

**Hechos estilizados del patrón de inversión en la economía española (1981-2013)**

Luis Cárdenas del Rey

luiscard@ucm.es

Universidad Isabel I y Universidad Complutense de Madrid

**Resumen**

El objeto principal de este trabajo es presentar un conjunto de hechos estilizados sobre el patrón de inversión que ha mostrado la economía española en las últimas décadas. La realización de este tipo de análisis es relevante como punto de partida para posteriores estudios sobre la inversión en España, especialmente por la importancia central que tiene la inversión en el crecimiento económico. Utilizando los datos de la base BBVA-IVIE pero con un enfoque metodológico distinto, más próximo a las categorías del BEA estadounidense. Gracias a ello este trabajo se aporta nueva evidencia sobre los rasgos característicos del patrón de capitalización, los más interesantes son: i) Existió una "aceleración" en el crecimiento entre las dos ciclos expansivos; ii) A nivel de composición técnica, la inversión en equipamientos es la que ha mostrado un mayor dinamismo; iii) a nivel de agentes inversores, la corporativa ha tenido una gran constancia en su crecimiento, viéndose complementada por el "relevo" de los otros dos agentes, i.e., la inversión de las AA.PP. creció más en el primer ciclo expansivo (1981-1993) y la inversión de los hogares en el segundo (1994-2007), y iv) a nivel sectorial la inversión se ha concentrado en sectores con mayor dinamismo de la creación de empleo, siendo paradigmático el caso del sector de construcción.

**Palabras clave:** Inversión, hechos estilizados, economía española

**Some stylized facts on investment patterns of the Spanish economy (1981-2013)****Abstract**

The main aim of this report is to introduce a set of stylized facts about the investment pattern that the Spanish economy showed the last decades. The realization of this type of analysis is relevant as a starting point for further studies on investment in Spain, especially by the importance of investment in economic growth. Utilizing information from the BBVA-IVIE database but with a different methodological approach, closer to the categories of the American BEA. As a result of this study, new evidence is exposed along the characteristics of the capitalization pattern, the most interesting are the following: (i) There was an "acceleration" in growth between the two expansive cycles. (ii) At the level of technical composition, the investment in equipment is the one that has shown more dynamism. (iii) At the level of agent investment, the company capitalization has had great constancy in its increment, being complemented by the "relay" of the other two agents, i.e., the government investment in the first expansionary cycle (1981-1993) and household investment in the second (1994-2007). (iv) At the sectoral level, investment has been concentrated in sectors with greater dynamism in job creation, it is the paradigmatic case of the building sector.

**Keywords:** Investment, stylized facts, Spanish economy

**Jel code:** E20, E22, E32

**1. Introducción**

En este trabajo se aborda la obtención y sistematización de los principales hechos observados en el comportamiento del patrón de capitalización, por la especial relevancia de esta macromagnitud, de la economía española durante el período 1981-2013. Tomando como referencia y punto de partida el trabajo de Más, Pérez & Uriel (2015) y la base de

datos descrita en ese estudio (en adelante BBVA-IVIE<sup>1</sup>).

La principal diferencia metodológica, respecto a la literatura especializada, consiste en trasladar las categorías utilizadas en la BBVA-IVIE a las categorías seguidas por el Bureau of Economic Analysis (2014). Esta transformación consiste en distinguir la composición técnica entre: i) inversión en instalaciones (*structures*); y ii) inversión en equipamientos (*equipment and software*). Además, distinguiremos la composición institucional, i.e., por el agente que realiza la inversión: i) la inversión de los hogares corresponde a la inversión residencial en viviendas (*residential structures*), ii) la inversión de las Administraciones Públicas (AA.PP.) en infraestructuras (*government structures and equipments*) y iii) la inversión corporativa privada (*private structures and equipments*)

Esta clasificación presenta varias ventajas a la hora del análisis de los hechos estilizados: por un lado, permite vincular los rasgos observados a los análisis del ciclo económico al ser conceptos más próximos a los que generalmente se utilizan en estos estudios (las categorías de la Contabilidad Nacional Trimestral); y por otro lado, la clasificación por agentes inversores ofrece una base a los estudios que opten por microfundamentar las fluctuaciones de la inversión agregada.

El período muestral seleccionado responde al fechado cíclico<sup>2</sup> de la evolución económica de la economía española, pero a diferencia de esa clasificación el punto más bajo de la acumulación del stock de capital (tanto en FBCF como en la valoración del stock de capital) se produce en el año 1981, por lo que tomaremos ese dato como año base. Existiendo, por tanto, dos períodos cíclicos de expansión con una duración similar: 1981-1993 y 1994-2007. A efectos comparativos se añade también el período posterior al año 2008, pero dada la brevedad del período de auge a partir de ese año, por la existencia de la “doble recesión”, y la sustancial diferencia en la duración de la actual fase expansiva respecto a las anteriores se le prestará menor atención.

La principal contribución es, como consecuencia del enfoque metodológico, aportar nueva evidencia y con ello contribuir a la identificación de los rasgos del patrón de acumulación, siendo un paso necesario para posteriores estudios sobre sus causas y consecuencias, y de interés para los investigadores interesados en la materia.

La estructura del documento es la siguiente, primero se elabora la base de datos constatación de los hechos a un nivel agregado, y a continuación le siguen tres apartados donde se analiza la evidencia desde una perspectiva agregada, desde una perspectiva institucional (por tipos de agentes) y desde una perspectiva sectorial. Se finaliza con las conclusiones.

## **2. Elaboración y reclasificación de la base de datos**

Como se ha señalado, el criterio metodológico es optar por distinguir la composición técnica de la inversión se ha agrupado en dos categorías: i) la inversión en *instalaciones* abarca tanto la inversión en viviendas no domésticas y, principalmente, el concepto de otras construcciones (infraestructuras y otros); ii) La inversión en *equipamientos* incluye todas las inversiones en maquinaria y bienes de equipo, equipos de transporte, activos cultivados, y activos inmateriales (software y otros activos inmateriales).

---

<sup>1</sup> La base puede consultarse en la web:  
[www.fbbva.es/TLFU/microsites/stock09/fbbva\\_stock08\\_index.html](http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/stock09/fbbva_stock08_index.html)

<sup>2</sup> El Comité de Fechado del Ciclo Económico Español (<http://asesec.org/comites/comite-de-fechado>) ha establecido las fases de expansión y recesión, de forma similar al método desarrollado por el National Bureau of Economic Research (NBER) para Estados Unidos.

A la hora de distinguir por agentes se ha optado por:

- Inversión de los hogares: definida como la inversión residencial doméstica, en este caso, aproximada mediante la inversión en viviendas en del sector inmobiliario (clasificado como “7. Actividades inmobiliarias”).
- Inversión de las AA.PP., que cubre la realizada por todas las instituciones públicas, pero sin incluir la inversión de las empresas públicas, lo que supone la suma de los epígrafes siguientes: i) 9.1. Administración pública; ii) 9.2. Educación pública; iii) 9.4. Sanidad pública, y iv) 9.5. Servicios sociales públicos. Tanto en instalaciones como equipamientos (siendo el primero más del 80% del conjunto).
- Inversión realizada por las empresas, que se define en consecuencia como la inversión total descontada la inversión de los otros dos agentes. En consecuencia, la inversión inmobiliaria corporativa no cuenta con la inversión en viviendas (pero sí el resto de tipos) y la inversión de la administración es sólo la realizada por el sector privado.

Como se puede observar, los datos disponibles BBVA-IVIE no permiten una asignación absolutamente precisa a las categorías deseadas, pero sí lo bastante aproximada si se tienen en cuenta los siguientes límites: i) los hogares son los que realizan la inversión en viviendas (aunque ciertamente no lo es al 100%, pero sí en una proporción muy mayoritaria); ii) la parte de las administraciones públicas, incluyendo la sanidad, la educación y los servicios sociales públicos, sí puede precisarse con la información disponible; iii) la parte de asignada al sector corporativo incluye las empresas públicas, bajo el supuesto de que sus objetivos y criterios de inversión son similares a los de las empresas privadas. Además, incluye también educación, sanidad y asistencia social de carácter privado; iv) La inversión de los hogares en equipamientos (*residential equipment*), que incluye mobiliario, electrodomésticos, etc..., no se puede obtener dadas las fuentes de información disponibles y por su menor importancia, a efectos prácticos será considerada consumo duradero y no acumulación de capital.

Por último, el desglose sectorial se realiza siguiendo un esquema basado en las características de cada rama productiva. Para ello, primero, considerando como el indicador más adecuado para hacer una primera distinción la evolución de la productividad del trabajo, obtenidas acudiendo a la base EU-KLEMS<sup>3</sup> (O'Mahony & Timmer, 2009). El criterio de demarcación será el 2% de crecimiento de la productividad del trabajo, medido en horas, para el período 1981-07. Una vez hecha esta primera distinción, agrupamos las ramas por la similitud en los procesos productivos y la evolución de empleo.

Con ello se consiguen los siguientes grupos (véase Cuadro 1) de sectores:

- Sectores Básicos (SB): presentan un incremento positivo de la productividad pero con destrucción de empleo.
- Sectores Manufactureros (SM): se caracterizan por un crecimiento positivo de la productividad del trabajo sin creación ni destrucción de empleo.
- Sectores más creadores de Empleo (SE) se caracterizan por un muy lento crecimiento de la productividad del trabajo pero con fuerte creación de empleo.
- Sectores más productivos (SP) se caracterizan por un fuerte crecimiento de la productividad del trabajo y una moderada creación de empleo.

---

<sup>3</sup> Los datos pueden encontrarse en la web: <http://www.euklems.net>. La razón de acudir a esta base de datos es su complementariedad con la base BBVA-IVIE (Gouma & Timmer, 2012).

## Cuadro 1. Clasificación sectorial de la inversión

Sectores básicos (SB)	1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca 2.1.1. Industrias extractivas
Sectores manufactureros (SM)	2.2. Manufacturas
Sectorios creadores de empleo (SE)	3. Construcción
	4.1. Comercio y reparación
	4.3. Hostelería
	7. Actividades inmobiliarias "corporativas"
	8. Actividades profesionales
Sectorios intensivos en productividad (SP)	9. "Administración privada"
	10. Otros servicios
	2.1.2. Energía eléctrica, gas y agua
	4.2. Transporte y almacenamiento
	5. Información y comunicaciones
	6. Actividades financieras y de seguros

Fuente: Elaboración según la descripción anterior

Esta clasificación será utilizada para analizar la inversión corporativa, que de acuerdo a lo criterios metodológicos anteriormente señalados no incluyen ni la inversión de los hogares ni la realizada por las AA.PP., por lo que es necesario aclarar que el objetivo no es explicar esos comportamientos de la productividad (lo que supera ampliamente los límites de este estudio), sino facilitar la identificación del patrón de acumulación sectorial al agregar varias industrias.

### 3. Evidencia en perspectiva agregada

El primero de los hechos observados en el análisis descriptivo es que la FBCF total ha mostrado una tendencia creciente, tanto en su relación con el stock de capital neto, medido como tasa de acumulación ( $I/K$ ), como en su relación con la demanda agregada, medido en tasas de esfuerzo inversor ( $I/Y$ ). De tal forma que la tasa de acumulación  $I/K$  bruta muestra un promedio del 7,9%, que se incrementa moderadamente durante la primera fase expansiva (crecimiento del 0,5%) y más notablemente en la segunda (crecimiento del 2,2%), hasta alcanzar máximo de  $I/K$  en el año 2006.

Por ello la inversión en la economía española no sólo ha sido muy significativa, respecto a su evolución sino también superior a la de los países del entorno (Sánchez, Sánchez & Urtasun, 2008). Dado se ha materializado en un incremento del stock de capital en tasas elevadas, la economía española presenta unas tasas de capitalización media, en términos de capital per cápita, respecto al resto de economías europeas (Mas, Pérez & Uriel, 2015, pp. 50-54).

Por tanto, la inversión muestra un buen comportamiento tanto en términos de sus tendencias previas como en términos de comparativa internacional (Pérez, 2011), por lo que no existe atraso relativo de la capitalización per cápita total.

En consecuencia, otro rasgo característico es el fuerte crecimiento de la Formación Neta de Capital Fijo (FNCF), calculada mediante la diferencia de los datos anuales de stock neto, y que muestra una fuerte correlación con el ciclo económico, creciendo sustancialmente en las fases de expansión y cayendo sustancialmente en las recesiones. De tal forma que inversión de reposición, destinada a cubrir la depreciación, ha crecido en menor medida que la FBCF, y por tanto que la FNCF. Reflejándose en la evolución de la participación relativa, aunque si bien la inversión de reposición es dominante, su cuota de participación relativa decayó sensiblemente favor de la de ampliación (que crece del 32% durante el

primer período al 45,5% durante el segundo).

*En suma, durante todo el período se produjo un considerable aumento de la I/K, este aumento se acelera entre ambas fases, y se debió esencialmente al incremento de la inversión de ampliación durante la fase 1994-2007, respecto a su tendencia previa.*

Tabla 1: Inversión agregada

	Crecimiento				Participación/ Promedios			
	1981-07	1981-93	1994-07	2008-13	1981-07	1981-93	1994-07	2008-13
FBCF	4,9	3,3	6,2	-7,8	-	-	-	-
Stock de capital	4,1	3,4	4,7	1,7	-	-	-	-
FBCF/K bruto	1,4	0,5	2,2	-9,1	7,9	7,2	8,5	6,6
FBCF Instalaciones	4,5	3,3	5,5	-10,5	73,7	75,9	71,9	65,1
FBCF Equipamientos	6,1	3,5	8,4	-2,7	26,3	24,1	28,1	34,9
FBCF Equip / Inst	1,6	0,3	2,8	8,6	35,8	31,8	39,3	54,2
FNCF	6,4	3,4	8,9	-43,7	-	-	-	-
FNCF Instalaciones	5,8	4,0	7,5	-55,9	87,2	89,7	85,0	79,3
FNCF Equipamientos	11,2	14,2*	28,4*	-26,6	12,8	10,3	15,0	20,7
FNCF Equip. / Inst.	5,0	-7,1	18,7	66,4	15,5	12,3	18,2	78,4
FNCF/FBCF	1,4	0,1	2,5	-39,0	30,9	32,0	45,5	2,4
FNCF/FBCF Instalaciones	1,3	0,7	1,9	-50,8	45,2	41,1	48,7	24,5
FNCF/FBCF Equipamientos	4,8	-7,1	18,2	-24,5	19,3	16,2	21,9	5,0

Notas: \*Sustituido el año 1993 por 1994, por tener un valor negativo.

Fuente: Elaboración a partir de la base del BBVA-IVIE

En segundo lugar, la composición técnica de la inversión muestra un comportamiento similar. Por un lado, la inversión en instalaciones presenta también una aceleración entre ambas fases cíclicas (incrementado su crecimiento del 3,3% al 5,5%) pero aun así su crecimiento es menor que la FBCF de los equipamientos (se aceleran pasando del 3,5% al 8,4%). Por otro lado, en la participación en la FBCF sigue siendo predominante la inversión en instalaciones (alrededor de 3/4 del total) pero decayendo 5 puntos en la segunda fase. En consecuencia, la proporción de equipamientos sobre instalaciones ha crecido desde el 31% hasta el 39%.

Asimismo, aunque la inversión de expansión también muestra una aceleración en ambas categorías, en participación respecto al total es mayor en las instalaciones que en los equipamientos (un 45% frente a un 19%). Lo cual se explica esencialmente por la mayor depreciación de estos frente a las viviendas y otras construcciones (Mas, Pérez & Uriel, 2015, p. 165). Por ello también la FNCF es sensiblemente menor en los equipamientos que en las instalaciones, y muestran un crecimiento aún más espectacular entre ambas fases parcialmente derivado de su reducido volumen pero también significativo.

*En conjunto, la inversión en instalaciones es la predominante, suponiendo aproximadamente  $\frac{3}{4}$  partes de la misma durante el período 1981-2007, pero la inversión en equipamientos en la que muestra un mayor dinamismo y una mayor aceleración entre la dos fases expansivas.*

En tercer lugar, desglosando los sectores de destino de la inversión agregada, se observa que en la FBCF: i) los SP y los SE presentan tasas de crecimiento no muy dispares (6,2 frente a 7,1) en la segunda fase de expansión, a pesar de que entre los segundos se incluye

el que muestra el mayor crecimiento (un 15,3% en la construcción); ii) El derrumbe de la inversión en manufacturas (del 3,9% al 0,8%); iii) la escasa importancia cuantitativa de los SB en términos de participación sobre el total de la FBCF y su moderado crecimiento. iv) En consecuencia, la participación de los SE ha crecido notablemente, pero no lo ha hecho a costa de los SP (que mantienen su ritmo), sino esencialmente respecto a los otros sectores (SM y SB).

La inversión de ampliación muestra los mismos patrones pero más acusados. Como se evidencia en la proporción entre ambas, de tal forma que los SP y los SE presentan prácticamente la misma proporción durante la segunda fase expansiva (un 47% y un 46%), mientras que las manufacturas presentan una caída de la inversión de ampliación entre las dos fases y los SB una clara pérdida de capacidad productiva (al presentar una significativa caída de la FNCF).

*En consecuencia, se puede afirmar que los SE son los predominantes y han incrementado su importancia a lo largo de la etapa expansiva, pero mientras que los SP han mantenido buenas tasas de crecimiento, tanto en bruta como en neta, las manufacturas y los SB han sufrido una caída importante y evidenciando un fuerte deterioro de la inversión de ampliación.*

#### **4. Evidencia por tipos de agentes**

Analizando ahora la composición de la inversión por los grupos de agentes que la realizan. Se observa, primero, que la inversión de los hogares mantuvo tasas de crecimiento muy modestas en la primera fase, creció intensamente durante la segunda fase, llegando a superar la media del período. Como consecuencia del espectacular incremento de la FNCF, que si en 1994 suponía un cuarto de la inversión, en 2007 suponía la mitad de la FBCF (una tasa de crecimiento de la cuota del 5,6%).

Lógicamente este importante incremento de la inversión de ampliación tiene como consecuencia un crecimiento paralelo del stock de capital. De igual forma, la participación de la FBCF de los hogares muestra el patrón similar, pierde importancia durante la primera fase (del 36% al 26%) y gana participación en la segunda (hasta el 29% en el 2007).

Estos hechos parecen relacionados con la apreciación de Álvarez & Cabrero (2010), que sostienen que la inversión residencial tiende a adelantarse en el ciclo económico de la producción y la inversión agregada, medida tanto en viviendas iniciadas como en visados concedidos. Siendo similar a los patrones observados en otras economías occidentales, como Estados Unidos y Alemania.

Asimismo, la AA.PP. (Díaz-Roldan & Martínez, 2006; Torres, 2009), creció a un ritmo notable durante la primera fase, freno sensiblemente su crecimiento en la segunda fase expansiva, la FNCF creció a tasas superiores que la depreciación durante la primera fase, mientras que durante la segunda de hecho perdió participación en favor de la inversión de reposición. De tal forma que a partir de 1993 comienza a reducirse progresivamente la inversión de ampliación, llegando al 42% en el 2007. La participación en la FBCF total de las AA.PP tuvo una mayor importancia durante la primera fase, ganando un 5% de puntos de cuota, que perdería posteriormente durante la segunda fase (quedando en el año 2013 en un 7,5%).

Respecto a la inversión de las empresas es la que ha mostrado una mayor semejanza con la FBCF total, con una aceleración del crecimiento del 3,5% al 6,8% de la misma, y una aceleración de la inversión de ampliación aún más importante, del 3,1% al 9,6%. La inversión corporativa muestra también un incremento de la participación de la FNCF

sobre la bruta durante el período expansivo del 33% al 39% (llegando hasta el 41%). Aunque es significativo que en este caso no supere el 50% de la FBCF. Esto se debe a sus superiores tasas de crecimiento de la depreciación respecto la depreciación de los hogares (lógicamente la depreciación de los bienes de equipo es mayor que la de las instalaciones y equipamientos productivos). De tal forma que la inversión corporativa ha incrementado siempre su participación en la FBCF total (del 51% en el año 1981 al 67% en el 2013).

Tabla 2: Inversión por agentes	Crecimiento				Participación /Promedios			
	1981-2007	1981-1993	1994-2007	2008-2013	1981-2007	1981-1993	1994-2007	2008-2013
Inversión de los hogares (FBCF)	3,9	0,6	6,8	-10,4	29,7	31,0	28,6	24,8
FNCF	6,0	-1,5	12,8	-37,6	29,4	27,0	31,4	33,3
FNCF/FBCF	2,0	-2,1	5,6	-30,3	38,2	29,5	45,7	21,0
Inversión AA.PP. (FBCF)	5,8	9,5	2,7	-13,9	13,8	15,3	12,4	12,2
- Instalaciones	5,5	9,9	2,0	-13,9	15,5	17,0	14,2	14,7
- Equipamientos	6,9	7,5	6,3	-14,0	8,8	10,0	7,8	7,7
FNCF	6,8	13,5	1,4	-	17,5	23,4	12,4	-22,7
FNCF/FBCF	1,0	3,6	-1,2	-	45,5	52,8	39,2	7,3
FBCF Equip. / Inst.	1,3	-2,2	4,3	-0,1	20,6	18,9	22,1	26,5
Inversión corporativa FBCF)	5,3	3,5	6,8	-5,7	56,5	53,7	59,0	63,0
- Instalaciones	4,7	3,7	5,6	-9,6	57,7	59,6	56,0	49,0
- Equipamientos	6,1	3,2	8,6	-2,0	42,3	40,4	44,0	51,0
- SB	-0,0	-3,7	3,2	-1,6	3,5	4,8	2,5	2,6
- SM	2,2	3,9	0,8	-9,8	22,5	26,4	19,1	10,2
- SE	8,8	7,6	9,8	-8,9	41,4	34,0	47,7	45,4
- Construcción	10,4	4,9	15,3	-26,7	10,8	7,6	13,6	10,3
- SP	3,8	1,2	6,2	0,9	29,7	30,5	29,0	40,2
FNCF	6,5	3,1	9,6	-29,2	0,0	0,0	0,0	0,0
- Instalaciones	5,5	4,0	6,8	-37,9	79,8	85,4	75,0	78,7
- Equipamientos	11,7	-1,2*	22,4*	-18,2	20,2	14,6	25,0	21,3
- SB	-4,7	-	-	-	1,8	3,2	0,6	-1,6
- SM	-5,0	7,4	-14,4	-	15,1	19,8	11,1	-33,2
- SE	11,7	11,5	11,9	-25,7	54,5	44,0	63,5	52,1
- Construcción	21,0	19,8	22,1	-	12,6	3,0	20,9	-10,1
- SP	2,5	-4,4	8,7	-10,3	26,3	28,7	24,3	80,9
FNCF/FBCF	1,2	-0,4	2,5	-24,9	36,4	33,0	39,2	17,4
- SB	-4,7	-	-	-	13,7	17,3	10,5	3,1
- SM	-7,0	3,4	-15,1	-	22,9	26,3	19,9	-41,4
- SE	2,7	3,6	1,9	-18,5	47,3	42,1	51,8	18,6
- Construcción	9,6	14,3	5,8	-	35,4	10,4	56,8	-21,9
- SP	-1,3	-5,4	2,3	-11,1	31,0	29,1	32,7	30,4
FBCF/K bruto	1,2	0,1	2,1	-7,2	10,5	9,6	11,3	8,8
- SB	-1,2	-5,2	2,3	-1,9	7,9	8,4	7,4	7,8
- SM	-0,2	0,9	-1,1	-8,0	9,0	9,2	8,7	5,4
- SE	2,6	2,8	2,5	-10,4	11,4	10,0	12,7	8,1
- Construcción	5,0	2,8	6,9	-27,2	9,4	6,4	11,9	5,5
- SP	0,2	-1,8	2,0	-3,0	11,0	9,9	12,0	12,4

Notas: \*Sustituido el año 1993 por 1994, por tener un valor negativo. \*\*Por la relevancia del sector de la construcción se muestra su evolución aunque forme parte de los SE.

Fuente: Cálculos a partir de la base del BBVA-IVIE

*En consecuencia, la inversión corporativa ha tenido cada vez un mayor protagonismo, siendo la variable que mejor refleja el comportamiento de la FBCF total, pero los hogares y las AA.PP. contribuyen notablemente (en el entorno del 45%), existiendo un relevo entre ambos agentes en su crecimiento durante las dos fases.*

Como se observa en los dos comportamientos claramente diferenciados entre la inversión de los otros los hogares y la AA.PP., de tal forma en la primera fase la AA.PP. tuvo un papel de estímulo, mientras que en la segunda toma el relevo la FBCF de los hogares. El mismo comportamiento muestra la inversión de ampliación, que fue superior en la segunda fase, como consecuencia de que tanto la inversión corporativa como la de los hogares intensifican su crecimiento.

En segundo lugar, desglosando la composición técnica de la FBCF, por un lado, la FBCF de las AA.PP. se concentra principalmente en instalaciones (en el entorno del 80%) durante todo el período considerado. Aunque se observa un incremento de los equipamientos a partir de 1994. Además, la ampliación se produjo con mayor intensidad durante la primera fase expansiva en ambas variables, mientras que durante la segunda predomina la reposición.

En la FBCF corporativa, si bien dominan las instalaciones y ganaron cierta participación durante la primera fase, los equipamientos han mejorado su cuota de forma progresiva y acelerada (ya que han crecido a una tasa del 8,6%) durante la segunda fase expansiva (alcanzado el 46% en el 2007 y superando el 58% en el 2013). La FNCF ha sido bastante estable en las instalaciones corporativas, siendo aproximadamente del 50% de la FBCF durante todo el período y con una escasa incidencia del ciclo económico.

Por el contrario la FNCF en equipamientos muestra un elevado grado de sensibilidad cíclica en ambas fases de crecimiento (alcanzado el máximo en el año 2000, un 34%) pero siempre con reducidas tasas de participación relativa. Lo cual da muestra de su fuerte carácter procíclico y su papel en la fluctuaciones económicas (Posada, Urtasun & González, 2014).

*En consecuencia, la inversión en equipamientos (esencialmente de las empresas) ha tenido una importancia creciente, ganando participación relativa. Esto descarta la idea de que la inversión en instalaciones ha tenido un efecto crowding-out sobre los equipamientos, ya que ambos han tenido un importante crecimiento y de hecho, los equipamientos han ganado importancia, aunque una parte significativa haya ido destinado a cubrir la depreciación.*

### **5. Inversión sectorial corporativa**

Finalmente, para completar el patrón de capitalización es necesario desagregar sectorialmente la inversión corporativa (de acuerdo al esquema y categorías señaladas previamente).

Por un lado, las manufacturas han perdido progresivamente participación en la FBCF (pasando de tasas del entorno del 25% durante los años 80 a tan sólo un 9% en el año 2013) como consecuencia de su estancamiento (un 0,8%) durante la segunda fase de expansión. Lo que se refleja en la caída de su tasa de acumulación a lo largo de todo el período 1981-07 (un -0.2%).

Los SB presentan también una continuada pérdida de importancia, pero su evolución es la contraria a la de los SM, durante el primer ciclo expansivo presentan una notable caída que va acompañada de una mejora en la segunda fase, a pesar de ello, la I/K presenta una importante caída durante el período 1981-07.

Por otro lado, los SE son los que tienen un mayor crecimiento de la inversión, y con una relevante aceleración en la segunda fase. Dentro de este grupo de ramas productivas, es especialmente destacable el protagonismo inversor del sector de la construcción. Sus

tasas de crecimiento son, con diferencia, las más elevadas en cualquiera de las variables consideradas. Además, también presenta la aceleración entre las dos fases cíclicas, que le lleva a incrementar su I/K a casi el doble (del 6,4% al 11,9%) entre ambos intervalos.

Mientras que los SE tienen un crecimiento importante en el segundo período. Reflejándose también en sus tasas de acumulación brutas, mientras que las manufacturas reducen su crecimiento (9,2% al 8,7%) los SE (del 10% al 12,7%) y los SP (del 9,9% al 12%) crecen a un ritmo notable.

Lógicamente, estos comportamientos son consecuencia del importante volumen de FNCF que presentan los SE durante todo el período, y una vez más, con mayor intensidad durante la segunda fase. Por el contrario tanto en las manufacturas como en los sectores más productivos la inversión predominante es la de reposición, siendo sintomático la pérdida de FNCF sobre la FBCF, pasando del 26% al 20%, mientras que el resto de sectores incrementan la participación de la FNCF en esos mismos años.

*En suma, la composición sectorial de la inversión empresarial arroja el hecho del fuerte protagonismo de los SE, y de ellos el peso de la construcción. Así como de la importante inversión de ampliación que llevaron a cabo estos sectores; y que en términos dinámicos se refleja en la acentuación de su crecimiento durante la segunda fase expansiva.*

## **6. Conclusiones**

En este trabajo se ha abordado la tarea de identificar los principales hechos estilizados del patrón de capitalización de la economía española desde principios de los años 80. Con ese objetivo se ha desarrollado una metodología inspirada principalmente en las categorías del Bureau of Economic Analysis, pero adaptadas a la información disponible y característica del objeto de estudio.

Este nuevo enfoque permite identificar los siguientes rasgos característicos de la inversión en la economía española:

- 1) En términos generales, durante el período 1981-2007 existió un importante aumento de la tasa de capitalización.
  - Existiendo una “aceleración” entre las dos fases de auge, i.e., entre el ritmo de crecimiento del período 1981-1993 y el período 1994-2007.
  - Ambos aspectos son, esencialmente, consecuencia del intenso dinamismo de la inversión de ampliación durante la fase 1994-2007.
- 2) Atendiendo a la composición técnica de la capitalización del conjunto de la economía:
  - La inversión en instalaciones es la que tiene una mayor preponderancia, al suponer unas  $\frac{3}{4}$  partes, por lo que es el elemento más estable.
  - La inversión en equipamientos en la que muestra tanto un mayor crecimiento como una mayor aceleración, por lo que es el elemento más dinámico.
- 3) Respecto a la composición por agentes, se observa que:
  - La inversión de los hogares y las AA.PP. contribuyen notablemente (en el entorno del 45%), existiendo un relevo entre ambos agentes en su crecimiento durante las dos fases.
  - La inversión corporativa ha tenido cada vez un mayor protagonismo, siendo la variable que mejor refleja el comportamiento de la FBCF total.
  - La inversión en equipamientos de las empresas ha tenido una importancia creciente, ganando participación relativa.
- 4) Por último, estudiando la composición sectorial de la inversión empresarial:
  - El fuerte protagonismo de los SE, y de ellos el peso de la construcción. Así como de la importante inversión de ampliación que llevaron a cabo estos sectores; y que en términos dinámicos se refleja en la acentuación de su crecimiento durante la segunda fase expansiva.

- Se puede afirmar que los SE son los predominantes y han incrementado su importancia a lo largo de la etapa expansiva, pero mientras que los SP han mantenido buenas tasas de crecimiento, tanto en bruta como en neta, las manufacturas y los SB han sufrido una caída importante y evidenciando un fuerte deterioro de la inversión de ampliación.

Estos hechos apuntan a complementariedades en el patrón de capitalización en sus distintos niveles, la aceleración entre los intervalos viene acompañada del relevo entre la inversión de los hogares y la AA.PP., un incremento de la capacidad productiva (por la mayor inversión de ampliación y la mayor inversión en equipamientos) y una localización en sectores más basados en creación de empleo (especialmente, el de la construcción).

Lógicamente con un análisis descriptivo de este tipo no se pueden inferir relaciones causales, por lo que quedan para futuras investigaciones, pero se pueden apuntar posibles interconexiones:

- No se observa claramente que la inversión en instalaciones ha tenido un efecto crowding-out sobre los equipamientos, de hecho, los equipamientos han mostrado un gran dinamismo y han ganado importancia. Su menor crecimiento en términos netos, lógicamente, se debe a sus mayores tasas de depreciación que el de equipamientos.
- Es probable que haya complementariedad entre la inversión de los hogares y la AA.PP., ya que la creación de viviendas suele ir acompañada de la dotación en infraestructuras (que supone el principal componente de la capitalización de las AA.PP.).
- Es posible que haya existido un efecto de estímulo desde el incremento de la inversión en instalaciones y el fuerte crecimiento sectorial de la construcción. Por el contrario, la mejora en los equipamientos no ha venido acompañada de una mejora sustancial en las manufacturas.

En conjunto, estos hechos vienen a complementar la explicación realizada hasta la fecha, abriendo así nuevas preguntas de investigación sobre la inversión en España.

### **Referencias**

- Álvarez, L. J. & Cabrero, A. (2010). La evolución cíclica de la inversión residencial: algunos hechos estilizados. *Boletín Económico. Banco de España*, (10), 57-63.
- Bureau of Economic Analysis (2014). *Concepts and methods of the US national income and product accounts, Handbook, N. I. P. A.* U.S. Department of Commerce.
- Díaz Roldán, C., & Martínez López, D. (2006). Inversión pública y crecimiento un panorama. *Hacienda Pública Española*, (176), 109-140.
- Gouma, R. & Timmer, M. (2012). EU KLEMS Growth and Productivity Accounts. 2012 release. Description of methodology and country notes for Spain.
- López Prol, J., & Palazuelos, E. (2016). La relación entre beneficios e inversión en el crecimiento económico de España 1994-2007. *Problemas del Desarrollo*. 46(185), 111-136.
- Mas, M., Pérez-García, F. & Uriel, E. (2015). Inversión y stock de capital en España (1964-2013): La salida de la crisis. Bilbao: Fundación BBVA.
- Maza, L. Á., & Peñalosa, J. M. (2010). La situación actual del ajuste de la inversión residencial en España. *Boletín Económico*, (12), 67-79.
- O'Mahony, M. & Timmer, M. P. (2009), Output, Input and Productivity Measures at the Industry Level: the EU KLEMS Database. *Economic Journal*, 119(538), pp. 374-403.
- Pérez, F. (dir.) (2011). *Patrones de Capitalización y Crecimiento (1985-2008)*. Fundación BBVA.
- Posada, D., Urtasun, A.; & González, J. (2014). Un análisis del comportamiento reciente de la inversión en equipo y de sus determinantes. *Boletín Económico. Banco de España*, 41, junio
- Sánchez, C., Sánchez, P., & Urtasun, A. (2008). La inversión empresarial en España y la posición financiera de las empresas. *Boletín Económico. Banco de España*, (12), 31-44.
- Torres, J. L. (2009). Capital público y crecimiento económico en España 1980-2004. *Hacienda Pública Española*, 188(1), 31-53.