

TRABAJO FINAL DE CARRERA

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

ESPAÑA Y ALEMANIA: ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE SU COMPETITIVIDAD

Director: José Luis Hervás Oliver

JAVIER BALLESTER LAFUENTE

Contenido

1.	RESUMEN EJECUTIVO	2
2.	INTRODUCCIÓN	4
2.1.	Objeto del TFC y justificación de las asignaturas relacionadas.....	6
2.2.	Objetivos	10
3.	MARCO TEÓRICO	12
3.1.	Concepto de competitividad	14
3.2.	Definición de competitividad	16
3.3.	Cómo medir la competitividad.....	19
3.3.1.	Índice Global de Competitividad (GCI).....	21
3.3.2.	Informe Global de Competitividad (GCR): los 12 pilares de competitividad y las 3 fases del desarrollo	23
4.	ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD.....	33
4.1.	España	35
4.2.	Alemania.....	42
5.	COMPARACIÓN Y DISCUSIÓN	49
6.	BIBLIOGRAFÍA	59
7.	ANEXOS: Figuras, Tablas y Gráficos.....	64

1. RESUMEN EJECUTIVO

En el presente Trabajo de Final de Carrera (en adelante TFC) se va a analizar y a comparar la competitividad de dos países: España y Alemania. Primero, se presentará una breve introducción en la que se definirá el objeto del TFC, así como las asignaturas de la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresas relacionadas con el mismo. También se definirán los distintos objetivos que se persiguen con este estudio.

A continuación, se tratará la competitividad desde un punto de vista teórico. Para empezar, se profundizará en el propio concepto, analizando su evolución y viendo los cambios que se han producido a lo largo de la historia. La ambigüedad del concepto obligará más adelante a presentar una selección de las diversas definiciones que existen sobre la competitividad, dónde cada una resalta distintos puntos, para al final seleccionar la más válida. Una vez hecho esto, se pasará a explicar diversas maneras de medir la competitividad y se seleccionará la más adecuada. La manera de medirla estará relacionada con el Índice Global de Competitividad y el Informe Global de Competitividad, herramientas en las que se profundizará para que se pueda comprender perfectamente el método que va a ser utilizado.

Con el marco teórico ya definido, se procederá a realizar el análisis de la competitividad de ambos países con las herramientas explicadas anteriormente, traducidas en una serie de parámetros agrupados en tablas convenientemente estructuradas. De este análisis se obtendrá la situación de cada país y se comentarán las causas y situaciones que han podido llevar a cada uno a su posición actual.

Después de haber analizado cada país por separado, se realizará la comparación de los mismos apoyándose en una serie de gráficos. Se comentarán los puntos fuertes y débiles de cada uno y los motivos de las diferencias entre ambos, así como se ofrecerán ciertas recomendaciones para que ambos traten de mejorar sus situaciones actuales y consigan aumentar su competitividad que es, al fin y al cabo, el tema central dónde se sustenta todo este TFC.

Todas las Figuras, Tablas y Gráficos citados en este TFC se encuentran en Anexos al final del documento

2. INTRODUCCIÓN

En este apartado del TFC se explicará el objeto que trata el mismo, así como las asignaturas de la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresas que están relacionadas con el mismo. Por último, se expondrán los objetivos perseguidos en la realización de este estudio.

2.1. Objeto del TFC y justificación de las asignaturas relacionadas

- **OBJETO**

En este Trabajo de Final de Carrera se busca explicar el concepto de competitividad y lo que ello conlleva y, una vez hecho esto, basarse en el marco teórico desarrollado para analizar y comparar la competitividad de los dos países objetivo, España y Alemania, a través de una serie de indicadores y parámetros, agrupados en tablas y gráficos, que se explicarán convenientemente para su correcta comprensión.

- **JUSTIFICACIÓN DE LAS ASIGNATURAS RELACIONADAS**

A continuación, se justificará de una manera breve y precisa la relación que tienen las asignaturas estudiadas a lo largo de la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas con el presente Trabajo de Fin de Carrera.

Las asignaturas relacionadas son las siguientes:

- **Economía Española y Mundial**

Esta es, probablemente, la asignatura que más presente se encuentra a lo largo de este TFC. El concepto de competitividad de las naciones, visto en esta asignatura, es el eje central en el que se basa este estudio. Además, esta materia da una visión global del mundo económico que ayuda a realizar el análisis de una manera más efectiva. Por último, también resulta fundamental para entender la mayoría de indicadores que se utilizan para medir la competitividad.

- **Economía Española y Regional**

A la hora de analizar la competitividad española esta asignatura es de gran ayuda, ya que analiza el entorno macroeconómico del país, así como los factores de su crecimiento y sus elementos institucionales.

- **Introducción a la Estadística**

Se hace indispensable para el análisis de los datos con los que se mide la competitividad. Introducción a la estadística permite la comprensión necesaria de todos los indicadores para poder sacar conclusiones de los mismos.

- **Métodos Estadísticos en Economía**

Al igual que Introducción a la Estadística, esta materia proporciona los conocimientos necesarios para el correcto análisis de los datos utilizados en la medición de la competitividad de los países objetivo.

➤ **Macroeconomía**

Los conocimientos adquiridos en esta asignatura son muy importantes para el desarrollo de este estudio ya que permiten la comprensión del entorno macroeconómico de Alemania y España, pilar básico para poder explicar correctamente la competitividad de estos países. Además, ayuda a comprender muchos de los indicadores utilizados en este trabajo.

➤ **Microeconomía**

Esta materia permite comprender el comportamiento interno de las empresas y su relación con los mercados. Las empresas de cada país y su actuación conforman uno de los factores que más afecta a la competitividad de los mismos. Además, aquí se estudia el concepto de productividad, estrechamente relacionado con el de competitividad.

➤ **Tecnología de los Servicios Públicos**

Las Administraciones Públicas conforman uno de las bases en las que se sustenta la competitividad de una nación. Por ello, entender su funcionamiento y organización es importante para el correcto desarrollo de este estudio

➤ **Tecnología de los Servicios Sanitarios**

La Sanidad es otro de los pilares básicos en los que se apoya la competitividad de un país. En esta materia se estudia el funcionamiento y organización de los distintos sistemas sanitarios, y esto es algo que resulta muy útil a la hora de realizar el presente estudio.

➤ **Sistemas y Mercados Financieros**

Esta asignatura explica el funcionamiento de los mercados financieros y su comportamiento. Entender cómo funciona el sistema financiero único de la Unión Europea, así como su historia y evolución, es algo fundamental para la realización de este trabajo ya que define el marco económico y financiero donde actúan España y Alemania

➤ **Análisis Industrial de la competitividad**

Con esta materia se obtiene la capacidad de distinguir y determinar distintas medidas de la competitividad, sobre todo en el nivel macroeconómico. Además, también ayuda a comprender las políticas de

naciones y regiones desde el punto de vista de la competitividad y la productividad.

➤ **Gestión de la Innovación y la Tecnología**

Dado que esta asignatura ayuda a comprender los orígenes, fuerzas motrices y determinantes de la actividad innovadora de las empresas prestando especial atención a los aspectos organizativos, estratégicos y económicos de la innovación (uno de los pilares más importantes donde se sustenta la competitividad de los países objetivo dado su estado de desarrollo), resulta muy útil para la realización de este estudio.

➤ **Dirección Estratégica y Política de Empresa**

Esta materia también se relaciona con la innovación. Ayuda a comprender los procesos que llevan a cabo las empresas para innovar y, por tanto, resulta muy útil a la hora de hablar sobre este apartado en el presente trabajo de final de carrera.

2.2. Objetivos

Este TFC persigue distintos objetivos:

- Explorar el concepto de competitividad a lo largo de su historia y conseguir definirlo de la mejor manera posible.
- Conocer las distintas formas de medir la competitividad de un país y ser capaz de conocer y poner en práctica la más adecuada de ellas.
- Analizar la competitividad de dos países, España y Alemania, utilizando las herramientas adquiridas anteriormente. Para ello se deberá poseer una capacidad cognitiva que permita comprender los datos disponibles y obtener de ellos la máxima información.
- Comparar los datos de los dos países objetivos analizados con anterioridad y explicar las causas de las diferencias encontradas.
- Proponer actuaciones para mejorar la competitividad de ambos países utilizando los conceptos desarrollados con anterioridad.

3. MARCO TEÓRICO

En este capítulo del TFC se profundizará primero en el concepto de competitividad y su evolución a lo largo del tiempo para, más adelante, presentar las distintas definiciones que existen del mismo. Por último, se pasará a una parte más práctica, dónde se expondrán las distintas maneras de medir la competitividad, así como la elegida en este estudio y se profundizará en el funcionamiento de la misma y en las herramientas que se utilizarán.

3.1. Concepto de competitividad

El concepto de competitividad es antiguo y se remonta a la época mercantilista y a las teorías del comercio, concretamente al siglo XVI (Allen, 1988). Sin embargo, y a pesar de su antigüedad, la literatura económica nunca ha llegado a definir sus implicaciones debido a su ambigüedad. Algunos autores han desechado la opción de consensuar una teoría única sobre la competitividad basándose en que cada país tiene una serie de ventajas comparativas inherentes y que, por tanto, carece de sentido. Por otro lado, dada su gran importancia dentro de las políticas nacionales, otros autores argumentan que es necesario llegar a un consenso para poder definirla y medirla adecuadamente.

Uno de los autores que más ha investigado sobre este tema es Michael E. Porter, cuya obra “La Ventaja Competitiva de las Naciones” (1990) realiza un análisis exhaustivo de la competitividad y los diversos razonamientos existentes para definirla. Por tanto, la competitividad de las naciones se ha vinculado con factores muy diversos que van desde el tipo de cambio de moneda o el tipo de interés hasta la eficiencia de las políticas gubernamentales. Sin embargo, todas estas aproximaciones, aún teniendo parte de verdad, no se pueden aplicar como los únicos factores que afectan a la competitividad.

Otros determinantes a tener en cuenta si se habla del concepto de competitividad son el empleo o la distribución de ingresos, entre otros, ambos ligados con el nivel de vida de la población. (Krugman, 1990).

Por su parte, el Grupo Asesor de Competitividad (GAC) de la Unión Europea identifica en su informe de 1997 otros factores que afectan a la competitividad como son la productividad o la eficiencia, y que a su vez están relacionados con el crecimiento económico a largo plazo.

Los autores Scott y Lodge (1995) consideran por su parte que la competitividad no se debe a los recursos naturales de un país, sino a su estructura y a las estrategias que se adoptan.

Para concluir, se podría afirmar que el concepto de competitividad viene dado por una compleja combinación de factores relacionados entre sí.

3.2. Definición de competitividad

Cómo se ha visto, la competitividad es un concepto ambiguo y, por tanto, existen varias definiciones de esta palabra, todas ellas igual de válidas y que destacan distintos aspectos del concepto. Dentro de todas estas definiciones, se podrían destacar las siguientes como las más interesantes y como las más completas:

- Competitividad es la capacidad de las empresas, industrias, regiones y naciones para generar ingresos y niveles de empleo altos de una manera sostenible, estando expuesta a la competencia internacional.(OCDE, 1997).
- La competitividad de una nación se podría definir como el grado en el que un país, bajo condiciones de libre mercado, es capaz de producir bienes y servicios que satisfagan los tests de los mercados internacionales, mientras que simultáneamente mantiene y amplía a largo plazo la renta real de sus ciudadanos.(Zysman y Tyson, 1983; Cohen y Zysman, 1987; Porter, 1987; Tyson, 1992).
- La competitividad internacional podría definirse también como la capacidad relativa de las empresas de un país para producir y comercializar productos de una calidad superior a precios más bajos. (Ezeala-Harrison, 1999).

De esta forma, el concepto de competitividad de una nación ha ido evolucionando hacia una definición más relacionada con el entorno local, siendo sus determinantes los factores endógenos de la propia economía nacional que se investiga.

- Se define competitividad como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país. El nivel de productividad, a su vez, define el nivel de prosperidad que puede ser alcanzado por una economía. El nivel de productividad también determina las tasas de rendimiento obtenidas por las inversiones en una economía, lo que, al mismo tiempo, son el motor de su tasa de crecimiento. En otras palabras, una economía es más competitiva cuanto más rápido crece a lo largo del tiempo. (Informe Global de Competitividad, 2011).

Por tanto, el concepto de competitividad engloba componentes estáticos y dinámicos: aunque la productividad de un país determina su habilidad para mantener un alto nivel de ingresos, también es uno de los principales determinantes de sus rendimientos en las inversiones, que es uno de los factores claves a la hora de explicar el crecimiento potencial de una economía.

Después de observar y analizar las definiciones anteriores se puede llegar a la conclusión de que, pese a que no existe un consenso en la definición de competitividad, ésta se ve influida por factores como la productividad o la eficiencia como medios para lograr el bienestar de la sociedad. (Lloyd-Reason y Wall, 2000).

3.3. Cómo medir la competitividad

Debido a la ambigüedad del concepto y a las diversas definiciones que existen del mismo, no hay una única manera de medir la competitividad de una nación. Sin embargo, hoy en día existen dos estudios de gran renombre con los que medir la competitividad: el Informe Global de Competitividad (Global CompetitivenessReport) basado en el Índice Global de Competitividad (Global CompetitivenessIndex), y que está elaborado por el Foro Económico Mundial (WorldEconomicForum) y el Anuario de Competitividad Mundial (TheWorldCompetitivenessYearbook) basado en el Índice del Instituto Internacional para la Administración del Desarrollo (International Institute for Management Development).

- Informe Global de la Competitividad. Este estudio lo elabora el proyecto de competitividad del Foro Económico Mundial liderado por el profesor de económicas, Xavier Sala-i-Martin, de la Columbia University, de Nueva York, y es una suma del trabajo de distintas organizaciones estadísticas o académicas de cada país, en España, por ejemplo, el análisis lo completó el Centro de Competitividad de la escuela de negocios, IESE. Basa el análisis de la competitividad en 12 pilares básicos y 3 etapas distintas del desarrollo de una nación.
- Anuario de Competitividad Mundial. El estudio del Instituto Internacional para la Administración del Desarrollo sigue 327 criterios para su índice bajo cuatro factores competitivos, que son el rendimiento económico, la eficiencia del gobierno o de los gobiernos, la eficiencia de las empresas y del mundo empresarial y la calidad de la infraestructura.

En este estudio, se medirá la competitividad de los dos países objetivo utilizando los mismos criterios que se utilizan para evaluar anualmente la competitividad de los países en el Informe Global de Competitividad.

3.3.1. Índice Global de Competitividad (GCI)

Hay varios factores que determinan la productividad y la competitividad. Comprender los factores subyacentes a este proceso ha ocupado las mentes de los economistas durante cientos de años, engendrando teorías que van desde la focalización de Adam Smith en la especialización y la división de trabajo hasta el énfasis de los economistas neoclásicos en invertir en capital físico e infraestructura (Schumpeter, 1942; Solow, 1956), y, más recientemente, hasta el interés en otros mecanismos como educación y formación, progreso tecnológico, estabilidad macroeconómica, buenas prácticas en el gobierno, sofisticación de las empresas, eficiencia de los mercados, etc. Mientras que estos factores se supone que son importantes para la competitividad y el crecimiento, no son excluyentes entre ellos, ya que dos o más de ellos pueden ser significativos al mismo tiempo, y de hecho eso es lo que se ha mostrado en la literatura económica.

Este carácter abierto se captura en el Índice Global de Competitividad incluyendo una media ponderada de varios componentes diversos, cada uno midiendo un aspecto diferente de la competitividad. Estos componentes están agrupados en 12 pilares de competitividad: instituciones, infraestructura, entorno macroeconómico, salud y educación primaria, educación superior y formación, eficiencia de los mercados de bienes, eficiencia en el mercado laboral, desarrollo del mercado financiero, preparación tecnológica, tamaño del mercado, sofisticación de los negocios, innovación.

**3.3.2. Informe Global de Competitividad (GCR):
los 12 pilares de competitividad y las 3 fases del
desarrollo**

Como se ha explicado anteriormente, este informe mide la competitividad de una nación basándose en distintos indicadores que se agrupan en 12 pilares distintos en los que se apoya la propia competitividad. A continuación, se describirán los 12 pilares con detalle:ç

- **Primer pilar: Instituciones**

El entorno institucional está determinado por el marco legal y administrativo a través del cual las personas, las empresas y los gobiernos interactúan para generar riqueza. La importancia de un entorno institucional justo y sólido se ha vuelto aún más aparente durante la crisis económica, y es especialmente importante para solidificar la frágil recuperación dado el creciente protagonismo del estado a nivel internacional y para las economías de muchos países.

La calidad de las instituciones tiene una influencia muy fuerte en la competitividad y el crecimiento (Sala-i-Martin y Subramanian, 2003). Influye en las decisiones sobre inversión y en la organización de la producción y juega un papel clave en la forma en la que las sociedades distribuyen sus beneficios y soportan los costes de las estrategias y políticas para el desarrollo. Por ejemplo, los propietarios de tierras, acciones o propiedad intelectual no estarán dispuestos a invertir en la mejora y el mantenimiento de su propiedad si sus derechos como propietarios no están protegidos.

El papel de las instituciones va más allá del marco legal. Las actitudes de los gobiernos frente a los mercados y las libertades, así como la eficiencia de sus operaciones son también muy importantes: la burocracia y los trámites excesivos, el exceso de regulación, la corrupción, la falta de honestidad a la hora de negociar los contratos públicos, la falta de transparencia e integridad y la dependencia política del sistema judicial imponen costes económicos significativos para el negocio y ralentizan el proceso de desarrollo económico.

Además, la correcta administración de las finanzas públicas es también crítica para asegurar la confianza en el entorno de negocios nacional. Los indicadores que muestran la calidad de la administración del gobierno de las finanzas públicas están, por tanto, incluidos aquí para complementar las medidas de estabilidad macroeconómica que se tratarán en el tercer pilar.

Aunque la literatura económica se ha centrado principalmente en las instituciones públicas, las instituciones privadas también son un elemento importante en el proceso de creación de riqueza. La reciente crisis financiera global, unida a numerosos escándalos corporativos, han destacado la relevancia de las normas sobre contabilidad e información, así

como la transparencia para prevenir el fraude y las malas prácticas en la dirección, asegurando un buen gobierno y manteniendo la confianza de inversores y consumidores. La economía está bien servida por las empresas que actúan con honestidad, donde los directivos siguen fuertes normas éticas en sus negociaciones con el gobierno, otras empresas y el público en general (Shleifer y Vishny, 1997; Zingales, 1998). La transparencia del sector privado es indispensable para el negocio, y puede lograrse a través del uso de normas, así como de buenas prácticas en auditoría y contabilidad que aseguren el acceso a la información en el momento oportuno.

- **Segundo pilar: Infraestructura**

Una infraestructura eficiente y extensiva es crucial para asegurar el efectivo funcionamiento de una economía, como es un factor importante el determinar la localización de la actividad económica y el tipo de actividades o sectores que se pueden desarrollar en un momento concreto. Una infraestructura bien desarrollada reduce el efecto de la distancia entre regiones, integrando el mercado nacional y conectándolo a bajo coste con mercados en otros países y regiones. Además, la calidad y la extensión de la red infraestructural afecta significativamente al crecimiento económico y reduce las desigualdades y la pobreza de distintas formas (Aschauer, 1989). Una red bien desarrollada de transporte y comunicaciones es un prerrequisito para el acceso de comunidades menos desarrolladas a las principales actividades económicas y servicios.

Los medios de transporte efectivos, incluyendo carreteras de calidad, ferrocarriles, puertos y el transporte aéreo, permiten a los emprendedores llevar sus productos y servicios al mercado de una manera segura y oportuna y facilita el movimiento de los trabajadores a los puestos más apropiados. Las economías también dependen de suministradores de electricidad que no tengan interrupciones ni escasez de flujo eléctrico para que los negocios y fábricas puedan trabajar sin obstáculos. Finalmente, una red sólida y extendida de telecomunicaciones permite que la información fluya de manera rápida y económica, lo que incrementa la eficiencia general de la economía ayudando a asegurar que las empresas pueden comunicarse y que las decisiones están tomadas por actores que tienen en cuenta toda la información relevante disponible.

- **Tercer pilar: Entorno macroeconómico**

La estabilidad del entorno macroeconómico es importante para los negocios y, por tanto, es importante para la competitividad de un país en general (Fischer, 1993). Aunque es

cierto que la estabilidad macroeconómica por sí sola no puede incrementar la productividad de una nación, también está reconocido que el desorden macroeconómico daña a la economía, cosa que se ha podido comprobar recientemente. Los gobiernos no pueden ofrecer servicios de manera eficiente si tienen que pagar altas tasas de interés por sus deudas pasadas. La ejecución de los déficits fiscales limita la capacidad del gobierno para reaccionar a los ciclos económicos y las empresas no pueden operar eficientemente cuando las tasas de inflación están fuera de control. En resumen, la economía no puede crecer de manera sostenible a no ser que el entorno macroeconómico sea estable. La estabilidad macroeconómica ha llamado la atención del público recientemente. Esto ha sido debido a que algunos países europeos han necesitado la ayuda del Fondo Monetario Internacional y otros países de la eurozona para prevenir la bancarrota del país cuando sus niveles de deuda pública eran insostenibles.

Es importante darse cuenta de que este pilar evalúa la estabilidad del entorno macroeconómico, así que no se fija directamente en la manera en que las cuentas públicas son administradas por el gobierno. Esta dimensión cualitativa se muestra en las instituciones, pilar descrito anteriormente.

- **Cuarto pilar: Salud y educación primaria**

La mano de obra sana es vital para la competitividad y productividad de un país. Los trabajadores enfermos no pueden rendir con todo su potencial y serán menos productivos. El mal estado de la salud acarrea costes significativos para las empresas, ya que los empleados enfermos a menudo se ausentan o trabajan con menores niveles de eficiencia. La inversión en proporcionar servicios de salud es, por tanto, crítica en cuanto a consideraciones económicas y morales se refiere.

Además de la salud, este pilar tiene en cuenta la cantidad y la calidad de la educación básica recibida por la población, la cual es cada vez más importante en la economía actual. La educación básica aumenta la eficiencia individual de cada trabajador. Por otra parte, los trabajadores que han recibido poca educación formal sólo pueden llevar a cabo trabajos manuales simples y les cuesta mucho más adaptarse a procesos de producción y técnicas más avanzadas. La falta de educación básica puede convertirse, por consiguiente, en una restricción para el desarrollo del negocio, con empresas encontrando dificultades para avanzar en la cadena de valor por medio de la producción de productos más valiosos o sofisticados.

En el largo plazo, será esencial evitar reducciones significativas en la asignación de recursos a estas áreas críticas, a pesar del hecho de que muchos de los presupuestos de los gobiernos necesitarán ser recortados para reducir la carga fiscal forjada a lo largo de los últimos años.

- **Quinto pilar: Educación superior y formación**

La educación superior de calidad y la formación son cruciales para las economías que quieren avanzar en la cadena de valor más allá de la simple producción de procesos y productos (Schultz, 1961; Becker, 1993). En particular, la economía globalizada de hoy en día requiere que los países aporten grupos de trabajadores bien formados que sean capaces de adaptarse rápidamente a su entorno cambiante y a la evolución de las necesidades del sistema de producción. Este pilar mide las tasas de matriculación en educación secundaria y terciaria, así como la calidad de la educación evaluada por la comunidad de negocios. La cantidad de personal de formación también se tiene en consideración por la importancia y vocación de la formación continua (que es descuidada en muchas economías) que asegura una constante mejora de las habilidades de los trabajadores.

- **Sexto pilar: Eficiencia de los mercados de bienes**

Los países con mercados de bienes eficientes están bien situados para producir la combinación apropiada de productos y servicios dadas sus condiciones particulares de oferta y demanda, así como para asegurar que estos bienes pueden ser comercializados de manera más efectiva en la economía. La sana competición en los mercados, tanto domésticos como extranjeros, es importante la hora de alcanzar su eficiencia y, por tanto, también lo es la productividad empresarial, que se asegura que las compañías más eficientes, que producen bienes demandados por el mercado, son aquellas que prosperan. El mejor entorno posible para el intercambio de bienes requiere un mínimo de impedimentos para la actividad empresarial a través de la intervención del gobierno. Por ejemplo, la competitividad está obstaculizada por tasas pesadas y distorsionantes, así como por normas restrictivas y discriminatorias sobre la Inversión Extranjera Directa (limitando la propiedad extranjera, por ejemplo) o sobre el comercio internacional. La reciente crisis económica ha destacado el grado de interdependencia de las economías en todo el mundo y el grado en el que el crecimiento depende de la apertura de los mercados. Las medidas proteccionistas son contraproducentes ya que reducen la actividad económica agregada.

La eficiencia de los mercados también depende de las condiciones de la demanda como la orientación del consumidor o la sofisticación del comprador. Por razones históricas o culturales, los consumidores son más exigentes en unos países que en otros. Esto puede crear una ventaja competitiva importante, ya que fuerza a las compañías a ser más innovadoras y orientadas al consumidor y, por tanto, impone la disciplina necesaria para que la eficiencia se consiga en el mercado.

- **Séptimo pilar: Eficiencia en el mercado laboral**

La eficiencia y flexibilidad del mercado laboral son factores críticos para asegurar que los trabajadores están asignados en los puestos dónde son más eficientes para la economía y que tienen incentivos para dar lo mejor de sí mismos en sus trabajos. El mercado laboral debe tener, por lo tanto, la flexibilidad para cambiar a los trabajadores de una actividad económica a otra rápidamente y a bajo coste, y para tener fluctuaciones de los salarios sin causar mucho trastorno social (Kaplan, 2009).

Los mercados laborales eficientes deben asegurar también una relación clara entre los incentivos del trabajador y su esfuerzo para promover la meritocracia en el puesto de trabajo, y deben también promover la igualdad en el ambiente empresarial entre hombres y mujeres. Si se juntan todos estos factores, tienen un efecto positivo en el rendimiento del trabajador y en el atractivo del país por el talento, dos aspectos que se están volviendo cada vez más importantes ya que la escasez de talento es cada vez mayor.

- **Octavo pilar: Desarrollo del mercado financiero**

La reciente crisis económica ha puesto de manifiesto el papel crucial sector financiero sólido y con buen funcionamiento para las actividades económicas. Un sector financiero eficiente asigna los recursos ahorrados por los ciudadanos de una nación, así como los que entran en la economía desde el extranjero, a los usos más productivos. Canaliza los recursos a aquellos proyectos de inversión o de emprendedores con las mayores tasas de rendimiento esperadas en vez de a los que tienen alguna conexión política. Un minucioso estudio de los riesgos es, por consiguiente, un ingrediente fundamental para un mercado financiero sólido.

La inversión empresarial es también crítica para la productividad. Por tanto, las economías requieren mercados financieros sofisticados que puedan proporcionar capital para las inversiones del sector privado de fuentes como préstamos de un sector bancario sólido,

bolsas de valores bien reguladas, empresas de capital-riesgo y otros productos financieros. Para cumplir todas estas funciones, el sector bancario debe ser transparente y digno de confianza, y (cómo se ha demostrado recientemente) los mercados financieros necesitan una regulación apropiada para proteger a los inversores y otros actores de la economía en todo su conjunto.

- **Noveno pilar: Preparación tecnológica**

En el mundo globalizado actual, la tecnología es cada vez más esencial para que las empresas puedan competir y prosperar. El pilar de la preparación tecnológica mide la agilidad con la que una economía adopta tecnologías existentes para mejorar la productividad de sus industrias, con especial énfasis en su capacidad para aprovechar al máximo las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en actividades diarias y procesos de producción, aumentando así su eficiencia y competitividad (Barro y Sala-i-Martin, 2003). Las TIC han evolucionado en la “tecnología del propósito general” de nuestro tiempo, teniendo en cuenta los efectos secundarios causados en los demás sectores económicos y su papel como infraestructura de unión de todas las industrias. Por tanto, el acceso y uso de las TIC son elementos clave de la preparación tecnológica de los países en general.

Que la tecnología utilizada haya o no haya sido desarrollada dentro de las fronteras nacionales, es irrelevante en cuanto a su habilidad para mejorar la productividad. El punto central es que las empresas que operan en el país necesitan tener acceso a productos avanzados y la habilidad para usarlos. Entre las principales fuentes de tecnología extranjera, la Inversión Extranjera Directa normalmente juega un papel clave. Es importante recalcar que, en este contexto, el nivel de tecnología disponible para las empresas en un país necesita ser diferenciado de la habilidad del país para innovar y expandir las fronteras del conocimiento. Por ello es por lo que se separa la preparación tecnológica de la innovación, que se explicará en el pilar número 12.

- **Décimo pilar: Tamaño del mercado**

El tamaño del mercado afecta a la productividad ya que los grandes mercados permiten a las empresas explotar las economías de escala. Tradicionalmente, los mercados disponibles han sido ahogados por las fronteras nacionales. En la era de la globalización, los mercados internacionales se han convertido en un sustituto de los mercados domésticos,

especialmente para los países pequeños. Existe una gran evidencia empírica que muestra que la apertura al comercio está relacionada positivamente con el crecimiento. Incluso si alguna investigación reciente duda de la robustez de su relación, hay un sentir general de que el comercio tiene un efecto positivo en el crecimiento, especialmente para los países con un mercado doméstico pequeño (Sachs y Warner, 1995).

Por tanto, las exportaciones se pueden ver como un sustituto para la demanda doméstica a la hora de determinar el tamaño del mercado para las empresas de un país. Incluyendo ambos mercados (doméstico y extranjero) en la medida del tamaño del mercado, se le da crédito a las economías orientadas a la exportación y a las áreas geográficas (como la Unión Europea) que están divididas en varios países pero tienen un único mercado común.

- **Undécimo pilar: Sofisticación de los negocios**

No cabe duda de que las prácticas sofisticadas de negocio están orientadas a una mayor eficiencia en la producción de bienes y servicios. La sofisticación de los negocios se refiere a dos elementos que están unidos de una manera algo complicada: la calidad de las redes empresariales de un país en general y la calidad de las operaciones y estrategias de las empresas individuales. Estos factores son particularmente importantes para países en un estado de desarrollo avanzado, cuando, en su gran mayoría, las fuentes de mejora de la productividad más básicas se han agotado. La calidad de la red empresarial de un país e industrias de apoyo, medidas por la cantidad y la calidad de sus proveedores locales y por el alcance de sus interacciones, es importante por diversas razones. Cuando las compañías y los proveedores de un sector particular están interconectados en grupos geográficos próximos entre sí (clusters), aumenta la eficiencia, se crean mejores oportunidades para la innovación de productos y procesos y se reducen las barreras de entrada para nuevas empresas. Las operaciones avanzadas de cada compañía como marketing, distribución, procesos avanzados de producción, producción de productos sofisticados y únicos, etc. se extienden a toda la economía y conducen a sofisticados y modernos procesos de negocio a lo largo de todos los sectores económicos de un país.

- **Duodécimo pilar: Innovación**

El último pilar de la competitividad es la innovación tecnológica. Aunque se pueden obtener ganancias sustanciales mejorando las instituciones construyendo infraestructura,

reduciendo la inestabilidad macroeconómica o mejorando el capital humano, todos estos factores parece que estén disminuyendo sus rendimientos eventualmente. Lo mismo sucede con la eficiencia de los mercados financieros, laborales y de bienes. A la larga, el nivel de vida puede aumentar sólo con la innovación tecnológica. La innovación es particularmente importante para las economías a medida que se aproximan a las fronteras del conocimiento y la posibilidad de integrar y adaptar tecnologías exógenas tiende a desaparecer.

Aunque los países menos avanzados pueden aún mejorar su producción adoptando tecnologías ya existentes o haciendo mejoras incrementales en otras áreas, para aquellos que han alcanzado el nivel de innovación en su desarrollo, esto ya no es suficiente para aumentar su productividad. Las empresas que operan en estos países deben diseñar y desarrollar productos y procesos de vanguardia para mantener una ventaja competitiva. Esta progresión requiere un entorno enfocado a actividades innovadoras, apoyado tanto como por el sector público como por el sector privado. En particular, hay suficiente inversión en investigación y desarrollo (I+D), especialmente del sector privado, cuando existen instituciones de investigación científica de alta calidad, gran colaboración en la investigación entre universidades e industrias y la protección de la propiedad intelectual. A la luz de la reciente y lenta recuperación y subida de las presiones fiscales afrontadas por las economías avanzadas, es importante que tanto el sector público como el privado, resistan las presiones para reducir los gastos en I+D que serán tan críticos para el crecimiento sostenible en el futuro.

Aunque se muestren los resultados de los 12 pilares de competitividad por separado, es importante tener en cuenta que no son independientes: tienden a reforzarse unos a otros y una debilidad en un área suele tener impactos negativos en otras áreas. Por ejemplo, una alta capacidad de innovación (pilar 12) será muy difícil de conseguir sin mano de obra sana y bien formada (pilares 4 y 5), que sea experta en el aprendizaje de nuevas tecnologías (pilar 9) y sin suficiente financiación (pilar 8) para I+D o un mercado de bienes eficiente que haga posible obtener nuevas innovaciones (pilar 6).

Mientras que todos los pilares descritos anteriormente importarán en cierta medida a todas las economías, está claro que les afectarán de distinto modo: para Vietnam por ejemplo, la mejor manera de mejorar su competitividad no será la misma que la de Canadá para lograr el mismo objetivo. Esto es porque Vietnam y Canadá están en distintas fases de desarrollo: mientras los países avanzan por la senda del desarrollo, los salarios tienden a aumentar y, para poder sostener este mayor ingreso, la productividad del trabajo debe aumentar.

Siguiendo la línea de la teoría económica de las fases del desarrollo, el Índice Global de Competitividad asume que, en la primera fase, la economía está “impulsada por los factores” y los países compiten basándose en sus dotaciones de factores (sobre todo mano de obra no cualificada y recursos naturales). Las compañías compiten en las bases del precio y venden productos básicos, mientras que su baja productividad se ve reflejada en sus bajos salarios. Mantener la competitividad en esta fase del desarrollo depende primordialmente del buen funcionamiento de las instituciones públicas y privadas (pilar 1), una infraestructura bien desarrollada (pilar 2), un entorno macroeconómico estable (pilar 3) y mano de obra sana que haya recibido al menos educación básica (pilar 4).

Después, a medida que un país se vuelve más competitivo, la productividad incrementará y los sueldos aumentarán con el desarrollo avanzado. Las economías de los países pasarán entonces a estar “impulsadas por la eficiencia”. En esta fase es cuando deben empezar a desarrollar procesos de producción más eficientes y aumentar la calidad del producto porque los sueldos han aumentado y no pueden subir los precios. En este punto, la competitividad está impulsada, cada vez más, por la educación superior y la formación (pilar 5), los mercados de bienes eficientes (pilar 6), los mercados laborales con un buen funcionamiento (pilar 7), los mercados financieros desarrollados (pilar 8), la habilidad para aprovechar los beneficios de las tecnologías existentes (pilar 9) y un gran mercado ya sea doméstico, extranjero o una combinación de ambos (pilar 10).

Finalmente, mientras los países avanzan a la última fase dónde su economía está “impulsada por la innovación”, los salarios habrán aumentado tanto que serán capaces de mantener esos salarios más elevados y el nivel de vida asociado sólo si sus empresas son capaces de competir con productos nuevos y únicos. En esta fase, las compañías deberán competir produciendo bienes nuevos y diferentes usando los procesos de producción más sofisticados (pilar 11) y, sobre todo, innovando (pilar 12).

El Índice Global de Competitividad tiene en cuenta las diferentes fases de desarrollo atribuyendo pesos relativos más elevados a aquellos pilares que son más importantes para la economía dada la particular fase del desarrollo en la que se encuentre. Esto quiere decir que, aunque los 12 pilares importan hasta cierto punto para todos los países, la importancia relativa de cada uno depende de la fase del desarrollo en la que se encuentre cada país. Para implementar este concepto, los pilares se organizan en tres subíndices, cada uno crítico para cada fase del desarrollo. Esto se puede apreciar en la Figura 1.

El subíndice de los requerimientos básicos agrupa aquellos pilares más críticos para los países cuya economía está “impulsada por los factores”. El subíndice de los potenciadores de la eficiencia incluye aquellos pilares críticos para los países que poseen una economía “impulsada por la eficiencia”. Por último, el subíndice de los factores de innovación y sofisticación incluye los pilares críticos para los países que se encuentran en la fase en que su economía está “impulsada por la innovación”.

Tanto España como Alemania (las economías objeto de análisis) se encuentran en la fase en la que su economía está “impulsada por la innovación”.

4. ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD

En este apartado se analizarán todos los pilares que influyen en la competitividad de los países. Primero se procederá al análisis de España y luego al de Alemania. La relación de indicadores utilizados en el análisis, así como el pilar al que pertenecen y la forma de medirlos se encuentra en la Tabla 1.

4.1. España

- **INDICADORES BÁSICOS**

En la Tabla 2, se puede observar que actualmente España ocupa el puesto 36 en el mundo en cuanto a economía más competitiva según el Índice Global de Competitividad, mejorando ligeramente la posición obtenida el año anterior pero no alcanzando todavía el nivel de dos o tres años atrás

En cuanto al resto de indicadores generales, se aprecia que el PIB ha disminuido un poco en los últimos años, fruto de la crisis económica actual que se está atravesando. Tanto el PIB per cápita como el peso relativo del PIB español respecto del PIB mundial también han experimentado una pequeña disminución por el mismo motivo.

- **REQUERIMIENTOS BÁSICOS**

En la Tabla 3 se puede observar el índice general correspondiente a los requerimientos básicos de la competitividad de una economía. Éste muestra que España se ha mantenido en la misma línea en los últimos años en términos absolutos, si bien es verdad que hace tres años perdió posiciones con respecto a otros países.

Dado que España se encuentra en un estado de desarrollo mucho más avanzado, estos indicadores son relevantes solamente hasta cierto punto, por ello se comentarán, pero tampoco se les otorgará una especial atención.

En lo que a las Instituciones se refiere (Tabla 4), se puede ver que el país ha empeorado un poco pese a que se han producido algunas mejoras como la reducción de los costes del terrorismo (la principal causante de estos gastos era la organización terrorista ETA y últimamente está bastante inactiva) y del crimen y la violencia en general. Sin embargo, España todavía tiene que mejorar mucho en cuanto a la situación del terrorismo se refiere. Los factores que han hecho empeorar ligeramente la situación de las Instituciones son diversos: el comportamiento ético de las empresas o las normas de auditoría e información han empeorado, así como también lo ha hecho la independencia judicial. Además, aunque no llegan a niveles alarmantes, también la existencia de sobornos y pagos irregulares existe. De todas formas, el factor que más ha influido ha sido la confianza en los políticos, que hoy en día es bastante baja, debido principalmente a la situación actual del país combinada con las escasas ideas y soluciones que aporta la clase política en general y los recientes escándalos que han salpicado a diversos políticos de renombre.

Las infraestructuras, mostradas en la Tabla 5, podrían considerarse como el punto fuerte de España en este nivel, habiendo mejorado considerablemente en estos últimos años en todos los ámbitos: carreteras, ferrocarriles, puertos y aeropuertos. El suministro eléctrico del país también se encuentra en un buen nivel, aunque no tan elevado como las infraestructuras destinadas al transporte.

El punto más negativo se encuentra, sin duda, en el entorno macroeconómico de la nación, cuyos datos se encuentran en la Tabla 6, que ha empeorado considerablemente debido a la crisis económica y financiera que atraviesa. Los indicadores que componen este pilar (equilibrio presupuestario, ahorro nacional bruto, deuda pública y calificación crediticia del país) se han deteriorado de una manera notable excepto la inflación. Esta mejora de la inflación es consecuencia de la recesión económica que atraviesa el país, así que, aunque a primera vista pudiese parecer un dato positivo, no lo es en absoluto.

El pilar correspondiente a la sanidad y educación primaria (Tabla 7) también ha empeorado aunque de manera mucho más leve que el entorno macroeconómico. Pese a que la esperanza de vida española va en aumento y es una de las más elevadas del mundo y, pese a que la tasa de matriculados en educación primaria también ha incrementado y se encuentra entre las más altas, la calidad de la misma ha disminuido bastante debido a los nuevos planes de educación que se han introducido y que cada vez ofrecen peores resultados.

Una vez analizado este conjunto de pilares que componen los requerimientos básicos, se puede concluir que España ha empeorado un poco en estos últimos años, sobre todo en cuanto a posición respecto al resto de países se refiere. En gran parte, esto ha sido debido a la crisis actual. Sin embargo, como se ha comentado antes, España es un país que se encuentra en un estado de desarrollo mucho más avanzado, y pese a haber empeorado, todavía cubre sobradamente los requerimientos básicos necesarios para ser un país competitivo y, por tanto, aunque no se deban descuidar estos factores, el empeoramiento sufrido no es algo que deba ser preocupante (excepto a lo que se refiere al entorno macroeconómico que debido a la crisis ha empeorado mucho).

- **POTENCIADORES DE LA EFICIENCIA**

Al igual que en el caso de los requerimientos básicos, el índice general sobre los potenciadores de la eficiencia, que se encuentra en la Tabla 8, muestra que España no ha sufrido prácticamente cambios en este aspecto, si bien ha perdido alguna posición frente al resto de países. También como en el caso anterior, España está en un nivel de desarrollo

suficientemente elevado como para que estos factores afecten en gran medida a su competitividad, ya que cubre las necesidades básicas sin ningún problema. Por ello, se realizará un análisis general de los datos pero sin dedicar especial atención a ninguno de ellos.

La educación superior y la formación (Tabla 9) no ha experimentado casi cambios (ha aumentado ligeramente en términos absolutos pero ha perdido algún puesto respecto a otros países). En cuanto a número de matriculados en educación secundaria y terciaria, España tiene un buen nivel, al igual que tiene un grado aceptable en cuanto a investigación especializada y servicios de formación se refiere. Sin embargo, tiene un lastre bastante importante que es la calidad del sistema educativo, que se encuentra bastante por debajo de lo deseable teniendo en cuenta los demás parámetros, cosa que ya se ha podido apreciar anteriormente con la calidad de la educación primaria.

Respecto a la eficiencia del mercado de bienes, mostrada en la Tabla 10, se puede apreciar que se ha reducido ligeramente y esto ha llevado consigo que España haya perdido puestos con respecto a otros países. Esto ha sido debido a que tan sólo se ha experimentado mejora en las barreras y aranceles comerciales, lo que ha propiciado también un aumento de la propiedad extranjera en el país. Sin embargo, todos los otros parámetros han experimentado una reducción en mayor o menor medida destacando la extensión y efecto de los impuestos que ha empeorado considerablemente, convirtiéndose en un obstáculo para los incentivos al trabajo y la inversión.

La eficiencia del mercado laboral (Tabla 11) sí que ha sufrido un impacto mayor por la crisis y ha empeorado de manera más notable. El único punto positivo es que la mujer está cada vez más presente en el mercado laboral, característica propia de una economía desarrollada, aunque esta tendencia debería ir aumentando a lo largo de los años hasta equipararse con la participación del hombre. Los otros factores referentes al empleo han empeorado, sobre todo la relación entre salario y productividad, que cada vez es menor.

El mercado financiero, cuyos datos se pueden observar en la Tabla 12, también ha notado las consecuencias de la crisis y ha disminuido su eficiencia. La disponibilidad y asequibilidad de los servicios financieros no es mala aunque debería mejorar. El punto débil se encuentra en la facilidad de acceso a préstamos y en la disponibilidad del capital-riesgo, ambos factores muy importantes a la hora de emprender un nuevo negocio. La dificultad del acceso a estos servicios financieros propicia que se frene a los emprendedores y esto ralentiza el motor económico del país. Por otra parte, la solidez de los bancos está cada vez más en tela de juicio.

Prueba de ello son las recientes noticias sobre los numerosos problemas que tienen la mayoría de ellos.

En cuanto a la preparación tecnológica, mostrada en la Tabla 13, España se encuentra en buena posición y ha obtenido unos resultados satisfactorios. Esto se puede apreciar en que tanto la disponibilidad de últimas tecnologías, así como la absorción tecnológica por parte de las empresas va aumentando año a año. Sin embargo, aún hay bastantes países por encima de España y esto es algo que se debe ir mejorando.

Por último, el tamaño del mercado (Tabla 14) doméstico español es uno de los más grandes del mundo, lo cual es un factor positivo. Su mercado extranjero sin embargo no es tan extenso, y sus exportaciones no representan un porcentaje muy elevado del PIB. Se tendría que tratar de explotar más este mercado extranjero para aumentar el tamaño total del mercado español.

Después de repasar todos los indicadores que componen los potenciadores de la eficiencia, se puede concluir que la crisis los ha perjudicado a través, sobre todo, del mercado laboral y el mercado financiero que han empeorado en los últimos años. Sin embargo, España posee una preparación tecnológica y un tamaño de mercado suficiente para poder aprovechar sus ventajas y solucionar los problemas existentes en los otros pilares.

- **FACTORES DE INNOVACIÓN Y SOFISTICACIÓN**

Debido al estado de desarrollo en el que se encuentra España, el último, dónde se encuentran las economías mundiales más desarrolladas, hace que los factores de innovación y sofisticación sean los más importantes para la competitividad del país. Del índice general mostrado en la Tabla 15 se desprende que el grado de innovación y sofisticación del país es aceptable pero se tiene que mejorar bastante. De todas formas, en el último año España ha remontado puestos en este campo con respecto a otros países, si bien es verdad que había sufrido una caída en los dos años anteriores y que además en valor absoluto no ha mejorado, sino que incluso ha empeorado ligeramente.

En cuanto a la sofisticación de los negocios (Tabla 16), el país ha empeorado en los últimos años. Tanto la cantidad como la calidad de los proveedores locales han disminuido, cosa que es perjudicial para el desarrollo de una industria avanzada. El estado de desarrollo de los clusters también se ha visto menguado, aunque en menor medida. Esto se debe revertir, ya

que los clusters proporcionan grandes sinergias para ciertas industrias y son uno de los centros de desarrollo e innovación más efectivos y rentables.

Una de las consecuencias a las que ha contribuido el menor desarrollo de los clusters junto con, por ejemplo, el descenso de la sofisticación de los consumidores, es el decremento que se ha producido también en la sofisticación de los procesos de producción, que al no tener la suficiente base para ser desarrollados y al no ser incentivados por la demanda, han visto frenado su avance. Por ello también, se ha reducido la extensión del marketing, que en vez de tener como objetivo a consumidores que basan sus decisiones en detallados análisis del producto o servicio, tiene una mayor cantidad de consumidores menos sofisticados y, por tanto, su estrategia tiene que ser más básica y simple, basándose, por ejemplo, en el liderazgo de precios.

El desarrollo del grado de innovación, que se puede observar en la Tabla 17, del país se ha visto, por una parte, frenado por ciertos factores y, por otra, impulsado por otros. Esto ha hecho que el valor del índice general no haya sufrido cambios prácticamente y que en los últimos años el país ocupe puestos similares respecto al resto de naciones del mundo. La capacidad de innovación española ha menguado ligeramente en los últimos años debido, entre otras cosas, a los recortes que han realizado las empresas en los gastos de I+D. Debido a la crisis financiera, las empresas intentan ahorrar eliminando gastos de distintas áreas. Sin embargo, a la parte de I+D de una empresa nunca se le debe quitar presupuesto, porque es la que va a proporcionarle más ventajas competitivas teniendo en cuenta el estado de desarrollo en el que se encuentra la nación. Estos recortes junto a otros factores, han causado que la nueva tecnología que se encuentra en España, se obtenga más a través de licencias e imitaciones y no del desarrollo propio de la misma, lo que produce un gran lastre para la competitividad de una economía desarrollada.

Sin embargo, este efecto no ha sido tan negativo ya que las instituciones de investigación han mejorado su calidad y que, cada vez más, existe más colaboración entre las universidades y la industria a la hora de juntar sus esfuerzos en la I+D. Esto ha conseguido amortiguar considerablemente las consecuencias de lo explicado anteriormente. El reto del país debe ser ahora cubrir las carencias que tiene mientras sigue aprovechando sus fortalezas. Esto se podría conseguir, por ejemplo, aumentando la disponibilidad de científicos e ingenieros, que en los últimos años se ha visto congelada y que sería un buen impulsor de la actividad innovadora del país.

En conclusión, España no tiene problemas en cuanto a los factores de sofisticación e investigación pero, si quiere aumentar su competitividad, debe mejorarlos, ya que, como se ha comentado antes, para la fase de desarrollo en la que se encuentra, esto es algo básico. Una vez los requerimientos básicos y los potenciadores de la eficiencia están cubiertos, un país debe crear procesos cada vez más sofisticados y complejos a la vez que produce bienes y servicios novedosos para mantener y aumentar su competitividad. Por tanto, para ser cada vez más competitivo, en el futuro España debe preocuparse de mantener (e incluso mejorar) los factores correspondientes a las fases de desarrollo anteriores y potenciar significativamente los que influyen en la innovación y sofisticación.

4.2. Alemania

- **INDICADORES BÁSICOS**

Alemania es una de las economías más competitivas a nivel mundial. Como se puede observar en la Tabla 18, es la sexta economía más competitiva del mundo según el Índice Global de Competitividad. En los últimos años, ni su valor ni su posición respecto a otros países han variado prácticamente.

El resto de magnitudes generales no han sufrido tampoco cambios significativos. El PIB alemán es uno de los más elevados del mundo, si bien su valor es el más bajo de los últimos cuatro años, lo que ha producido una pequeña disminución en su participación en el PIB mundial. En cuanto al PIB per cápita, el valor no ha variado tampoco, encontrándose entre uno de los 20 países con mayor PIB per cápita del mundo.

- **REQUERIMIENTOS BÁSICOS**

En la Tabla 19 se aprecia que el índice general de los requerimientos básicos de Alemania se ha debilitado ligeramente en los últimos años y, en consecuencia, el país ha perdido posiciones respecto al resto de naciones.

Al igual, que en el caso de España, la fase de desarrollo en la que se encuentra Alemania es mucho más avanzada que como para que los indicadores básicos supongan una influencia importante en la competitividad del país, ya que cubre sobradamente las necesidades de este nivel. Por tanto, se analizarán los datos pero no se prestará especial atención a ninguno de ellos.

Institucionalmente (Tabla 20) Alemania ha empeorado un poco en los últimos años. Sin embargo, continúa siendo uno de los países con mejores resultados en este ámbito. Los costes causados por el terrorismo se han mantenido y se podrían considerar como malos para un país con el nivel de desarrollo de Alemania. A esto tiene que añadirse el aumento de los costes empresariales causados por la violencia y el crimen en general. El otro factor que no ha experimentado cambios es el comportamiento ético de las empresas que, además, presenta un buen resultado general y, sobre todo, en comparación con el resto de países.

Los principales motivos del empeoramiento de Alemania a nivel institucional han sido, por un lado, el descenso de la confianza en los políticos debido a la reciente crisis que provoca que la gente no crea en la clase política y, por otro, la debilitación de la protección de los derechos de propiedad y de la propiedad intelectual, aunque en este último apartado, Alemania mantiene unos niveles óptimos. El resto de factores como la existencia de pagos

irregulares y sobornos, la independencia judicial o el acceso a la información respecto a la formulación de nuevas políticas no han variado prácticamente, aunque de todas formas se ha producido un leve empeoramiento.

En cuanto a infraestructuras, mostradas en la Tabla 21, Alemania posee una de las mejores del mundo. De hecho, actualmente sus infraestructuras se consideran las segundas mejores a nivel mundial, habiendo sido consideradas las primeras hace dos años. Esto muestra el gran nivel de desarrollo que tiene este país. El ligero empeoramiento que le ha supuesto a Alemania perder el número uno ha sido debido a la ligera disminución de la calidad que se ha producido tanto en sus infraestructuras de transporte terrestre (carreteras y red ferroviaria) y marítimo.

El entorno macroeconómico alemán (Tabla 22) no ha sufrido prácticamente cambios en los últimos años en términos absolutos, si bien sí que ha variado en cuanto a la posición que ocupa respecto al resto de países, habiendo bajado posiciones en el último año. El punto más negativo se encuentra en el equilibrio presupuestario que es negativo y en el aumento de la deuda pública. Sin embargo, Alemania posee una calificación crediticia envidiable, lo que le convierte en uno de los países más sólidos en este aspecto. El resto de magnitudes no han variado o, si lo han hecho, ha sido muy poco y no han tenido prácticamente repercusión en este pilar.

La sanidad y la educación primarias alemanas, que se encuentran desglosadas en la Tabla 23, también están en niveles muy buenos e incluso ha mejorado ligeramente en los últimos años. Las magnitudes analizadas, sin embargo, no han sufrido prácticamente cambios.

Concluido el análisis de los requerimientos básicos de Alemania, se puede observar que ha empeorado un poco pero que, aún así, sigue siendo una de las economías más competitivas en este aspecto. Quizás, el país debería intentar mejorar sus instituciones, sobre todo las públicas, que es el problema que más puede perjudicarle. De todas formas y como ya se ha comentado, estos indicadores no influyen especialmente en la competitividad alemana ya que su estado de desarrollo es demasiado superior como para que así sea.

- **POTENCIADORES DE LA EFICIENCIA**

En la Tabla 24, se aprecia que el índice general que mide los potenciadores de la eficiencia no ha variado prácticamente en el caso de Alemania en los últimos años, manteniéndose en unos niveles que lo convierten en uno de los países mejor posicionados del

mundo en este aspecto. De todas formas, dado el estado de desarrollo que posee la nación, los indicadores de este grupo no afectan en gran medida a su competitividad, como sucediera con los analizados anteriormente. Por ello se realizará un análisis de los mismos a nivel general.

En el campo de la educación superior y la formación (Tabla 25), Alemania ha experimentado crecimiento, lo que le ha llevado a superar a varios países en este aspecto. Todos los indicadores que componen este pilar han aumentado ligeramente, destacando sobre todo la disponibilidad local de investigación especializada y servicios de formación, dónde Alemania es el tercer país mejor posicionado. La calidad de sus sistema educativo, pese a no mejorar en términos absolutos, si que lo ha hecho en relación a otros países, colocándose entre los veinte mejores.

La eficiencia del mercado de bienes alemán, recogida en la Tabla 26, ha disminuido ligeramente aunque sigue manteniéndose en buenos niveles. Esto ha sido debido a que pese a que los impuestos cada vez tienen menos impacto en los incentivos al trabajo y la inversión, en otros parámetros se ha empeorado. Por ejemplo, la efectividad de las políticas antimonopolio ha disminuido, lo que ha causado, junto a otros factores, que la intensidad de la competitividad local también disminuya. Por otro lado, las normas que afectan a la Inversión Extranjera Directa se han vuelto más estrictas, llegando a frenar la propiedad extranjera en el país.

Un dato que también llama la atención es que la sofisticación del comprador medio alemán ha disminuido. La culpa de esto la tiene la crisis económica actual que hace que los consumidores se fijen cada vez más en los precios y menos en los atributos y características del producto o servicio. El resto de parámetros analizados han sufrido también una desmejora, aunque en un nivel bastante menos importante y, por tanto, pese a afectar a este pilar, no merece la pena detenerse a comentarlos.

En cuanto al mercado laboral alemán, que se muestra en la Tabla 27, su eficiencia no ha variado prácticamente, ya que todos los factores que la componen han permanecido prácticamente constantes. La única leve mejora que puede apreciarse es que la contratación y despido son cada vez más flexibles, aunque están todavía en niveles inaceptables para un país como este. Por otro lado, la participación de la mujer respecto al hombre si que ha disminuido, aunque de manera muy leve.

El mercado financiero alemán (Tabla 28) ha visto frenado su desarrollo considerablemente. La crisis económica que se está atravesando ha tenido bastante que ver. Cada vez hay menos disponibilidad de servicios y productos financieros y, además, son menos

asequibles. Por tanto, el acceso a préstamos o a capital-riesgo es cada vez más complicado, con lo que los emprendedores encuentran cada vez más obstáculos para poner en marcha una idea. A esto, hay que añadir que la solidez de los bancos está disminuyendo cada vez más. Por tanto, Alemania debe revertir esta situación y conseguir mejorar su mercado financiero.

Alemania es uno de los países mejor preparados tecnológicamente hablando y así lo reflejan los datos de la Tabla 29. Aunque en este último periodo la Inversión Extranjera Directa haya proporcionado menor tecnología, el país sigue teniendo gran disponibilidad de las tecnologías más punteras y sus empresas poseen una capacidad de absorción de las mismas muy elevadas, lo que convierte este pilar en una gran fortaleza para la nación.

El tamaño del mercado alemán (Tabla 30) es muy grande, convirtiendo al país en el quinto del mundo. Tanto su mercado doméstico como el extranjero son inmensos, pero el extranjero es algo mayor. Por esta razón, el porcentaje de exportaciones respecto del PIB total es muy elevado.

Una vez analizados todos los datos, se puede concluir que Alemania es un país que posee unos potenciadores de la eficiencia muy sólidos, cuyo único punto negativo se encuentra en su mercado financiero que, debido a la crisis económica mundial, ha disminuido su crecimiento. Sin embargo esto es algo coyuntural y Alemania posee grandes recursos para superar esta adversidad, ya que en el resto de indicadores estudiados están en niveles muy buenos, encontrándose en ciertos casos entre los mejores del mundo.

- **FACTORES DE INNOVACIÓN Y SOFISTICACIÓN**

Dado que Alemania se encuentra en la última fase de su desarrollo, dónde también se encuentran el resto de las economías más avanzadas, este punto se convierte en vital para comprender y explicar su competitividad. Como se puede apreciar en la Tabla 31, el índice general de innovación y sofisticación de Alemania es bastante elevado y sólido ya que no se han producido prácticamente variaciones en el mismo en este último periodo estudiado y hace que el país se sitúe como el quinto con mejor situación en este aspecto. Esto puede ayudar a hacerse una idea de la fortaleza y potencial del país alemán.

Los indicadores que miden la sofisticación de los negocios, recogidos en la Tabla 32, han caído ligeramente en los últimos años. Sin embargo, el país sigue ocupando una de las posiciones más elevadas respecto al resto. Esta leve disminución ha venido dada porque ha descendido tanto la cantidad como la calidad de los proveedores locales. Esto se ha producido,

entre otros motivos, porque el desarrollo de los clusters en este periodo ha sido inexistente y, pese a que sigue siendo uno de los países con clusters más desarrollados, las sinergias producidas no son tan elevadas como anteriormente y esto crea obstáculos para los proveedores.

Esta reducción de los proveedores y su calidad junto a que la sofisticación de los consumidores ha descendido (se ha visto anteriormente), ha provocado que los propios procesos de producción no hayan aumentado su sofisticación tampoco, ya que, por un lado, resulta más difícil al existir menos proveedores de calidad y, por otro, los consumidores no van a apreciar esta sofisticación en los procesos ya que se van a guiar mayoritariamente por el precio. Lo mismo sucede con el marketing, lo que pasa es que, en este caso, en lugar de mantenerse, ha reducido el uso de técnicas sofisticadas para dirigirse al consumidor, ya que es más sencillo dirigirse a los compradores con una técnica simple de liderazgo en precios. Sin embargo, y como se ha mencionado anteriormente, Alemania sigue siendo uno de los líderes en sofisticación de los negocios, lo que sucede es que resulta muy complicado mantener siempre los máximos niveles en estos últimos pilares de competitividad analizados.

En cuanto a la innovación del país (Tabla 33), su capacidad general, aunque de manera muy débil, ha aumentado. Sin embargo, los parámetros que de este pilar han descendido ligeramente. Esto se ha producido porque, por una parte, las empresas han reducido su gasto en I+D debido a la situación económica que les obliga a reducir gastos. Sin embargo, y como se ha explicado también en el caso de España, los gastos en I+D nunca se deberían reducir ni, incluso, congelar, ya que la I+D es uno de los mecanismos actuales más potentes para el crecimiento y desarrollo. Esta reducción del gasto en I+D por parte de las empresas ha conllevado a que se recorten también las colaboraciones entre industria y universidad que tan buenos frutos proporcionan habitualmente. Además, también se ha reducido por este recorte la calidad de las instituciones dedicadas a la investigación.

Si a todo esto se le añade la leve reducción de ingenieros y personal de investigación disponible, se obtiene que la capacidad de innovación se ve reducida, con lo que debe, en ocasiones, obtener nuevas tecnologías a través de licencias o imitando a otras compañías en vez de obtenerlas por sí mismo a través de la investigación y la innovación en procesos y productos. Sin embargo, como se ha comentado anteriormente, el pilar de la innovación ha incluso mejorado ligeramente su valor y, por supuesto, hace que el país se encuentre entre uno de los más potentes en este aspecto. Esto se debe a que, pese a que los parámetros puedan haber disminuido ligeramente, la situación general del país (una economía más potente y saneada que la de la mayoría de países del mundo) combinada con su alto nivel de

sofisticación e innovación provocan una atmósfera de optimismo respecto a estos factores que lo hacen todavía más competitivo.

En conclusión, se puede observar que Alemania es una potencia mundial en cuanto a los factores de esta fase se refiere. Si a esto se le suma que cubre sobradamente los factores correspondientes a los pilares de las otras fases, se convierte en una de las economías más competitivas a nivel mundial. Sin embargo, esto no quiere decir que no tenga que seguir mejorando. La clave del mantenimiento de su alta competitividad estará en como el país sepa adaptarse a los nuevos cambios y situaciones y como los aborde, intentando siempre obtener los mejores resultados posibles. Para ello tendrá que seguir desarrollando sus procesos de producción mediante la investigación y la innovación, cosa que, por lo que parece, logrará sin excesivos problemas debido a su situación actual y la del resto de países.

5. COMPARACIÓN Y DISCUSIÓN

En este capítulo se compararán todos los parámetros que componen los pilares analizados anteriormente de los dos países objetivos de este estudio, destacando sus puntos más importantes y ofreciendo explicaciones razonadas a las diferencias y similitudes existentes. En ciertos casos se ofrecerán también ciertas recomendaciones que podrían mejorar las condiciones de ambos países.

- **GCI**

En el Gráfico 1 se puede observar la evolución del Índice Global de Competitividad de España y Alemania. El país centroeuropeo, con casi el doble de población que el peninsular, y que supera a este último en los indicadores básicos (Alemania posee un PIB más de dos veces mayor que el español y su renta per cápita también supera ampliamente a la española), posee un Índice Global de Competitividad casi un punto mayor que el de España. Esto no quiere decir que el Índice Global de Competitividad español sea malo ni mucho menos. España posee una puntuación propia de un país desarrollado (con ciertas carencias en algunos sectores) pero no puntero, que es exactamente el caso de Alemania. Por tanto, visto este primer índice, no es difícil imaginar cómo van a ser las comparaciones entre ambos países a niveles más detallados.

- **REQUERIMIENTOS BÁSICOS**

Como se puede observar en el Gráfico 2, tanto Alemania como España cuentan con unos requerimientos básicos elevados, lo cuál era algo de esperar, ya que ambos países están en el último estado de desarrollo posible y, por tanto, los recursos necesarios en este punto deben estar sobradamente cubiertos. Sin embargo, se aprecia que Alemania cuenta con mejores requerimientos básicos, si bien en los últimos años se han reducido ligeramente las distancias entre ambos países tanto por la tendencia negativa que ha sufrido Alemania como por el repunte que ha experimentado España. De todas formas, las variaciones en ambos países han sido ínfimas.

En cuanto al nivel institucional (Gráfico 3), Alemania supera a España por un punto, y la tendencia de ambos países en los últimos años ha sido algo negativa. Tanto España como Alemania han empeorado ligeramente en la mayoría de aspectos (protección de los derechos de propiedad y la propiedad intelectual, fortaleza de las normas de auditoría e información, etc.). El parámetro que más se ha visto perjudicado en el caso de ambos países es la confianza pública en los políticos, cosa que no es de extrañar debido a la difícil situación que se vive

ahora mismo causada por la crisis y los diversos escándalos que han salpicado a la clase política, sobre todo a la española. Por tanto, como se puede apreciar, ambos países han tenido trayectorias similares en este aspecto.

Sin embargo, el descenso de la calidad de las instituciones españolas ha sido algo más suave, ya que el país ha conseguido mejorar en el aspecto de los costes empresariales causados tanto por el terrorismo como por la violencia y el crimen en general, mientras que Alemania sólo ha conseguido mantenerse tal y como estaba. De todas formas, el nivel institucional de ambas naciones se podría calificar como bueno (sobre todo el de Alemania), si bien España debería intentar mejorar sus puntos más débiles para aumentar su nivel e igualar al de los países mejor posicionados.

A nivel infraestructural ambos países son muy potentes, aunque Alemania lo es más, ya que posee una de las mejores redes de infraestructuras a nivel mundial. En el Gráfico 4 se puede apreciar que en el período estudiado Alemania ha empeorado un poco mientras que España ha mejorado sensiblemente, lo que ha hecho que el país mediterráneo se aproxime algo más al teutón, si bien aún queda para que alcance su elevado nivel.

España ha experimentado una gran mejora, sobre todo en el transporte terrestre (carreteras y ferrocarril) y marítimo, mientras que Alemania ha empeorado ligeramente. Por otro lado, España también ha mejorado su infraestructura aérea y de suministro eléctrico y Alemania, sin embargo, sólo la ha mantenido. De ahí la evolución de ambos países explicada anteriormente y que hace que el país español se acerque a niveles cada vez mayores dónde se encuentran los países más competitivos como Alemania.

El Gráfico 5 muestra la evolución del entorno macroeconómico de ambos países. Como se puede apreciar, Alemania ha podido mantenerse sin sufrir casi daños mientras que España ha empeorado mucho su situación. Esto se ha dado debido a la distinta manera en que ha afectado la crisis a las dos naciones. Mientras que Alemania ha aumentado ligeramente su déficit y ha conseguido mantener su ahorro, España ha multiplicado casi por cuatro su déficit y ha reducido sus ahorros. A esto hay que sumarle que la valoración crediticia española no es gran cosa y, sin embargo, la alemana es muy elevada, situando al país como uno de los mejores calificados del mundo.

Esta situación se ha debido, sobre todo, a la gestión que han hecho ambos gobiernos de la crisis y a los sectores en los que están basadas las economías de ambos países. Mientras que el gobierno español tardó mucho en reaccionar y además su economía estaba basada en gran parte en la construcción (uno de los sectores más perjudicados por la crisis), el gobierno

alemán tomó medidas oportunas más pronto y además su economía está más diversificada en distintas industrias. De ahí que se hayan dado estas evoluciones tan dispares.

En el campo de la educación primaria y la sanidad que se puede observar en el Gráfico 6, se aprecia que ambos países se encuentran en muy buena situación, si bien es verdad que Alemania está algo por encima. Además, ambos países han experimentado la misma evolución: sufrieron un leve descenso un par de años atrás y ahora vuelven a recuperarse. Sin embargo, esta evolución se ha producido por distintos motivos. Por un lado España sufrió un descenso de la calidad educativa por el nuevo plan de estudios implantado y Alemania, por su parte, ha sufrido un descenso (mínimo) tanto en su esperanza de vida como en la tasa de matriculados en educación primaria.

Una vez comparados los parámetros correspondientes a los requerimientos básicos de ambos países, se puede concluir que tanto Alemania como España están en una buena situación. De todas formas, Alemania supera en todos los ámbitos a España, ya que hay que tener en cuenta de que estamos hablando de una de las mayores potencias en el mundo y probablemente la mayor en Europa. El punto más negativo se ha encontrado en el entorno macroeconómico, sobre todo en el caso de España, producido en gran parte por la situación coyuntural existente. El reto para ambos países será sobreponerse a esta situación. De todas maneras, y como ya se ha comentado anteriormente, estos indicadores no afectan excesivamente a la competitividad de los países objetivo de estudio, ya que ambos se encuentran en una fase de desarrollo mucho más avanzada y su competitividad se basa mayoritariamente en indicadores más sofisticados.

- **POTENCIADORES DE LA EFICIENCIA**

Los potenciadores de la eficiencia (Gráfico 7), son más importantes a la hora de medir la competitividad de estos dos países pero siguen sin ser los factores clave, ya que el estado de desarrollo de ambas naciones sigue siendo lo bastante superior como para que su competitividad se base fundamentalmente en ellos. Como se puede apreciar, ninguno de los dos países ha sufrido grandes cambios: Alemania se ha mantenido prácticamente igual y algunas décimas por encima de España, que ha empeorado muy levemente.

En el Gráfico 8 se puede ver la evolución de la educación superior y formación correspondientes a España y Alemania. Ambos países poseen muy buen nivel aunque Alemania está un poco por encima de España. Además, su evolución ha sido parecida en ambos casos, pudiéndose definir como ligeramente creciente. Los motivos de este ligero

crecimiento han sido distintos sin embargo, ya que mientras el país peninsular ha contrarrestado una caída en la calidad de la educación (provocada también por el nuevo plan de estudios implantado) con un mayor número de matriculados (sobre todo en educación terciaria), el país centroeuropeo ha mantenido la tasa de matriculados tanto en educación terciaria como en secundaria, que es considerablemente más baja que la española, pero ha aumentado la calidad de la educación. En lo que han coincidido ambos países es en aumentar la disponibilidad local de servicios de formación e investigación especializada, si bien Alemania está un punto por encima de España. De ahí que, aunque los dos países tengan un buen nivel, en general, Alemania esté mejor situado que España en este terreno.

También la eficiencia del mercado de bienes español y alemán han seguido una tendencia ligeramente descendiente (Gráfico 9) similar en este período y, como en los demás casos, Alemania se sitúa ligeramente por encima de España. Este es uno de los pilares donde más perjudicados se han visto ambos países, más Alemania que España, aunque el primero al estar mejor situado en general no ha notado tanto empeoramiento. Alemania y España han empeorado prácticamente en todos los parámetros (intensidad de la competición local, predominio de la propiedad extranjera, sofisticación del comprador, etc.) destacando, sobre todo, el descenso de las políticas antimonopolio que cada vez promueven menos la competencia. En este caso, el caso de Alemania ha estado más acentuado. Por otra parte, España sí que ha logrado mejorar mínimamente, al menos, en el tema de las barreras comerciales. Sin embargo, ambos países han de ser capaces de revertir esta situación negativa (aunque como siempre siguen estando en niveles aceptables) y aprovechar las oportunidades que se le plantean para mejorar la eficiencia de sus mercados de bienes.

Al igual que sucediera con el entorno macroeconómico, también la eficiencia del mercado laboral (Gráfico 10) español y alemán han seguido caminos diversos y, en este caso, también se ha provocado esta diversidad por la distinta manera en que ha afectado la crisis económica a ambos países: mientras que Alemania ha conseguido mantener la eficiencia de su mercado laboral, España no. Ambos países han conseguido disminuir su rigidez, pero por el contrario, Alemania ha sido capaz de flexibilizar más las contrataciones y los despidos para sus empleadores y España cada vez depende más de regulaciones. La mayor disparidad se da en la relación existente entre el salario y la productividad, ya que la alemana, además de ser más elevada desde un principio, se ha mantenido, mientras que la española ha disminuido considerablemente. Esto es una mala noticia para España, ya que aumenta la precariedad laboral y el descontento general de la población.

En el único punto que el país ibérico ha mejorado ha sido en la proporción de mujeres respecto a hombres que están incorporadas al mercado laboral. Sin embargo, y pese a que este ratio haya descendido ligeramente en Alemania, ellos siguen teniendo una proporción mayor. De todas formas, tratándose de dos países en el último estado de desarrollo, ninguno de los dos posee un mercado laboral ejemplar (sobre todo España), por tanto, es un punto dónde se tendría que tratar de mejorar por parte de ambos países si quieren que el motor de su competitividad funcione cada vez mejor. Probablemente, una vez superada la crisis económica actual, esta tarea será más sencilla. El verdadero reto es mantener y mejorar la situación laboral a pesar de las adversidades existentes.

El sistema financiero es otro de los pilares que más afectado se ha visto por la crisis. En el Gráfico 11 se puede apreciar como la trayectoria de ambos países en los últimos años ha sido muy similar. Ambos han empeorado su situación y, en este caso, los motivos han sido los mismos. La disponibilidad y asequibilidad de los productos y servicios financieros ha empeorado debido, como se acaba de comentar, a la crisis económica. Esto ha producido que el acceso a financiación, a través de mecanismos como los préstamos o las empresas de capital-riesgo, para las empresas ya consolidadas y los nuevos emprendedores se haya visto muy menguado. Esta eventualidad, a su vez, empeora también la situación económica general ya que el tejido empresarial general se resiente.

Por otro lado, la solidez de los bancos de ambos países está cada vez más bajo tela de juicio debido también a los últimos acontecimientos. Por tanto, se puede apreciar que el mercado financiero es uno de los puntos más delicados para los dos países (más para España que, como sucede en los demás pilares se encuentra ligeramente por debajo de Alemania aunque, en este caso, la situación es muy pareja) y que, es algo que se debe solucionar urgentemente. Para ello se deberán adoptar las políticas, tanto a nivel individual de los países como a nivel comunitario, oportunas para que todos estos aspectos comentados anteriormente mejoren y con ello mejore el sistema financiero global.

El Gráfico 12 muestra la evolución experimentada por España y Alemania en cuanto a lo que a preparación tecnológica se refiere. Como se puede apreciar, ambos países han llevado una tendencia creciente que sitúa a España en buena posición y a Alemania como uno de los países punteros en este aspecto. En este caso, pese a haber sido bastante similares, la trayectoria española destaca más por su aumento en disponibilidad de nuevas tecnologías, así como por la capacidad de absorción que poseen las empresas del país. El único punto donde se han visto afectados negativamente ambos países, sobre todo Alemania, es en que la Inversión Extranjera Directa ha cobrado mejor protagonismo a la hora de obtener nuevas tecnologías.

Esto es un punto muy positivo para ambos países ya que, pese a que este pilar corresponde aún a los potenciadores de la eficiencia, es uno de los que luego más influyen a los pilares que más afectan a la competitividad de los países más desarrollados. Por tanto, formar una buena base con una preparación tecnológica adecuada es una ventaja y una fortaleza a la hora de emprender nuevos retos para mejorar la competitividad de los países más desarrollados.

Para concluir con los potenciadores de la eficiencia hay que fijarse en el tamaño del mercado (Gráfico 13) de ambos países. Como se puede observar, ambos países tienen un gran mercado objetivo, si bien el de Alemania es algo mayor y además el español ha sufrido un ligero descenso el último año. En el caso de Alemania, tiene un gran mercado doméstico pero posee un mercado extranjero todavía mayor. Prueba de ello es que sus exportaciones rozan la mitad de su PIB que es uno de los más elevados del mundo. España tiene ambos mercados de un tamaño similar, siendo sus exportaciones algo más de la cuarta parte de su PIB, que también es elevado pero menor que el de Alemania. De aquí se puede comprender la diferencia del tamaño general del mercado de ambos países.

Terminada la comparación de los parámetros anteriores, hay que destacar que, como se ha dicho antes, ambos países se encuentran en una buena situación, si bien Alemania está por encima en todos los casos. Los puntos más negativos se han encontrado en el mercado de bienes y el mercado financiero, que se han visto afectados por la crisis actual. A España hay que sumarle, además, la mala situación de su mercado laboral que, pese a no estar en límites críticos, se aproxima a ellos. Estos son aspectos que ambos países han de tratar de corregir si quieren ser totalmente competitivos, ya que aunque estos parámetros no sean los más importantes para la competitividad, forman las bases de los que si lo son. Lo que se debe hacer es aprovechar los pilares con grandes fortalezas que poseen tanto España como Alemania (educación superior y formación, preparación tecnología y tamaño de mercado) para, a partir de ellos, seguir mejorando y solucionar los que poseen problemas para así lograr una base idónea donde sustentar los pilares que se explicarán a continuación.

- **FACTORES DE INNOVACIÓN Y SOFISTICACIÓN**

El índice que mide los factores generales de sofisticación e innovación es el que más influye en la competitividad de las naciones donde se encuentran los países más desarrollados (caso de España y Alemania). Una vez cubiertos de manera efectiva los requerimientos básicos

y los potenciadores de la eficiencia, ambos analizados y comparados anteriormente, los países necesitan innovar e imprimir mayor sofisticación a sus procesos de producción para mantener y aumentar su competitividad, ya que es la única manera de diferenciarse y obtener ventajas competitivas sostenibles en el largo plazo que no sean dependientes de recursos naturales finitos u otras eventualidades. Estas ventajas competitivas tienen que basarse en la propia capacidad de innovación y sofisticación de los propios países, y aquí es dónde se encuentra el verdadero reto de las naciones más desarrolladas.

Como se puede observar en el Gráfico 14, la tendencia en este terreno de los dos países analizados a sido muy similar: mantenimiento de la posición (en el caso de España un ínfimo descenso) y Alemania por encima de España. Además, en este caso, la diferencia existente entre ambos es bastante notable, habiendo llegado al punto y medio en el último año. Previo a analizar más en profundidad todos los factores, esto puede ayudar a formar una idea sobre la capacidad competitiva y el potencial de cada uno de los dos países.

En cuanto a la sofisticación de los negocios (Gráfico 15), se puede observar que ambas naciones han disminuido un poco sus capacidades a nivel general, si bien la disminución de España ha sido más acusada y además sus valores generales son más bajos que los de Alemania, por lo que este último se encuentra en una posición mucho mejor (de hecho es uno de los países con mayor sofisticación en los negocios a nivel mundial) que España, que aunque sus capacidades en este terreno son buenas, no llega a los niveles de los países más avanzados.

La trayectoria ligeramente descendente de ambos países se ha producido por la disminución de proveedores locales y su calidad, que como ya se ha explicado en el análisis separado de ambos países, han hecho a su vez frenar el desarrollo de los clusters, punto vital para crear sinergias y mejorar los procesos de producción e investigación. Alemania, sin embargo, si que ha conseguido mejorar los procesos de producción ligeramente pero porque posee una gran capacidad de innovación, lo que compensa lo explicado anteriormente. España, sin embargo, sólo se ha mantenido y no ha conseguido mejorar.

Dónde ambos países han notado un empeoramiento ha sido en la extensión del marketing. Esto se ha producido también por la crisis aunque de manera indirecta, ya que como los consumidores cada vez buscan menos la calidad y más los precios bajos, las empresas se centran en utilizar un marketing más básico y simple. Aún así, las empresas, en vez de adaptarse a los consumidores y utilizar ese tipo de marketing, deberían desarrollar nuevas técnicas con las que conseguir que los consumidores cambiaran su rumbo y buscaran productos y servicios más elaborados primando más las ventajas obtenidas por éstos que

simplemente los precios bajos. Además, esto impulsaría a su vez la innovación y la búsqueda de procesos de producción más sofisticados para poder ofrecer al cliente los productos y servicios más modernos y eficientes con los que se quedarían totalmente satisfechos. Por tanto, la clave no consiste en adaptarse al cliente, sino en que el cliente se adapte a las nuevas posibilidades que se pueden crear. Este es el camino que deberían tomar ambos países (sobre todo España que se encuentra en peor situación) si quieren seguir avanzando y mantener y mejorar su competitividad.

Como se puede observar en el Gráfico 16, existe una gran diferencia entre España y Alemania en el campo de la innovación. Además, Alemania ha llevado una progresión ligeramente creciente y España sólo ha conseguido mantenerse. Esta gran diferencia viene dada fundamentalmente porque la capacidad de innovación alemana supera de manera muy notable a la española, hecho producido por diversos factores. Para empezar, el gasto empresarial en I+D es mucho más elevado en Alemania que en España, lo que produce que los alemanes cuenten con unas instalaciones mucho mejores y puedan llevar a cabo investigaciones que requieran de mayores recursos.

Por otra parte, existe mucha más colaboración entre universidad e industria en Alemania que en España, con lo que ya hay otra fuente de innovación en mejores condiciones en el país teutón que en el ibérico. Esta diferencia también está producida por el gasto dispar en I+D que hacen ambos países. La parte paradójica llega a la hora de comparar la disponibilidad de ingenieros e investigadores en ambos países, ya que, sorprendentemente, España dispone de mayor cantidad de ingenieros e investigadores. El problema es que por todo lo explicado anteriormente, se solicitan más en Alemania y también por las condiciones laborales existentes en ambos países, éstos tienden a emigrar al país centroeuropeo con cada vez mayor frecuencia.

Por tanto, ya que España posee los recursos humanos necesarios, debería aprovechar esta situación y en vez de dejar que se produzca la “fuga de cerebros” actual, debería invertir en I+D para que los ingenieros e investigadores formados en el propio país pudieran ser útiles y productivos en el mismo. Esto es algo que haría que España mejorara su competitividad de manera asombrosa y además ayudaría a mejorar ciertos aspectos negativos producidos por la crisis económica que tanto ha afectado al país mientras mantiene sus fortalezas actuales.

En conclusión, una vez comparados los dos países en estos puntos, se puede decir sin ningún tipo de duda que Alemania es uno de los países más potentes en el mundo, mientras que España simplemente es uno más dentro del grueso de países desarrollados existentes.

Esto provoca que Alemania actualmente no sea sólo uno de los países más puntero y competitivos, sino que su situación general (y económica en particular) son mejores que la de la gran mayoría de los países, como por ejemplo España, que están pasando momentos bastante difíciles.

Como se ha comentado, la solución apropiada para España sería intentar mejorar estos dos últimos pilares analizados explotando sus fortalezas e invirtiendo tiempo, dinero y esfuerzo en solucionar los problemas que presenta. Sólo así conseguirá ser un país que destaque y podrá obtener niveles de competitividad a la altura de los países más avanzados. Actualmente, esto puede parecer una “misión imposible” dada la situación que atraviesa el país, pero es la única manera de solucionar el problema y convertir a España en una potencia mundial.

Por su parte Alemania, está jugando muy bien sus cartas y, pese a que pueda presentar algún defecto en algunos campos, en líneas generales se muestra como una nación sólida y competitiva. Su objetivo debería ser subsanar esos pequeños defectos y seguir potenciando sus fortalezas para seguir avanzando y mantener su competitividad en el largo plazo, clave para su desarrollo y para el de cualquier país en el mundo.

6. BIBLIOGRAFÍA

- **LIBROS**

- ALLEN, W. (1988) Mercantilism. Nueva York: Macmillan.
- BECKER, GS. (1993) Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. Chicago: University of Chicago Press.
- COHEN, SS.; ZYSMAN, J. (1987) Manufacturing Matters. Nueva York: Basic Books.
- EZEALA-HARRISON, F. (1999) Theory and policy of international competitiveness. Westport: Praeger.
- LLOYD-REASON, L.; WALL, S. (2000) Dimensions of Competitiveness, Theory and Policies. Edward Elgar Publishing Limited.
- LODGE, GC.; SCOTT, BR. (1995) US Competitiveness in the World Economy. Boston: Harvard University Press.
- KRUGMAN, P. (1990) Rethinking International Trade. Cambridge: MIT Press.
- PORTER, M. (1990) The Competitive Advantage of Nations. The Free Press.
- SALA-I-MARTIN, X.; SUBRAMANIAN, S. (2003) Addressing the Natural Resources Curse: An Illustration from Nigeria. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- SCHUMPETER, J. (1942) Capitalism, Socialism and Democracy. Nueva York: Harper & Row.
- TYSON, L. (1992) Who's Bashing Whom: Trade Industries. Washington: Institute for International Economics.
- VENCE DEZA, X. (2007) Crecimiento y políticas de innovación. Madrid: Ediciones Pirámide (Grupo Anaya).
- ZINGALES, L. (1998) Corporate Governance. Nueva York: Macmillan.
- ZYSMAN, J.; TYSON, L. (1983) American Industry in International Competition, Government Policies and Corporate Strategies. Londres: Cornell University Press.

- **ARTÍCULOS DE REVISTA**

- ASCHAUER, DA. (1989) Is Public Expenditure Productive?. Journal of Monetary Economics, nº 23, pp. 117-200.
- BARRO, RJ.; SALA-I-MARTIN, X. (1992) Convergence. Journal of Political Economy, nº 100, pp. 223-251.

- FISCHER, S. (1993) The Role of Macroeconomic Factors in Growth. *Journal of Monetary Economics*, nº 32, pp. 485-512.
- KAPLAN, D. (2009) Job Creation and Labor Reform in Latin America. *Journal of Comparative Economics*, nº 37, pp. 91-105.
- PORTER, M. (1987) From Competitive Advantage to Corporate Strategy. *Harvard Business Review*, mayo-junio, pp. 43-59.
- SACHS, J.; WARNER, A. (1995) Economic Reform and the Process of Economic Integration. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1995, pp. 1-118.
- SCHULTZ, TW (1961) Investment in Human Capital. *American Economic Review*, nº 1, pp. 1-17.
- SHLEIFER, A.; VISHNY, R. (1997) A Survey of Corporate Governance. *Journal of Finance*, nº 52 junio, pp. 737-783.
- SOLOW, R. (1956) A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, nº 70 febrero, pp. 65-94.

- **DOCUMENTOS WEB**

- CASADO, F. (2011): "Fortalezas y perspectivas de la economía española" [en línea] iefamiliar.com <http://www.iefamiliar.com/web/Equity_Story_ES.pdf> [27/06/12].
- CASTANY, L.; XIFRÉ OLIVA, R. (2009): "Productividad, competitividad e innovación en España: Comparación internacional por sectores" [en línea] catedrainnovacion.unex.es <http://catedrainnovacion.unex.es/sources/productividad_competitividad_innovaci%C3%B3n_COTEC.pdf> [13/06/12].
- KETELS, C. (2006): "Michael Porter's Competitiveness Framework – Recent Learnings and New Research Priorities" [en línea] telefonica.terra.es <<http://personal.telefonica.terra.es/web/castelfuerte/Documentos/Research%20priorities.pdf>> [12/06/12].
- MARTÍNEZ ZARZOSO, I. (1999): "Competitividad Internacional de la Industria Española" [en línea] revistasice.com <http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_781_143-156_5067B2ADAF886F1AB016F47408D49F38.pdf> [27/06/12].
- PORTER, ME.; STERN, S. (2001): "NationalInnovativeCapacity" [en línea] isc.hbs.edu <http://www.isc.hbs.edu/Innov_9211.pdf> [11/06/12].

- RAMOS RAMOS, R. (2001): “Modelo de Evaluación de la Competitividad Internacional: Una Aplicación Empírica al Caso de las Islas Canarias” [en línea] eumed.net, Tesis Doctorales <<http://www.eumed.net/tesis/rrr/index.htm>> [11/06/12].
- SALA-I-MARTIN, X.; SCHWAB, K. (2008): “The Global Competitiveness Report 2008-2009” [en línea] members.weforum.org, <<https://members.weforum.org/pdf/GCR08/GCR08.pdf>> [12/06/12, 25/06/12].
- SALA-I-MARTIN, X.; SCHWAB, K. (2009): “The Global Competitiveness Report 2009-2010” [en línea] members.weforum.org, <<https://members.weforum.org/pdf/GCR09/GCR20092010fullreport.pdf>> [12/06/12, 25/06/12].
- SALA-I-MARTIN, X.; SCHWAB, K. (2010): “The Global Competitiveness Report 2010-2011” [en línea] weforum.org, Reports <http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf> [12/06/12, 25/06/12].
- SALA-I-MARTIN, X.; SCHWAB, K. (2011): “The Global Competitiveness Report 2011-2012” [en línea] weforum.org, Reports <http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf> [12/06/12, 25/06/12].

APUNTES (LICENCIATURA DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS)

- Análisis Industrial de la Competitividad (5º curso).
- Dirección Estratégica y Política de Empresa (5º curso).
- Economía Española y Mundial (2º curso).
- Economía Española y Regional (2º curso).
- Gestión de la Innovación y la Tecnología (5º curso).
- Introducción a la Estadística (1º curso).
- Macroeconomía (2º curso).
- Métodos Estadísticos en Economía (2º curso).
- Microeconomía (1º curso).
- Sistemas y Mercados Financieros (5º curso).
- Tecnología de los Servicios Públicos (3º curso).

- Tecnología de los Servicios Sanitarios (3º curso).

7. ANEXOS: Figuras, Tablas y Gráficos

• FIGURAS



Figura 1: Los pilares de competitividad y las distintas fases del desarrollo
Fuente: Elaboración propia (Adaptación del Foro Económico Mundial)

• TABLAS

Número	Nombre	Pilar perteneciente	Cómo se mide
GCI	Índice Global de Competitividad	Indicadores básicos	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
0.1	PIB	Indicadores básicos	Miles de millones de USD (\$)
0.2	Población	Indicadores básicos	Millones de habitantes
0.3	PIB per cápita	Indicadores básicos	USD (\$)
0.4	PIB como % del PIB mundial	Indicadores básicos	%
RB	Requerimientos básicos	Requerimientos básicos	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
1	Instituciones	Instituciones	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
1.1	Protección derechos de propiedad	Instituciones	1 (muy débil) – 7 (muy fuerte)
1.2	Protección propiedad intelectual	Instituciones	1 (muy débil) – 7 (muy fuerte)
1.3	Confianza pública en los políticos	Instituciones	1 (muy baja) – 7 (muy alta)
1.4	Pagos irregulares y sobornos	Instituciones	1 (muy comunes) – 7 (nunca ocurren)
1.5	Independencia judicial	Instituciones	1 (muy influenciada) – 7 (totalmente independiente)
1.6	Transparencia del gobierno en formulación de políticas	Instituciones	1 (imposible obtener información) – 7 (muy fácil obtener información)
1.7	Costes empresariales del terrorismo	Instituciones	1 (costes impuestos por terroristas muy elevados) – 7 (costes impuestos por terroristas inexistentes)
1.8	Costes empresariales del crimen y la violencia	Instituciones	1 (costes causados muy elevados) – 7 (costes causados inexistentes)
1.9	Comportamiento ético de las empresas	Instituciones	1 (entre las peores del mundo en comparación con el resto de países) – 7 (entre las mejores del mundo en comparación con otros países)
1.10	Fortaleza de las normas de auditoría e información	Instituciones	1 (muy débiles) – 7 (muy fuertes)
2	Infraestructura	Infraestructura	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
2.1	Calidad de la infraestructura general	Infraestructura	1 (extremadamente subdesarrollada) – 7 (extensa y cumpliendo con las normas internacionales de exigencia)
2.2	Calidad de las carreteras	Infraestructura	1 (extremadamente subdesarrollada) – 7 (extensa y cumpliendo con las normas internacionales de exigencia)

2.3	Calidad de la infraestructura ferroviaria	Infraestructura	1 (extremadamente subdesarrollada) – 7 (extensa y cumpliendo con las normas internacionales de exigencia)
2.4	Calidad de la infraestructura portuaria	Infraestructura	1 (extremadamente subdesarrollada) – 7 (extensa y cumpliendo con las normas internacionales de exigencia)
2.5	Calidad de la infraestructura del transporte aéreo	Infraestructura	1 (extremadamente subdesarrollada) – 7 (extensa y cumpliendo con las normas internacionales de exigencia)
2.6	Calidad del suministro eléctrico	Infraestructura	1 (insuficiente y sufre interrupciones constantes) – 7 (suficiente y segura)
3	Entorno macroeconómico	Entorno macroeconómico	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
3.1	Equilibrio presupuestario público	Entorno macroeconómico	% del PIB
3.2	Ahorro nacional bruto	Entorno macroeconómico	% del PIB
3.3	Inflación	Entorno macroeconómico	Cambio porcentual en el año del índice de precios del consumo
3.4	Deuda pública	Entorno macroeconómico	% del PIB
3.5	Calificación crediticia del país	Entorno macroeconómico	0 (alta probabilidad de bancarrota del país) – 100 (baja probabilidad de bancarrota del país)
4	Sanidad y educación primaria	Sanidad y educación primaria	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
4.1	Esperanza de vida	Sanidad y educación primaria	Años
4.2	Calidad de la educación primaria	Sanidad y educación primaria	1 (pobre) – 7 (excelente)
4.3	Tasa de matriculación en educación primaria	Sanidad y educación primaria	% neto
PE	Potenciadores de la eficiencia	Potenciadores de la eficiencia	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
5	Educación superior y formación	Educación superior y formación	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
5.1	Tasa de matriculación en educación secundaria	Educación superior y formación	% bruto
5.2	Tasa de matriculación en educación terciaria	Educación superior y formación	% bruto

5.3	Calidad del sistema educativo	Educación superior y formación	1 (no cubre las necesidades competitivas en absoluto) – 7 (cubre las necesidades competitivas perfectamente)
5.4	Disponibilidad local de investigación especializada y servicios de formación	Educación superior y formación	1 (no disponibles) – 7 (altamente disponibles)
6	Eficiencia del mercado de bienes	Eficiencia del mercado de bienes	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
6.1	Intensidad de la competición local	Eficiencia del mercado de bienes	1 (limitada en la mayoría de las industrias) – 7 (intensa en la mayoría de las industrias)
6.2	Efectividad de las políticas antimonopolio	Eficiencia del mercado de bienes	1 (no promueven la competencia) – 7 (promueven la competencia de manera efectiva)
6.3	Extensión y efecto de los impuestos	Eficiencia del mercado de bienes	1 (limita significativamente los incentivos al trabajo y a la inversión) – 7 (no tiene impacto sobre los incentivos al trabajo y a la inversión)
6.4	Tasa de impuestos total	Eficiencia del mercado de bienes	% combinación de diversas tasas (beneficios, trabajo, etc.)
6.5	Predominio de las barreras comerciales	Eficiencia del mercado de bienes	1 (fuerte limitación a las importaciones para competir en el mercado doméstico) – 7 (no existe limitación a las importaciones para competir en el mercado doméstico)
6.6	Aranceles comerciales	Eficiencia del mercado de bienes	%
6.7	Predominio de la propiedad extranjera	Eficiencia del mercado de bienes	1 (muy raro) – 7 (alta predominación)
6.8	Impacto empresarial de las normas sobre Inversión Extranjera Directa	Eficiencia del mercado de bienes	1 (la frenan fuertemente) – 7 (la impulsan fuertemente)
6.9	Importaciones como porcentaje del PIB	Eficiencia del mercado de bienes	%
6.10	Sofisticación del comprador	Eficiencia del mercado de bienes	1 (el comprador se fija exclusivamente en el precio más bajo) – 7 (el comprador realiza un sofisticado análisis de todos los atributos del producto)
7	Eficiencia del mercado laboral	Eficiencia del mercado laboral	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
7.1	Rigidez de empleo	Eficiencia del mercado laboral	0 (lo mejor posible) – 100 (lo peor posible)

7.2	Contratación y despido	Eficiencia del mercado laboral	1 (impedida por regulaciones) – 7 (flexibilidad determinada por los empleadores)
7.3	Salario y productividad	Eficiencia del mercado laboral	1 (nada relacionados) – 7 (altamente relacionados)
7.4	Participación de la mujer en el mercado laboral	Eficiencia del mercado laboral	Ratio de la participación de la mujer en relación con la participación del hombre
8	Desarrollo del mercado financiero	Desarrollo del mercado financiero	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
8.1	Disponibilidad de servicios financieros	Desarrollo del mercado financiero	1 (no existe variedad de productos y servicios financieros ofrecidos por el sector financiero) – 7 (alta variedad de productos y servicios financieros ofrecidos por el sector financiero)
8.2	Asequibilidad de los servicios financieros	Desarrollo del mercado financiero	1 (nada asequibles) – 7 (muy asequibles)
8.3	Facilidad de acceso a préstamos	Desarrollo del mercado financiero	1 (muy difícil) – (muy fácil)
8.4	Disponibilidad de capital-riesgo	Desarrollo del mercado financiero	1 (muy difícil de encontrar) – 7 (muy fácil de encontrar)
8.5	Solidez de los bancos	Desarrollo del mercado financiero	1 (insolventes, siendo necesario el rescate por el gobierno) – 7 (generalmente saneados con sólidos balances anuales)
9	Preparación tecnológica	Preparación tecnológica	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
9.1	Disponibilidad de las últimas tecnologías	Preparación tecnológica	1 (no existe disponibilidad) – 7 (ampliamente disponibles)
9.2	Nivel de absorción tecnológica de las empresas	Preparación tecnológica	1 (nulo) – 7 (muy elevado)
9.3	Inversión Extranjera Directa y transferencia tecnológica	Preparación tecnológica	1 (no proporciona transferencia tecnológica en absoluto) -7 (es un factor clave como fuente de nuevas tecnologías)
10	Tamaño del mercado	Tamaño del mercado	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
10.1	Índice del tamaño del mercado doméstico	Tamaño del mercado	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
10.2	Índice del tamaño del mercado extranjero	Tamaño del mercado	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)

10.3	Exportaciones como porcentaje del PIB	Tamaño del mercado	%
FIS	Factores de innovación y sofisticación	Factores de innovación y sofisticación	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
11	Sofisticación de los negocios	Sofisticación de los negocios	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
11.1	Cantidad de proveedores locales	Sofisticación de los negocios	1 (prácticamente inexistentes) – 7 (muy numerosos)
11.2	Calidad de los proveedores locales	Sofisticación de los negocios	1 (muy pobre) – 7 (muy buena)
11.3	Estado de desarrollo de los clusters	Sofisticación de los negocios	1 (inexistentes) – 7 (muy extendidos en diversos campos)
11.4	Sofisticación de los procesos de producción	Sofisticación de los negocios	1 (grado de sofisticación muy bajo) – 7 (grado de sofisticación muy alto)
11.5	Extensión del marketing	Sofisticación de los negocios	1 (uso muy bajo de sofisticadas técnicas y herramientas de marketing) – 7 (uso muy elevado de sofisticadas técnicas y herramientas de marketing)
12	Innovación	Innovación	1 (lo peor posible) – 7 (lo mejor posible)
12.1	Capacidad de innovación	Innovación	1 (las nuevas tecnologías se obtienen a través de licencias e imitando a compañías extranjeras) – 7 (las nuevas tecnologías se obtiene llevando a cabo investigación formal y siendo pioneros en los procesos y productos propios)
12.2	Calidad de instituciones de investigación	Innovación	1 (muy pobre) – 7 (las mejores en su campo a nivel internacional)
12.3	Gasto empresarial en I+D	Innovación	1 (gasto en I+D inexistente) – 7 (gasto en I+D muy elevado)
12.4	Colaboración universidad-industria en I+D	Innovación	1 (no colaboran en absoluto) – 7 (colaboran muy habitualmente)
12.5	Disponibilidad de científicos e ingenieros	Innovación	1 (no existe disponibilidad) – 7 (altamente disponibles)

Tabla 1: Relación de indicadores para el análisis y explicación

Fuente: Elaboración propia

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
GCI	valor	4,7	4,6	4,5	4,5
	clasificación	29	33	42	36
0.1	valor	1.438,96	1.611,77	1.464,00	1.409,90
	clasificación	8	9	9	12
0.2	valor	43,60	44,60	44,90	45,30
	clasificación	26	26	27	27
0.3	valor	32.067,00	35.331,00	31.946,00	30.639,00
	clasificación	25	25	23	27
0.4	valor	-	2,03%	1,96%	1,84%
	clasificación	-	12	12	13

Tabla 2: Indicadores básicos España

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
RB	valor	5,3	5,1	5,1	5,2
	clasificación	27	38	38	38

Tabla 3: Requerimientos básicos España

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
1	valor	4,6	4,4	4,3	4,3
	clasificación	43	49	53	49
1.1	valor	5,4	5,1	4,9	4,9
	clasificación	42	43	45	44
1.2	valor	4,7	4,3	4,3	4,1
	clasificación	34	40	42	43
1.3	valor	3,6	3,2	2,6	2,6
	clasificación	39	50	75	73
1.4	valor	-	-	5	5
	clasificación	-	-	39	38
1.5	valor	4,3	4,1	3,8	3,9
	clasificación	56	60	66	65
1.6	valor	3,8	4	4,3	4,2
	clasificación	89	80	70	74
1.7	valor	4,9	4,6	4,8	5,1
	clasificación	108	119	117	97
1.8	valor	5	4,9	5,2	5,4
	clasificación	59	66	52	38
1.9	valor	4,9	4,9	4,7	4,7
	clasificación	33	36	41	39
1.10	valor	5,3	5	4,9	4,9
	clasificación	37	54	57	54

Tabla 4: Instituciones España

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
2	valor	5,3	5,4	5,7	5,8
	clasificación	22	22	14	12
2.1	valor	5,1	5,2	5,8	5,8
	clasificación	27	28	22	22
2.2	valor	5,1	5,2	5,7	5,9
	clasificación	30	28	20	11
2.3	valor	4,7	4,8	5,4	5,6
	clasificación	19	18	13	9
2.4	valor	5	5,2	5,6	5,8
	clasificación	33	33	18	13
2.5	valor	5,6	5,5	5,8	6
	clasificación	34	37	31	21
2.6	valor	5,6	5,5	5,9	6
	clasificación	38	42	36	34

Tabla 5: Infraestructura España

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
3	valor	5,5	4,7	4,6	4,6
	clasificación	30	62	66	84
3.1	valor	2,20%	-3,80%	-8,40%	-9,20%
	clasificación	32	99	122	134
3.2	valor	21,20%	21,40%	19,80%	18,50%
	clasificación	72	68	71	83
3.3	valor	2,80%	4,10%	-0,30%	2,00%
	clasificación	44	25	16	1
3.4	valor	42,60%	46,80%	62,60%	60,10%
	clasificación	75	85	105	108
3.5	valor	-	-	81,6	72
	clasificación	-	-	22	35

Tabla 6: Entorno macroeconómico España

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
4	valor	6	5,8	6	6
	clasificación	35	38	49	44
4.1	valor	81	81	81,1	81,5
	clasificación	5	7	9	6
4.2	valor	4	3,5	3,2	3,3
	clasificación	55	72	93	93
4.3	valor	99,70%	99,70%	99,80%	99,80%
	clasificación	4	4	4	2

Tabla 7: Sanidad y educación primaria España

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
PE	valor	4,7	4,7	4,6	4,6
	clasificación	25	29	32	32

Tabla 8: Potenciadores de la eficiencia España

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
5	valor	4,7	4,7	4,9	4,9
	clasificación	30	33	31	32
5.1	valor	118,70%	119,80%	119,90%	119,90%
	clasificación	4	3	3	3
5.2	valor	67,40%	68,90%	70,60%	70,60%
	clasificación	18	18	17	18
5.3	valor	3,8	3,4	3,1	3,2
	clasificación	52	78	107	98
5.4	valor	4,5	4,8	5	5
	clasificación	37	27	26	26

Tabla 9: Educación superior y formación España

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
6	valor	4,6	4,4	4,2	4,2
	clasificación	41	46	62	66
6.1	valor	5,8	5,6	5,5	5,5
	clasificación	15	22	26	23
6.2	valor	4,7	4,6	4,6	4,5
	clasificación	33	32	33	36
6.3	valor	3,4	3,2	3	3
	clasificación	75	87	112	110
6.4	valor	62,00%	60,20%	56,90%	56,50%
	clasificación	110	109	112	119
6.5	valor	4,9	4,9	5	5,1
	clasificación	45	41	35	26
6.6	valor	1,10%	1,10%	0,90%	0,80%
	clasificación	5	5	4	4
6.7	valor	5,3	5,3	5,4	5,2
	clasificación	63	49	28	31
6.8	valor	5,1	4,7	4,6	4,5
	clasificación	76	82	76	83
6.9	valor	32,70%	32,20%	25,70%	28,20%
	clasificación	95	100	112	122
6.10	valor	4,4	4	3,8	3,8
	clasificación	31	35	47	44

Tabla 10: Eficiencia del mercado de bienes España

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
7	valor	4,1	4,1	3,9	3,8
	clasificación	96	97	115	119
7.1	valor	56	56	49	49
	clasificación	114	116	119	123
7.2	valor	2,9	2,7	2,4	2,6
	clasificación	116	122	137	137
7.3	valor	4	3,6	3,3	3,1
	clasificación	84	91	109	126
7.4	valor	0,7	0,74	0,75	0,77
	clasificación	78	81	83	74

Tabla 11: Eficiencia del mercado laboral España

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
8	valor	4,9	4,5	4,3	4,1
	clasificación	36	50	56	64
8.1	valor	-	-	5,6	5,6
	clasificación	-	-	25	29
8.2	valor	-	-	5,2	5
	clasificación	-	-	23	27
8.3	valor	3,7	2,9	2,5	2,4
	clasificación	47	71	85	99
8.4	valor	3,9	3,1	2,6	2,7
	clasificación	32	48	58	59
8.5	valor	6,5	6	5,5	5,2
	clasificación	20	24	43	73

Tabla 12. Desarrollo del mercado financiero España

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
9	valor	4,6	4,8	4,6	4,9
	clasificación	29	29	30	28
9.1	valor	5,2	5,5	5,8	5,9
	clasificación	40	41	32	33
9.2	valor	5	5,1	5,2	5,2
	clasificación	57	49	49	46
9.3	valor	5	4,9	4,9	4,9
	clasificación	58	59	57	52

Tabla 13: Preparación tecnológica España

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
10	valor	5,5	5,5	5,5	5,4
	clasificación	12	13	13	13
10.1	valor	5,4	5,4	5,4	5,4
	clasificación	11	12	12	13
10.2	valor	5,7	5,8	5,7	5,7
	clasificación	19	20	19	20
10.3	valor	26,20%	26,40%	25,70%	25,90%
	clasificación	102	104	112	101

Tabla 14: Tamaño del mercado España

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
FIS	valor	4,2	4,1	4	4
	clasificación	29	35	41	33

Tabla 15: Factores de innovación y sofisticación España

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
11	valor	4,9	4,7	4,5	4,5
	clasificación	24	28	35	34
11.1	valor	5,6	5,5	5,5	5,4
	clasificación	10	13	15	17
11.2	valor	5,4	5,2	5,2	5,3
	clasificación	25	32	26	25
11.3	valor	4	4,1	4,1	4
	clasificación	37	32	36	40
11.4	valor	4,6	4,5	4,4	4,5
	clasificación	28	32	40	35
11.5	valor	5,6	5,1	4,6	4,7
	clasificación	14	28	38	38

Tabla 16: Sofisticación de los negocios España

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
12	valor	3,6	3,6	3,5	3,6
	clasificación	39	40	46	39
12.1	valor	3,8	3,7	3,4	3,5
	clasificación	30	34	42	36
12.2	valor	4,1	4,2	4,2	4,3
	clasificación	55	44	43	39
12.3	valor	3,7	3,6	3,2	3,3
	clasificación	39	39	47	47
12.4	valor	3,6	3,7	4	4,1
	clasificación	46	49	46	42
12.5	valor	4,6	4,6	4,4	4,6
	clasificación	38	37	47	31

Tabla 17: Innovación España

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
GCI	valor	5,5	5,4	5,4	5,4
	clasificación	7	7	5	6
0.1	valor	3.322,15	3.667,51	3.352,70	3.315,60
	clasificación	3	4	4	4
0.2	valor	82,70	82,50	82,20	82,10
	clasificación	14	15	16	16
0.3	valor	40.415,40	44.660,00	40.875,00	40.631,00
	clasificación	19	19	16	19
0.4	valor	-	4,23%	4,03%	3,96%
	clasificación	-	5	5	5

Tabla 18: Indicadores básicos Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
RB	valor	6	5,8	5,9	5,8
	clasificación	7	8	6	11

Tabla 19: Requerimientos básicos Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
1	valor	5,7	5,5	5,5	5,3
	clasificación	14	16	13	19
1.1	valor	6,5	6,3	6,1	5,7
	clasificación	6	9	8	18
1.2	valor	6	5,7	5,7	5,6
	clasificación	6	13	9	13
1.3	valor	4,4	4,1	4	3,7
	clasificación	21	25	29	37
1.4	valor	-	-	5,9	5,9
	clasificación	-	-	20	22
1.5	valor	6,5	6,4	6,4	6,3
	clasificación	4	6	5	7
1.6	valor	5	5	5,4	5
	clasificación	22	28	13	28
1.7	valor	5,8	5,9	6,1	5,8
	clasificación	62	58	56	55
1.8	valor	6	5,7	5,9	5,6
	clasificación	19	29	23	32
1.9	valor	5,9	5,9	6	5,9
	clasificación	15	14	13	14
1.10	valor	6,1	5,8	5,6	5,3
	clasificación	14	15	21	36

Tabla 20: Instituciones Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
2	valor	6,6	6,6	6,4	6,4
	clasificación	1	1	2	2
2.1	valor	6,6	6,5	6,3	6,2
	clasificación	3	6	9	10
2.2	valor	6,5	6,5	6,4	6,2
	clasificación	4	5	5	10
2.3	valor	6,4	6,3	6,2	5,7
	clasificación	4	5	5	5
2.4	valor	6,4	6,4	6,4	6,1
	clasificación	4	5	5	10
2.5	valor	6,4	6,6	6,6	6,5
	clasificación	3	4	3	6
2.6	valor	6,7	6,8	6,8	6,7
	clasificación	8	7	6	11

Tabla 21: Infraestructura Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
3	valor	5,4	5,3	5,3	5,4
	clasificación	40	30	23	30
3.1	valor	0,00%	-0,10%	-1,10%	-3,30%
	clasificación	58	49	26	64
3.2	valor	23,80%	25,70%	22,10%	22,80%
	clasificación	60	48	56	53
3.3	valor	2,30%	2,80%	0,10%	1,20%
	clasificación	32	7	20	1
3.4	valor	63,20%	67,20%	72,50%	80,00%
	clasificación	105	112	114	122
3.5	valor	-	-	91,5	93,3
	clasificación	-	-	6	3

Tabla 22: Entorno macroeconómico Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
4	valor	6,1	6	6,3	6,3
	clasificación	24	24	25	23
4.1	valor	80	80	80,1	79,9
	clasificación	12	15	19	22
4.2	valor	4,7	4,6	4,6	4,6
	clasificación	36	35	36	36
4.3	valor	98,30%	98,20%	98,20%	97,60%
	clasificación	17	23	27	25

Tabla 23: Sanidad y educación primaria Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
PE	valor	5,2	5,1	5,1	5,2
	clasificación	11	14	13	13

Tabla 24: Potenciadores de la eficiencia Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
5	valor	5,2	5,1	5,3	5,7
	clasificación	21	22	19	7
5.1	valor	100,70%	99,70%	101,70%	101,70%
	clasificación	25	28	18	20
5.2	valor	46,30%	43,60%	46,30%	-
	clasificación	43	50	52	-
5.3	valor	4,9	4,7	5	4,9
	clasificación	23	27	18	17
5.4	valor	5,8	6	6,2	6
	clasificación	5	2	2	3

Tabla 25: Educación superior y formación Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
6	valor	5,2	5	5	4,8
	clasificación	15	18	21	26
6.1	valor	6,4	6,2	6,1	5,8
	clasificación	1	1	2	9
6.2	valor	6	5,8	5,5	4,9
	clasificación	2	3	3	23
6.3	valor	2,9	2,9	3,3	3,3
	clasificación	105	106	90	80
6.4	valor	50,80%	50,50%	44,90%	48,20%
	clasificación	89	90	84	100
6.5	valor	5,4	5,1	5	4,7
	clasificación	31	33	36	49
6.6	valor	1,10%	1,10%	0,90%	0,80%
	clasificación	5	5	4	4
6.7	valor	5,7	5,4	5,3	5,1
	clasificación	31	39	36	47
6.8	valor	5,5	4,9	4,8	4,6
	clasificación	46	71	63	72
6.9	valor	39,70%	40,90%	36,00%	39,90%
	clasificación	77	76	81	81
6.10	valor	4,8	4,4	4,4	4,3
	clasificación	16	22	18	21

Tabla 26: Eficiencia del mercado de bienes Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
7	valor	4,4	4,3	4,4	4,4
	clasificación	58	70	70	64
7.1	valor	44	44	42	42
	clasificación	87	89	108	112
7.2	valor	2,3	2,5	2,7	2,8
	clasificación	130	126	133	132
7.3	valor	4,4	4,1	4,3	4,3
	clasificación	51	54	43	38
7.4	valor	0,9	0,85	0,85	0,87
	clasificación	34	43	44	39

Tabla 27: Eficiencia del mercado laboral Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
8	valor	5,3	4,7	4,6	4,5
	clasificación	19	36	36	39
8.1	valor	-	-	6,1	5,8
	clasificación	-	-	8	18
8.2	valor	-	-	5,4	5,1
	clasificación	-	-	18	23
8.3	valor	3,8	3	2,8	3
	clasificación	46	65	69	54
8.4	valor	3,9	3	2,8	3
	clasificación	33	53	52	37
8.5	valor	6,1	4,8	4,4	4,9
	clasificación	39	103	112	87

Tabla 28. Desarrollo del mercado financiero Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
9	valor	5,2	5,6	5,4	5,6
	clasificación	18	12	10	14
9.1	valor	6,2	6,3	6,3	6,2
	clasificación	8	16	17	20
9.2	valor	6	6	6	5,9
	clasificación	12	14	14	14
9.3	valor	5	4,7	4,5	4,3
	clasificación	61	80	85	92

Tabla 29: Preparación tecnológica Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
10	valor	6	6	6	6
	clasificación	4	5	5	5
10.1	valor	5,8	5,8	5,8	5,8
	clasificación	5	5	5	5
10.2	valor	6,5	6,6	6,5	6,5
	clasificación	3	3	3	3
10.3	valor	46,70%	47,20%	40,70%	45,20%
	clasificación	61	60	62	56

Tabla 30: Tamaño del mercado Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
FIS	valor	5,5	5,5	5,5	5,5
	clasificación	4	5	5	5

Tabla 31: Factores de innovación y sofisticación Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
11	valor	5,9	5,8	5,8	5,7
	clasificación	1	2	3	4
11.1	valor	6,2	6	6	5,9
	clasificación	2	2	3	3
11.2	valor	6,4	6,3	6,2	6
	clasificación	2	3	3	4
11.3	valor	4,9	4,9	5	4,9
	clasificación	10	11	12	13
11.4	valor	6,2	6,4	6,5	6,3
	clasificación	3	2	2	3
11.5	valor	6	5,8	5,8	5,6
	clasificación	4	6	7	10

Tabla 32: Sofisticación de los negocios Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

INDICADOR	TIPO	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
12	valor	5,2	5,1	5,2	5,4
	clasificación	8	7	8	7
12.1	valor	6	5,9	5,9	5,7
	clasificación	1	2	1	3
12.2	valor	5,8	5,8	5,9	5,6
	clasificación	6	5	6	10
12.3	valor	5,8	5,8	5,7	5,5
	clasificación	5	4	4	5
12.4	valor	5,4	5,2	5,2	5,2
	clasificación	6	10	9	13
12.5	valor	4,9	4,6	4,8	4,5
	clasificación	26	35	27	41

Tabla 33: Innovación Alemania

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

• GRÁFICOS

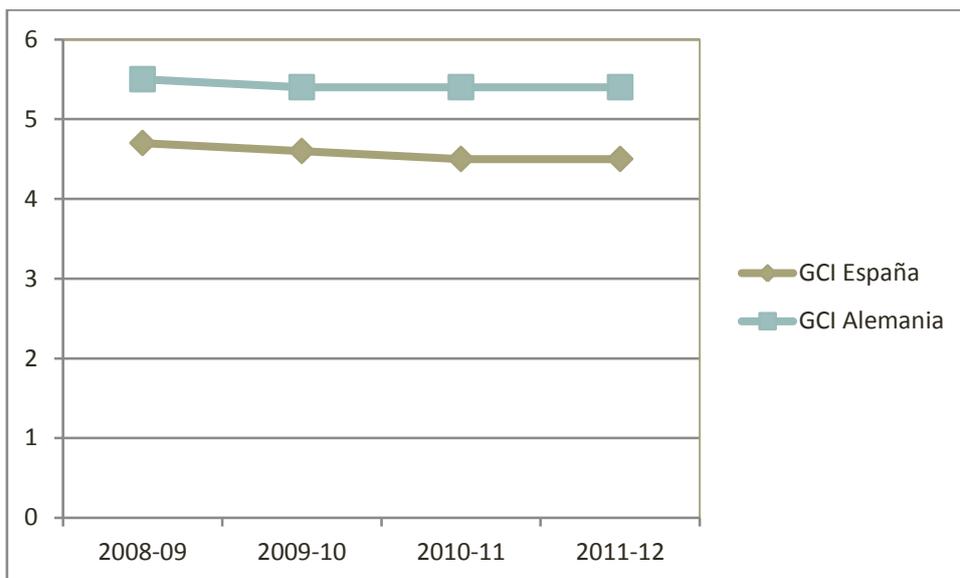


Gráfico 1: GCI
Fuente: Elaboración propia
Fuente datos: Foro Económico Mundial

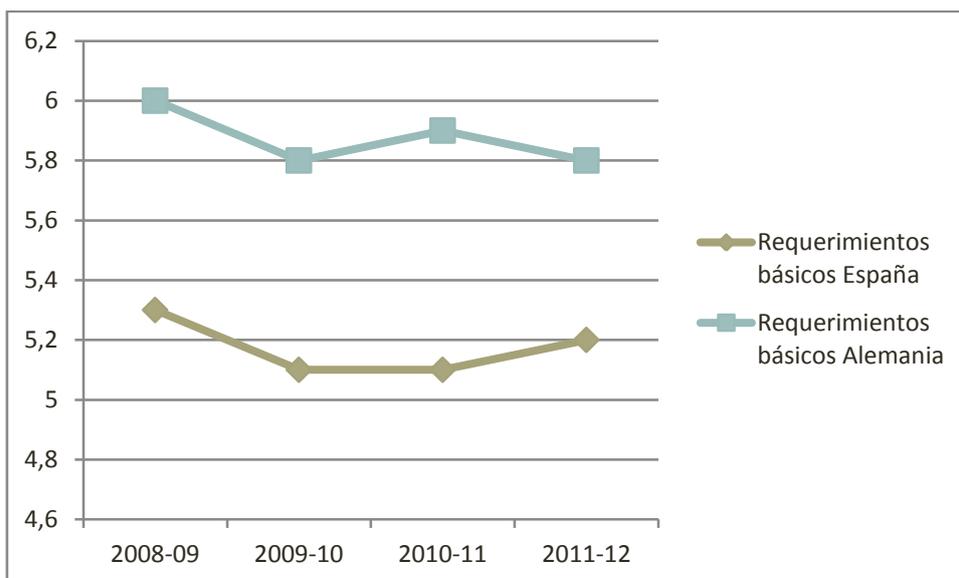


Gráfico 2: Requerimientos básicos
Fuente: Elaboración propia
Fuente datos: Foro Económico Mundial

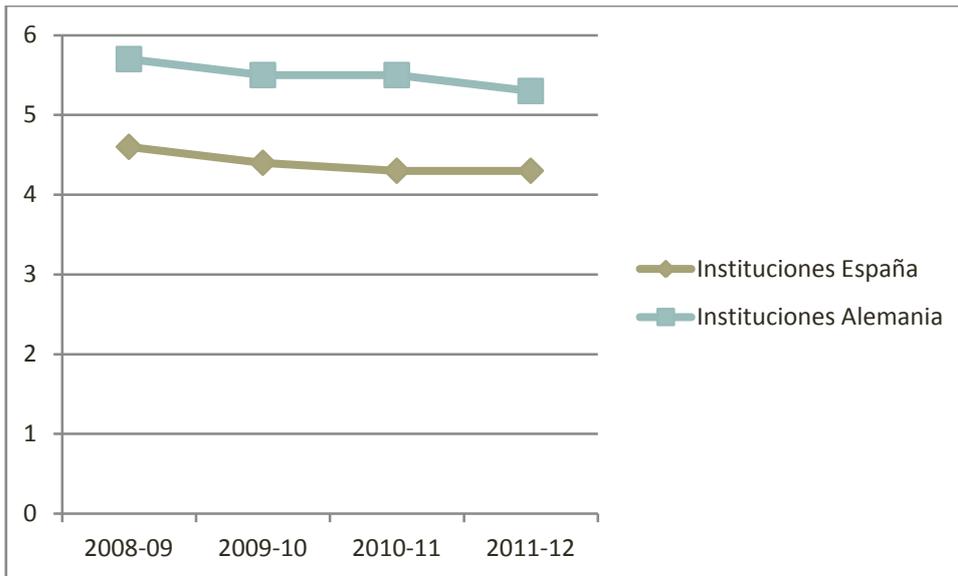


Gráfico 3: Instituciones

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

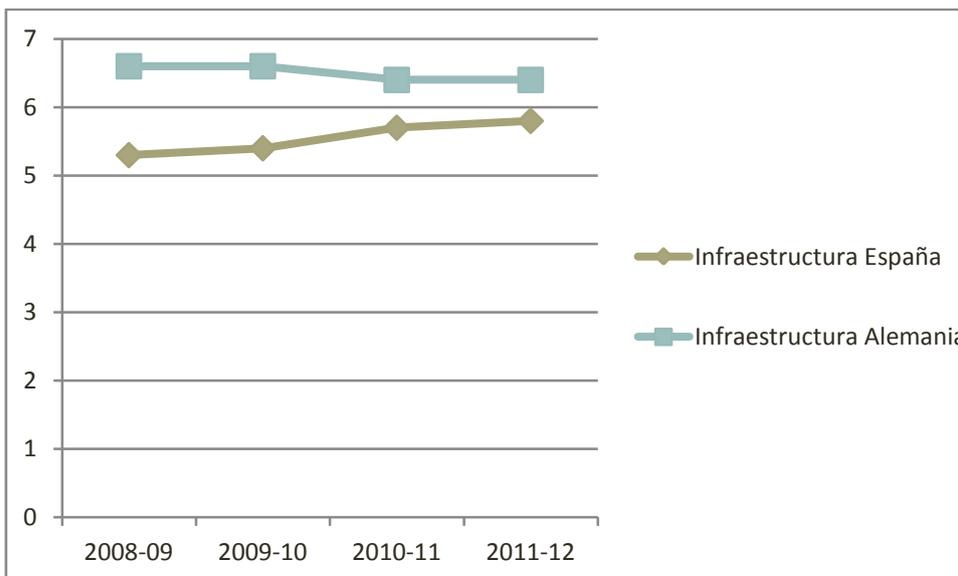


Gráfico 4: Infraestructura

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

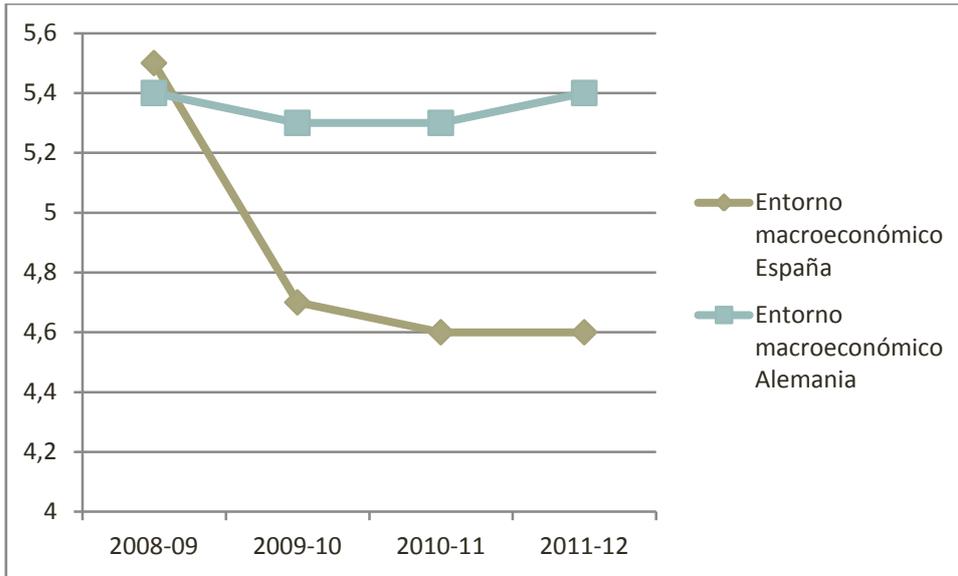


Gráfico 5: Entorno macroeconómico
Fuente: Elaboración propia
Fuente datos: Foro Económico Mundial

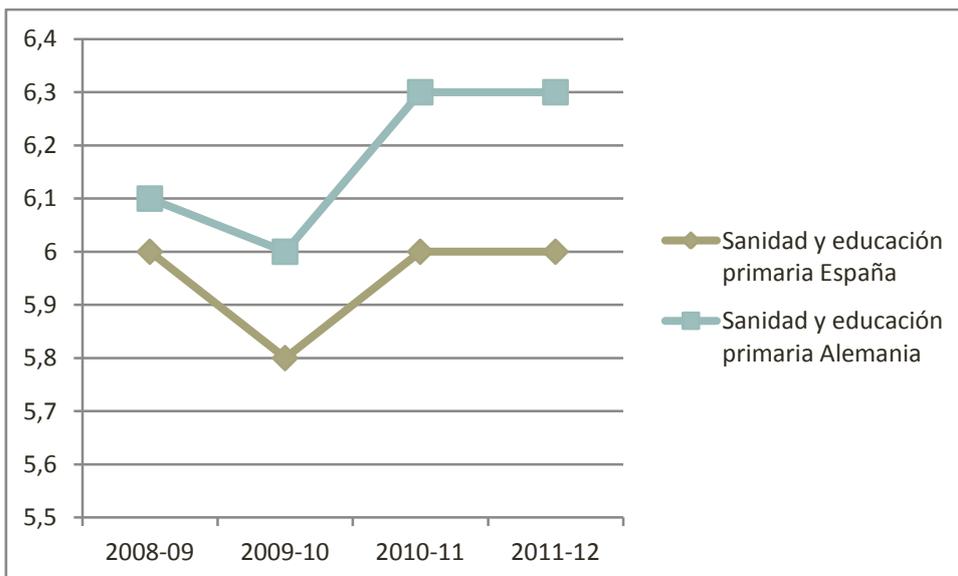


Gráfico 6: Sanidad y educación primaria
Fuente: Elaboración propia
Fuente datos: Foro Económico Mundial

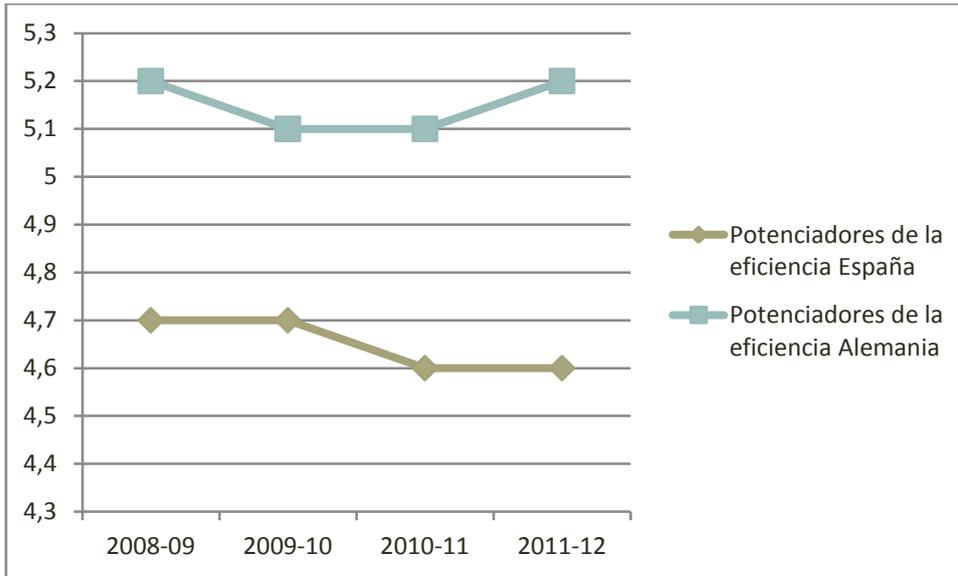


Gráfico 7: Potenciadores eficiencia
Fuente: Elaboración propia
Fuente datos: Foro Económico Mundial

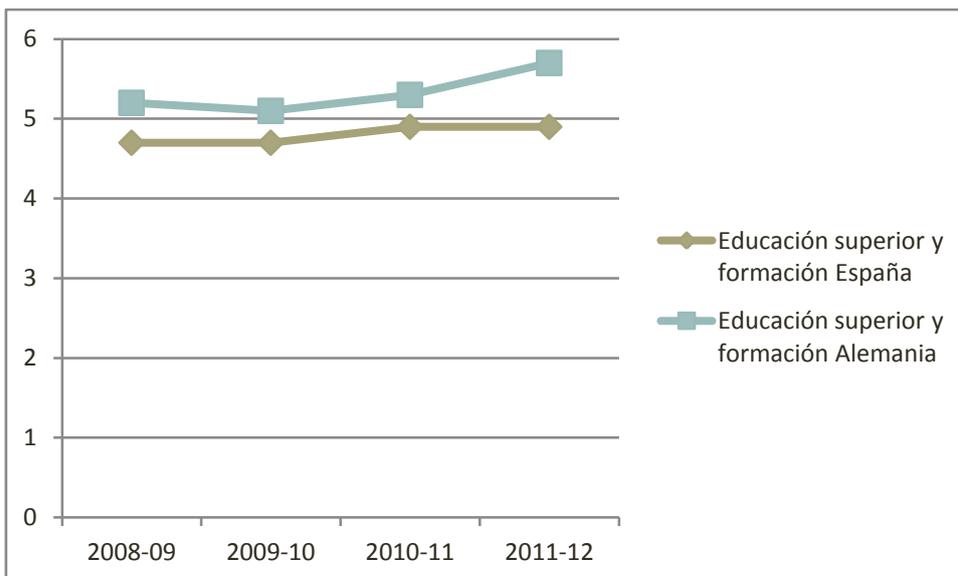


Gráfico 8: Educación superior y formación
Fuente: Elaboración propia
Fuente datos: Foro Económico Mundial

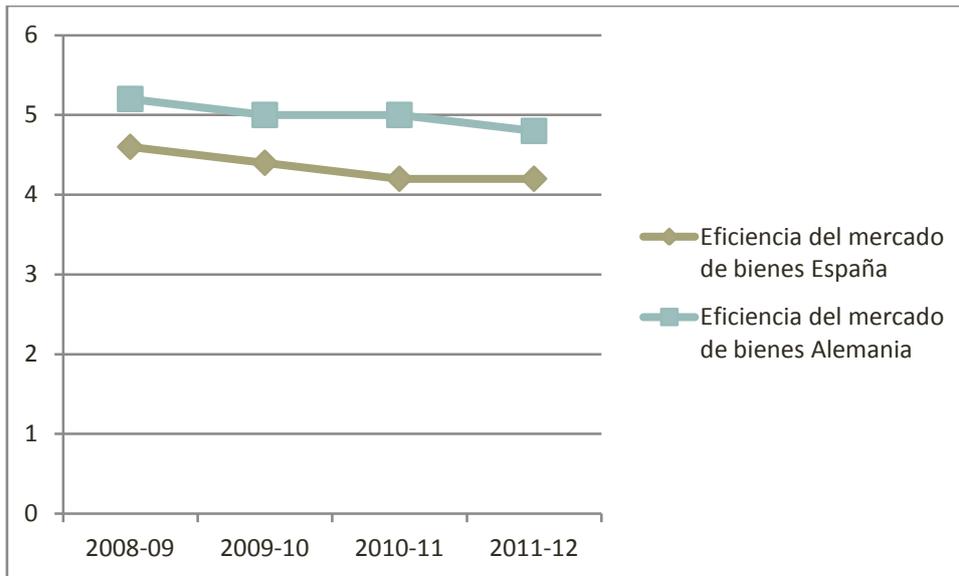


Gráfico 9: Eficiencia mercado de bienes
Fuente: Elaboración propia
Fuente datos: Foro Económico Mundial

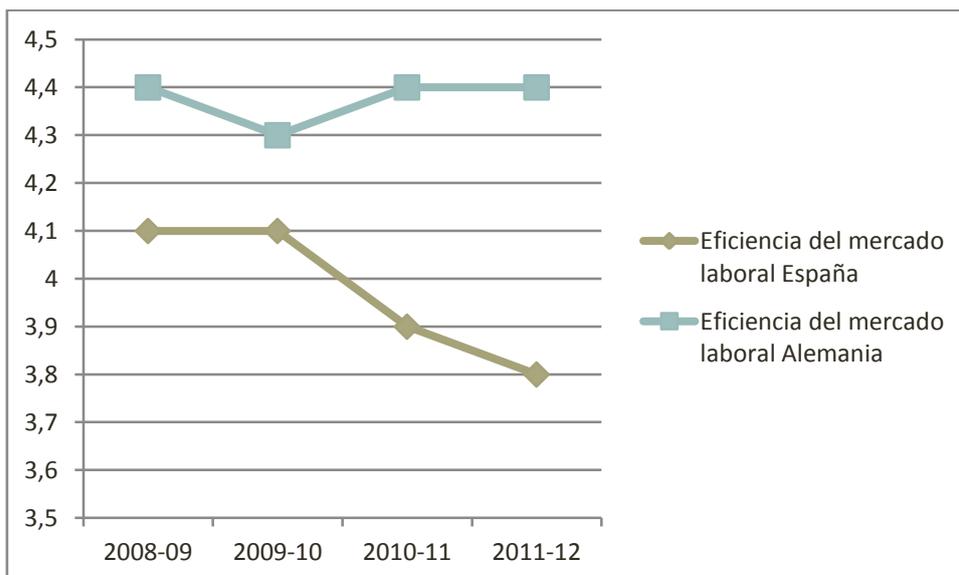


Gráfico 10: Eficiencia mercado laboral
Fuente: Elaboración propia
Fuente datos: Foro Económico Mundial

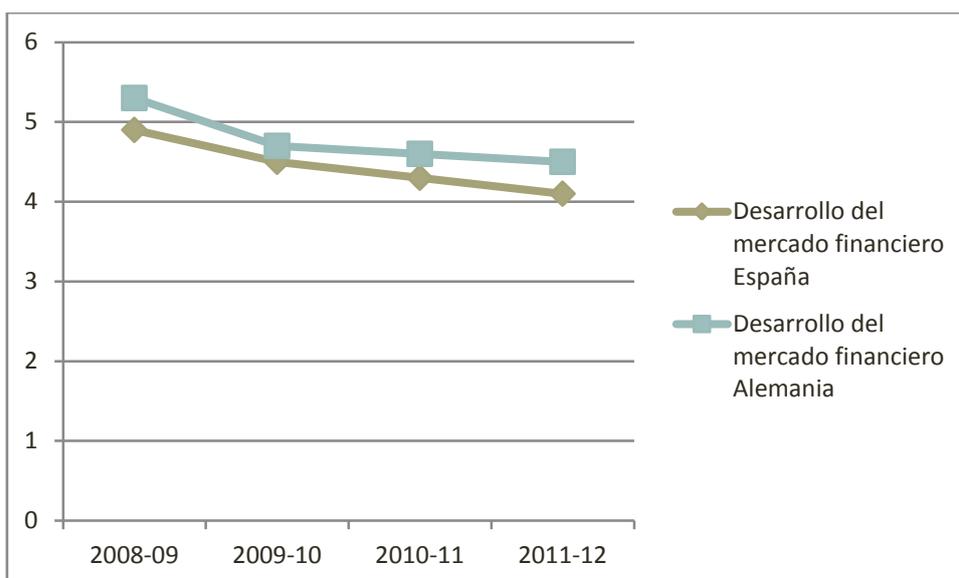


Gráfico 11: Desarrollo mercado financiero

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

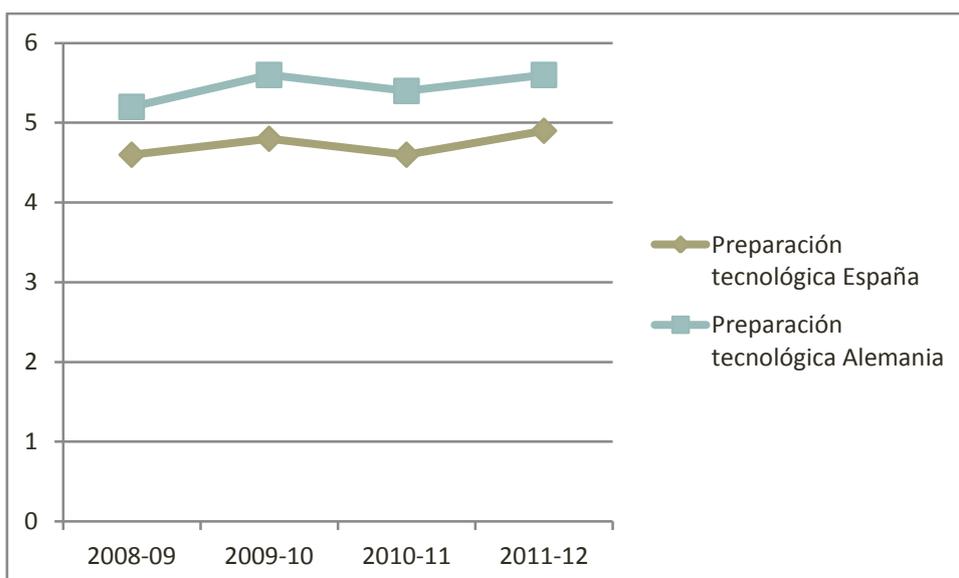


Gráfico 12: Preparación tecnológica

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

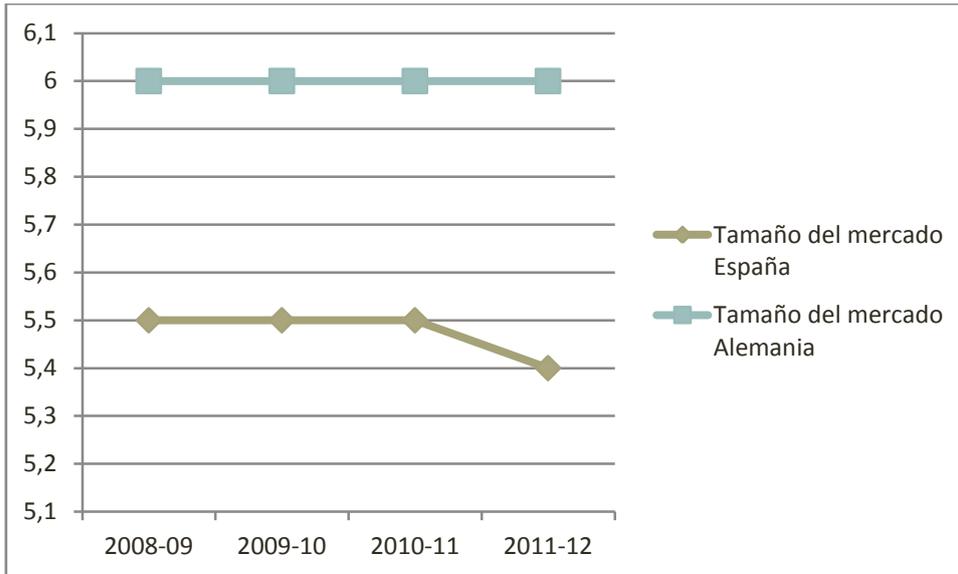


Gráfico 13: Tamaño mercado

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

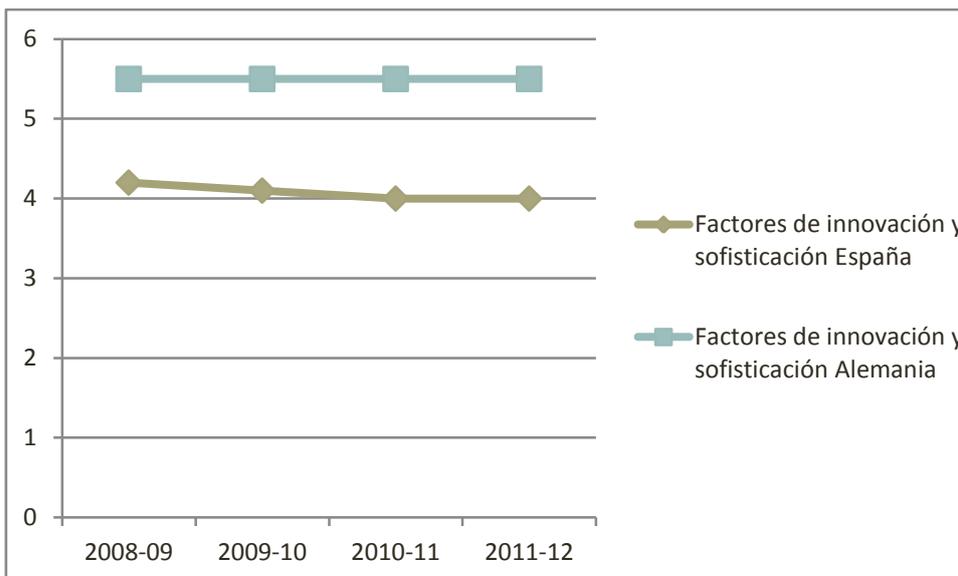


Gráfico 14: Factores innovación y sofisticación

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

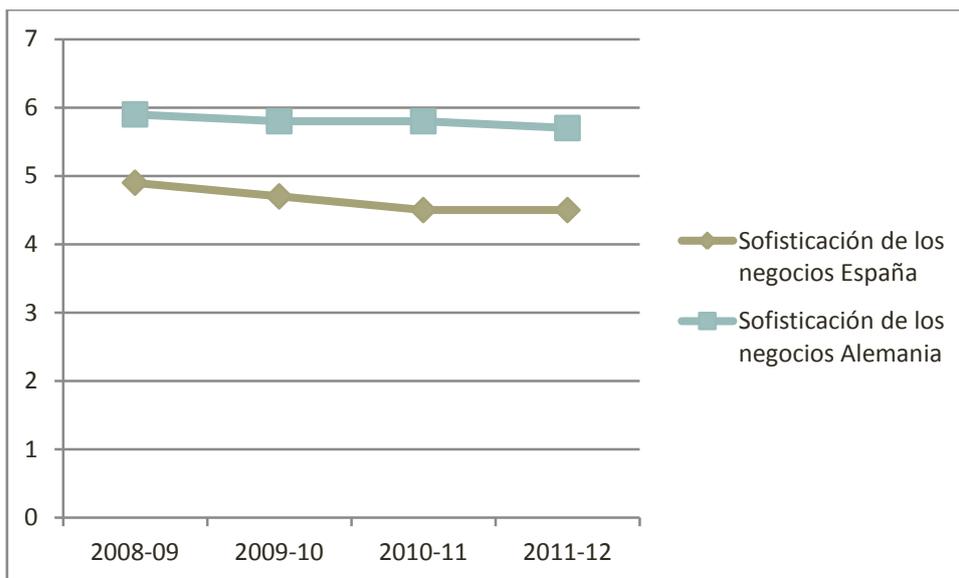


Gráfico 15: Sofisticación negocios

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial

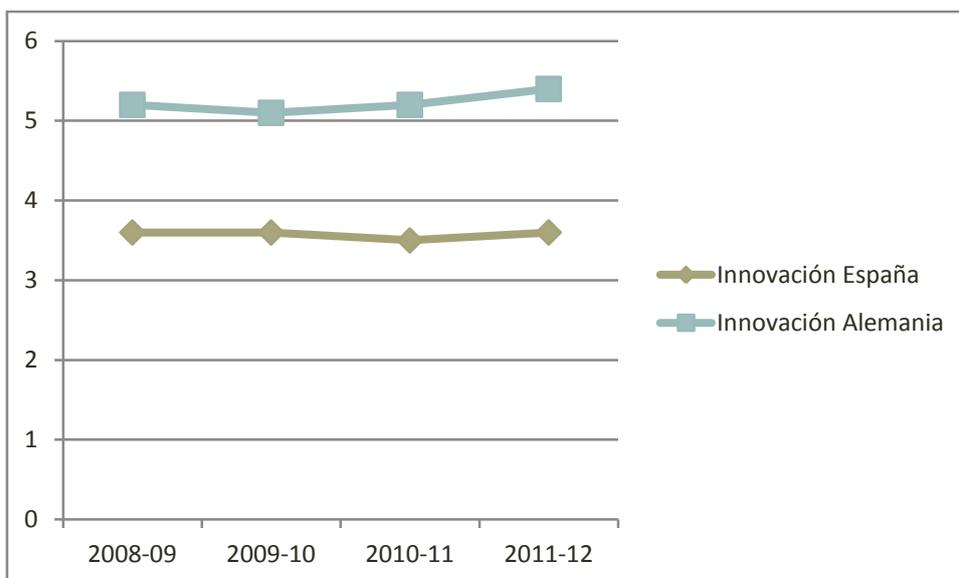


Gráfico 16: Innovación

Fuente: Elaboración propia

Fuente datos: Foro Económico Mundial