

## Composición de la inversión y dotaciones de capital en el País Vasco

Este cuaderno evalúa la evolución de la inversión y las dotaciones de capital del País Vasco, así como su composición por tipos de activos. Ofrece información relevante para el análisis de tres asuntos muy importantes y con frecuencia polémicos: la capacidad de la comunidad autónoma de atraer inversiones para localizarse en su territorio, la evolución de su competitividad y el nivel alcanzado por sus dotaciones de infraestructuras. En efecto, las inversiones que se localizan en una región determinan sus dotaciones de capital en un momento dado y condicionan decisivamente su capacidad de desarrollar actividades productivas, atraer población y generar empleo. Por esa razón es importante analizar en detalle los procesos de capitalización de las regiones, pues son uno de los determinantes fundamentales de la evolución de su capacidad de crecer y competir.

La capitalización de las regiones presenta diferencias importantes, tanto en las dotaciones iniciales, como en los ritmos de crecimiento de la formación bruta de capital, el tipo de activos en los que se invierte con mayor intensidad, el peso del capital público y privado, etc.

Como se verá, la capitalización del País Vasco presenta singularidades en comparación con el conjunto de España y con otras comunidades autónomas. El País Vasco disponía en el pasado de mayores dotaciones relativas de capital, pero sus ventajas se han ido reduciendo. En todo caso, su nivel de capitalización en relación al tamaño de su población, el empleo o la superficie sigue siendo superior a la media española. Su relación capital/producto es inferior, pero eso indica que la productividad del capital es más elevada en el País Vasco.

Como en otras economías desarrolladas, el sector servicios es el que atrae más inversión. Pero la economía vasca destaca por el mayor peso de la formación bruta de capital fijo (FBCF) en la industria, que duplica el correspondiente a esas actividades en España. En cuanto a la intensidad de la inversión en el País Vasco en los últimos 25 años, el crecimiento del capital ha sido notable pero menor que en el conjunto de España. Como consecuencia, las dotaciones de capital localizadas en el País Vasco han perdido peso en el capital total español.

### Índice

■ Las dimensiones económicas del País Vasco en 2006	3	■ La composición del capital en el País Vasco	9
■ La acumulación de capital en los últimos 25 años	4	■ Las dotaciones de capital público	10
■ Las dotaciones de capital del País Vasco, en términos relativos	5	■ Singularidades y cambios de la estructura de capital del País Vasco	11
■ Evolución de la estructura de la inversión	6	■ La contribución productiva de los activos	12
■ Evolución de la inversión en infraestructuras públicas	7	■ El crecimiento del capital productivo en la última década	13
■ Evolución de la inversión en maquinaria, material de equipo y otros productos	8	■ La FBCF por sectores en la Contabilidad Regional	14

## Cuadernos de divulgación del proyecto *Capital y crecimiento*

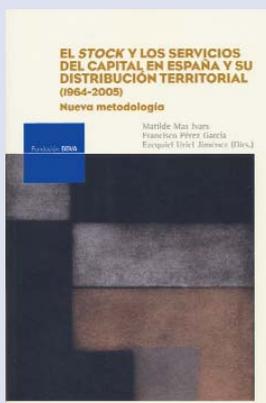
La Fundación BBVA y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Ivие) colaboran desde hace más de una década en el desarrollo de un amplio programa de investigaciones centrado en el estudio del crecimiento económico español, desde múltiples perspectivas. Una de las piezas básicas del programa son las bases de datos sobre *stock* de capital en España, de las que se han publicado ocho ediciones sucesivamente actualizadas y mejoradas metodológicamente, la última en el año 2007.

La amplia cobertura temporal de los datos de inversión y capital elaborados, y su desagregación sectorial y territorial, han permitido a muchos investigadores profundizar en el estudio del desarrollo económico español, revisando las interpretaciones precedentes desde múltiples perspectivas. Más de 350 trabajos especializados publicados se basan en estas informaciones. La propia Fundación BBVA ha editado 30 monografías dedicadas al estudio de las fuentes del crecimiento en España y sus regiones, los cambios estructurales, la valoración de nuestra trayectoria económica desde una perspectiva internacional, los nuevos desafíos del cambio tecnológico o la productividad, entre otros temas.

La serie *Capital y crecimiento* es una colección de documentos de divulgación que tiene como finalidad difundir los principales datos y análisis que resultan del programa de investigaciones de la Fundación BBVA y el Ivие. Van dirigidos al numeroso público interesado en los temas mencionados y, por ello, respetan el rigor en la presentación de sus contenidos, aunque aspiran a exponerlos de manera comprensible para los no especialistas.

### Monografía de referencia de este cuaderno

## El *stock* y los servicios del capital en España y su distribución territorial: nueva metodología



Los datos sobre la inversión y el capital de la economía española han sido revisados recientemente por la Fundación BBVA y el Ivие según la nueva metodología de la OCDE para el estudio del capital. Ésta permite distinguir entre capital riqueza y capital productivo, y de este modo mejora la valoración de la con-

tribución de los servicios del capital a la producción y la productividad.

Las nuevas estimaciones ofrecen una información muy rica y desagregada en múltiples direcciones: por tipos de activos, por sectores y nivel tecnológico de las actividades, y por agrupaciones institucionales (público y privado); y han sido incorpora-

das a las bases de datos de la OCDE sobre esta materia. La publicación incluye también la territorialización por comunidades autónomas y provincias que, al combinarla con la clasificación por activos, conforma otra amplia base de datos.

Para facilitar el acceso y el manejo de la información completa que se encuentra en las bases de datos, se recomienda utilizar las herramientas que contiene la edición electrónica de las series, recogida en el CD-Rom que acompaña a la monografía, y también accesible a través de la página web <http://www.fbbva.es>. Dado el interés de la Fundación BBVA por mantener las series permanentemente actualizadas, pronto se dispondrá de estimaciones que cubran el período 1964-2006, en las que se actualizará el contenido de este documento y se añadirán mejoras a las series.

Los trabajos han sido realizados por un equipo de investigación del Ivие y la Universidad de Valencia con una larga trayectoria en estas actividades, dirigido por los profesores Matilde Mas, Francisco Pérez y Ezequiel Uriel.

### Próximos títulos de la serie

- Composición de la inversión y dotaciones de capital en la Comunitat Valenciana
- Composición de la inversión y dotaciones de capital en Galicia

### Edición en colaboración: Fundación BBVA e Ivие

Fundación BBVA  
Paseo de Recoletos, 10  
28001 Madrid

[www.fbbva.es](http://www.fbbva.es)  
[publicaciones@fbbva.es](mailto:publicaciones@fbbva.es)  
Depósito Legal: V-2193-2007

Fundación BBVA

Ivие INSTITUTO VALENCIANO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

## Las dimensiones económicas del País Vasco en 2006

En el País Vasco se localiza el 5,5% del capital neto español, lo que sitúa a esta comunidad autónoma en una posición intermedia en cuanto a participación respecto al total español. No obstante, para valorar esta dotación se hace necesario comparar el *stock* de capital con otras variables económicas representativas de la dimensión de la comunidad, como la población, la ocupación, la producción o la superficie.

Evidentemente, el tamaño relativo de las regiones no es el mismo si se considera una u otra de estas variables, de modo que la selección debe ser abordada con prudencia. Para comprobarlo, conviene contemplar el valor de distintos indicadores relevantes de la dimensión económica del País Vasco antes de analizar el proceso de capitalización. Con más de 2,1 millones de habitantes en 2006 (v. cuadro 1), el País Vasco representa el 4,8% de la población española, lo que supone la séptima posición en la ordenación de las comunidades autónomas en función del número de habitantes. En cuanto a su producción, la economía vasca aumenta su participación en el total, con un 6,2% del PIB español, lo que, dada la población, representa un PIB per cápita superior a la media española en un 28,9%. Todo ello, población y actividad, se concentra en un territorio de pequeñas dimensiones, que sólo representa el 1,4% de la superficie de España, con una densidad de población elevada de 301 habitantes por kilómetro cuadrado, que triplica a la media española.

El peso relativo de la población ocupada vasca (5,0%) es superior al demográfico, pero inferior al que ostenta en el ámbito del PIB. Así, la productividad del trabajo supera en un 23,3% a la del conjunto español, una ventaja algo inferior a la de la renta per cápita. La tasa de paro, del 7,0%, es notablemente inferior a la media española (8,5%). Así pues, los superiores niveles de renta por

habitante del País Vasco se derivan tanto de sus mayores niveles de productividad como de ocupación. La población vasca presenta unos elevados niveles de capital humano, si por tal se entiende el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos, estimado a partir del número de años de estudio de la población con edad superior a 16 años. En este aspecto, el nivel promedio del País Vasco supera la media española en un 14,1%.

Todos estos indicadores de las dimensiones del País Vasco, tanto absolutos como en relación con España, pueden servir como referencias útiles para valorar las dotaciones de capital de la economía vasca. Pero no existe unanimidad a la hora de elegir las variables que deben servir razonablemente para esta tarea. Así, muchos capitales privados pueden ser puestos en relación con la producción y el empleo. En cambio, determinadas infraestructuras pueden ser relacionadas con la población a la que prestan el servicio, mientras otras presentan un componente espacial que obliga a considerarlas articuladas con la superficie. También hay dotaciones de infraestructuras relevantes desde el punto de vista de las empresas que están muy relacionadas con el volumen de producción.

En estas circunstancias, la elección del indicador de referencia más adecuado para comparar las dotaciones depende de la finalidad del análisis, y la valoración de las dotaciones de capital no está exenta de subjetividad. Por esta razón, en las páginas siguientes se pondrá el acento, sobre todo, en presentar la amplia información sobre las dotaciones de capital del País Vasco disponible en la base de datos de la Fundación BBVA-Ivie, mostrando los principales rasgos del proceso inversor y de la estructura de capital acumulada.

**Cuadro 1. Variables económicas básicas. 2006. País Vasco**

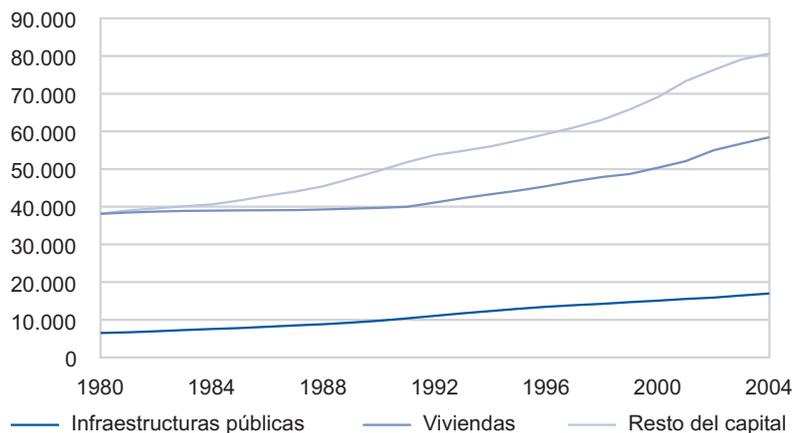
	Valores absolutos	En relación con España
PIB (miles €)	59.993.512	6,2%
Población (habitantes a 1 enero)	2.133.684	4,8%
Superficie (km <sup>2</sup> )	7.089	1,4%
PIB per cápita (miles €)	28,1	128,9%
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	301,0	339,7%
Ocupados (media anual)	984.900	5,0%
Productividad del trabajo (€/ocupado)	60.913	123,3%
Tasa de ocupación (porcentaje)	93,0%	101,7%
Tasa de paro (porcentaje)	7,0%	81,9%
Capital humano (años de estudios pobl.>16 años)	10,1	114,1%
Capital neto en 2004 (miles de euros)	190.840.054	5,5%

Fuente: Fundación BBVA-Ivie, INE y elaboración propia.

## La acumulación de capital en los últimos 25 años

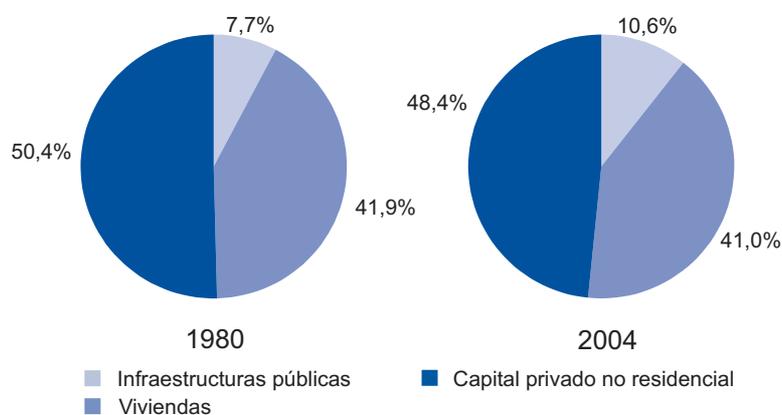
La importancia de acumular capital regularmente es crucial para cualquier economía, ya que de ello dependen la ampliación sostenida de su base productiva y las mejoras de la producción, la renta por habitante y la productividad. Todas las experiencias de desarrollo económico presentan como rasgo común la inversión en distintos

**Gráfico 1. Stock de capital neto.** Millones de euros de 2000



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

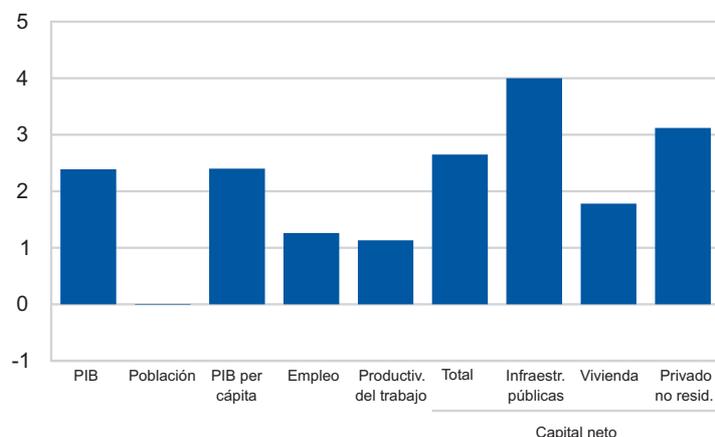
**Gráfico 2. Estructura de capital neto.** 1980 y 2004



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

**Gráfico 3. Principales variables de crecimiento y capitalización.**

Tasa real de variación anual media 1980-2004. Porcentaje



Fuente: INE y Fundación BBVA-Ivie.

tipos de capital físico y, conforme avanza su nivel de desarrollo, también de otros tipos de capital (humano, tecnológico, social). Desde esta perspectiva, la trayectoria del País Vasco durante los últimos 25 años, el período correspondiente a la recuperación de sus instituciones de autogobierno, es positiva, puesto que el *stock* de capital casi se ha duplicado, creciendo a una tasa anual media del 2,6%. Las dotaciones de capital han experimentado un proceso de expansión continuado y se han transformado en muchas direcciones. Así, en términos reales han mejorado sustancialmente las dotaciones de vivienda y del resto del capital privado, además de las de capital público que, aunque representan un porcentaje relativamente reducido en cualquier economía, se han expandido con fuerza en estos años (gráfico 1). Debido a estos ritmos de crecimiento real y a las distintas tasas de crecimiento de los precios de cada activo, también ha cambiado la composición del capital nominal por tipos de activos, ganando peso las infraestructuras públicas en detrimento del capital privado, principalmente del no residencial (gráfico 2). La velocidad de la capitalización vasca en términos reales durante los años analizados puede ser valorada comparándola con el ritmo de crecimiento de otras variables (gráfico 3). Este ritmo de crecimiento supera al del PIB en un 11% y en más del doble al del empleo. Gracias a ello, la dotación de capital por trabajador o relación capital/trabajo ha crecido mucho, contribuyendo positivamente al incremento de la productividad aparente del trabajo. Se observa de qué forma, tanto el aumento de puestos de trabajo como el incremento de su productividad, contribuyen en proporciones similares a determinar la tasa de crecimiento del PIB.

La población vasca se ha reducido levemente durante estos 14 años, lo que hace pensar que esta comunidad resulta poco atractiva, aun teniendo una menor tasa de paro. De los grandes agregados que se integran en el *stock* de capital, las viviendas son el componente que menos ha crecido en términos reales. Aun así, su crecimiento real a una tasa media del 1,8% contrasta con el estancamiento de la población (parte del aumento del peso de la vivienda en la riqueza nominal se explica por sus fuertes incrementos de precios). El capital público alcanza una tasa media de crecimiento del 4% y el privado no residencial sobrepasa el 3,1% de crecimiento anual, cifra superior en siete décimas al crecimiento medio del PIB, y en casi dos puntos al del empleo del conjunto del período.

## Las dotaciones de capital del País Vasco, en términos relativos

El *stock* de capital acumulado en el País Vasco en 2004 constituía una riqueza de 191 mil millones de euros, y representaba el 5,5% del total español (cuadro 2). Teniendo en cuenta otras variables indicativas de la dimensión relativa de esta comunidad autónoma, su grado de capitalización es superior a la media nacional si se considera como referencia la población (111,7%) o la ocupación (106,6%), y mucho más alto si se tiene en cuenta la superficie de la comunidad autónoma (389,4%), dada la reducida extensión del País Vasco y su elevada densidad de población.

La situación cambia cuando se compara con el PIB vasco, ya que la relación capital/producto es el 89,3% de la española. Esto equivale a una mayor productividad (aparente) del capital localizado en el País Vasco. Sin embargo, si se considera por separado algunos de los principales componentes del capital, se observa que el peso de las dotaciones de capital del País Vasco en relación con España es bastante mayor en el caso del capital privado no residencial (6,6%), dado su elevado grado de industrialización. Su peso en este tipo de capital es ligeramente superior a su participación en el PIB.

El *stock* relacionado con las TIC (*hardware*, *software* y comunicaciones), trascendentales para explicar los avances más recientes en la productividad, también presenta un peso elevado, del 5,9%.

Algo menor es la participación de las infraestructuras públicas vascas respecto al total español (5,6%), aunque superior a su peso poblacional y a la superficie. La importancia de estas infraestructuras radica en dos funciones: por un lado, cimentan las bases sobre las que se apoya la localización de la inversión privada. Además, permiten la prestación de distintos servicios públicos. Estas dotaciones aglutinan las infraestructuras viarias, hidráulicas, ferroviarias, portuarias, aeroportuarias y urbanas.

Por último, se observa que la participación de capital residencial del País Vasco en el total español es la menor entre los agregados analizados (4,6%).

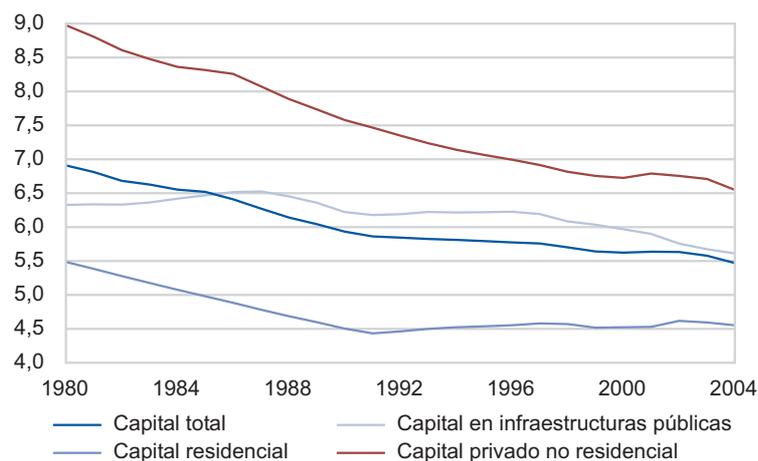
Un hecho destacable es que la evolución del peso del capital localizado en el País Vasco respecto al conjunto de España durante el último cuarto de siglo es decreciente en términos gene-

**Cuadro 2. Datos básicos de *stock* de capital. 2004.**  
País Vasco

	Miles de euros	En relación con España (%)
Capital neto	190.840.054	5,5%
Capital neto per cápita	90,2	111,7%
Capital neto por ocupado	207,0	106,6%
Capital neto/km <sup>2</sup>	26.920,6	389,4%
Capital neto/PIB	3,7	89,3%
Capital neto residencial	78.154.118	4,6%
C. neto en infraestructuras públicas	20.278.217	5,6%
C. neto privado no residencial	92.407.718	6,6%
Capital neto en TIC	4.156.365	5,9%

Fuente: Fundación BBVA-Ivie, INE y elaboración propia.

**Gráfico 4. Peso del capital nominal del País Vasco con respecto a España. Porcentaje**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

rales como resultado de las dimensiones de las dinámicas de la acumulación de ambos territorios, ya que partía de niveles superiores al 6,9% en 1980, debido a su mayor nivel de desarrollo inicial (gráfico 4). En esa evolución resulta determinante el capital privado no residencial, tanto por la reducción continuada en su participación con respecto a España, como por la importancia que tiene el mismo en el territorio del País Vasco. Aun así, este agregado continúa siendo el de mayor peso del País Vasco en el total español.

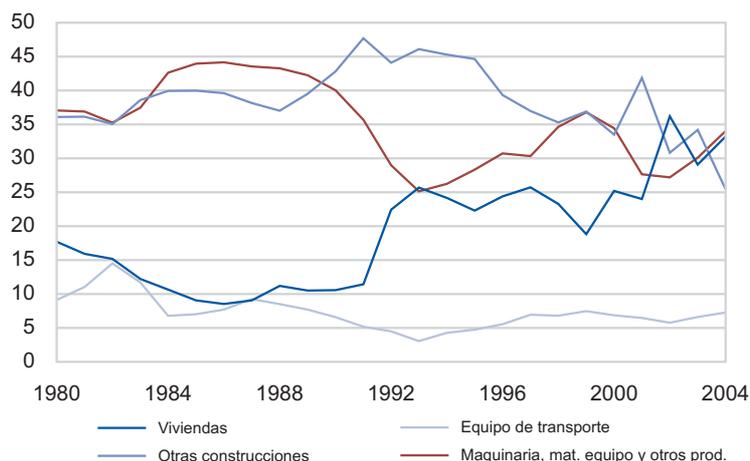
El capital residencial vasco también fue perdiendo importancia en el conjunto español durante la década de los años ochenta, aunque su peso se ha estabilizado alrededor del 4,5% en los últimos 15 años.

Por su parte, las infraestructuras públicas han mostrado un comportamiento diferente, manteniendo su peso durante la década de los años ochenta y reduciéndose durante los últimos tres lustros estudiados.

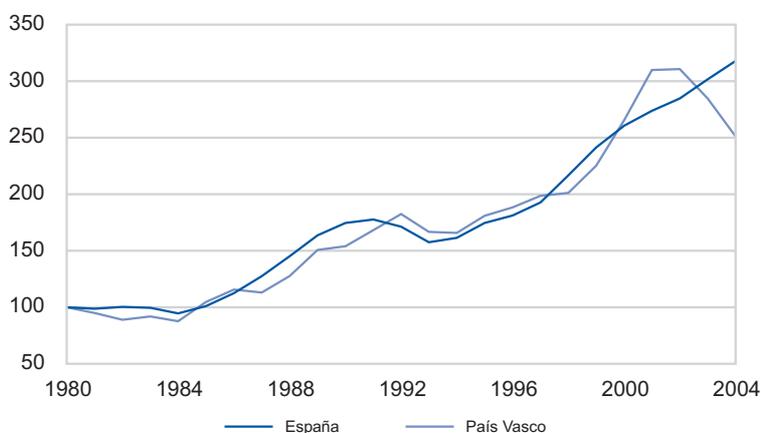
## Evolución de la estructura de la inversión

El punto de partida de los procesos de acumulación de capital es la inversión. Por ello, el análisis de su composición por tipos de activos es un tema relevante. En términos nominales, existen grandes diferencias en la composición de la inversión cuando se compara la

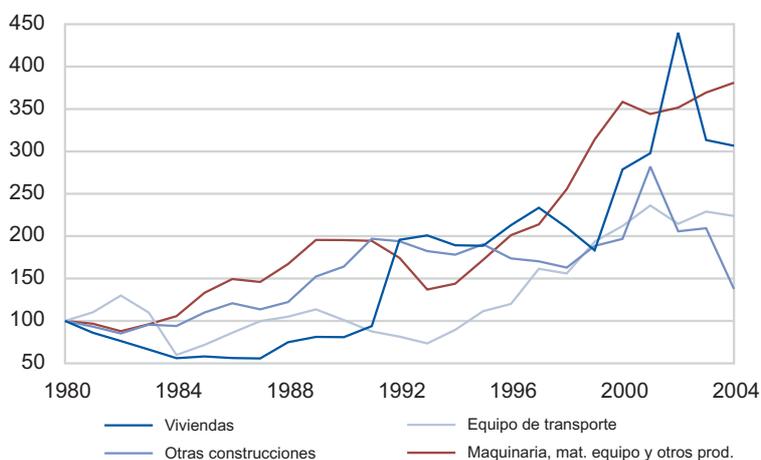
**Gráfico 5. Principales agregados de la inversión por tipo de activo.** Porcentaje



**Gráfico 6. Evolución de la inversión real total.** 1980 = 100



**Gráfico 7. Evolución de la inversión real por tipo de activo.** 1980 = 100



Fuente: (Gráficos 5, 6 y 7) Fundación BBVA-Ivie.

primera y la segunda mitad del período analizado (gráfico 5). Durante los años ochenta, dos de los grandes agregados canalizaban aproximadamente el 80% del gasto inversor en partes iguales: la maquinaria, material de equipo y otros productos, por una parte, y las otras construcciones, entre las que se contabiliza la práctica totalidad de la inversión pública y gran parte de la privada, en plantas, naves o locales comerciales. Las viviendas y los equipos de transporte se repartían el restante 20%. A finales de los años ochenta y durante los noventa hubo una gran recomposición de la inversión, ganando peso la vivienda en detrimento, en un primer momento, de la maquinaria y equipo y, después, de las otras construcciones. Estas circunstancias han conducido con altibajos hasta la situación actual en que los tres principales agregados se reparten aproximadamente un 30% de la inversión cada uno.

La evolución de la inversión en términos reales en el País Vasco sigue una trayectoria expansiva similar a la del conjunto español, aunque el ritmo de crecimiento del último lustro ha mostrado peculiaridades propias, con una caída importante en términos reales tras un acelerón previo. Aun así, la formación bruta de capital actual en términos reales multiplica por 2,5 los niveles de principios de los años ochenta (gráfico 6). La velocidad de crecimiento de la inversión en términos reales de cada uno de los grupos de activos no se corresponde con su peso en términos nominales, porque sus precios han evolucionado a ritmos muy distintos. En el conjunto de los 25 años analizados, el mayor crecimiento de la inversión real corresponde al grupo de maquinaria y material de equipo, cuyo volumen se ha multiplicado por 3,8. En el mismo período, la vivienda ha multiplicado su inversión por 3,1, el equipo de transporte por 2,2 y las otras construcciones por 1,4.

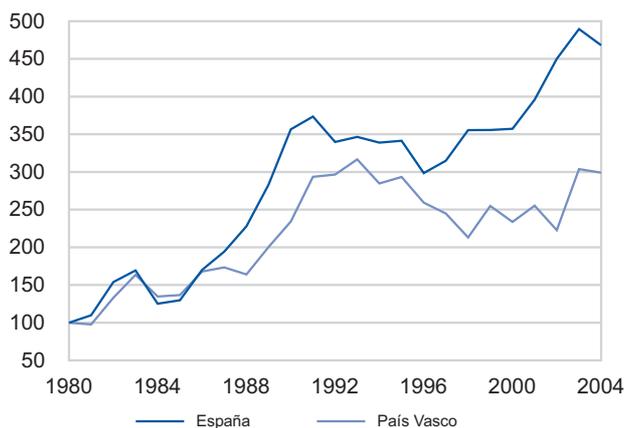
El gasto nominal en viviendas y otras construcciones se ve habitualmente impulsado por la subida de precios de los productos del sector de la construcción, cuyo efecto desaparece cuando se analiza en términos reales. Pese a ello, la vivienda muestra en el País Vasco un elevado ritmo de crecimiento real desde los últimos años de la década de los ochenta, alcanzando un valor en 2004 que multiplica por 5,5 al de 1987 (gráfico 7).

## Evolución de la inversión en infraestructuras públicas

Las infraestructuras, incluidas en el agregado otras construcciones, reciben atención preferente en los debates sobre políticas públicas. Bajo esa denominación se agrupan infraestructuras viarias, hidráulicas, ferroviarias, aeroportuarias, portuarias y urbanas, realizadas por la

**Gráfico 8. Inversión real en infraestructuras públicas.**

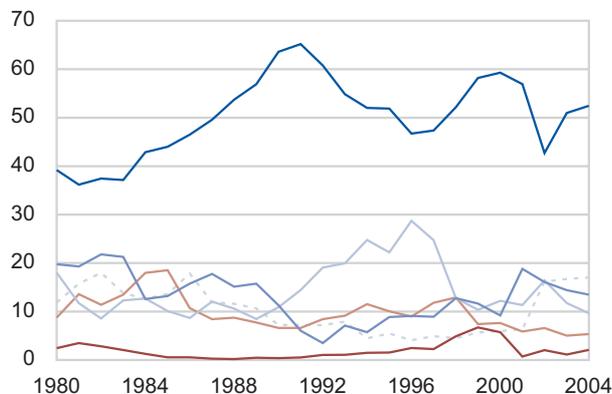
1980 = 100



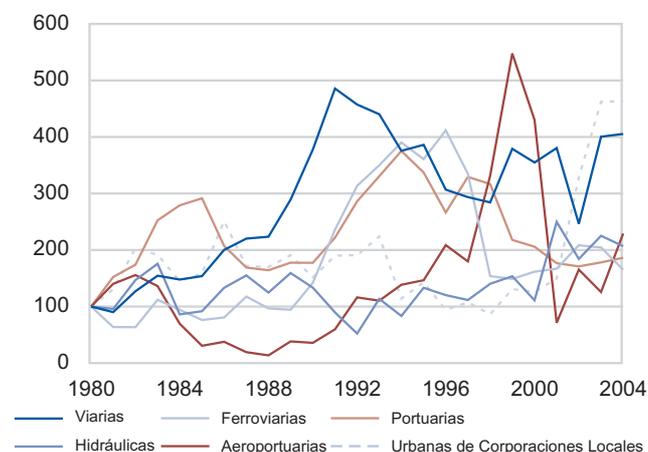
Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

**Gráfico 9. Inversión en infraestructuras públicas**

A) Composición de la inversión nominal. Porcentaje



B) Inversión real. 1980 = 100



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

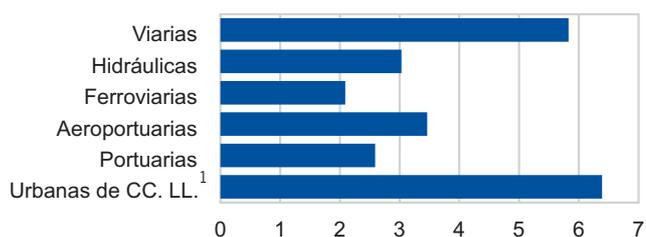
Administración Pública o empresas con carácter de servicio público, como las autopistas de peaje o las empresas ferroviarias. El banco de datos de la Fundación BBVA-Ivie permite analizar el comportamiento de sus principales componentes, identificar las prioridades en cada momento de los inversores públicos y la intensidad con la que las inversiones se han localizado en el País Vasco.

El ritmo de crecimiento de la inversión pública ha sido menor que en España durante el período analizado (gráfico 8). En cuanto a la composición del agregado, destaca el peso de las inversiones en infraestructuras viarias, con una participación media del 50% (panel A del gráfico 9). Las infraestructuras ferroviarias e hidráulicas muestran pesos que oscilan alrededor del 15%, mientras las urbanas y las portuarias lo hacen sobre el 10%. La inversión en aeropuertos se sitúa en el 2% de media. Por su aceleración, destaca la evolución de las infraestructuras aeroportuarias en la segunda mitad de la década de los años noventa, de las ferroviarias y portuarias durante el lustro anterior, y de las infraestructuras viarias hacia finales de los años ochenta (panel B del gráfico 9).

Si se compara la composición de la inversión pública en el País Vasco con relación al total español, destaca la mayor importancia relativa de las inversiones viarias y portuarias y, por el contrario, el menor peso de las hidráulicas y aeroportuarias. Los ritmos de crecimiento en términos reales de las distintas infraestructuras en el País Vasco son intensos, pero no han sido constantes ni parecidos a lo largo del período, como refleja el gráfico 10. El mayor, del 6,4% en términos reales, corresponde a las inversiones urbanas. Les siguen las infraestructuras viarias, con una tasa media anual del 5,8%. Por detrás se sitúan las inversiones en aeropuertos (3,5%), hidráulicas (3,0%), portuarias (2,6%) y, por último, las ferroviarias (2,1%).

En general, la inversión pública es una variable con fuertes oscilaciones en sus componentes, y en su evolución se aprecia la influencia de la ejecución de distintos programas de gasto en cada período.

**Gráfico 10. Tasa de variación media. 1980-2004. Porcentaje**



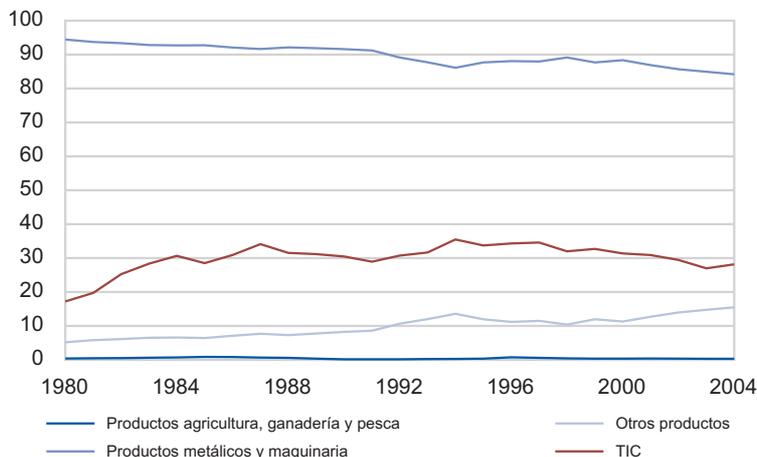
<sup>1</sup> Corporaciones Locales.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

## Evolución de la inversión en maquinaria, material de equipo y otros productos

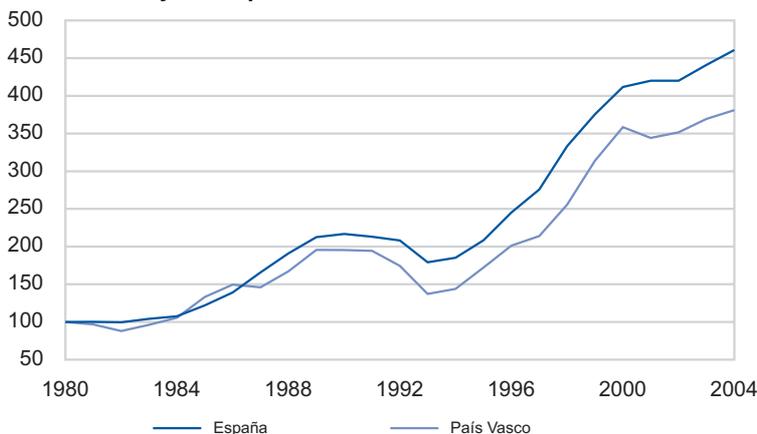
**Gráfico 11. Composición de la inversión nominal en maquinaria, material de equipo y otros productos.**

Porcentaje



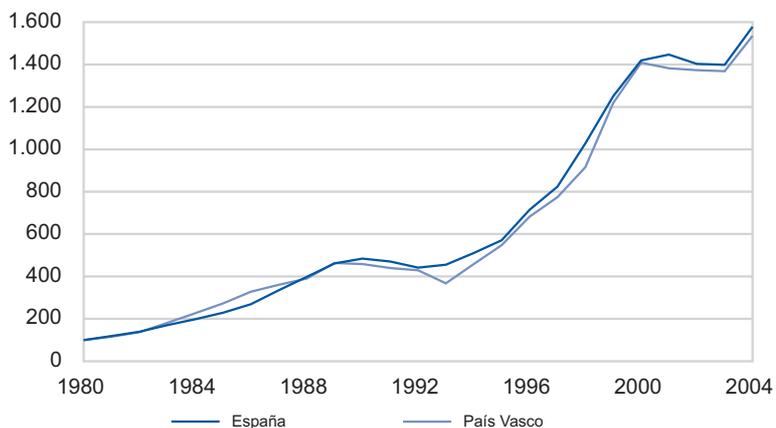
Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

**Gráfico 12. Inversión real en maquinaria, material de equipo y otros productos. 1980 = 100**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

**Gráfico 13. Inversión real en TIC. 1980 = 100**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

El agregado de bienes de inversión denominado *maquinaria, material de equipo y otros productos* incorpora tres subgrupos con rasgos propios: *productos de la agricultura, ganadería y pesca; productos metálicos y maquinaria; y otros productos*. A su vez, el segundo de estos subgrupos se subdivide en cuatro clases: *productos metálicos; maquinaria y equipo mecánico; maquinaria de oficina y equipo informático (hardware); y otra maquinaria y equipo (comunicaciones y otros)*. Del mismo modo, el tercer subgrupo se desagrega en *software y otros productos no clasificados*. La información ofrecida se centra en los tres grupos principales, y añade algún comentario sobre el conjunto de activos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), por su influencia actual en la mejora de la productividad.

Las TIC comprenden *hardware, software y comunicaciones*. En el País Vasco, en la composición de la inversión nominal en *maquinaria, material de equipo y otros productos* (gráfico 11), llama la atención el elevado peso que presentan los *productos metálicos y maquinaria*. Estos activos inician el período con una participación superior al 94% y, aunque van perdiendo peso, en 2004 todavía representan el 84% de la inversión total del agregado, unos porcentajes mayores a los observados en el caso español. También es importante reseñar el peso de la agrupación de activos TIC, que representa alrededor del 30% de la maquinaria y equipo, un agregado éste que en el caso del País Vasco es mucho más importante. Este dato es particularmente relevante dada la importancia de estos activos para la generación de servicios productivos del capital.

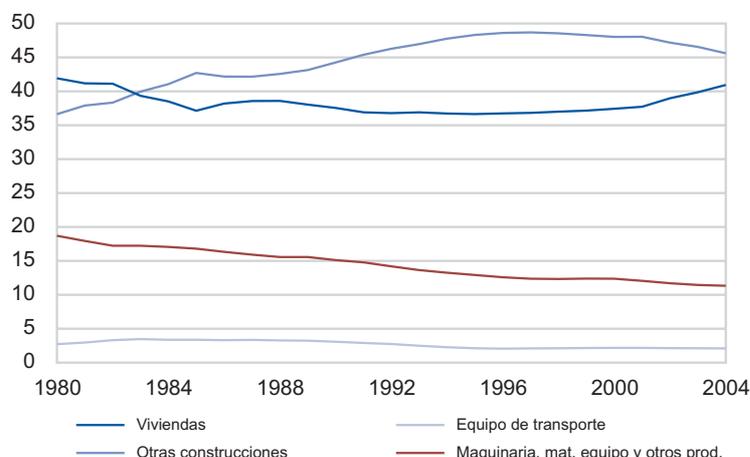
Respecto a la evolución de la inversión real en maquinaria y equipo a lo largo del período (gráfico 12), la trayectoria del País Vasco es algo menos dinámica que la del conjunto de España, aunque resulta muy similar cuando sólo se observa el caso particular de la agrupación TIC (gráfico 13). Si se comparan los dos gráficos, la velocidad de crecimiento de las inversiones en TIC es cuatro veces superior a la del conjunto de la inversión en maquinaria durante el último cuarto de siglo, lo que convierte a estos activos en los grandes protagonistas de la acumulación en tecnología del período.

## La composición del capital en el País Vasco

Tras el análisis del comportamiento de la inversión, se aborda ahora su reflejo acumulado en el *stock* de capital neto (riqueza). En las dotaciones de capital se pueden reconocer muchas de las características advertidas en la evolución de la inversión. También se observan diferencias, principalmente por el efecto que tienen las distintas vidas medias de los activos sobre la acumulación de capital, mucho mayores en los activos de la construcción que en los de maquinaria y equipo.

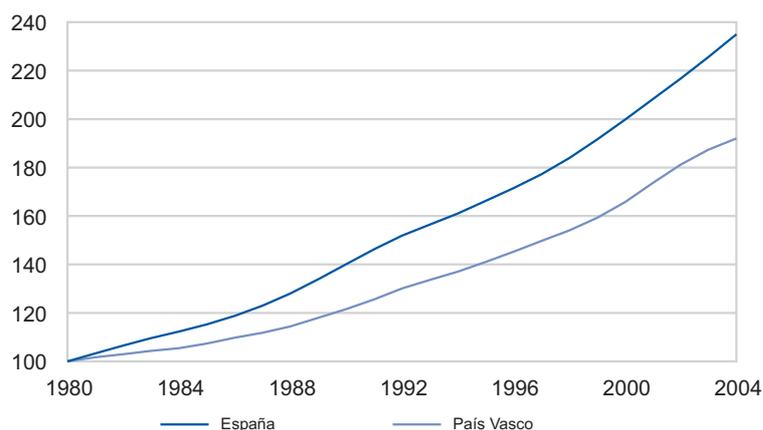
En la composición del capital neto nominal destaca el peso de los agregados relacionados con la construcción: *viviendas* y *otras construcciones* (gráfico 14). El primero representaba cerca del 42% del capital en 1980. Tras una pérdida progresiva de peso, lo ha recuperado en la última década (41%). El segundo activo de la construcción ha aumentado su importancia y, a pesar de perder peso en la última década, alcanza el 46%. *Maquinaria, material de equipo y otros productos* reduce progresivamente su peso en el capital nominal vasco desde el 19% de 1980 hasta el 11% actual. El contraste entre estas cifras y el peso en la inversión de este agregado, alrededor del 35% del total, se debe a la menor vida media de estos activos, que les hace desaparecer mucho antes del *stock* de capital que a las construcciones. Esta mayor permanencia de los activos de la construcción explica también por qué el capital del País Vasco crece menos que el de España (gráfico 15), al estar más orientado hacia la maquinaria, cuya depreciación es mayor. En todo caso, las mejoras en las dotaciones de capital del País Vasco en los últimos 25 años han sido sustanciales, casi duplicándose su capital neto total en términos reales. Los activos en los que el crecimiento del capital neto vasco ha sido mayor son los de *otras construcciones* (gráfico 16), que se han multiplicado casi por 2,4. Los de *maquinaria, material de equipo y otros productos* han duplicado su dotación, mientras el *equipo de transporte* también se ha aproximado a este ritmo de crecimiento. Con un crecimiento muy inferior, el *stock* de capital residencial ha aumentado en más del 50% en estos años, un ritmo nada despreciable para un activo como la vivienda, caracterizado por una cuantiosa dotación inicial y una elevada vida media.

**Gráfico 14. Composición del capital neto nominal. Porcentaje**



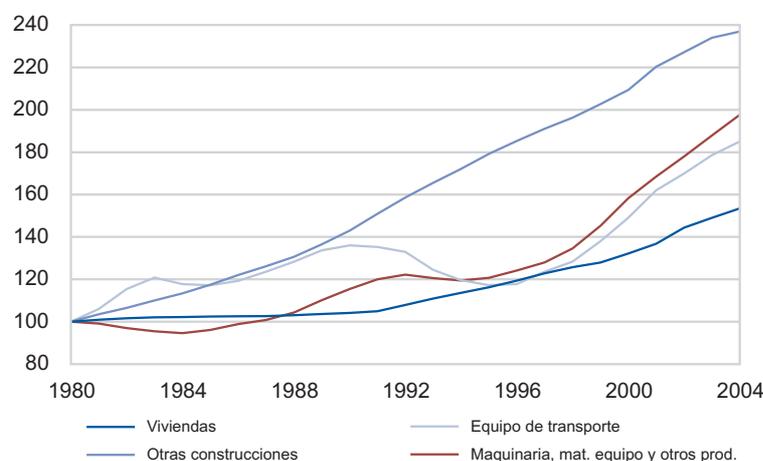
Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

**Gráfico 15. Evolución del capital neto real total. 1980 = 100**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

**Gráfico 16. Evolución de los principales agregados del capital neto real. 1980 = 100**

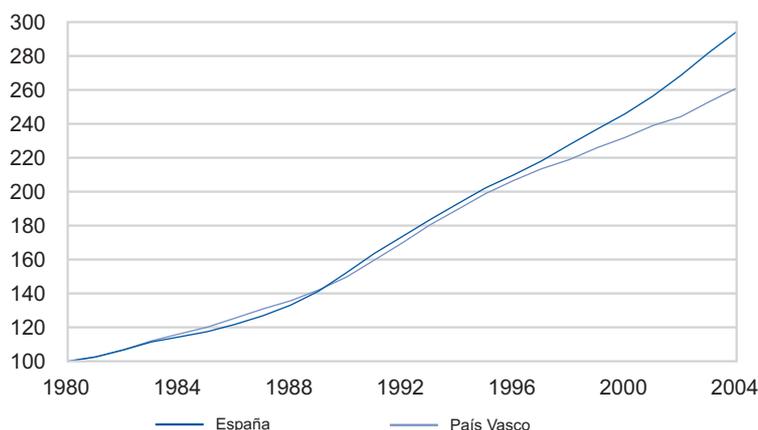


Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

## Las dotaciones de capital público

La importancia del capital público localizado sobre un territorio se debe a que lo dota de las infraestructuras necesarias para el desarrollo de numerosas actividades y favorece el emplazamiento

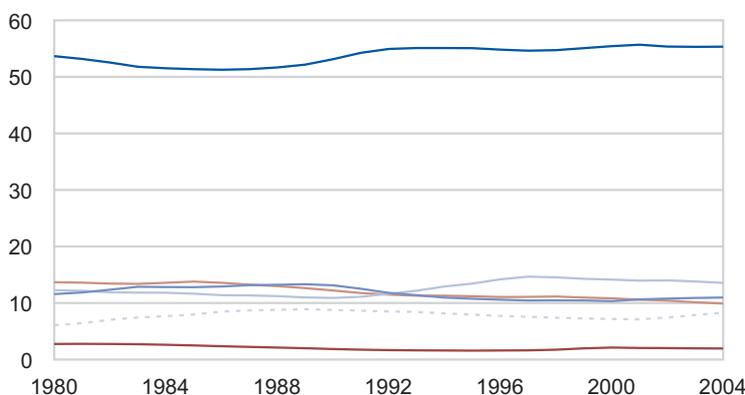
**Gráfico 17. Evolución del capital neto real en infraestructuras públicas. 1980 = 100**



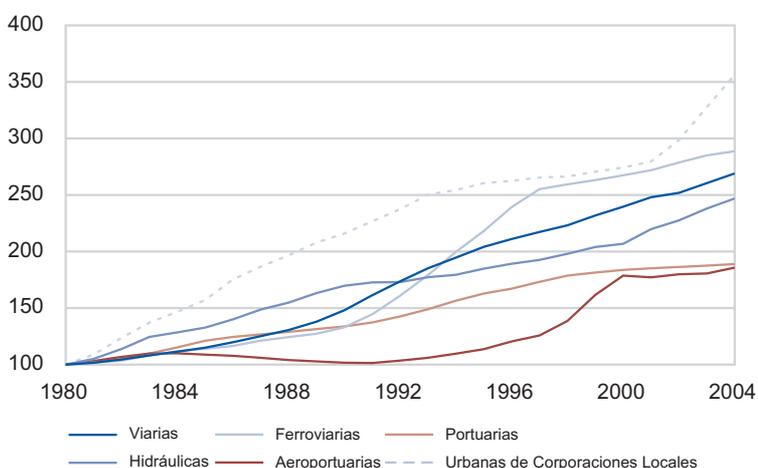
Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

**Gráfico 18. Capital neto en infraestructuras públicas**

**A) Composición del capital neto nominal. Porcentaje**



**B) Capital neto real. 1980 = 100**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

to del *stock* de capital privado, tanto empresarial como residencial. Por ello, su relevancia va más allá de su peso en el *stock* de capital total que, en general, no es demasiado elevado. En todo caso, el peso de las infraestructuras es mayor en el *stock* que en la inversión, debido a la larga duración de los activos que componen el capital público.

Cabe destacar que las infraestructuras públicas representan actualmente el 18% del *stock* de capital neto nominal no residencial en el País Vasco, un peso inferior al que alcanzan en el conjunto de España (20,4%). Este resultado concuerda con el menor ritmo de crecimiento del *stock* de capital público en el País Vasco que en España durante los últimos años (gráfico 17), y que no se apreciaba en la imagen de la acumulación del capital total.

En la composición del capital público destaca el peso de las infraestructuras viarias, que en todo el período han supuesto la mayor partida, siempre por encima del 50% (panel A del gráfico 18). El peso del resto de infraestructuras se mueve en torno al 10% cada una de ellas, salvo las aeroportuarias que lo hacen alrededor del 2%. En general, no se observan cambios importantes en la composición del capital público durante las dos décadas y media analizadas. Si se compara la estructura actual del capital público vasco con la correspondiente a España, destaca el mayor peso relativo de las infraestructuras viarias y portuarias en esta comunidad, y el menor peso de las hidráulicas y aeroportuarias.

En los años noventa se aprecia una aceleración de la acumulación de capital en infraestructuras aeroportuarias, que se encontraban poco desarrolladas en la década anterior (panel B del gráfico 18).

El resto de infraestructuras presenta crecimientos continuados sin notables altibajos. Las infraestructuras urbanas muestran el mayor ritmo de crecimiento durante una época en la que se ha generalizado la provisión de servicios públicos municipales. Su dotación se ha multiplicado por 3,6.

Por su parte, las infraestructuras ferroviarias, viarias e hidráulicas también han crecido a ritmos importantes, multiplicando su capital por 2,9, 2,7, y 2,5 respectivamente.

## Singularidades y cambios de la estructura de capital del País Vasco

La composición del capital de los distintos territorios no es la misma ni permanece estable a lo largo del tiempo. Esto se aprecia mejor cuando se desciende al detalle de la estructura del *stock* de capital por tipos de activos, aprovechando el detalle que ofrece el banco de datos de la Fundación BBVA-Ivie.

En el caso del País Vasco se pueden observar cambios que siguen la pauta del conjunto de España y, en otras ocasiones, singularidades destacables. En esta página se consideran ambos aspectos con la ayuda del gráfico 19. En él se compara el peso que cada activo tiene en el *stock* de capital neto del País Vasco y de España, tanto en 1980 como en 2004.

El gráfico se ha construido tomando la estructura de España como referencia en ambos años, de modo que indica cuáles son los componentes que llaman la atención en el caso vasco, tanto por estar comparativamente mayor representados (valores superiores a 100), como por mostrar un bajo protagonismo relativo (valores inferiores al 100).

Según muestra el gráfico, en la estructura del capital neto vasco de 1980 destacaba el mayor protagonismo relativo de las infraestructuras portuarias, los productos metálicos y la maquinaria y equipo mecánico, todas ellas con participaciones que sobrepasaban en más del 60% las del caso español. En el extremo

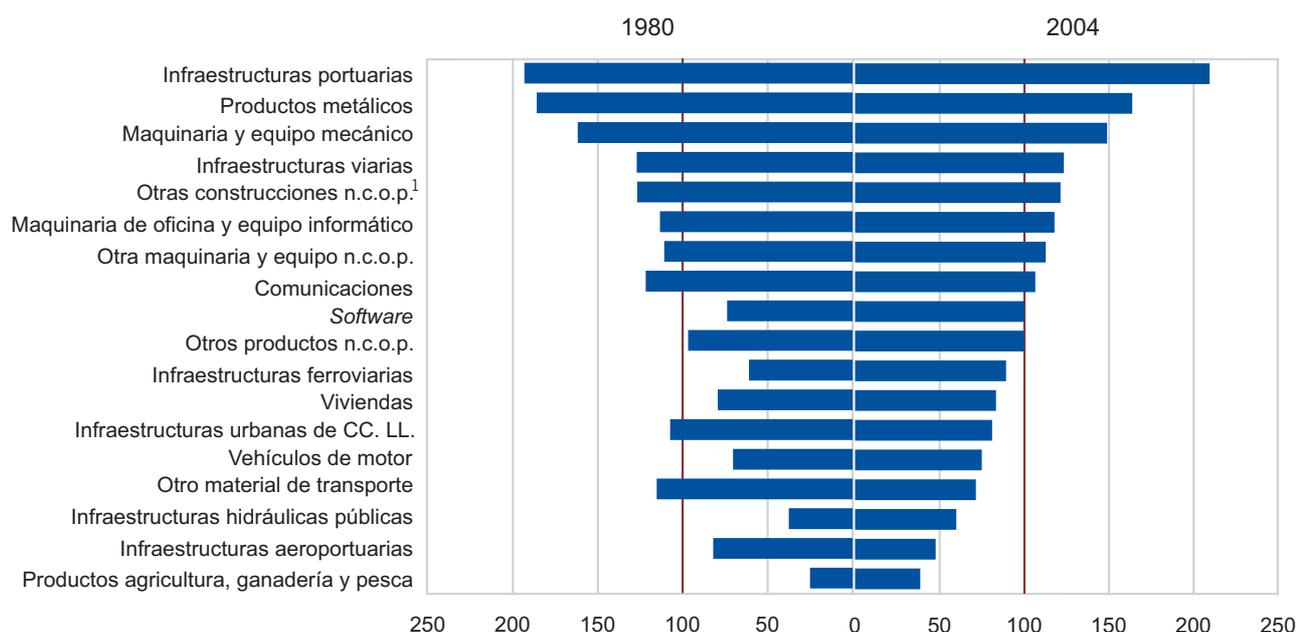
opuesto, los productos agrícolas y las infraestructuras hidráulicas y ferroviarias estaban proporcionalmente muy poco representados en la estructura vasca.

En 2004 siguen destacando por su mayor representación relativa las mismas infraestructuras que ya lo hacían dos décadas antes. En el otro extremo, el peso de los productos agrícolas en el País Vasco sigue siendo el más alejado respecto a su correspondiente en España. Le siguen, en cuanto a menor representación relativa, las infraestructuras aeroportuarias y las hidráulicas.

En general, se observa una mayor proporción en el País Vasco de los activos correspondientes al agregado maquinaria, material de equipo y otros productos (incluyendo los activos TIC) y al de otras construcciones, incluyendo las infraestructuras públicas portuarias y viarias. Sin embargo, se muestran peor representados en términos relativos los equipos de transporte, la vivienda y el resto de infraestructuras públicas.

Si se compara la estructura del capital vasco de 2004 en relación a la de 1980 se constata un incremento notable en la participación de las infraestructuras ferroviarias, hidráulicas y *software*, así como una reducción importante en la correspondiente a otro material de transporte, aeropuertos, infraestructuras urbanas y productos metálicos.

**Gráfico 19. Comparación de la estructura del capital neto nominal del País Vasco con respecto a España.** España = 100



<sup>1</sup> No clasificadas en otras partes.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

## La contribución productiva de los activos

La importancia de cada activo cambia según la variable que se analice. Es diferente al pasar de la inversión al *stock* de capital riqueza, debido a que la permanencia de las distintas inversiones en el *stock* es variable, por sus diversas vidas medias. Pero el peso que un activo representa en el capital riqueza no es un indicador preciso de su contribución a la generación de servicios productivos, pues ésta no depende sólo de su valor sino de la intensidad con la que proporciona un flujo de servicios de capital, que se mide mediante el concepto de capital productivo (véanse las notas técnicas de los Cuadernos 1 y 2 de 2006 de esta serie). En su medición los activos son ponderados por su coste de uso, al considerarse que éste se paga cuando la productividad del bien de capital lo justifica. Según la metodología, los activos con mayores costes de uso refuerzan su peso en el capital productivo en relación al que tienen en el capital riqueza, y los de bajos costes de uso lo reducen. El *stock* de capital productivo es un indicador de la capacidad de prestar servicios de los distintos activos que lo componen. El flujo de servicios productivos proporcionado por cada activo no es directamente observable, por lo que se supone que es directamente proporcional al *stock* de capital productivo. Es habitual excluir las viviendas del cálculo del capital productivo, dado que en general no ofrecen servicios de mercado, aunque en algunos casos este criterio sería discutible.

El gráfico 20 muestra las diferencias de peso en el País Vasco de los principales agregados de activos no residenciales en el total de cada una de las variables mencionadas: inversión, capital neto y servicios del capital. Según los datos promedios de la última década (1995-2004), esas diferencias son relevantes y tienen un significado que merece ser comentado.

Una vez excluida la vivienda, el agregado *otras construcciones* concentra casi el 50% de la inversión en el País Vasco y, debido al efecto de su elevada vida media, alcanza el 77% del

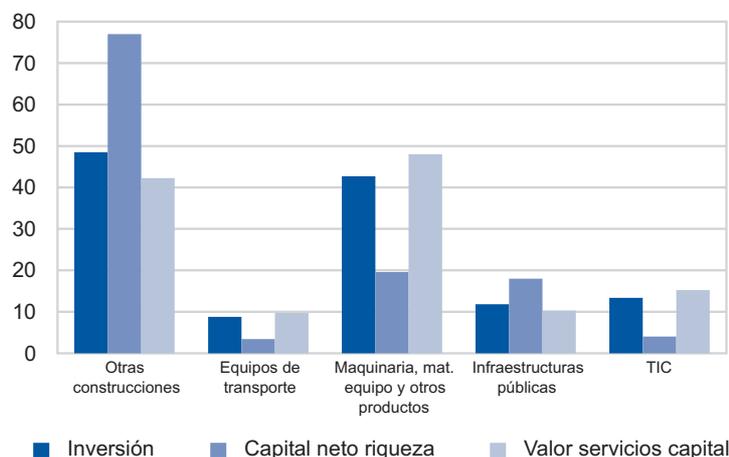
*stock* de capital neto. Sin embargo, su participación en el valor de los servicios del capital se reduce casi a la mitad (el 42%) debido a su bajo coste de uso, indicativo de su menor generación de servicios productivos. Este mismo comportamiento se reproduce en el subgrupo de las infraestructuras públicas, a su correspondiente escala.

El agregado *maquinaria, material de equipo y otros productos* ofrece un comportamiento opuesto. Desde un peso de su inversión en el total cercano al 43%, su participación se reduce al 20% cuando se considera el capital neto, y se eleva hasta el 48% cuando se tiene en cuenta el valor de los servicios del capital. En este caso, su reducida vida media provoca que las inversiones desaparezcan pronto del *stock* de capital neto y su peso en él se reduzca. A su vez, el elevado coste de uso de estos activos indica su capacidad de generar servicios productivos, lo que refuerza notablemente su presencia en el valor de los servicios del capital. Un comportamiento similar lo protagoniza el tercer agregado considerado, *equipos de transporte*, y también el subgrupo TIC. En este último incluso se acentúa el efecto, debido a la corta vida de estos activos, casi cuadruplicándose su peso en el valor de los servicios del capital en comparación con su peso en el capital riqueza.

Así, la importancia de los servicios productivos de la *maquinaria* y el *material de equipo* (incluido el de transporte) es decisiva, pues el 58% de los servicios del capital en el País Vasco se debe a este grupo de activos, a pesar de que su peso en el capital riqueza se encuentra alrededor del 23%. Por consiguiente, orientar las inversiones en esta dirección contribuye mucho más a generar capital productivo y servicios de capital que los activos de construcción, que representan mucho menos en el valor total de los servicios del capital de lo que pesa este agregado en el *stock* de capital riqueza. En esa dirección, si se compara la importancia de las infraestructuras y las TIC, dos activos muy presentes en el debate de políticas públicas, se comprueba que los activos TIC, aunque pesan mucho menos que las infraestructuras en el capital riqueza vasco, contribuyen en mayor medida en la actualidad a la generación de servicios productivos.

**Gráfico 20. Participación en el total sin viviendas.**

Media 1995-2004. Porcentaje



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

## El crecimiento del capital productivo en la última década

La acumulación de capital durante la última década en el País Vasco ha sido intensa y la recomposición de la inversión muy relevante. El resultado de esto ha sido un fuerte ritmo de crecimiento del capital productivo y sus servicios entre 1995 y 2004, a una tasa media anual del 4,4%.

El gráfico 21 muestra en detalle las tasas medias de crecimiento del capital productivo en estos años en España y en el País Vasco, para cada uno de los distintos activos considerados. Las más elevadas, con diferencia, corresponden a maquinaria de oficina y equipo informático (*hardware*) con ritmos próximos al 20% anual en España y en el País Vasco. También es muy alto el crecimiento del capital productivo de otros productos, que en el País Vasco se acerca al 9% anual. A continuación aparecen, con un ritmo medio de crecimiento superior al 5%, los vehículos a motor, el *software*, las comunicaciones y las infraestructuras aeroportuarias.

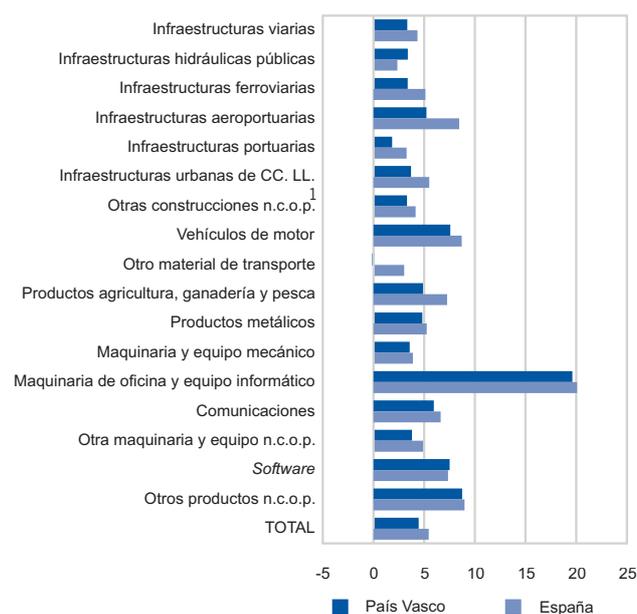
Si se compara el ritmo medio de crecimiento del capital productivo vasco de cada uno de los activos considerados con el correspondiente ritmo en la economía española, se constata una menor acumulación en el País Vasco, salvo en infraestructuras hidráulicas y *software*. Este menor crecimiento ya había sido detectado al analizar el capital neto total, pero adquiere aún mayor importancia al observarlo de manera generalizada en el capital productivo, por sus consecuencias sobre la evo-

lución de la productividad de la economía vasca. Todas las categorías de activos consideradas no tienen el mismo peso, lo que unido a sus distintas tasas de crecimiento permite explicar la contribución de los activos al crecimiento total de los servicios de capital. En el gráfico 22 se puede observar la importancia de cinco grupos de activos. El agregado *otras construcciones* ha sido descompuesto en infraestructuras públicas y el resto. En el agregado *maquinaria, material de equipo y otros productos*, se ha separado los activos TIC del resto, y el quinto grupo es el de *material de transporte*.

El crecimiento de los servicios productivos del capital en el País Vasco ha sido superior en total al 4,4% anual. De estos cinco grupos, tres aportan más de un punto porcentual al año. El que más contribuye al crecimiento del capital productivo es el grupo de TIC, que aporta el 30,1% del total. Le siguen a poca distancia la maquinaria y material de equipo sin TIC (27,7%) y otras construcciones distintas de las infraestructuras (24,8%). El material de transporte aporta 0,4 puntos porcentuales al crecimiento del capital productivo vasco (9,7%) y las infraestructuras públicas, 0,3 puntos (7,7%).

Cabe destacar la extraordinaria aportación al crecimiento del capital productivo de los activos TIC en la última década. Aunque sólo representan el 10% de la inversión y el 2,5% del capital neto, contribuyen al crecimiento del capital productivo en más del 30%.

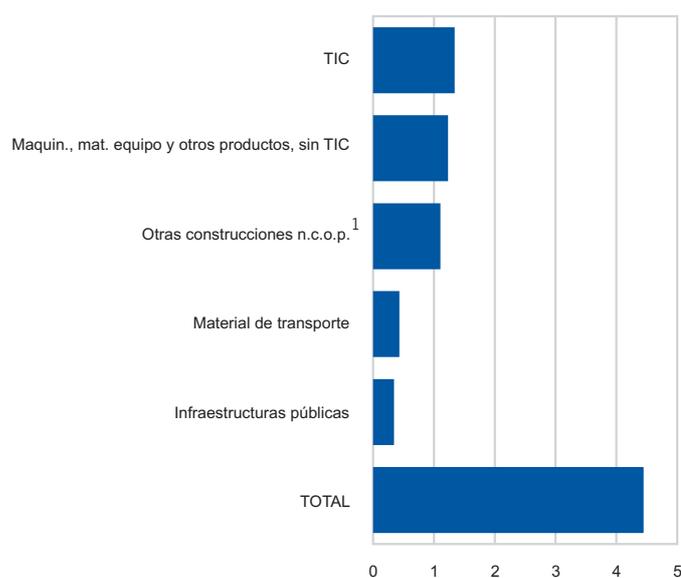
**Gráfico 21. Crecimiento del capital productivo real 1995-2004.** Tasa de variación media. Porcentaje



<sup>1</sup> No clasificadas en otras partes.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

**Gráfico 22. Contribución de cada activo a la tasa de crecimiento del capital productivo. 1995-2004.** Porcentaje



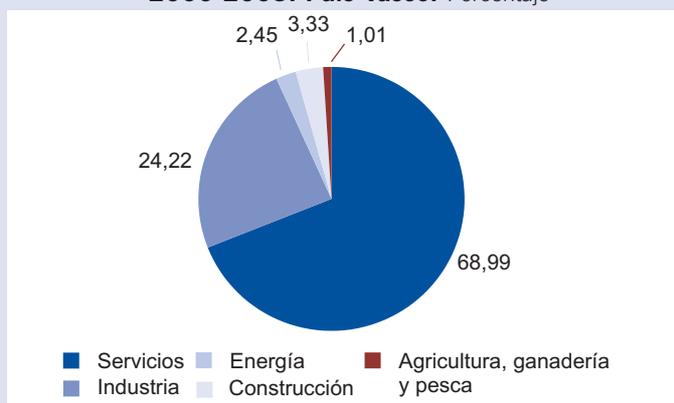
<sup>1</sup> No clasificadas en otras partes.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

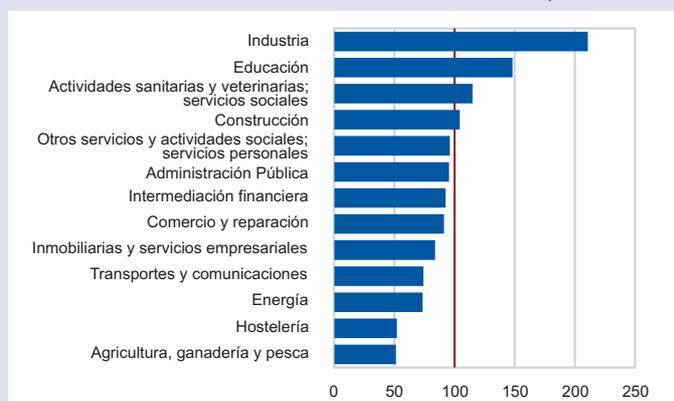
## La FBCF por sectores en la Contabilidad Regional

En la última publicación de la Contabilidad Regional, el INE incorpora la distribución de la formación bruta de capital fijo (FBCF) por ramas de actividad y comunidades autónomas. La información cubre el período 2000-2003 y ofrece 14 ramas de actividad comunes a las diecisiete comunidades autónomas y las dos ciudades autónomas, aunque en algunos casos añade incluso mayor desglose. Tomando como referencia la

**Gráfico 23. Estructura sectorial media de la FBCF. 2000-2003. País Vasco.** Porcentaje



**Gráfico 24. Estructura sectorial media relativa de la FBCF. 2000-2003. País Vasco.** España = 100



**Gráfico 25. Participación del País Vasco en la FBCF española.** Porcentaje



Fuente: (Gráficos 23, 24 y 25) INE y elaboración propia.

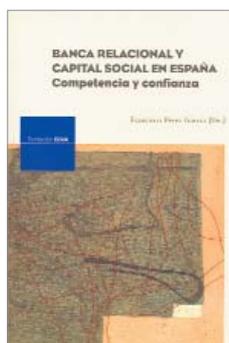
media del período 2000-2003, se puede considerar la estructura de la FBCF del País Vasco y compararla con la de España. En el gráfico 23 se observa el indiscutible protagonismo del sector servicios en la inversión realizada en los últimos años en el País Vasco (69,0%), como es habitual en todas las economías desarrolladas. El resto se invierte principalmente en la industria (24,2%), destinándose un 3,3% de la inversión al sector de la construcción, un 2,4% al sector energético y, por último, un 1% al sector agrícola. El elevado peso de los servicios en cualquier economía desarrollada representa un agregado de actividades muy diversas. Por ello tiene interés considerar con mayor detalle la estructura de la FBCF del País Vasco en estos años y compararla con la del conjunto de España. Desde la perspectiva comparada (gráfico 24), se observa que la composición de la inversión en el País Vasco durante los últimos años está relativamente mucho más orientada hacia la industria, con una participación que duplica la media española. La educación también ocupa un lugar destacado, con un peso un 48% superior, seguida de las actividades sanitarias y sociales, y la construcción. En el otro extremo, el peso relativo de la FBCF en la agricultura, ganadería y pesca es mucho menor (sólo alcanza el 51% de la media española) y lo mismo sucede en el caso de la hostelería (52%), energía (73,5%) y transportes y comunicaciones (74,1%).

La participación de la FBCF total del País Vasco en relación con el conjunto español es del 5,6% (gráfico 25), y muestra diferencias notables según el componente considerado. Se vuelve a apreciar la importancia de la industria vasca, cuya participación alcanza el 11,7% del total español. El resto de componentes presenta unos pesos más acordes con la dimensión del País Vasco en PIB y población, con la excepción de la agricultura, ganadería y pesca, que no alcanza el 3% del total. Si se aprovecha la mayor desagregación que el INE ofrece para los servicios, se observan también diferencias reseñables. Los servicios educativos, con el 8,3% del total, y las actividades sanitarias y sociales, 6,4%, son los mejor representados en términos relativos. En el otro extremo, los servicios relacionados con la hostelería no alcanzan el 3% del total.

## En resumen

- Con más de 2,1 millones de habitantes en 2006 y un 6,2% del PIB español, el País Vasco es una comunidad autónoma con una población estable, una elevada densidad de población, un PIB per cápita mayor que el español y una menor tasa de paro.
- El *stock* de capital del País Vasco casi se ha duplicado en los últimos 25 años, creciendo a una tasa anual media próxima al 2,6% y superior a la del PIB.
- El nivel de capitalización del País Vasco es superior a la media española si se tiene en cuenta la población (111,7%), la ocupación (106,6%) o la superficie (389,4%). En cambio, si se compara con el PIB vasco, la relación capital/producto supone el 89,3% de la española.
- La capitalización del País Vasco ha sido más intensa en las dotaciones no residenciales (tanto privadas como públicas) y menos importante en las viviendas. El peso de esta comunidad autónoma en el capital residencial español es un 30% menor que el porcentaje correspondiente al capital privado no residencial.
- La evolución de la inversión total en términos reales en el País Vasco sigue una trayectoria expansiva similar a la del conjunto español, aunque con fuertes fluctuaciones en los primeros años de este siglo. Sin embargo, tanto en la inversión en infraestructuras públicas como en la realizada en maquinaria y equipos sin TIC se observa un ritmo de crecimiento menor.
- Durante el último cuarto de siglo, el capital neto del País Vasco ha perdido peso respecto al total español de manera generalizada.
- Los activos TIC, aunque pesan mucho menos que las infraestructuras en el capital riqueza vasco, contribuyen en mayor medida a generar servicios productivos. Cabe subrayar la extraordinaria aportación al crecimiento del capital productivo por parte de estos activos durante la última década. Mientras sólo representan el 10% de la inversión y el 2,5% del capital neto, contribuyen al crecimiento del capital productivo en más del 30%.
- En la inversión realizada en los últimos años en el País Vasco, destaca el indiscutible protagonismo del sector servicios (69,0%). Sin embargo, el aspecto más notable de su composición es el mayor peso relativo de la industria, con una participación que duplica la media española. La educación también ocupa un lugar destacado, con un peso superior al que este sector tiene en España.

## Monografías de la Fundación BBVA y el Ivie sobre capital y crecimiento



- *Banca relacional y capital social en España: competencia y confianza;*
- *Productividad e internacionalización: el crecimiento español ante los nuevos cambios estructurales;*
- *La medición del capital social: una aproximación económica;*
- *Las nuevas tecnologías y el crecimiento económico en España.*

JAVIER GARDEAZABAL

Catedrático de la Universidad del País Vasco

## El *stock* de capital y su productividad en el País Vasco

Este número de Cuadernos de Divulgación de la Fundación BBVA está dedicado a la inversión y *stock* de capital del País Vasco. Las estimaciones realizadas por el Ivie bajo la dirección de Matilde Mas, Francisco Pérez y Ezequiel Uriel están excelentemente comentadas en estas páginas; sin embargo, quiero llamar la atención del lector sobre algunas cifras.

El *stock* de capital neto de la economía del País Vasco ascendió en 2004 a 190.840 millones de euros. El *stock* de capital ha crecido entre los años 1980 y 2004 a una tasa media del 2,6%, siendo este crecimiento mayor si excluimos la vivienda y las infraestructuras públicas. En 2004, el 48,4% del *stock* de capital era capital privado no residencial, 41% vivienda y 10,6% infraestructuras públicas.

En términos relativos, el *stock* de capital del País Vasco representa el 5,5% del *stock* de capital español, el 5,9 % del *stock* de capital en TIC y un 6,6% del *stock* de capital no residencial. El País Vasco acumula el 5,5% del capital español y sólo un 4,8% de la población española, pero genera el 6,2% del PIB. El porcentaje que representa el *stock* de capital del País Vasco respecto del total español ha disminuido durante los últimos veinticinco años.

Comparando la estructura del *stock* de capital por tipo de activos con la española, el País Vasco supera la media nacional en infraestructuras portuarias y viarias, productos metálicos, maquinaria, otras construcciones, equipos informáticos y material de oficina, y se encuentra por debajo de la media nacional en productos del sector primario, infraestructuras aeroportuarias e hidráulicas, material de transporte, vehículos a motor, viviendas e infraestructuras ferroviarias.

La productividad del capital es mayor en el País Vasco que en el conjunto de España; sin embargo, el *stock* de capital del País Vasco ha crecido a un ritmo menor que el español. Esto contradice la teoría económica básica que sugiere que el capital debería acumularse allí donde su productividad es más elevada. ¿Cuál es la explicación de esta aparente para-

doja? En realidad no hay una sino varias razones. La primera es histórica, pues el País Vasco partía de dotaciones de capital sensiblemente superiores a otras regiones españolas y, en consecuencia, la tasa de crecimiento del *stock* es menor produciéndose el fenómeno de la convergencia entre regiones.

Segundo, el País Vasco está relativamente mejor dotado de activos tales como maquinaria, material de equipo y las TIC; activos generadores de muchos servicios y de vida media más baja, lo cual implica que la depreciación del *stock* de capital sea mayor. Otras regiones españolas tienen una mejor dotación relativa de *stock* de capital en vivienda, un activo menos productivo que reduce la productividad del conjunto de España. En argot financiero diríamos que la cartera de activos del País Vasco está más diversificada que la cartera de activos española, en la que la vivienda tiene un peso mayor.

Tercero, el *stock* de capital humano, medido por el número de años de estudios de la población con más de 16 años, también es mayor en el País Vasco que en el conjunto de España, contribuyendo a una mayor productividad del *stock* de capital.

Cuarto, el País Vasco ha experimentado en las últimas décadas una importante transformación, reduciendo el peso del sector industrial y aumentando el tamaño del sector de servicios que requiere menos capital físico.

Existe además una quinta posible explicación. La productividad del capital no sólo depende del volumen del *stock*, sino también del uso más o menos eficiente que se haga de éste. Una utilización más eficiente del *stock* de capital en el País Vasco que en España explicaría la aparente paradoja. Aunque ésta sea una explicación plausible, los datos disponibles no permiten concluir que la utilización del capital en el País Vasco sea más o menos eficiente que en el conjunto de España.

Si a todo esto unimos una de las tasas de desempleo más bajas de España, el resultado es que el PIB per cápita vasco en 2004 era el 128,9% del PIB per cápita español.