

La industria española

*Presentación^{p4}/Resumen ejecutivo^{p6}/Los temas
candentes^{p12}/Índice de figuras^{p36}/Contactos^{p37}*

Temas candentes de la industria española para 2012

Necesitamos un modelo



Crecimiento Inteligente



www.pwc.es

Índice

Presentación	4
Resumen ejecutivo	6
Los temas candentes	12
1. ¿Costes laborales o productividad?	13
2. Innovación y formación para la industria	16
3. El tamaño sí importa	22
4. Un impulso también desde las Administraciones	26
5. Valor social de la industria	30
6. Localización e internacionalización	32
Índice de figuras	36
Contactos	37

Presentación



Carlos Mas
Presidente de PwC España

La industria española puede y debe ser un motor de desarrollo clave para los próximos años.

Acostumbrados a identificar esta crisis con los temas inmobiliarios, tendemos a olvidar su grave impacto, también, sobre el sector industrial. Medido por su contribución al PIB, si entre 2007 y 2011 la construcción experimentó una caída cercana al 20%, la industria manufacturera cayó un 13%. Sin embargo, mientras el impacto negativo sobre el empleo superó el 50% en la construcción, en el sector de la industria manufacturera la crisis se está traduciendo en una caída del 25% del empleo.

PwC ha elaborado este documento de “Temas candentes de la industria española para 2012”. Este informe es el resultado de las reflexiones, ideas y propuestas generadas a partir de un grupo de trabajo en el que han participado agentes representativos del sector en España. Un equipo de profesionales especializados de PwC ha sintetizado y estructurado dichas aportaciones, convirtiéndolas en lo que consideramos que son los asuntos clave del presente y del futuro de la industria.

Consideramos de suma importancia contribuir al impulso de la industria como estrategia fundamental de salida de la crisis. Una salida que aunque debe centrarse en potenciar nuevos vectores de crecimiento como son la internacionalización, la innovación, la economía baja en carbono y la economía del conocimiento, no se puede olvidar que estos valores deben incardinarse, de manera diferente, en sectores. Por tanto, consideramos necesario impulsar una política industrial específica.

De entre las aportaciones recogidas del grupo de expertos, se han seleccionado una serie de temas que se tratarán en el presente documento y que consideramos que son los temas de mayor impacto para el sector en la actualidad. A pesar de nuestro profundo agradecimiento a quienes han colaborado desde fuera con sus aportaciones, queremos dejar claro que todo lo expresado en este documento solo compromete a PwC, sin que los participantes en el grupo de trabajo, de deliberada composición plural, se identifiquen ni con la literalidad del documento final ni con la selección de temas.

El presente informe forma parte de un proyecto de PwC llamado Crecimiento Inteligente, cuyo objetivo es contribuir con nuestro pensamiento estratégico al desarrollo de nuestro país, anticipándonos a las claves y los vectores de crecimiento en los que nuestra economía debe apalancarse. La intención que nos ha inspirado es la de contribuir y estimular el debate actual sobre los asuntos que preocupan a la industria de cara a afrontar el desafío de los próximos años.

Para la elaboración de este estudio, solicitamos la participación de expertos de varios subsectores de la industria española. En otras publicaciones de PwC hemos tratado específicamente otros subsectores como la industria farmacéutica, la de gran consumo o la automoción, motivo por el que están ausentes en esta publicación.

Por último, PwC quiere agradecer las aportaciones de los participantes, sus conocimientos y su entusiasmo a la hora de sumar experiencias.

Relación de participantes externos a PwC (por orden alfabético):

- D.^a Esther Alonso, directora de Energía y Medio Ambiente de ArcelorMittal.
- D. Andrés Barceló, director general de UNESID.
- D. Josu Calvo, CEO de Gonvarri Steel Services.
- D. José Ramón Camino, presidente de Alcoa para España.
- D. Daniel Carreño, presidente de General Electric para España y Portugal.
- D. Jaime Elguero, director general de General Electric.
- D. Eduardo Gil, consejero delgado de Praxair.
- D. Luis Gimeno, secretario general de Acerinox.

- D. Juan Goicolea Ruigómez, viceconsejero de Innovación y Tecnología del Gobierno Vasco.
- D. Alberto Gutiérrez, *senior vice president Head of Operations* de Airbus Military (EADS).
- D. Javier Imaz, CEO de Gestamp Renewables Industries.
- D. Enrique Isidro, CEO de Europac.
- D. Pedro Larrea, CEO de Ferroatlántica.
- D. Jorge Mallo, presidente de Lantero.
- D. Ignacio Mataix, director general de ITP.
- D. Blas Mezquita, presidente de Sniace.
- D. Fernando Noguera, CEO de Tubos Reunidos.
- D. Francisco Rubiralta, CEO de Celsa.
- D. Francisco Vivó, responsable de Relaciones Institucionales de Gamesa.

Responsables de la preparación del documento por parte de PwC:

- D. Julio Balaguer, socio responsable del sector Industria de PwC España.
- D. Manuel Díaz Delgado, director responsable de consultoría del sector Industria de PwC España.
- D. Álvaro Urdiales, director del sector Industria de PwC España.
- D. Pedro Alberto Gómez, director de Innovación de PwC España.

Moderadores

- D.^a Mar Gallardo, socia responsable de Industria, Automoción, Pharma y Productos de Consumo de PwC España.
- D. Jordi Sevilla, senior advisor de PwC España, ex ministro de Administraciones Públicas.

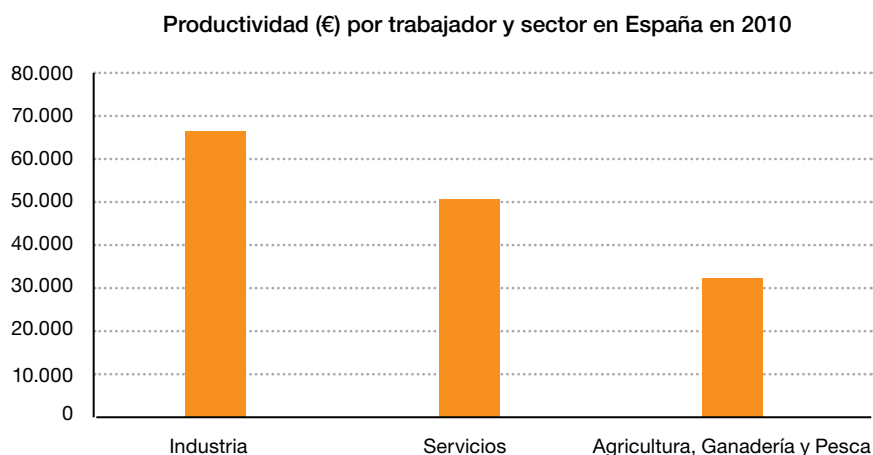


Resumen ejecutivo

En esta publicación defendemos que la industria ha de ser un eje fundamental de la economía española. En PwC creemos que es el momento de un impulso decidido de la industria española por parte de todos los agentes involucrados, como uno de los motores de recuperación y con un planteamiento estratégico de largo plazo:

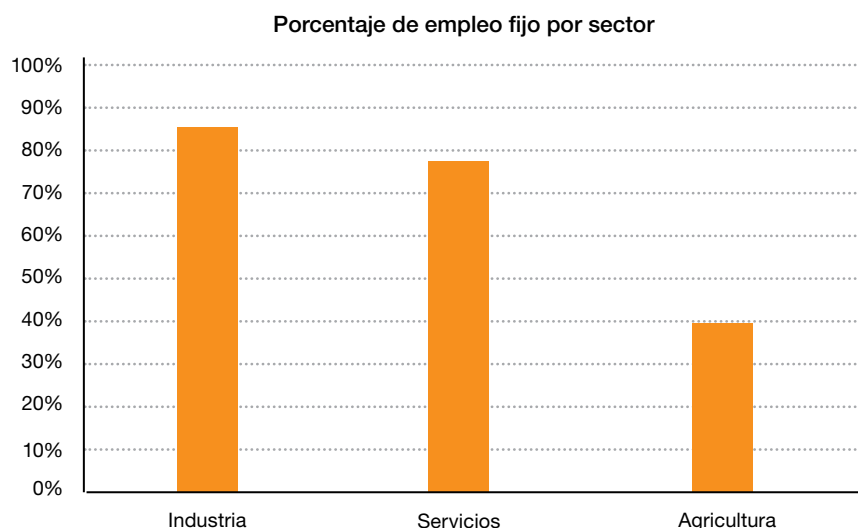
- La industria es el sector que crea más valor añadido por empleado. Desde el punto de vista de la ocupación de nuestras personas, la industria es comparativamente más rentable en términos agregados. Una economía con una industria vigorosa es, por tanto, una economía más rica.
- El empleo industrial es de mayor calidad, con tasas relativamente bajas de temporalidad
- La industria es nuestra principal actividad exportadora.
- En la industria se invierte cinco veces más en I+D por cada euro ingresado que en los sectores no industriales.
- La industria precisa un conocimiento especializado no sólo en habilidades técnicas sino también de gestión económica y empresarial. La industria es el entorno natural donde se desarrollan las carreras tecnológicas y de donde surgen casi todas las técnicas modernas de gestión empresarial.
- La industria es la locomotora de los servicios de alto valor añadido. La pérdida de vigor de la industria ha debilitado también de forma inducida al sector de servicios y más en concreto a los servicios de alto valor. Solo una industria pujante puede demandar el conocimiento especializado asociado a la innovación y la productividad.

Figura 1.
La industria crea más valor añadido por unidad de trabajo



Fuente: INE.

Figura 2.
% de empleo fijo por sector



Fuente: INE, EPA 2012.

En las tres últimas décadas hemos asistido a un descenso en la importancia relativa de la industria en términos de PIB. Es un proceso de terciarización de la economía que no es exclusivo de España, pero en este país el peso relativo de la industria está hoy por debajo de otros países europeos, que están afrontando mejor que nosotros la crisis. Se ha acelerado la tendencia de las últimas décadas, con una caída de los índices de actividad industrial en mayor medida que los países de la Unión Europea y a la caída de la actividad le ha acompañado una notable destrucción de empleo industrial. En 2008 el peso de la industria en el PIB desciende en dos puntos porcentuales debido a una caída de un 20% en la producción acompañado de una pérdida de unos 700.000 empleos hasta 2009.

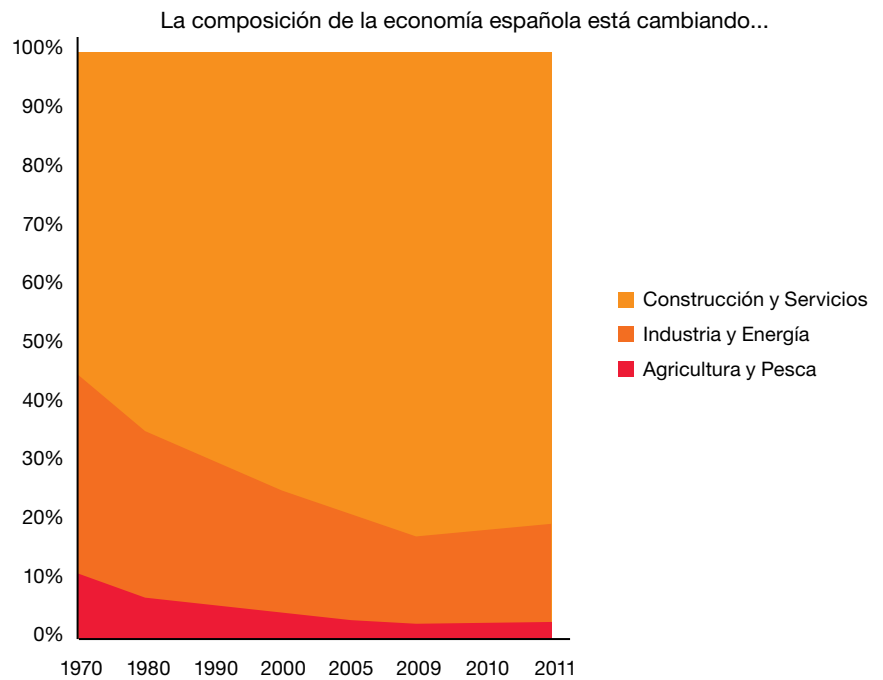
Al analizar la industria española es inevitable establecer una comparación con los países de nuestro entorno. Destaca el caso alemán donde la actividad industrial supone un 25% del PIB frente a un ~15% en el caso español

(la media de la unión europea es un ~20%). Por una parte este diferencial muestra un potencial para la economía española de adherirse al ejemplo alemán. Más interesante aún es que Alemania no sólo conserva dicha proporción, sino que la ha incrementado en la última década. Aunque la actividad industrial cae también en Alemania durante la crisis, ésta se recupera con más fuerza y es el motor para la economía alemana.

Los hechos anteriores nos llevan a plantear la pregunta de qué modelo de industria queremos a medio y largo plazo y qué papel debe cumplir la industria dentro de la economía española. O quizá la pregunta debe formularse mejor en términos más concretos: qué industria necesitamos como país.

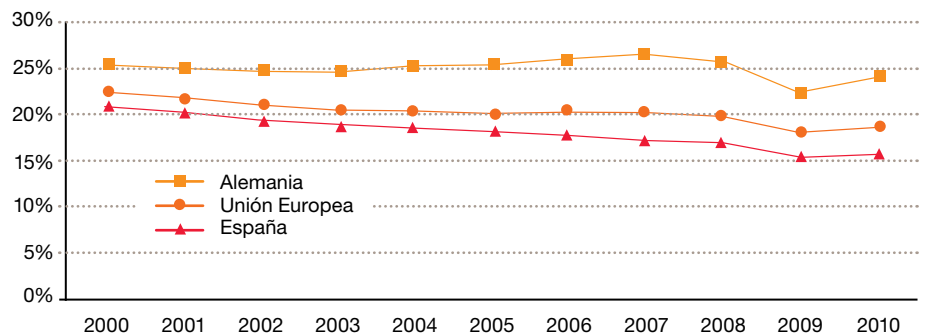
En España tenemos un claro problema de productividad y no solamente de costes laborales. En España se paga menos por hora trabajada que en los países con

Figura 3.
Contribución al PIB en %



Fuente: INE.

Figura 4.
Porcentaje que representa la industria dentro del PIB



Fuente: Eurostat.

industrias más poderosas, pero una productividad comparativamente más baja diluye la diferencia en coste. Una baja productividad se traslada a los precios y en un mundo cada vez más abierto explica una baja competitividad internacional.

Los motivos de la baja productividad son variados. El principal es la inflexibilidad

laboral en un sentido amplio. En los últimos años la evolución de los costes laborales no ha seguido la evolución de la productividad. La baja movilidad funcional y geográfica impide balancear correctamente la oferta y demanda de trabajo. Hay cambios recientes en materia legislativa que la industria valora positivamente aunque aún es

pronto para medir sus efectos. Algunos expertos citan también otros motivos para la baja productividad más difíciles de objetivar, que se describen como profesionalidad, compromiso y dedicación. Los datos disponibles sobre el absentismo parecen darles la razón.

Otro de los factores relevantes en la formación de precios en la industria es el precio de la energía y fundamentalmente de la electricidad. El precio de la electricidad industrial ha crecido en los últimos cinco años muy por encima de la inflación y ha comprometido la salud y competitividad de ciertas industrias españolas. Sobre la electricidad pesan además incertidumbres de origen regulatorio y tensiones sobre los precios que el sector percibe como una clara amenaza. Específicamente, en algunos subsectores que son intensivos en consumo eléctrico

como la siderurgia, el sector químico y la metalurgia, la supervivencia de la actividad en suelo español a medio plazo depende de la solución que se dé al actual déficit de tarifa. Es preciso encontrar un compromiso viable para estos sectores y un marco estable que les permita realizar proyecciones de futuro.

Para la competitividad cada vez es más importante la innovación. La industria española precisa encontrar su hueco en nuevos productos y mejores procesos de fabricación o formas nuevas de comercialización que le permitan diferenciarse en un contexto cada vez más global. La mitad de la inversión en I+D en España viene de la industria, muy por encima de lo que sería esperable por su peso relativo en el PIB. Pero, por una parte, los esfuerzos son más bien recientes y los resultados en materia de I+D precisan tiempo para



consolidarse; por otra, sigue existiendo un diferencial entre la industria española y la de otros países de la Unión Europea tanto en el nivel de esfuerzo como en la distribución entre los agentes públicos y privados.

La innovación precisa método, constancia y personal excelente. Algunas industrias españolas llevan tiempo buscando de forma sistemática la innovación, aprendiendo de la experiencia sostenida en el tiempo. Pero, para innovar, un ingrediente esencial son las personas y la industria manifiesta de forma clara y repetida que el modelo educativo español no aporta lo que ésta necesita.

La prioridad fundamental es revitalizar profundamente la formación profesional, renovando los programas y buscando la implicación activa del tejido industrial. La industria es el destino y debe marcar las competencias y la calidad esperada, pero también se requiere que incremente su esfuerzo durante el proceso, facilitando la formación en prácticas, tal y como se desarrolla con éxito en otros países. Adicionalmente a la FP hay que impulsar la colaboración y el acercamiento entre las universidades y las excelentes escuelas españolas de administración de empresas y la industria.

Es un hecho que la reputación social de la industria española es mejorable. No se suele pensar como sector de futuro, se asocia a los problemas medioambientales, al conflicto laboral... en definitiva, se vincula injustamente al pasado. La reputación actual es consecuencia del estado de la industria, pero también es causa de dificultades para atraer el talento y para tener un peso relevante en la agenda pública.

Las asociaciones industriales están hoy muy focalizadas en su subsector. Por tanto, son relativamente pequeñas y,

aunque realizan un trabajo encomiable, su dispersión disminuye el impacto de sus acciones y su voz pública. Es importante encontrar un esquema de colaboración entre asociaciones, industrias y administración para diseñar un plan de revitalización de la reputación industrial dentro y fuera de nuestras fronteras.

El tejido industrial español está formado por muchas empresas muy pequeñas. La pequeña empresa dispone de ventajas estratégicas inherentes a su tamaño, como por ejemplo, la flexibilidad para adaptarse. Pero la evidencia empírica de que el tamaño importa es concluyente. La empresa más grande es más productiva, tiene más acceso a financiación, exporta más, resiste mejor los shocks cíclicos y puede dotar mayor esfuerzo en I+D. Es imposible deslindar qué es causa y qué consecuencia: no sabemos dilucidar si el tamaño las hace mejores o son las mejores las que adquieren más tamaño. Pero es innegable que el tejido español actual es poco competitivo y difícilmente sostenible. La consolidación para ganar tamaño es uno de los claros retos de la industria española y ya está presente en la agenda de las empresas líderes.

Adicionalmente, el marco legal y administrativo español es de los peor valorados del mundo en todos los estudios en lo referente a facilitar la apertura de un nuevo negocio o una nueva línea de actividad. Es primordial asegurar que la regulación preserve el capital existente, facilita además su crecimiento y no impone barreras artificiales a las iniciativas innovadoras.

En concreto, la empresa industrial soporta con mucha más intensidad la regulación medioambiental debido a su actividad productiva y de consumo de recursos. La industria acepta esta responsabilidad e invierte de modo constante y significativo. Pero debemos tener en cuenta que las cargas que se

impongan lo serán también sobre la competitividad. Desde la industria se reclama un marco que conjugue ambas necesidades, que sea consciente del estado competitivo de cada subsector concreto y que administre la velocidad de implantación de las necesarias mejoras medioambientales.

Aproximadamente la mitad del comercio mundial es hoy de productos industriales. Para las empresas industriales españolas de éxito la globalización es simplemente el contexto en el que operan.

A medida que se han reducido los costes de transporte se ha producido un fenómeno de fragmentación de la cadena de valor completa de la industria en eslabones que buscan su ubicación óptima a nivel global. Es preciso pensar en términos de qué eslabón de esa cadena de valor se quiere potenciar y controlar. España debe aspirar a retener las actividades de mayor valor añadido y que permiten mantener el control de fragmentos de la cadena buscando la eficiencia en el resto de eslabones.

Éxito, tamaño, productividad y exportación van de la mano en el ámbito industrial. Los datos confirman que aquellas empresas españolas que han reorganizado su actividad internacional de acuerdo a este modo de pensamiento, relocalizando porciones de su actividad en países con condiciones más competitivas, han prosperado y sin un impacto negativo para el empleo en España.

En efecto, la tarea a la que se enfrenta la industria es considerable y ningún agente por sí mismo tiene la clave para revitalizar la industria. Los temas candentes son variados y complejos, pues abarcan cuestiones legislativas y de tradición industrial, aspectos de reputación, de formación, etc. Ante todo, es trabajo de los propios industriales y de sus asociaciones, pero

con una ayuda mucho más activa por parte de las Administraciones.

La industria no reclama subvenciones, proteccionismo o que la iniciativa pública suplante a la privada. La industria sí reclama en cambio un impulso decidido por parte de la administración en forma de una política industrial de largo horizonte, estable en el tiempo, alrededor de la cual se articulen otras políticas transversales como las de energía, educación, I+D+i, comercio internacional y localización de la actividad. España necesita un plan estratégico industrial y no es la menor razón que todos los demás países lo tienen.

Y sí, llevará años, pero hay un razonamiento muy simple: no sólo debemos, sino que podemos. En nuestro análisis no hemos encontrado ningún factor específicamente español que no admita solución. Algunos asuntos pueden ser muy complejos, pero tenemos ejemplos cercanos, en la Unión Europea, de países con modelos de éxito. Tenemos también industrias en España que son líderes a nivel mundial.

Estamos convencidos de que una clave del futuro de la economía española ha de ser la industria y desde PwC aportaremos todo nuestro capital intelectual para lograrlo.



1

¿Costes laborales o productividad?

En el sector industrial español, es más preocupante la productividad que el coste laboral.

Los costes laborales españoles por hora trabajada son relativamente bajos al compararlos con los países de nuestro entorno y, especialmente, con países con industrias más desarrolladas. Aunque el debate sobre las cuestiones laborales suele orientarse con mucha frecuencia hacia el coste laboral, no parece que este factor tenga demasiado poder explicativo.

Hay que analizar el resultado que se obtiene a cambio de un coste determinado. El problema central es que España tiene una productividad notablemente menor que los países con los que debemos compararnos. La baja productividad diluye las posibles ventajas en el coste unitario.

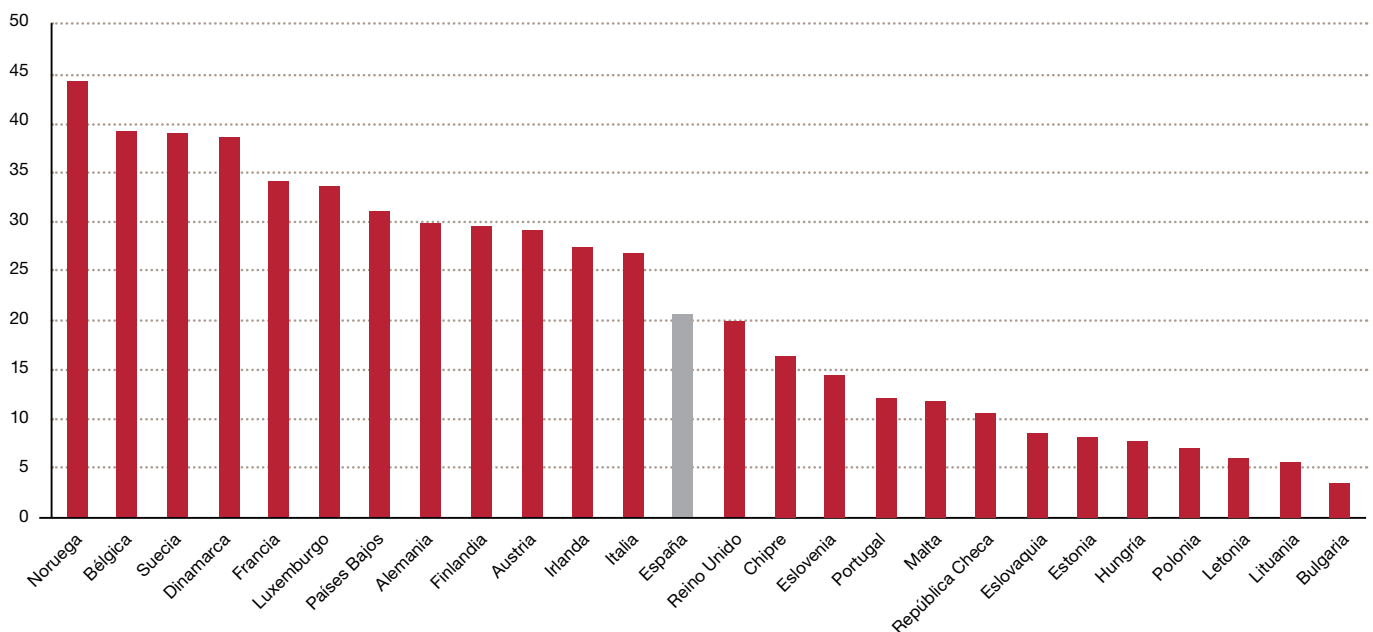
Se trata de un problema conocido y general de la economía española. En la

industria se manifiesta con especial relevancia, pues la composición de la productividad por el coste laboral unitario determina de forma muy directa el precio del bien industrial. Un país poco productivo limita, además, la capacidad para atraer inversión extranjera o para ubicar la actividad industrial de las compañías internacionales.

A partir de 2006, la evolución de la productividad ha sido positiva pero insuficiente para cerrar el diferencial abierto con otros países desde los años noventa del siglo XX. España debe mejorar de forma constante a un ritmo muy superior a otros países.

Es preciso hablar del coste laboral en términos relativos a la productividad. En el conjunto de los países de la Unión Europea, los costes laborales crecen de acuerdo con las mejoras en productividad. En algunos países como Alemania y Austria, incluso ha mejorado

Figura 5.
Coste laboral por hora en la Unión Europea



Fuente: Eurostat 2011.

el ratio entre producción y salarios en los últimos años, lo que ha supuesto una ganancia neta de productividad. En España, y otros países como Italia y Portugal, se ha dado la paradoja de que los salarios han subido en períodos de bajo incremento de productividad. Hemos perdido terreno en los últimos años y solo se puede recuperar mediante un significativo reajuste de la relación entre salario y producción.

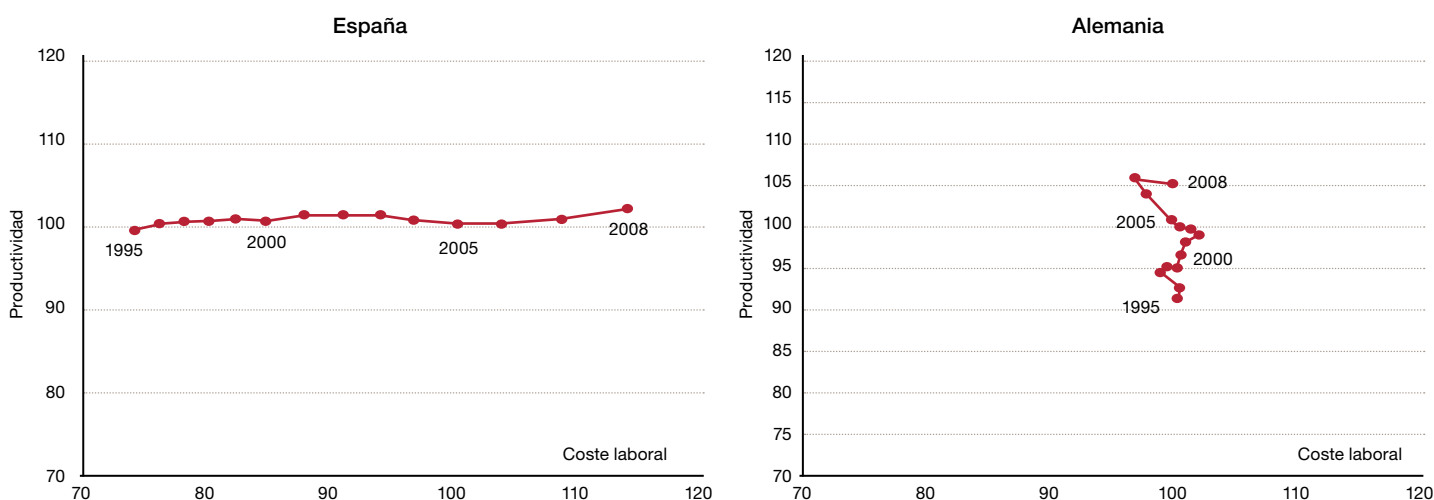
Esta cuestión está en 2012 en el centro de la agenda política y se han producido cambios recientes. Todavía es pronto para medir sus efectos. Desde la perspectiva industrial, es preciso que la agenda de reformas en este sentido se valore con una mejora medible en términos de productividad.

Al consultar con los agentes del sector las posibles explicaciones de la baja productividad, y más allá de la conocida inflexibilidad tradicional del mercado laboral, el acento se pone en términos como profesionalidad, compromiso, dedicación y otros. Son cuestiones de difícil objetivación y reflejan incluso tópicos. Pero existe un dato que avala esta percepción: las tasas de absentismo

en España son significativamente más altas que en el entorno europeo. No hay estudios definitivos, pero los que existen y los datos que facilitan algunas industrias muestran que el absentismo medio está en alrededor del 8%, frente a tasas de la mitad y menos en Europa. Los costes derivados de esta situación son muy significativos, pero más importante es que en muchos sectores se identifica como la causa principal de la baja productividad. En algunas empresas industriales se han obtenido buenos resultados consiguiendo involucrar a la plantilla y asociando la remuneración general a la producción.

Al hablar de productividad en un entorno industrial pensamos fundamentalmente en el personal directo, pero esto es incompleto ya que la productividad del personal indirecto es igual de importante. Disponemos de métodos y experiencia centenaria para medir y estimular la productividad de la mano de obra directa (no es el caso en la mano de obra indirecta). Existen medidas macro de productividad de una economía o para una empresa, así como medidas micro para la productividad de la mano de obra directa, pero no existen

Figura 6.
Productividad-coste laboral. 2005 = 100 para cada país



Fuente: OCDE. Elaboración de PwC.

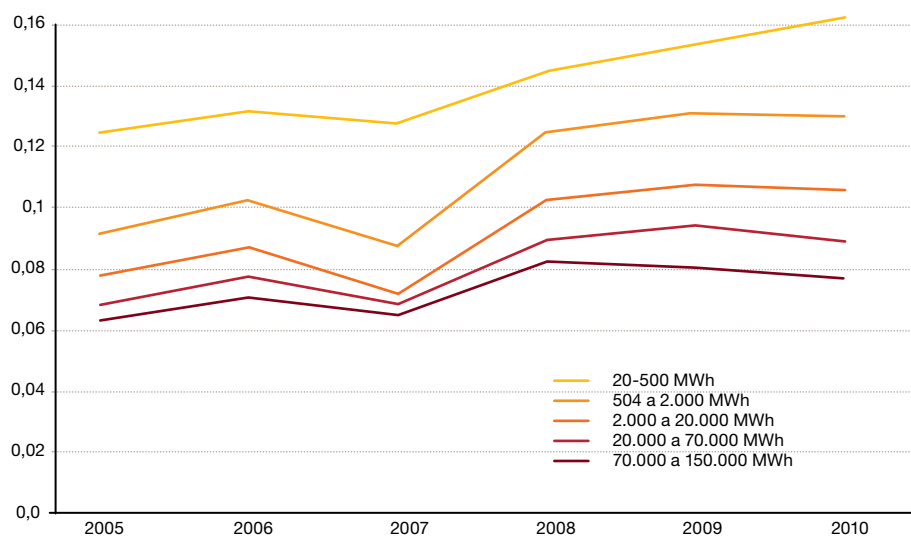
las mismas técnicas para la mano de obra indirecta.

Otro factor fundamental en la composición de los costes industriales es el de la energía. De las formas de energía destaca la electricidad, que supone por sí sola la mitad de los consumos energéticos industriales, según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), seguida del gas –28%– y de los productos petrolíferos –18%–. La importancia del coste de la electricidad varía significativamente por subsector, dependiendo de la naturaleza de la actividad. En algunos subsectores intensivos en mano de obra, el peso relativo del coste es bajo, entre un 1 y un 13%. En otros subsectores concretos como la siderurgia, metalurgia e industria química, el coste de la electricidad es una de las partidas principales y el factor más importante de competitividad internacional y de localización de la actividad. El coste de la electricidad en España determina la evolución a medio plazo de estas industrias más pesadas y una evolución negativa presenta un grave desafío para su mantenimiento en nuestro territorio.

En los últimos cinco años, el coste de la electricidad industrial ha crecido a ritmo de entre el 4,6 y el 8,7% anual de media, dependiendo de qué tramo de consumo. Sobre el precio de la electricidad pesan actualmente incertidumbres. Hay que considerar que la industria acomete inversiones de

largo plazo y precisa, por tanto, de escenarios estables en el tiempo. Una de las prioridades debe ser aclarar cuanto antes qué solución se dará a estas incertidumbres y debe ponderarse el impacto que supondría cualquier incremento de precios para la industria española en la coyuntura actual.

Figura 7.
Evolución del coste MWh industrial por tramo de consumo (precio con impuestos)



Fuente: Eurostat.

Principales conclusiones

1. El problema principal no radica tanto en el coste laboral como en la productividad. Los costes laborales de Alemania son más altos que los de España, pero su altísima productividad hace que sea un país más atractivo para la actividad industrial.
2. Las causas de una baja productividad son variadas, a destacar:
 - a. Inflexibilidad laboral. Los costes no crecen o decrecen acorde a la productividad sino por otros factores.
 - b. Muy altas tasas de absentismo.
 - c. Además de otros factores difíciles de objetivar, de tipo cultural.
3. El coste de la electricidad no es cuestión de matiz para la industria. Los precios de la electricidad industrial han crecido muy por encima de la inflación en los últimos cinco años. Sobre el precio de la electricidad industrial pesan además incertidumbres de origen regulatorio que comprometen el futuro de la industria española.

2

Innovación y formación para la industria

Innovación es todo aquello que mejora la cuenta de resultados. La innovación así definida puede ser un nuevo producto o la mejora sustancial de uno existente, un mejor proceso de producción, abrir un nuevo mercado o acceder a nuevas fuentes de recursos humanos, materiales o inmateriales, o incluso nuevos modos de organizar la actividad. La innovación es clave para la productividad y la competitividad.

La industria española contribuye comparativamente mucho más al esfuerzo innovador que otros sectores de actividad. Los datos muestran que por cada euro ingresado en España, la industria invierte cinco veces más en I+D que en el sector de servicios.

Existe un consenso entre los especialistas acerca de que el esfuerzo en I+D se traduce en resultados en términos de productividad y competitividad, si bien a largo plazo y sobre el esfuerzo acumulado.

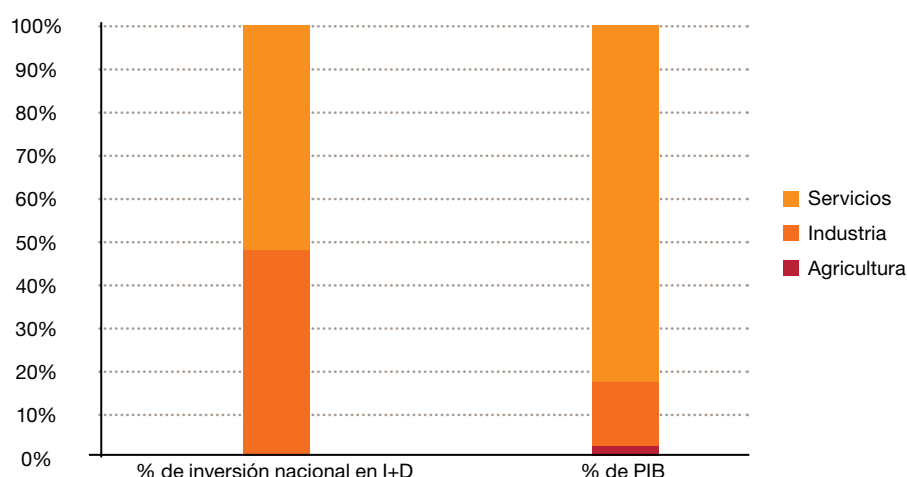
De acuerdo con el informe *Impacto de la I+D+i en el sector productivo español*, elaborado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

(CDTI), las empresas que innovan exportan un 18% más y generan un 2% más de empleo que aquellas que no lo hacen. Las empresas pequeñas que invierten en I+D+i elevan sus ventas seis puntos porcentuales, mientras que las empresas de gran tamaño solo lo hacen un 1%. Finalmente, la I+D+i incrementa la productividad de la empresa un 16% y la cartera de productos un 15%.

Cabe destacar que, en la última década, los datos indican un crecimiento del esfuerzo innovador muy significativo en España en todos los frentes: gasto en I+D, número de investigadores, publicaciones, patentes, organismos de soporte a la innovación, facilidades públicas, etc. Pero se trata de un fenómeno reciente en España y el esfuerzo español en innovación es todavía bajo y se distribuye de un modo distinto al que parece deseable al comparar con otros modelos cercanos:

- El gasto total en I+D es un 1,3% del PIB, por contraste a un 1,8% de media en la Unión Europea y aún lejos de la meta del 2% fijada para 2010 en la Agenda de Lisboa.

Figura 8.
La industria contribuye comparativamente cinco veces más a la I+D

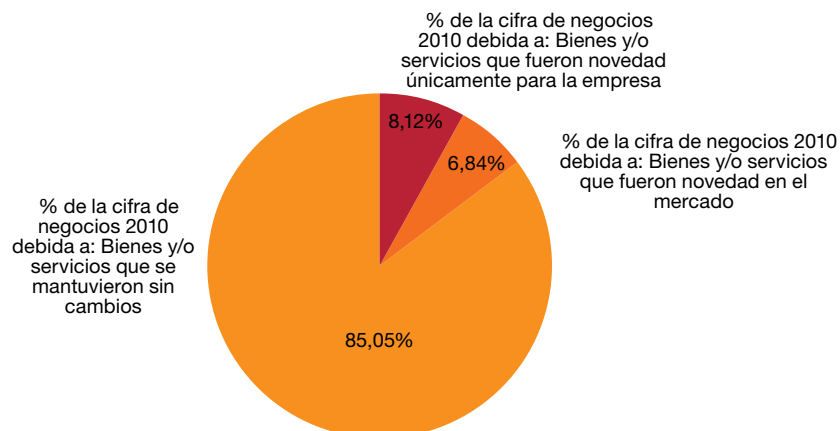
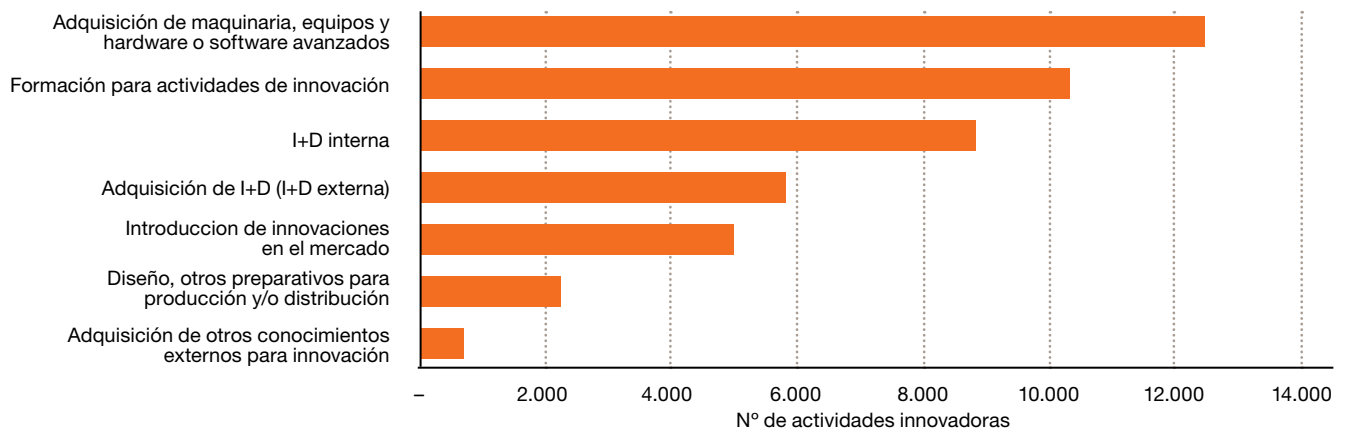


Fuente: INE.

- El 45% de la investigación en España es de financiación privada, cuando en la Unión Europea se aspira a un 66%.
- En el desarrollo de la investigación, la propia empresa acomete un 56%, frente a un 70% en Alemania o EEUU. En el caso de China, se ha experimentado un crecimiento pasando del 58% en el año 2000, al 70% en 2007.
- Las multinacionales extranjeras ubicadas en nuestro país, que realizan actividades innovadoras y que representan apenas el 2% de la población empresarial, son responsables de más de un 26% de la inversión en I+D ejecutada por el sector empresarial y del 30 % de la inversión financiada.
- Entre las empresas con actividades de innovación en la Unión Europea, una de cada tres compañías cooperó con otras empresas, universidades o institutos de investigación, mientras que el 66% restante innovó utilizando solo sus propios recursos. En el caso español, solo el 18,7% de las compañías innovadoras colaboró con terceras partes.

Es preciso continuar con este esfuerzo desde todos los ángulos públicos y privados, pues el futuro de la industria española ha de buscarse en la innovación. España no puede competir hoy en el escenario internacional por productividad y debe buscar subsectores y productos concretos en los que aspire al liderazgo.

Figura 9.
Encuesta sobre innovación en la empresa



Fuente: INE 2010.

Existen ejemplos de industrias españolas que aplican de forma metódica la innovación. Lejos del tópico de que innovar es tener una idea brillante, los industriales españoles saben que la innovación es la confluencia de tres factores:

- **Disciplina:** método para transformar el conocimiento en valor económico en un marco temporal extremadamente rápido. Hoy en día, innovar es más barato y ágil que hace una década.
- **Constancia:** el retorno de la inversión en innovación no es inmediato y debe articularse mediante técnicas de portafolio, donde una cierta tasa de fracaso es indicador de movimiento y asunción de riesgo. Es el balance total a medio plazo el que importa. Donde las iniciativas que sí prosperan dotan el retorno para la innovación.
- **Creatividad del capital humano:** en cuestiones de innovación el talento y la productividad no se dejan medir con parámetros habituales. La diferencia entre un buen innovador y alguien que simplemente lo intenta no es porcentual sino de uno o dos órdenes de magnitud.

La innovación es un proceso en red entre diferentes agentes. La cadena de valor de la innovación involucra a agentes como las universidades, los centros científicos y tecnológicos, el capital riesgo, las pymes, las grandes empresas y los propios clientes. Así, la administración debe cumplir varias funciones básicas que son:

- **Investigación básica,** en la práctica imposible de desarrollar en la empresa. Debemos asegurar que el talento científico español se cultiva en España. La industria puede y debe desarrollar I+D, pero normalmente no puede abordar los primeros pasos de la investigación fundamental. La

investigación es cada vez más un esfuerzo internacional, pero se trata de mantener un tejido investigador en el que se desarrolle el talento.

- **Diseñar el entorno jurídico y fiscal** asociado a la generación, protección y explotación de intangibles, así como a la financiación y colaboración entre las grandes empresas y las pymes.
- **Favorecer la creación de auténticos centros de excelencia** en cada industria. La innovación es un proceso físico donde la proximidad geográfica de los diferentes agentes de la cadena de valor de la innovación es un factor determinante para su éxito.
- **Diseñar políticas de estímulo de la demanda de innovación** y no solamente de políticas de oferta.
- **Diseñar y desarrollar un sistema de formación excelente** en las cuatro capas que precisa la industria: científicos, ingenieros, gestores y profesionales.

Al plantear la cuestión de la innovación, la industria afirma desde hace años que el sistema de formación español no le ofrece lo que ésta necesita. A pesar de tasas de paro elevadas, los industriales manifiestan dificultades para cubrir los puestos que precisan.

Los datos disponibles indican una clara necesidad de reforma profunda del modelo de formación español. Los estudios PISA indican que España va a la cola de la OCDE en cuanto a los resultados de nuestros estudiantes. Una formación básica deficiente no se puede solucionar en los pasos siguientes.

Algunas encuestas muestran que el sector industrial es el que peor valoración otorga a la formación profesional. El sistema de FP no está cumpliendo su función en lo que se refiere a la industria.

En el resto de etapas los resultados tampoco son mejores. La mejor de las universidades españolas aparece en varios *rankings* por encima del puesto 200. Para agravar aún más la situación, en la última década ha caído fuertemente el número de alumnos en carreras técnicas y la industria cada vez encuentra más dificultades para cubrir sus necesidades. España, en cambio, dispone de buenas escuelas de negocios, aunque la atención mutua entre éstas y la industria es baja.

La formación del científico no es un asunto meramente universitario, sino que debe propiciarse un ecosistema en el que los licenciados en España y otros países puedan desarrollar su labor y formación, algo que lleva años posteriores a la universidad.

Finalmente, pensamos que le corresponde a la industria la formación continua de sus profesionales. Hay una correlación clara entre los países donde es mayor el esfuerzo empresarial de formación continua y el bienestar material del país. En general, las empresas españolas, no solo las industriales, invierten en formación menos de lo que lo hacen las empresas de los países avanzados de referencia. Si bien la industria reclama un impulso decidido a la formación por parte de los poderes públicos, su responsabilidad es también incrementar su esfuerzo formativo. Sin duda, esto conduce a incrementar la colaboración público-privada en aspectos formativos y a plantear de modo integral todo el ciclo de vida en la formación de los profesionales, desde la educación básica hasta la formación continua en la empresa industrial.



Principales conclusiones

- 1.** En España el principal esfuerzo innovador se da precisamente en la industria.
- 2.** España ha realizado un esfuerzo en innovación mayúsculo en la última década. Sin embargo, los efectos de la innovación se ven a largo plazo y es preciso continuar e incrementar el esfuerzo tanto desde la Administración como desde la propia empresa.
- 3.** La innovación precisa tres elementos: disciplina, constancia y creatividad de las personas.
- 4.** La innovación es un proceso en red y colaborativo entre los diferentes involucrados en la cadena de valor de la innovación.
- 5.** La formación es clave. La industria manifiesta que el sistema de formación español no le aporta lo que precisa: buenos profesionales, ingenieros, científicos y gestores. Los datos acerca del modelo español de formación dan la razón a la industria.
- 6.** La prioridad fundamental del sistema formativo es revitalizar la Formación Profesional: mejorar la adecuación a la demanda en el portafolio de carreras profesionales y transformar el modelo para combinar la enseñanza reglada con una mayor involucración de la industria en la formación en prácticas. Es necesario el acercamiento por ambas partes.
- 7.** La industria española debe incrementar también su esfuerzo en la formación a sus empleados.



3

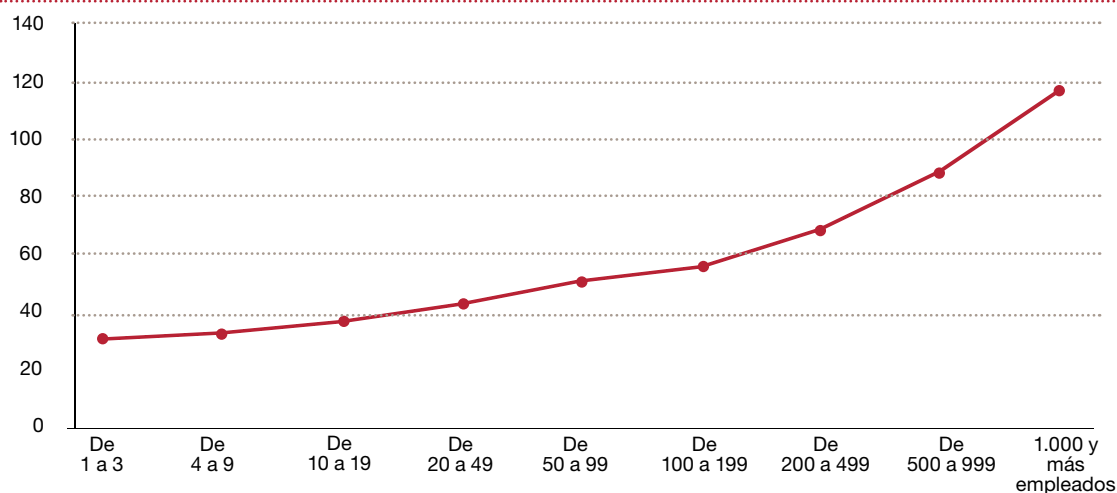
El tamaño sí importa

El tejido industrial español está formado por pequeñas empresas. Al comparar con otros países, llama la atención, por ejemplo, que el número de empresas industriales españolas es similar al de Alemania, pero la aportación de valor añadido bruto de las alemanas es cuatro veces superior a la de las españolas. Si analizamos cómo se distribuye el empleo industrial, vemos que más del 70% del empleo lo aportan las pymes mientras que en Alemania la aportación de pymes es menor del 50%.

Más sorprendente es el hecho de que a igualdad de tamaño una empresa española es tan productiva como una alemana, y que gran parte del diferencial de productividad parece explicarse por un tamaño menor de la empresa en el tejido productivo español.

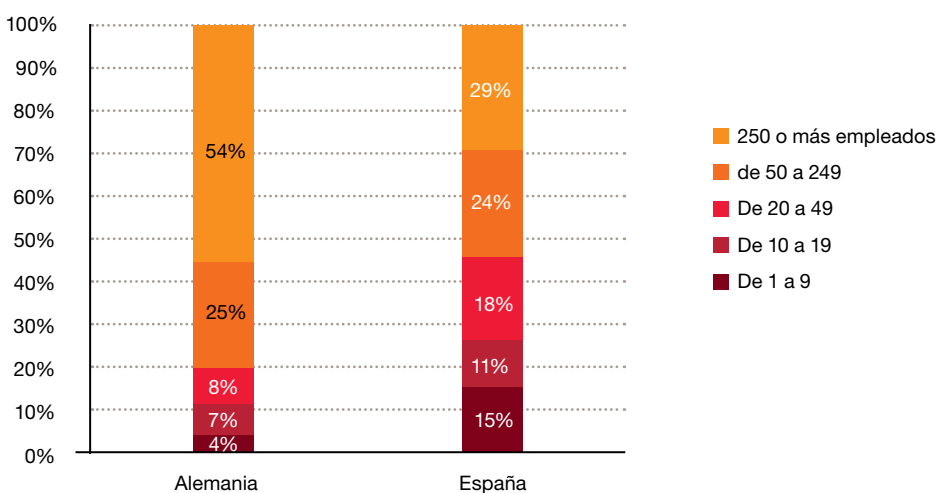
Los datos a favor de que el tamaño sí importa –al menos en términos cruciales de productividad– son concluyentes. Esto valida toda la teoría acerca de las economías de escala: en la empresa industrial el factor de escala se puede medir con claridad.

Figura 10.
Productividad por ocupado y tamaño de la empresa



Fuente: INE 2009.

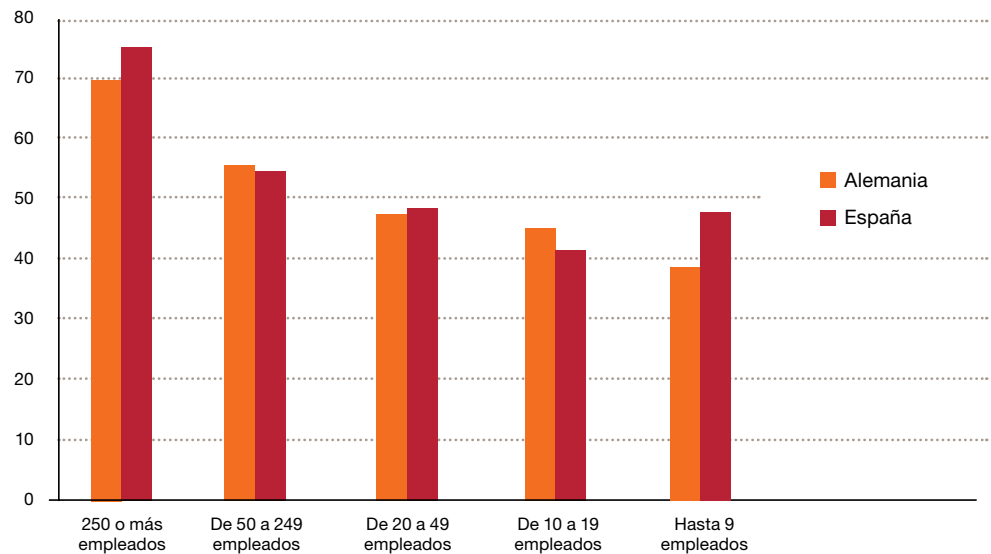
Figura 11.
Fragmentación española en comparación con la alemana (% empleados/ tamaño de empresa)



Fuente: Eurostat 2009.

Figura 12.

Productividad de empresas manufactureras comparada por tamaño de empresa



Fuente: Eurostat 2009.

En la sesión de trabajo con los expertos, que celebró PwC, se dilucidaron varios factores de explicación para la relación entre productividad y tamaño:

- Acceso a los mercados y, en concreto, a los mercados internacionales. Por tanto, mayor generación de valor para una misma instalación productiva. Las empresas de mayor tamaño pueden acometer los proyectos de internacionalización.
- Acceso al talento: la escala facilita reclutar a los mejores, tanto por oportunidades de carrera como por procesos de selección más sofisticados.
- Obtención de financiación y capacidad inversora: el tamaño es clave para poder acometer mayores inversiones con el objetivo de mejorar la productividad.
- Músculo para acometer los proyectos de inversión en I+D: similar al punto anterior, solo una empresa del tamaño adecuado puede sistematizar con éxito

el I+D necesario para sobrevivir en entornos más competitivos.

- Y otros factores como facilidad para explotar las ayudas públicas.

Todos estos son factores explicativos de economías asociadas a la escala. Otras ventajas asociadas a la escala –aunque no a la productividad– son:

- La capacidad para redirigir la estrategia de la compañía.
- La resistencia a los *shocks* cíclicos o, en concreto, la capacidad de resistir crisis como la actual.

Los datos y la lógica que los sustentan son claros, aunque cabe dudar sobre qué es causa y qué consecuencia. Se puede afirmar que el tamaño facilita ser más productivo o se podría afirmar, por el contrario, que los que son más productivos son los que precisamente terminan adquiriendo más tamaño. Esta discusión es importante pero técnica.



Lo que parece claro es que España precisa que su estructura industrial derive hacia empresas de mayor tamaño. Hay dos vías:

- La orgánica, potenciando el crecimiento de los mejores o al menos eliminando las posibles barreras de crecimiento.
- La inorgánica, facilitando la consolidación de las empresas actuales para crear grupos industriales de mayor fortaleza que puedan aprovechar las economías de escala.

Las grandes empresas de este país son conscientes del factor escala –al fin y al cabo lo sufren al competir en los mercados internacionales– y está en su agenda buscar las oportunidades de consolidar sus propios grupos y sus bases de suministro.

Para las empresas de menor escala quizá se puede facilitar desde las asociaciones la colaboración en ciertos aspectos no competitivos. La formación de *clusters* puede otorgar a estas empresas las ventajas de poder compartir ciertos costes y explotar economías de escala.

Principales conclusiones

- 1.** A mayor tamaño, mayor productividad... en España y en Alemania. La economía de escala existe.
- 2.** Gran parte del diferencial de productividad con otros países se puede explicar porque en España hay muchas empresas pero muy pequeñas.
- 3.** En la agenda industrial española ya está facilitar la consolidación, bien porque los mejores crezcan en sus mercados o porque la agregación facilite posteriormente explotar las economías de escala.

4

*Un impulso también desde las
Administraciones*

Los diferentes estudios internacionales no dejan en buen lugar a España a la hora de conseguir abrir una nueva actividad económica. La tendencia, además, es a empeorar. Paradójicamente, según el estudio *Doing Business del Banco Mundial*, España es uno de los países donde más fácil es cerrar una empresa (puesto 19) y más difícil es abrir una nueva (puesto 147).

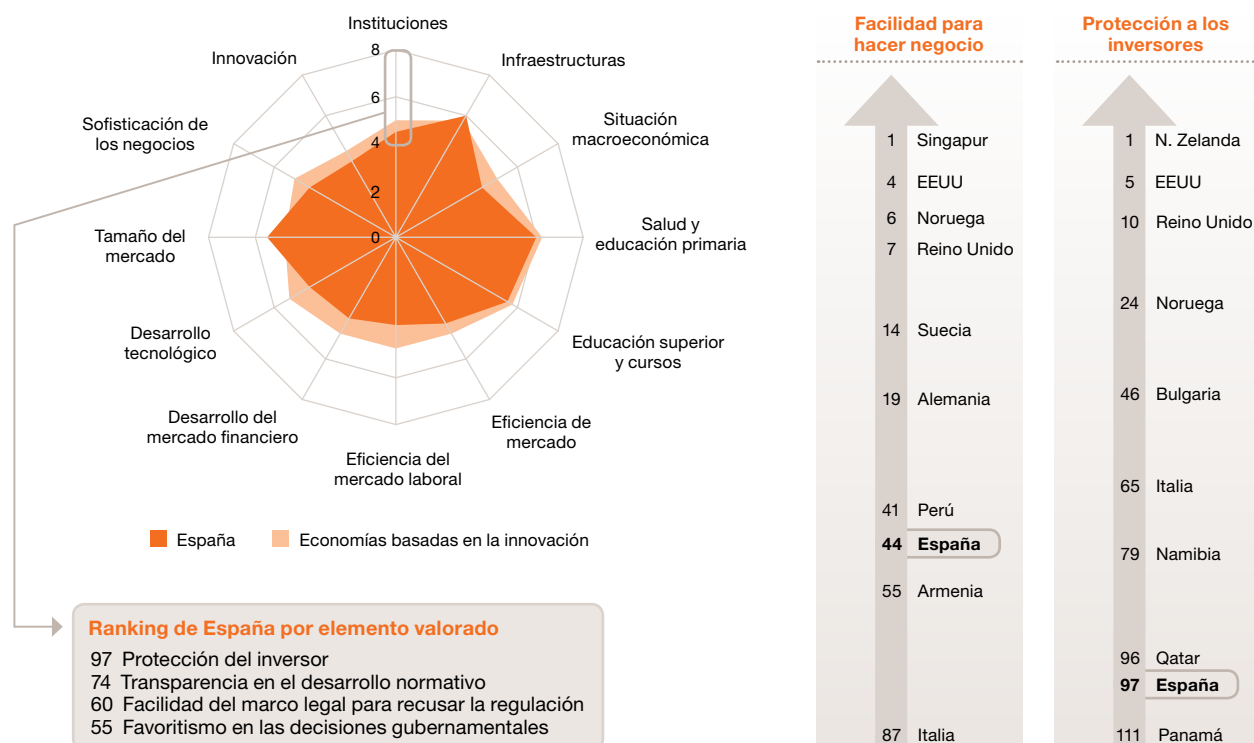
Para la industria, este dato implica una dificultad para abrir una nueva instalación en otra ubicación o para desarrollar una nueva línea de negocio, pero, lo que es más importante, supone un riesgo para el mantenimiento de la actividad actual. Desde la perspectiva industrial, este factor aparece como una preocupación por la inseguridad jurídica que genera, y como una de las causas de

explicación de la baja productividad, en especial, de la mano de obra indirecta.

La solución a estas dificultades compete fundamentalmente a las Administraciones y la industria reclama una profunda revisión del marco legal y administrativo que minimice las barreras a su crecimiento.

Adicionalmente, los poderes públicos pueden jugar un papel de impulsor activo del desarrollo industrial. La industria no reclama volver a etapas anteriores o siquiera imitar algunos modelos acusadamente estatalistas de ciertos países emergentes. Es preciso recuperar un punto medio entre una situación actual de baja atención –excepto en alguna comunidad autónoma– y los modelos dirigistas.

Figura 13. Posición de España en el ámbito institucional a nivel global (izquierda) y atractivo para inversores (derecha)



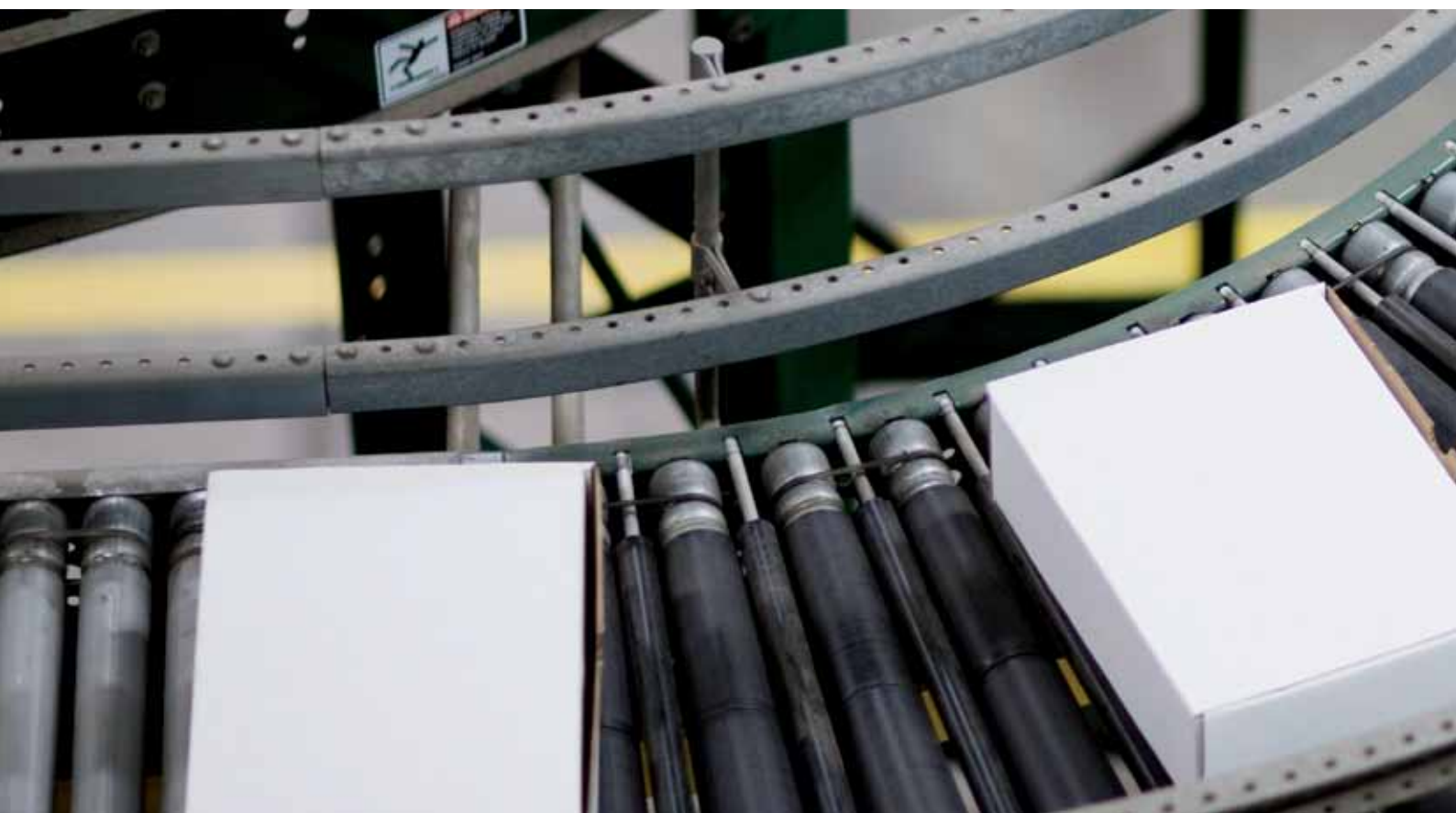
Fuente: World Economic Forum, Banco Mundial, análisis de PwC.

Debemos querer como país una industria pujante y eso precisa una política industrial con tres rasgos:

- **De largo plazo**, en línea con los plazos de amortización de las instalaciones industriales.
- Estable, que garantice la **seguridad jurídica**, clave para las decisiones de localización de la actividad industrial.
- **Coordinada** con las demás políticas nacionales: laboral, energética, de formación, de facilidades para la inversión y localización y de fomento de la innovación.

Lo anterior precisa una estricta coordinación en los niveles autonómico, nacional y europeo.

Específicamente, en torno a la regulación hay un aspecto netamente industrial. Debido a su naturaleza productiva, ésta soporta una regulación medioambiental y de seguridad e higiene especialmente estricta. Esto debe ser así y la industria no reniega de su responsabilidad, como muestra el importante esfuerzo inversor que está realizando. En los últimos años la sociedad ha demandado un esfuerzo mayúsculo a la industria, especialmente en España, donde se ha intentado pasar



de la ausencia normativa a los más altos estándares europeos. Es preciso considerar que este esfuerzo afecta a la competitividad de la industria española y que en su aplicación a nivel global

existen notables diferencias entre el primer mundo y los países emergentes. La industria reclama también una cierta flexibilidad y prudencia en su aplicación.

Principales conclusiones

- 1.** España es uno de los países del mundo donde es más complicado iniciar una actividad. Es preciso rebajar sustancialmente las cargas y trámites para facilitar la creación de nueva actividad económica, tanto para la empresa nueva como para la existente.
- 2.** La industria demanda una política industrial de largo horizonte en línea con el plazo de maduración de la inversión industrial, estable en el tiempo y que coordine otras políticas transversales: formación, energía, I+D.
- 3.** Es preciso administrar los plazos de las exigencias en normativa medioambiental sin que afecten a la competitividad de la industria española en el contexto global.



5

Valor social de la industria

Es un hecho que la percepción social de la industria no siempre es positiva. Por una parte, se vincula a los problemas medioambientales. Por otra, se tiende a considerar un elemento del pasado en lugar de un ingrediente clave del desarrollo. Como ejemplo, en los *rankings* de reputación corporativa elaborados en España apenas aparecen las muy importantes empresas industriales.

No tener una buena reputación perjudica en muchos aspectos. Si la industria tuviese una mejor percepción por parte de los jóvenes, sería más fácil atraer al talento. El foco emprendedor se dirigiría también al entorno industrial contribuyendo a la innovación. Con una buena reputación genérica se rebajaría la primera barrera psicológica a la hora de buscar financiación. Y, finalmente, es difícil atraer la atención pública y las políticas hacia el desarrollo industrial con una reputación negativa.

En algunos sectores y empresas se ha comenzado a hacer esfuerzos de comunicación para invertir esta percepción, normalmente asociados a las cuestiones medioambientales. Se están realizando de modo continuo inversiones de importancia que merecen ser conocidas. Este es un esfuerzo reciente y todavía embrionario.

Las asociaciones industriales realizan un importante trabajo de defensa de los intereses industriales, pero están fragmentadas por subsectores y esto limita su capacidad para elevar propuestas comunes entre los distintos sectores. En los temas candentes que planteamos hemos encontrado precisamente una serie de asuntos que son de interés común para todas las industrias y que podrían plantearse de modo unificado.

Desde la Administración es preciso reconocer que la marca España tiene varias audiencias objetivo. Hay que apostar también por la marca España como país industrial ante inversores,

organismos supranacionales y entre la propia ciudadanía.

Más allá de iniciativas muy concretas o enfocadas a aspectos puntuales, es necesario un plan renovado para invertir la reputación actual. Se precisa la colaboración entre los agentes del sector, de los industriales, sus asociaciones y la Administración en un plan de medio plazo para llevar a la industria a la agenda pública a un nivel de relevancia igual al que se desea para todo el sector.

Se pueden esbozar las líneas maestras a potenciar:

- La industria tiene un importante peso en la economía y en el empleo. Conduce a más riqueza y a desarrollar una economía del conocimiento.
- La industria es un motor primario de desarrollo de otros sectores como los servicios de valor añadido.
- Las factorías son las cunas de la innovación. La industria es un elemento clave de dinamización de la economía.
- La mayor inversión en medio ambiente se produce precisamente en el sector industrial.
- Finalmente, hay que recuperar el orgullo por el "Made in Spain" como garantía de calidad.

Figura 14.
Ejes principales del valor social de la industria española

Industria es presente. Industria es futuro



Fuente: INE. Elaboración de PwC.

Principales conclusiones

- 1.** La industria española no goza de buena reputación. Generalmente, se relaciona con los problemas medioambientales y no es reconocida como motor de desarrollo. Este hecho perjudica diversos ámbitos, como el talento, la financiación, la innovación y las iniciativas políticas.
- 2.** La propia industria ya está invirtiendo esfuerzos por mejorar esta percepción que requiere un plan específico de actuación y la colaboración de todos los agentes: compañías, asociaciones y Administraciones Públicas.
- 3.** El papel de la Administración es clave a la hora de potenciar la marca España ante inversores, organismos supranacionales y entre los propios ciudadanos.

6

Localización e internacionalización

Las empresas industriales de éxito en España ya ni siquiera piensan en el fenómeno de mundialización en términos de amenaza u oportunidad, sino es el contexto en el que operan. La globalización es simplemente un dato más del contexto industrial.

Al estudiar la internacionalización aparece una clara correlación entre las empresas globalizadas y el éxito en términos de tamaño y productividad. Las empresas que exportan son más grandes y solo las más grandes tienen la capacidad de abordar los mercados exteriores. Éxito, tamaño, productividad y exportación van de la mano en el ámbito industrial.

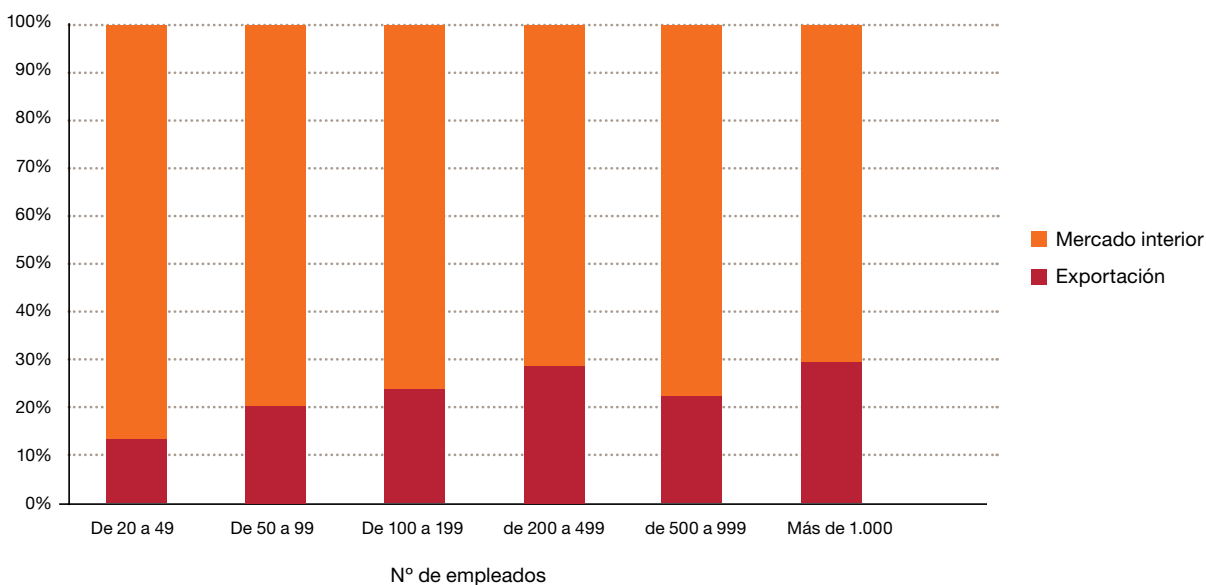
Aproximadamente, la mitad del comercio mundial es hoy de productos industriales. Los costes de transporte internacional se han reducido notablemente en las últimas décadas. Se está produciendo un fenómeno de fragmentación de la cadena de valor, desde las industrias extractivas

a los productos finales de consumo, en sus distintos eslabones. Cada eslabón de esa cadena busca su mejor ubicación a nivel global a medida que es más económico trasladar internacionalmente los productos intermedios.

Desde la perspectiva española, el modo adecuado de pensamiento ya no es tan simple como intentar retener la actividad en suelo español. Es preciso pensar en términos de qué eslabón de esa cadena de valor total se quiere potenciar y controlar. España debe aspirar a retener las actividades de mayor valor añadido y que permitan mantener el control de fragmentos de la cadena buscando la eficiencia en el resto de eslabones.

Los datos confirman que aquellas empresas españolas que han reorganizado su actividad internacional de acuerdo a este modo de pensamiento, relocalizando porciones de su actividad en países con condiciones más

Figura 15.
Exportación industrial en función del tamaño de la empresa



Fuente INE 2007.

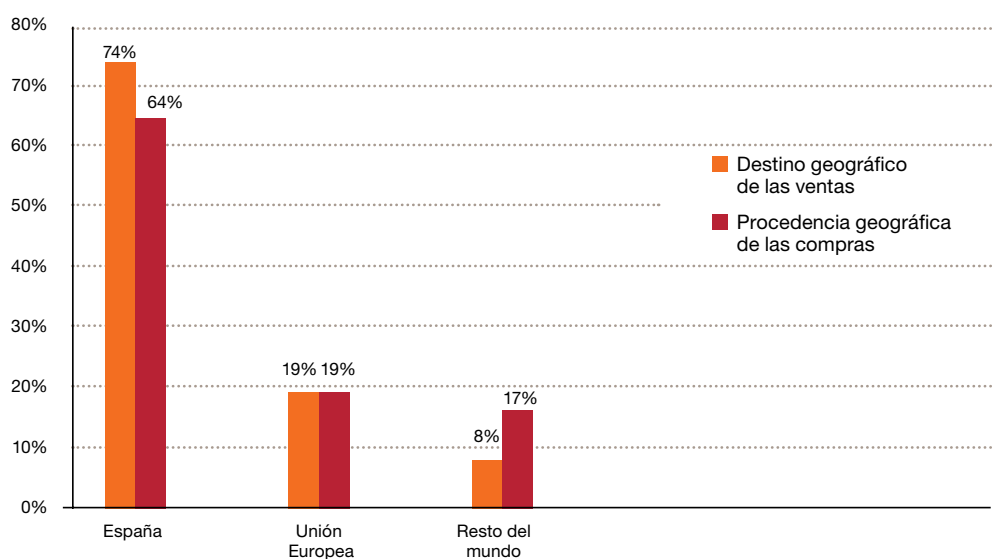
competitivas, han prosperado y sin un impacto negativo para sus empleos en España. En cambio, en algunos otros sectores, notablemente en tecnologías de comunicación, se ha sufrido un fenómeno de deslocalización dirigido desde fuera de España. Esto muestra que el fenómeno de la globalización y la deslocalización impacta de modo distinto en función del papel que se adopta, como agente activo que dirige el proceso o como agente pasivo que lo sufre.

Dentro de los factores para decidir la ubicación entran las consideraciones clásicas de coste-productividad, pero no únicamente. Cada vez pesan más decisiones de acceso a mercados, de acceso al talento y de proximidad a los

centros de decisión globales. Es infrecuente –o imposible– que una empresa industrial de éxito se ubique en una zona alejada de clientes, proveedores, universidades y competidores. El desarrollo de las industrias se concentra de modo natural en zonas, en *clusters*. Esto enlaza con ideas anteriormente expuestas de necesidad de una política industrial y de coordinación entre agentes industriales. De cara al desarrollo futuro, es esencial buscar los *clusters* de capital español o que se desarrollen en suelo nacional.

Nuestras principales empresas (IBEX35) son significativamente empresas globalizadas.

Figura 16.
Ventas y compras por mercados geográficos



25-30% es importación/exportación. Pero ~70% sigue siendo mercado interior de compra-venta. La industria se desarrolla en agrupaciones o *clusters*.
Fuente: INE.

Figura 17.

La realidad de la globalización en las principales empresas del IBEX 35

EMPRESA	Nacional	Exterior
ArcelorMittal	5,4%	94,6%
Gamesa Corporación Tecnológica, S.A.	8,7%	91,3%
Acerinox, S.A.	9,2%	90,8%
Técnicas Reunidas, S.A.	11,0%	89,0%
Grifols, S.A.	12,9%	87,1%
International Consolidated Airlines Grp	13,5%	86,5%
Inditex, S.A.	27,2%	72,8%
Abengoa, S.A.	27,3%	72,7%
Telefónica, S.A.	27,5%	72,5%
Obrascón Huarte Lain, S.A.	29,6%	70,4%
Banco Santander, S.A.	35,4%	64,6%
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A.	36,9%	63,1%
Iberdrola, S.A.	38,2%	61,8%
Mapfre, S.A.	43,5%	56,5%
Ferrovial, S.A.	45,2%	54,8%
Repsol YPF, S.A.	47,2%	52,8%
Abertis	48,2%	51,8%
Distribuidora Inter de Alimentación	50,6%	49,4%
Gas Natural SDG, S.A.	52,3%	47,7%
Fomento de Construcciones y Contratas, S.A.	54,1%	45,9%
Indra Sistemas, S.A.	61,3%	38,7%
Sacyr Vallehermoso, S.A.	62,9%	37,1%
Acciona, S.A.	64,8%	35,2%
ACS Activ. de Construc. y Servicios, S.A.	68,2%	31,8%
Endesa, S.A.	69,3%	30,7%
Amadeus IT Holding, S.A.	93,2%	6,8%
Banco Popular Español, S.A.	93,2%	6,8%
Banco de Sabadell, S.A.	94,5%	5,5%
Red Eléctrica Corporación, S.A.	97,2%	2,8%
Mediaset Espana Comunicación, S.A.	98,7%	1,3%
Bankinter, S.A.	99,6%	0,4%

Fuente: Onesource. Elaboración de PwC.

Principales conclusiones

1. La globalización ya no se considera un fenómeno ajeno a las organizaciones sino que forma parte de las mismas. Se observa una correlación entre las compañías globalizadas y el éxito en términos de tamaño y productividad.
2. En este contexto, el modo de actuar en España debe fundamentarse no tanto en intentar retener la actividad en suelo español sino en identificar qué eslabón de la cadena de valor se quiere potenciar y controlar.
3. A la hora de decidir ubicación, el factor coste-productividad no es el único factor a tener en cuenta. Cada vez pesan más otros elementos, como el acceso a nuevos mercados, talento, y proximidad a territorios estratégicos.

Índice de figuras

Figura 1. La industria crea más valor añadido por unidad de trabajo. Fuente: INE.	6
Figura 2. % de empleo fijo por sector. Fuente INE, EPA 2012.	7
Figura 3. Contribución al PIB en %. Fuente INE.	8
Figura 4. Porcentaje que representa la industria dentro del PIB. Fuente Eurostat.	8
Figura 5. Coste laboral por hora en la Unión Europea. Fuente: Eurostat 2011.	13
Figura 6. Productividad-coste laboral. 2005 = 100 para cada país. Fuente: OCDE. Elaboración de PwC.	14
Figura 7. Evolución del coste MWh industrial por tramo de consumo (precio con impuestos). Fuente: Eurostat.	15
Figura 8. La industria contribuye comparativamente cinco veces más a la I+D. Fuente: INE.	17
Figura 9. Encuesta sobre innovación en la empresa. Fuente: INE 2010	18
Figura 10. Productividad por ocupado y tamaño de la empresa. Fuente: INE 2009.	23
Figura 11. Fragmentación española en comparación con la alemana (% empleados/ tamaño de empresa). Fuente: Eurostat 2009.	23
Figura 12. Productividad de empresas manufactureras comparada por tamaño de empresa. Fuente: Eurostat 2009.	24
Figura 13. Posición de España en el ámbito institucional a nivel global y atractivo para inversores. Fuente: World Economic Forum, Banco Mundial, análisis de PwC.	27
Figura 14. Ejes principales del valor social de la industria española. Fuente: INE. Elaboración de PwC.	31
Figura 15. Exportación industrial en función del tamaño de la empresa. Fuente: INE 2007.	33
Figura 16. Ventas y compras por mercados geográficos. Fuente: INE.	34
Figura 17. La realidad de la globalización en las principales empresas del IBEX 35. Fuente: Onesource. Elaboración de PwC.	35

Contactos

Mar Gallardo

Socia responsable de Industria,
Automoción, Pharma y Productos de
Consumo de PwC España
mar.gallardo@es.pwc.com
+34 915 685 400

Julio Balaguer

Socio responsable del sector Industria de
PwC España
julio.balaguer@es.pwc.com
+34 915 685 043

Manuel Díaz

Director responsable de consultoría del
sector Industria de PwC España
manuel.diaz.delgado@es.pwc.com
+34 915 685 019

Álvaro Urdiales

Director del sector Industria de PwC
España
alvaro.urdiales.serrano@es.pwc.com
+34 915 685 453

Miguel Ángel González

Socio responsable de fiscal y legal del
sector Industria de PwC España
miguel.a.gonzalez@es.pwc.com
+34 915 684 301

Este informe ha sido desarrollado por PwC España en el marco del programa Crecimiento Inteligente, que ha puesto en marcha la firma con el objetivo de apoyar a las empresas y a las Administraciones Públicas en el tránsito hacia un nuevo modelo productivo sostenible basado en la innovación, la calidad, el talento y el valor añadido. Un nuevo patrón de crecimiento que se sustente en cinco pilares principales: internacionalización, innovación, economía baja en carbono, economía del conocimiento y modernización de las Administraciones Públicas. El proyecto está coordinado por Jordi Sevilla, senior advisor de PwC. Más información en www.pwc.es



PwC ayuda a organizaciones y personas a crear el valor que están buscando. Somos una red de firmas presente en 158 países con cerca de 169.000 profesionales comprometidos en ofrecer servicios de calidad en auditoría, asesoramiento fiscal y legal y consultoría. Cuéntanos qué te preocupa y descubre cómo podemos ayudarte en www.pwc.com

© 2012 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.