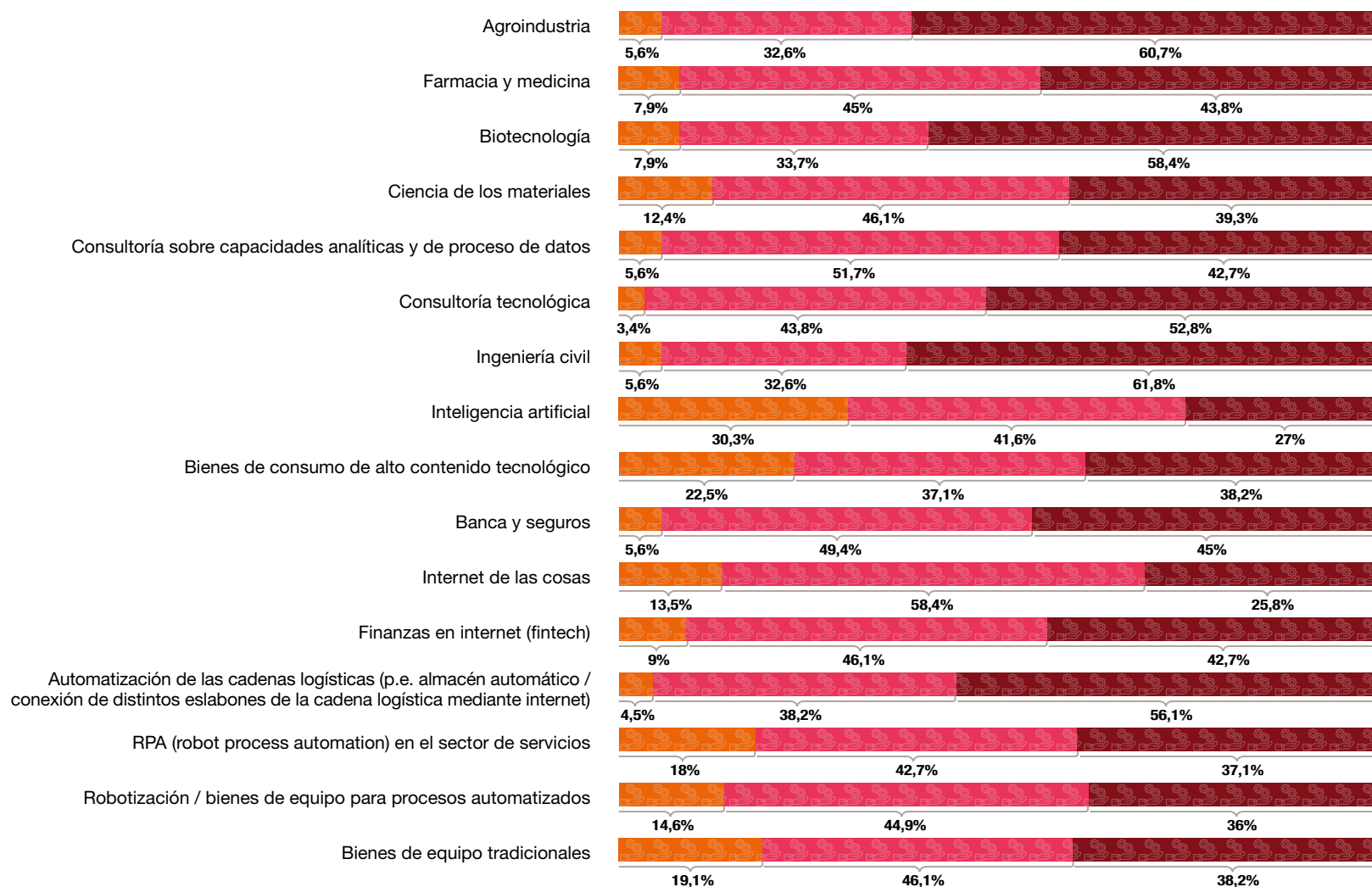


## 19

Ámbitos para la internalización / innovación de la industria española: indique el potencial que a su juicio tiene la empresa española para abordar un proceso de internacionalización en los siguientes ámbitos (1: muy escaso, 3: muy significativo):

■ = Nada importante | ■ | ■ = Muy importante

89 84,76%



# Relación de participantes

- Agustín García García  
Universidad de Extremadura; Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Albert Carreras  
Universitat Pompeu Fabra
- Alberto del Cid Picado  
Banca March
- Aleix Pons  
COTEC
- Alfonso Pascual  
GDF Suez
- Alfonso Hidalgo de Calcerrada  
UNESID
- Alicia Coronil  
Círculo Empresarios
- Ángel Hermosilla Pérez  
Col·legi d'Economistes de Catalunya
- Ángel Laborda Peralta  
Fundación de Cajas de Ahorros-FUNCAS
- Angel José López Uría  
Audycuenta S.A
- Angelo Cortese  
Soltour
- Antonio Argandoña Ramiz  
IESE
- Antonio Merino García  
Repsol YPF
- Carlos Concheso  
Grupo Daniel Alonso, S.L.
- Carlos Osés Irulegui  
Ipar Rural Kutxa
- Conrado Espí  
Grupo Mutua Madrileña
- David Angulo  
Diaverum Servicios Renales
- David Cerqueda  
GrupoGodó
- David Parcerisas  
EADA
- Edita Pereira Omil  
CEOE
- Eduardo Guberna  
Secretaría General de Pesca
- Eduardo O'Kelly  
Securitas Seguridad España, S.A.
- Emilio Jiménez- Ugarte  
Millas y Chuman
- Enrique Iglesias Montejo  
Grupo Editorial RBA
- Fernando Fraile García  
ICTE
- Fernando Gil Bayona  
BSH Electrodomésticos
- Fernando Mata Verdejo  
Mapfre, S.A.
- Fernando Pérez de Gracia Hidalgo  
Universidad de Navarra
- Fernando Zárraga Quintana  
Colegio de Economistas de Valencia
- Francisco García Navas  
Analistas Económicos de Andalucía (UNICAJA)
- Francisco Javier Sevillano Martín  
Universidad Complutense de Madrid
- Gracia Cicuendez Martí  
Cámara de Comercio de Valencia
- Gustavo Matías  
Universidad Autónoma de Madrid
- Ignacio de la Torre  
Arcano Partners
- Ignacio Echenagusia  
Filial GPA
- Isabel Giménez Zuriaga  
Fundación de Estudios Bursátiles y Financieros
- Jacinto García-Díez  
IBM
- Javier Millán-Astray  
ANGED
- Javier Prado Domínguez  
Universidad de La Coruña
- Javier Quesada  
Instituto Valencio de Inv.Económicas
- Javier Santacruz Cano  
Universidad de Essex
- Javier Sarrado García Forcada  
Aguirre Newman
- Javier Andrés  
Universidad de Valencia
- Jesús Sánchez- Quiñones  
Renta 4
- Joaquín Blanco  
Instituto de Estudios Económicos
- Jorge Calbet  
Zürich
- Jorge Ortuño Romagosa  
Grupo Planeta
- Jorge Miguel Caminero Rodríguez  
OCU
- Jose de Pablo  
Caixa Galicia
- José A. Herce San Miguel  
Analistas Financieros Internacionales, S.A.-AFI
- José Emilio Bosca  
Universidad de Valencia



José M <sup>a</sup> Duelo Marcos Seopan	Laureano Lázaro Araujo Ministerio de Administraciones Públicas	Rafael Bermejo Blanco Inversor	Sofía Rodríguez Rico Banco de Sabadell, S.A.
Jose Manuel Rodríguez Gil Red Eléctrica de España	Lázaro Villada ICADE	Rafael Cosgaya Izarza Norbolsa	Vicente J. Pallardó López Facultad de Economía de Valencia
José Ramón Díez Guijarro Bankia	Luis Maldonado IE Business School	Rafael Morales-Arce Macías Catedrático de Economía Financiera	Víctor Fabregat Muñoz Centro de Información Textil
Josep Bertrán Jordana EAE	Manuel Valero Cámara de Comercio de España	Rafael Domenech Servicio de Estudios del BBVA	Victor M. Gonzalo Ángulo Intermoney
Juan De Lucio Banco de España	Manuel Ferro Novoa Abanca	Rafael Pampillón Olmedo Instituto de Empresa	Xavier Segura Porta TRACIS
Juan A. Maroto Acín Universidad Complutense de Madrid	Manuel Portela Peñas Agenda Prensa	Ramón Roig Solé Grup Clade	Xosé Carlos Arias Moreira Universidad de Vigo
Juan Ignacio De Mesa Ruíz ABACO Auditores Consultores S.L.	Marcos Vallejo Palacios Lajo y Rodríguez, S.A.	Raúl González Grupo Barceló	
Juan José Pintado Conesa Centro de Estudios Financieros	María Romera Unesa	Ricardo Gómez Wizink	
Juan M <sup>a</sup> Sainz Informa	Miguel Ángel Vázquez Unespa	Ricardo Gómez Barredo Banco Bilcao Vizcaya Argentaria - BBVA	
Juan Ramón Cuadrado Roura Universidad de Alcalá. Facultad de CC. Económicas	Mikel Montserrat Pretersa Prenavisa Estructuras de Hormigón, S.L.	Salvador Guillermo Viñeta Fomento del Trabajo	
Julián Pérez García Universidad Autónoma de Madrid	Miquel Illa Bertelsmann-Printer	Sergio Puerto Pavón Embajada del Reino de los Países Bajos	
Juncal Cuñado Universidad de Navarra	Mónica Melle UCM	Simón Sosvilla Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales	
Jürg Sprecher Embajada Suiza en España	Oscar Adán Castro Decathlon España, S.A.		



El propósito de PwC es generar confianza en la sociedad y resolver problemas importantes. Somos una red de firmas presente en 158 países con más de 236.000 profesionales comprometidos en ofrecer servicios de calidad en auditoría, asesoramiento fiscal y legal, consultoría y transacciones. Cuéntanos qué te preocupa y descubre cómo podemos ayudarte en [www.pwc.es](http://www.pwc.es)

© 2018 PricewaterhouseCoopers S.L. Todos los derechos reservados. "PwC" se refiere a PricewaterhouseCoopers S.L, firma miembro de PricewaterhouseCoopers International Limited; cada una de las cuales es una entidad legal separada e independiente.