

BURBUJAS DE PRODUCCIÓN INMOBILIARIA Y ESTADÍSTICA DE ACTIVIDAD PROFESIONAL INCIDENCIAS INSTITUCIONALES Y PROBLEMAS DE ESTADO

INFORME

<http://www.ricardoverges.com/pdf/InformeVisados.pdf>

RESUMEN. Partiendo de un suceso como la interrupción de la popular estadística de visados de proyectos, este informe analiza la producción y el endeudamiento inmobiliario en España, comparando la información de varios países de la Eurozona Oeste según artículos en vía de publicación en dos revistas francesas y demás fuentes del apartado “Referencias”: 2007. Y-a-t'il des bulles immobilières dans l'ouest de la zone euro? *Études foncières*, 129, 10-13. ADEF. <http://www.ricardoverges.com/pdf/Bulles2007.pdf>. 2007. Bulles immobilières et endettement dans l'ouest de la zone euro et aux EE.UU. *L'Observateur de l'immobilier*, 70, Crédit Foncier de France (forthcoming). <http://www.ricardoverges.com/pdf/Endettement2007.pdf>. Los Anexos I y II detallan varios aspectos de actualidad, partiendo de las estadísticas monetarias del Fondo Monetario Internacional y de la Contabilidad Nacional de España. El Anexo Estadístico muestra la correspondencia entre la burbuja de producción en cada provincia y el endeudamiento hipotecario actual y futuro de los hogares residentes.

Septiembre 2007

Ricardo Vergés, Arquitecto
Catedrático de Economía Inmobiliaria
www.ricardoverges.com

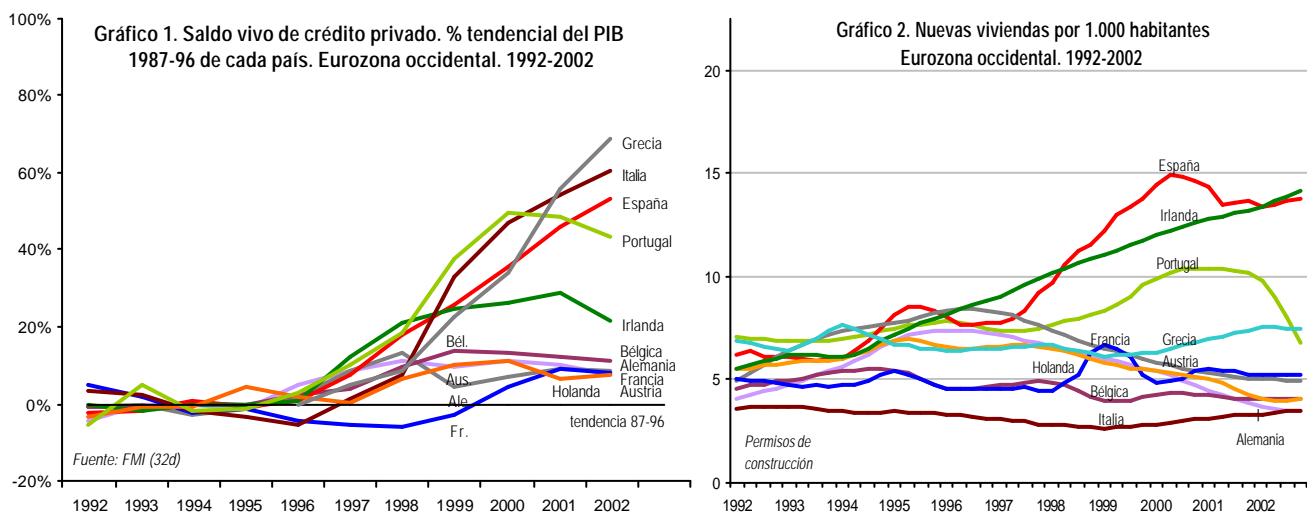
1. PREÁMBULO

El Consejo Superior de Colegios de Arquitectos ha interrumpido su actual estadística de proyectos, estimándola perjudicial para los intereses de la Profesión. Bajo el eufemismo de una “búsqueda de una mayor implicación institucional” (*sic*), se han adoptado decisiones que no han pasado desapercibidas a los medios de comunicación. Numerosos periódicos del país se dirigen ahora a otras fuentes con la misma información sobre proyectos visados de ejecución, como explico en *Estadística Española*¹. Lo interesante de dicho artículo es que demuestra que los datos de proyectos desempeñan una función *predictiva* esencial, siendo desde 1960 la única fuente sobre edificación residencial en España. Por tanto, si otros continúan publicándola, el incidente interno del Consejo es vano pero no inocuo ya que en las circunstancias, daña gravemente la imagen de la propia Profesión. El problema es, pues, que a algunos no les cabe en la cabeza que *construir más pueda ser malo* y que ello dependa de circunstancias que prefieren ignorar. Dicen ellos que si los datos de los arquitectos acarrear consecuencias políticas, mejor que no se publiquen. Así se explican éste y otros lamentables “parones” estadísticos.

2. MAASTRICHT Y LA BURBUJA DE 1997-2002

Pero ¿cuáles son las circunstancias? Ni más ni menos que el origen de la burbuja de producción inmobiliaria y la reciente operación de “desinflado” puesta en marcha desde el Banco Central Europeo, preocupado por la estabilidad monetaria de la Eurozona. Las distintas estadísticas del Fondo Monetario Internacional y los propios proyectos de arquitecto, nos ayudarán a aclararlas. El guión se inspira del principio fundamental de Leo Grebler (uno de los ilustres fundadores del *Housing Economics*): “**sin dinero, no hay burbuja**”. Obviando antecedentes, sigamos el hilo de la financiación de la oferta para entender lo ocurrido en España desde los años 90.

Hasta 1995-96, los países mediterráneos con moneda débil temían por la devaluación y practicaban la evasión de beneficios. Como sabemos, ésta tiene el efecto perverso de alterar la masa monetaria disponible y de crear deflación a la ida e inflación a la vuelta. Y así fue: cuando en Maastricht se fijaron los tipos de cambio del futuro euro, el dinero volvió, infiltrándose en bancos y cajas de cada país y fomentando nuevos activos, en muchos casos hipotecarios. El gráfico 1, extraído de un artículo que publiqué en 2002, muestra la situación del crédito en la Eurozona Occidental, mientras que el gráfico 2 sugiere la producción residencial a la que dio lugar².



¹ *Estadística Española* es la revista científica internacional del Instituto Nacional de Estadística.

² Las series de vivienda de España son los visados de proyecto de ejecución y de dirección de obra mientras que las de Irlanda, son las viviendas terminadas. En los demás países, son generalmente los permisos de obra.

Comparemos ambos gráficos. De los países “evasores”, Italia no dispone de datos exhaustivos, aunque *Euroconstruct* ha observado una intensa actividad de rehabilitación del patrimonio, mientras que en Grecia no aparece ningún auge. Portugal invirtió en vivienda nueva, pero su crisis económica del 2002 lo interrumpió todo. Irlanda financió el “retorno de *Ellis Island*”, izándose al primer rango europeo en *Investigación + Desarrollo* además de recuperar retrasos en vivienda. Finalmente en España, invertimos en la periferia lo cual nos convirtió desde 1999, en la primera potencia mundial en edificación, con más de 600.000 viviendas año³.

El problema es que España era ya la primera potencia mundial en patrimonio residencial, con más de 1,5 viviendas por hogar. O sea que estábamos soplando en una burbuja más, con fondos que de haber permanecido en España, hubieran venido bien para otras cosas. Infringimos pues el principio del equilibrio de Pareto⁴ (Vergés, 2007b) y así lo comenté desde 1999 en los Informes de Coyuntura del CSCAE y otros textos de 1999 y 2000, como también dije que a la llegada del euro en 2002, el dinero recuperado hasta entonces, parecía haberse agotado.

Sin embargo, durante la *burbuja de Maastricht*, los agentes habían tomado buena nota de la demanda incondicional residente y no residente, ávida por absorber toda nueva producción a precios cada vez más elevados. Creyéndose entonces el milagro de la *nueva economía*, se proveyeron de ingentes cantidades de suelo. En resumen, había demanda y había suelo: sólo faltaba dinero fresco y veremos enseguida que España (e Irlanda) no tardaron en conseguirlo.

3. FRANKFURT Y LA BURBUJA ESPAÑOLA DE 2003 A 2006

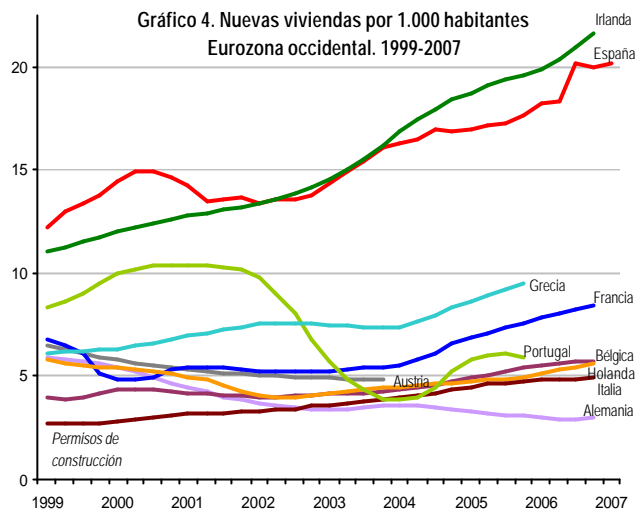
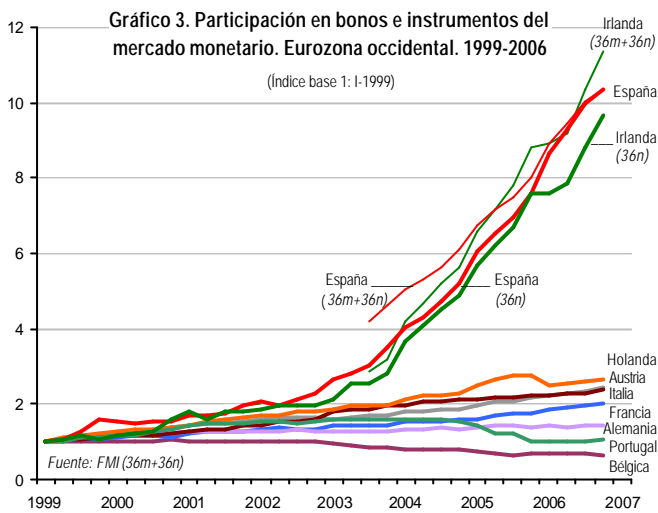
¿Cómo han podido invertirse tantos euros en las nuevas burbujas? Haría falta bastante periodismo de investigación para aclararlo, ya que sin el beneplácito político, difícilmente los bancos habrían actuado como lo han hecho. Lo cierto es que en la España de 2003, José M^a Aznar alardeaba por un lado de poder construir tanto como Francia y Alemania juntas, lo cual sentó muy mal a ambos países, principales suministradores de los fondos comunitarios que recibíamos. Por otro lado, Rodrigo Rato denostaba públicamente el aumento de precios y el riesgo de burbuja, antes de perder el *delfinato* en beneficio de Mariano Rajoy. Finalmente, en verano de dicho año, arribaba al país la primera remesa de nuevos fondos (ver Anexo 1).

Se llega pues a la conclusión de que esta segunda *burbuja de Frankfurt* se ha alimentado del mercado monetario o, como afirmó en 2006 Juergen B. Donges, de la Universidad de Colonia, “(casi) toda la *inyección de liquidez* del BCE se la ha quedado España para vivienda, lo cual es una burrada” (*sic*). Conviene recordar que **el mercado monetario debe regular la masa de dinero en circulación, pero nunca alimentar al mercado financiero**, que para esto está el ahorro disponible en dicho mercado. El gráfico 3, muestra la participación de las entidades de los distintos países de la Eurozona en *fondos del mercado monetario* (concepto *36m*) y en bonos y otros instrumentos de dicho mercado (concepto *36n*) según definiciones de la estadística mensual del Fondo Monetario Internacional⁵.

³ En los demás países de influencia germánica de la Eurozona Oeste (Alemania, Austria y Holanda), existió un auge a mediados de los 90, derivado de los movimientos migratorios vinculados con la reunificación alemana.

⁴ Según Pareto, el equilibrio sólo es óptimo cuando el auge de un sector no restringe a los demás sectores. Así se preserva la llamada *función de utilidad* cuya expansión debería estar siempre respaldada por una productividad capaz de reducir precios, como ha sido el caso de los bienes y servicios de alta tecnología.

⁵ En miles de millones, España ha mantenido su *36m* alrededor de 50 hasta 2005 y lo ha reducido a cero a finales de 2006 (Anexo 1). Mientras tanto, el *36n* ha pasado de 34 en 1999 a 353 en 2006. En Irlanda el *36m* aparece sólo desde 2002 con 12 y llega a 2006 con 42. En cuanto al *36n*, pasa de 21 en 1999 a 239 en 2006. En los demás países y excepto en Francia donde ambos conceptos van a la par, el *36m* es inexistente. Grecia y Luxemburgo se excluyen por proporcionar datos *36m.u* y *36n.u* relativos a todos los sectores y no sólo a sectores residentes.



Se observa que el actual gobierno de España ha hecho suyo el “proyecto” acuñado por su predecesor, fomentando la sobreproducción inmobiliaria, no sólo en la periferia sino también en la Meseta. También le ha añadido un toque social, creando un Ministerio de Vivienda que, reducido de antemano a la ineficiencia⁶, se ha visto obligado a recortar estadísticas incluso ofreciendo a las instituciones *el sable del samurai*, como ha ocurrido con las series de los arquitectos. Así, aparte de los grandes periódicos económicos extranjeros y de los expertos nacionales mantenidos a raya por la guardia pretoriana de los *media*, el público en general (y hasta el Presidente del Gobierno) están todavía convencidos de que España va bien y de que los extremos en cuestión no son más que “cosas del mercado” explicables por los llamados *fundamentales*⁷, por los subprimes o por lo primero que venga a mano. Sin embargo, ahí están los hechos:

1º. **Producimos tantas viviendas como el resto de la Eurozona** menos Irlanda. De ahí que la estadística de los arquitectos haya sido puesta en cuarentena por el propio Consejo⁸. Sin embargo, la de los aparejadores -con idénticos resultados- resiste gracias a Fomento.

2º. **Sesgamos el IPC a la baja**, ya que si el consumo de vivienda se asimila al alquiler, a éste se le considera inobservable en régimen de adquisición a la propiedad. Esto no es justo dado que el accedente a la propiedad no hace más que alquilar al banco el dinero con que alquilar la porción de vivienda que aún no le pertenece.

3º. **Sobrevaloramos el PIB**, puesto que a la vivienda nueva se le asignan precios de antimercado al incluir expectativas sin riesgo compartido, como en un monopolio. El productor aumenta beneficios hasta niveles de compraventa, lo cual infla los *excedentes de explotación* sin

⁶ Según escribió el Premio Nobel Franco Modigliani (junto con Donald Lessard) en un célebre texto de 1975, **una política de bienestar está abocada al fracaso en tanto que el mercado permanece en desequilibrio, ya que en este caso la insolvencia de los beneficiarios proviene de los altos precios y no de los bajos ingresos. Entonces la ayuda acaba indefectiblemente en el bolsillo de los agentes.**

⁷ Los *fundamentales* son la base de los modelos de planeamiento para mercados en equilibrio. Por ejemplo, mi modelo *on-line* RED, desarrollado inicialmente con TINSA, fue utilizado para el Plan Territorial Metropolitano de Barcelona (Serratos, 1997; Solans, 1999) y para el Plan de Estrategia Territorial de la Comunidad de Madrid (Ortiz, 1999) entre otros. Pero al producir previsiones inferiores a las expectativas políticas, dichos planes fueron interrumpidos uno tras otro y sus responsables urbanísticos cesados por la Administración.

⁸ El CSCAE ha vuelto a imponer una estadística “*folk*” cuando, fuertes de su medio siglo de experiencia en la materia, los administradores de los Colegios de Arquitectos estaban avanzando en las tecnologías de *autodepuración*. Éstas consiguen una certificación de los propios usuarios homologable en el momento de introducir la información en base de datos. Además de proporcionar objetividad y exhaustividad, la *certificación homologada* substituye a la *oficialidad estadística*, obsoleta por su depuración *a posteriori* y siempre bajo sospecha política.

posibilidad de deflactarlos con índices propios que los agentes no tienen prisa por elaborar. Se explica así porque la renta disponible del hogar crece menos que el producto interior bruto⁹.

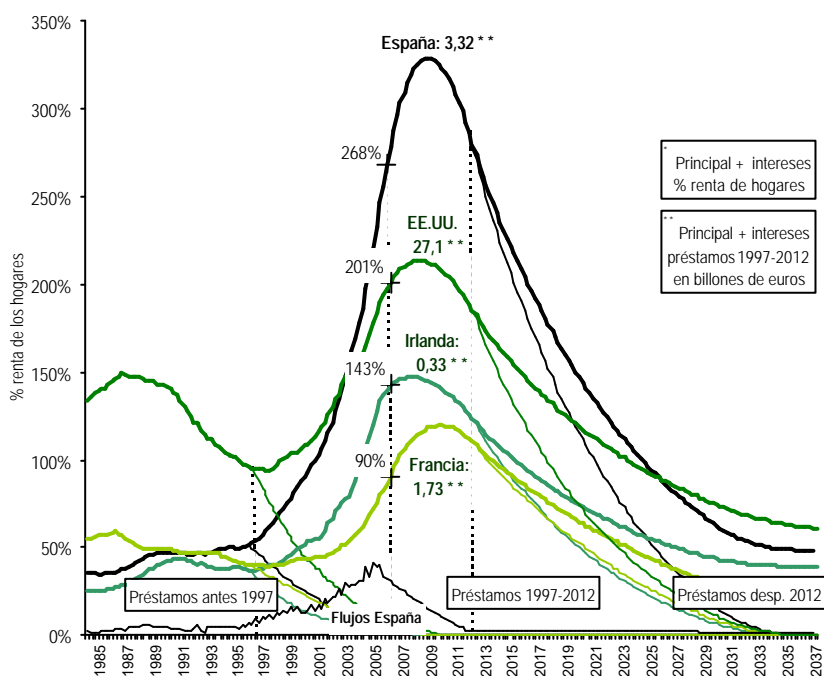
4. LOS ESTADOS UNIDOS

Conviene resaltar que la burbuja española poco tiene que ver con la de EE.UU. Allí el exceso está en el número de viviendas existentes bajo garantía, pero no en el parque total que se alimenta, como siempre, con 9 nuevas viviendas por mil habitantes a un precio de 3,5 salarios del hogar. Y es que el trauma del 11-S despertó mayor demanda de liquidez para fines ajenos a vivienda (seguridad, movilidad, disuasión, etc.), demanda que a pesar de su mayor riesgo, se atendió a tipos hipotecarios. Por tanto, las aseguradoras de crédito y las financieras “*subprime*” sufren de “*sudden dead*”. En cambio en España, el exceso está en el peso de las 22 nuevas viviendas por mil hab. a 6 salarios que nos ahogará inexorablemente, como veremos enseguida.

5. LOS PRÓXIMOS TREINTA AÑOS

Entretanto, la inversión representada en el gráfico 3 continua forzando la producción física, aunque no por mucho tiempo, como sugiere el Anexo 1. A pesar de ser lo físico lo que ha levantado ampollas en Europa, no es esto lo que más preocupa sino lo que denuncia el propio Banco de España, a saber, el elevado endeudamiento hipotecario de los hogares adquirentes. El gráfico 5 (Vergés, 2007c) muestra en su parte inferior al flujo de la totalidad de préstamos hipotecarios según el INE, concedidos desde el inicio del auge en 1997 hasta su final previsto para 2012 (si acontece algún tipo de aterrizaje suave...). También muestra el volumen de cuotas (en la parte de arriba con intereses incluidos) que deberán abonar los hogares que hayan obtenido dichos préstamos durante dicho período en España, Irlanda, Francia y Estados Unidos.

Gráfico 5. Saldo vivo de cuotas hipotecarias *
España. Irlanda. Francia. EE.UU. 1985-2037



⁹ Una de las pocas fuentes que sugieren los excesos cometidos, son las Cuentas Nacionales de Producción. Sus tablas desvelan que el *valor añadido* de la actividad inmobiliaria presenta enormes *excedentes de explotación*, incomprensibles para una rama sin apenas capital propio (figuran en *consumos intermedios* la licencia, el proyecto, la obra, los servicios al promotor e incluso el margen del suministro de suelo). Es obvio que incluso utilizando los precios observados según las Cuentas (y no las tasaciones), **los precios de vivienda nueva no son precios de mercado** aun cuando los usuarios continúen pagándolos, ya que carecen de suficiente contrapartida en bienes y servicios. No se entiende al respecto que la justicia mercantil no haya tomado cartas en el asunto. Ver Anexo 2.

Ante esta situación, la pretensión de una mayor riqueza de los españoles es totalmente improcedente. Si algo está claro en economía y en derecho civil, es que **la riqueza es lo que se posee menos lo que se debe**. En cuanto a la medida de la riqueza absoluta o patrimonio, más valdría completara un post-grado en *Income & Wealth* antes de atreverse con los *catastrazos*...

Pero la deuda hipotecaria no es lo único que debe preocuparnos. En efecto, a su devolución por parte de la actual generación y de la siguiente en España, se sumarán otras exigencias como la recolocación del millón de trabajadores sobrantes de la construcción, o como el despliegue de un *paraguas* para aguantar el efecto derivado del *principio de Merton*¹⁰ tan pronto los precios bajen, o incluso como la lucha contra la inflación generada por el excedente monetario derivado del gráfico 3, una vez incorporado el consumo de vivienda en el IPC. A todo ello se añadirá la reabsorción del déficit socio-sanitario, del déficit energético, del déficit medioambiental, del déficit tecnológico, del déficit de competitividad comercial y, en definitiva, de *la madre de todos los déficits* que es la carencia de pensamiento racional y político de la generación actual. Aunque de momento, lo más urgente sea hallar un equilibrio entre por un lado la salvaguarda del euro mediante garantía de cumplimiento y por otro lado, la protección de las familias contra el endeudamiento transgeneracional (el temido *debt slavery*) hasta alrededor de 2037...

6. CONCLUSIÓN EN EL PLANO INSTITUCIONAL

Observarán que el informe no juzga la idoneidad del papel profesional en el reciente auge inmobiliario ni tampoco prevé el ya presente contragolpe de la burbuja. Para ello, habría que medir la vulnerabilidad del colectivo de 40.000 colegiados, entre otros. En cambio, el informe resalta el interés de la contribución estadística de la profesión de arquitecto -y ahora también de los aparejadores- para el análisis de un mercado donde las cantidades son tan importantes como los precios¹¹. Sin ella no entenderíamos los extremos de nuestra actual situación económica.

Al respecto, el informe se refiere implícitamente a la filosofía básica del mercado, sin la cual no se puede juzgar la bondad o la maldad de los hechos. Hay que decir que entre los neoclásicos como Marshall y los teóricos de la información como Stiglitz, se extiende un siglo de balbuceos a los que la ciencia cuántica está poniendo fin (Vergés, 2007a). Y es que ni la libertad ni el orden que rigen los mercados son principios universales, sino las posibilidades y equilibrios en los cambios de estado, ambos traducibles de forma inequívoca en información fáctica.

En el caso que nos incumbe, es significativo que a la hora de abandonar la imposición como método político y educativo preponderante, nuestros agentes políticos y profesionales adopten la restricción informativa como método político del presente, ignorando el principio de Coase¹². Así el común de los mortales ignora de dónde procede el maná que les cae del cielo. En

¹⁰ Si el valor de mercado del activo es inferior al pasivo del deudor, éste prefiere devolver el activo y no el pasivo.

¹¹ Por ejemplo, Arquitectos y Aparejadores deberían investigar en sus respectivos Colegios la casuística del 20% de expedientes ya “finiquitados” sin rastro de certificado de fin de obra. Saberlo habría permitido a la ex ministra de Vivienda disipar sus dudas acerca del nivel efectivo de edificación según que fueran visados de ejecución y de dirección de obra **obligatorios** (815.000 por año antes de la avalancha del CTE) o bien certificados de fin de obra **facultativos** (tan sólo 565.000, desfase incluido). Estos certificados no pueden ser exhaustivos porque sólo atestan la facultad del colegiado para declarar terminada la obra (algunos lo solicitan antes de empezar...). Sin embargo, su interés reside en el estudio del desfase de las demás etapas de inversión residencial, tema tan importante que ha valido el Premio Nobel 2005 de Economía a Kydland y Prescott por su artículo “*Time to build...*” de 1982. Si se conociera bien dicho desfase, se podrían reemplazar por ejemplo las series de viviendas “iniciadas” y “terminadas” publicadas por la Administración (las cuales no son más que visados recortados y desfasados según patrones heredados pero nunca comprobados) por funciones observadas y actualizadas de forma permanente, como en EE.UU (Vergés, 2007d).

¹² Según este Premio Nobel, cabe esperar de los gobiernos que regulen los mercados excepto uno: el de las ideas.

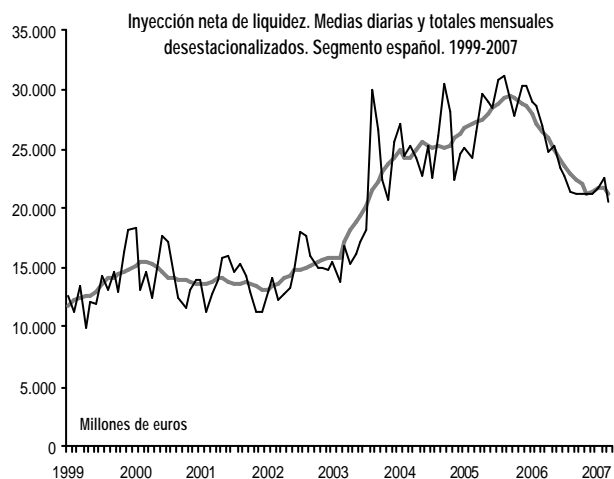
todo caso, la torpeza de los cargos electos del Pleno del Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de 2006, no puede ser respaldada ni siquiera por sus electores, ya que crea desconfianza hacia la Profesión. Como repite Aaron Shorkin (*The Wing West*), **la información es lo que crea confianza mientras que lo que provoca pánico es la ignorancia y la confusión.**

REFERENCIAS CITADAS

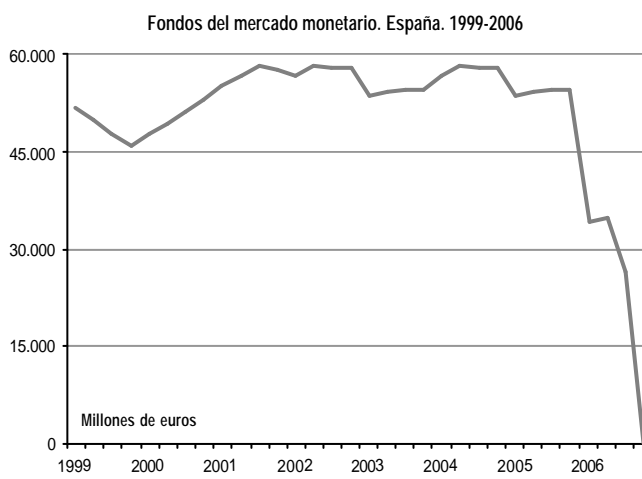
- Abreu, D., Brunnermeier, M.K. (2003). Bubbles and Crashes. *Econometrica*, 71, 1, 173-204.
- Alonso, W. (1964). *Location and Land Use*. Cambridge: Harvard University Press.
- Banco de España. Operaciones vivas del mercado interbancario: <http://www.bde.es/infoest/a2003.pdf>
- Banque de France (2007). L'€uro est-il inflationniste? *Documents et débats*, 1, 29-janvier, 1-4.
- Coase, R.H. (1974). The Market for Goods and the Market for Ideas. *American Economic Review*, 64, 2, 384-392.
- Donges, J.B. (2006). Entrevista. *El Economista*. 11 Julio, p.24.
- EMF (2005). *Hypostat. A review of Europe's Mortgage and Housing Markets*. Annual.
- Euroconstruct (annual). *The prospects for Construction in Europe*. ITEC.
- Grebler, L. Mittelbach, F.(1979). *The inflation of house prices. Its extension, causes and consequences*. Lexington.
- IMF (monthly). *International Financial Statistics*.
- Kydland, F.E., Prescott, E.C. (1982). Time to build and aggregate fluctuations. *Econometrica*, 50, 6, 1345-1370.
- Lessard, D., Modigliani, F. (1975). Inflation and the Housing Market: Problems and Solutions, in *New mortgage designs for stable housing in an inflationary environment*. Federal Reserve Bank of Boston, pp. 13-45.
- Lorenzo, A., Escudero, F. (2003). Rato admite la "responsabilidad política" del PP en el encarecimiento de la vivienda. *El Mundo Economía*, 3 de octubre, p. 35.
- McDonald, J.F. (1981). Capital-Land Substitution in Urban Housing: A Survey of Empirical Estimates. *Journal of Urban Economics*, 9, 2, 190-211.
- Stiglitz, J.E. (1977). The Theory of Local Public Goods, in M.S. Feldstein, R.P. Inman (eds.). *The Economics of Public Services*. London: MacMillan.
- Vergés, R. (2007d). "Cuentas de inversión en vivienda y edificación. Base 2000." (to submit to *Estadística Española*). <http://www.ricardoverges.com/pdf/ArticuloCN.pdf>
- (2007c). "Deuda y garantía hipotecaria. Modelo de endeudamiento." Informe. Ministerio de Vivienda. <http://www.ricardoverges.com/pdf/InformeEndeudamiento.pdf>
- (2007b). Series históricas de edificación residencial. Estadística de visados de Arquitectos. 1960-2006. *Estadística Española*, 49, 166, 3er cuatrimestre (forthcoming). <http://www.ricardoverges.com/pdf/ArticuloVergesEditado.pdf>
- (2007a). "Quantum Functions for Markets in Disequilibrium" (to submit). Ver adaptación en castellano en: <http://www.ricardoverges.com/pdf/EuskalHiria.pdf>
- (2002). Crédit privé, crédit hypothécaire et marché du logement, analyse comparative de huit pays de l'Union européenne. *L'Observateur de l'immobilier*, 53, 16-23. Traducción: *Economistas*, 93, 104-117. <http://www.ricardoverges.com/pdf/Observateur.pdf>
- (2000). Vivienda: el conocimiento de la demanda o la espera de Godot. *Análisis Local*, 29, 5-12. AFI. <http://www.ricardoverges.com/pdf/AnalisisLocal.pdf>

ANEXO I. OTRAS SERIES MONETARIAS

Las dos series siguientes muestran los resultados del segmento español en el mercado monetario e interbancario de Frankfurt. Resaltan las variaciones desde finales de 2005, las cuales en adelante reducirán drásticamente la producción residencial al ritmo del desfase inherente al proceso de inversión.



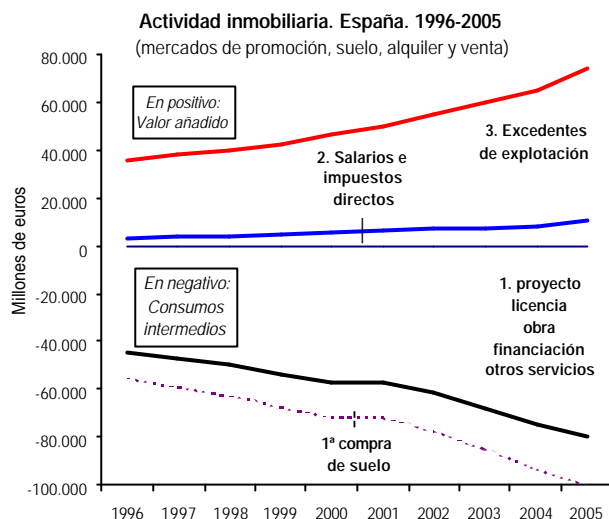
Fuente: Banco de España (tab. 20.3)



Fuente: FMI (36m)

ANEXO II. CÓMO ESTABILIZAR EL MERCADO

El siguiente gráfico muestra la producción de la rama *actividad inmobiliaria* en Cuentas Nacionales. Ver Nota 9 y www.ine.es/daco/daco42/cne/cproyex_x_ramas.xls. En negativo aparecen los costes de producción o *consumos intermedios* de bienes y servicios (1). Dichos costes no incluyen todo lo que los usuarios deberán pagar por el producto final, ya que parte del valor del suelo se queda fuera de los *consumos intermedios* por no ser un producto¹³. En cambio, el *valor añadido* incluye en positivo salarios e impuestos de la rama (2), más los *excedentes de explotación* (3), llamados también *beneficios netos antes de impuestos indirectos* (de sociedades)¹⁴.



¹³ Supongamos una inmobiliaria que compra un suelo al precio de 100 y lo revende a 200 tras dedicar a ello 20 en salarios y servicios. Declarará pues un *valor añadido* de $200 - 100 = 100$, de los cuales 80 serán *excedentes de explotación*. Por su lado, la inmobiliaria que compra dicho suelo, lo incluirá en su proyecto por un precio residual de 300, por ejemplo, tras gastar asimismo 20 en salarios y servicios. Esta segunda empresa declarará a su vez un *valor añadido* referente a suelo de $300 - 200 = 100$, de los cuales 80 serán una vez más *excedentes de explotación*. Finalmente, en la partida “suelo” de las *Cuentas de Valor Añadido* del sector, figurarán $100 + 100 = 200$ de los cuales $20 + 20 = 40$ serán salarios y $80 + 80 = 160$ serán excedentes de explotación. Como puede verse, estos últimos figuran en la cuenta total de producción, pero no así la compra de 100 pagada por la primera inmobiliaria, aún cuando el usuario pague 300 por ella (100 de 1ª compra + 100 de 1º IVA + 100 de 2º IVA).

¹⁴ Los excedentes de explotación suelen incluir un “*hold-up*”. Abreu y Brunnermeier (2002) atribuyen el fenómeno a fallos de arbitraje entre agentes con intereses contrapuestos. Un ejemplo es el dualismo de circuitos bancarios para producción y consumo de bienes duraderos. 1º, un circuito financiero gestiona el ahorro colocado por entidades y empresas en bancos de inversión, los cuales prestan a empresas productoras a cambio de participación en los beneficios. 2º, un circuito de depósitos que gestiona el ahorro líquido (*cash-flow*) confiado a bancos y cajas, los cuales prestan a personas físicas y a empresas individuales a cambio de descuento sobre rentas de trabajo.

Necesitamos equilibrar los dos circuitos. El banco de inversión presta X al promotor esperando recuperar $X' = X + a$, siendo a el interés a corto plazo. Por la vivienda producida, el promotor paga X a los productores que lo ingresan en su banco de depósitos, retirándolo al cabo de un cierto tiempo t para su consumo. Luego el promotor vende la vivienda al usuario por un precio $X'' = X + b$ siendo b el beneficio. Finalmente, devuelve X' al banco de inversión. Para pagar su vivienda, el usuario pide entonces X'' a su banco de depósitos, el cual dispone del dinero ingresado durante el plazo t , no sólo del productor de vivienda sino de los demás productores (*multiplicador bancario*). Si lo tiene previsto en cartera, el banco concede hipoteca a devolver de $X'' = X + i$, siendo i el interés de amortización.

Vemos enseguida que existen intereses contrapuestos. En el universo del corto plazo, el banco de inversión quiere maximizar a sabiendo que el promotor, por no ser menos, querrá maximizar b . De modo que para mantener una *elasticidad de sustitución* estable entre factor financiero y factor productivo, cuanto mayor sea X , mayores serán tanto a como b . Por su lado, en el universo del largo plazo, el banco de depósitos querrá asegurar i sabiendo que el tipo de interés es prácticamente el mismo para todos. Así para dicho banco, cuanto menor sea X'' menor será el plazo de amortización y por tanto menor el riesgo de insolvencia del usuario (*debt to income*).

Por tanto, para llegar a un equilibrio entre los dos circuitos de cara a una mayor estabilidad de producción y precios, los bancos deberían cesar de actuar a la vez como inversores y como prestamistas en la misma operación, aún cuando pudieran hacerlo como uno u otro en operaciones distintas. La subrogación debería prohibirse, así como las hipotecas en operaciones financiadas por la propia entidad. Además, el encubrimiento en la materia debería estar reprimido por los tribunales de la competencia.

ANEXO 3

PROYECTOS DE EJECUCIÓN 1992-2007 Y ENDEUDAMIENTO HIPOTECARIO 1985-2037 POR PROVINCIA SEGÚN COMUNIDAD AUTÓNOMA

METODOLOGÍA

Los siguientes gráficos expresan en primer lugar los efectos físicos de la financiación de oferta residencial, a saber el número de viviendas visadas por mil habitantes en cada provincia española. En segundo lugar, se representan también los efectos venideros de la actual sobre-financiación de la demanda, a saber el endeudamiento hipotecario en función de la renta de los hogares de la provincia. Como puede comprobarse, cuando existe desequilibrio entre ambos mercados, se observa un efecto multiplicador del coste de capital que redonda en un sobreendeudamiento de los hogares accedentes.

El número de viviendas procede de los proyectos de ejecución y direcciones de obra y se divide por el número de habitantes por mil de la provincia. Se observan crecimientos persistentes en casi todas las provincias, con una media tan sólo comparable con la de Irlanda y en todo caso muy superior a la de los demás países de la Unión Europea. En cuanto al endeudamiento, procede del saldo vivo de crédito hipotecario gestionado, según la Asociación Hipotecaria Española con datos del Banco de España. Este concepto es un *stock* coherente con el *flujo* de hipotecas concedidas y registradas según el INE. Ambos incluyen todos bienes hipotecados y no solamente viviendas, aunque la mayoría de otros bienes como locales y garajes estén situados en edificios residenciales antiguos, recientes o en construcción.

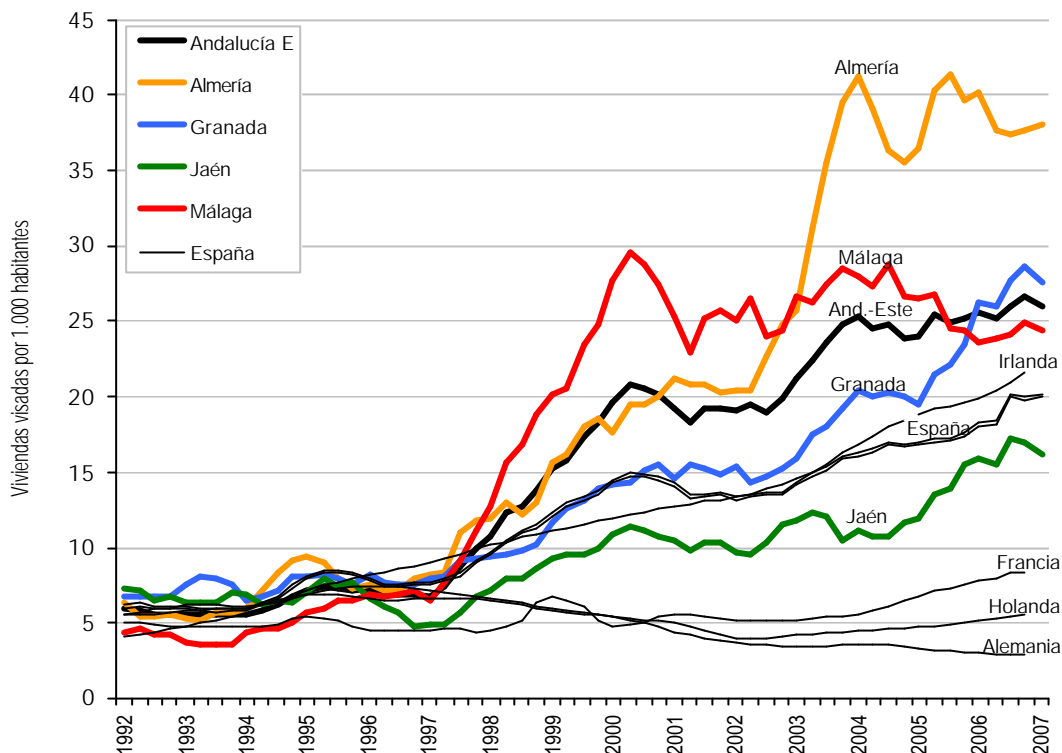
La proyección nacional se lleva a cabo mediante cadenas de Markov, como en cualquier banco, y con tipos de interés y plazos relativamente conservadores (Vergés, 2007c). El resultado es el saldo vivo de cuotas hipotecarias hasta extinción, igual a la suma de la deuda actual más los intereses venideros para tres períodos de concesión del préstamo: antes de 1997, 1997-2012 y después de 2012 (fecha prevista para el fin del *aterrizaje suave*). El cálculo para Francia, Irlanda y Estados Unidos figura en el anterior gráfico 5. La devolución prevista de los préstamos nacionales del período central en España supera los 3,3 billones de euros a lo largo de 40 años (15 de auge más 25 de duración del último préstamo).

La distribución por provincias es función de la acumulación de hipotecas concedidas en cada una de ellas, según series revisadas del INE. Como que los parámetros financieros de futuro se suponen iguales en todos los ámbitos y que la tasa de crecimiento de la renta de los hogares se considera idéntica a la nacional, las configuraciones provinciales resultan ser *homotéticas*. Lo importante es que el mayor endeudamiento se encuentra en las provincias con mayor y más duradera intensidad de construcción residencial.

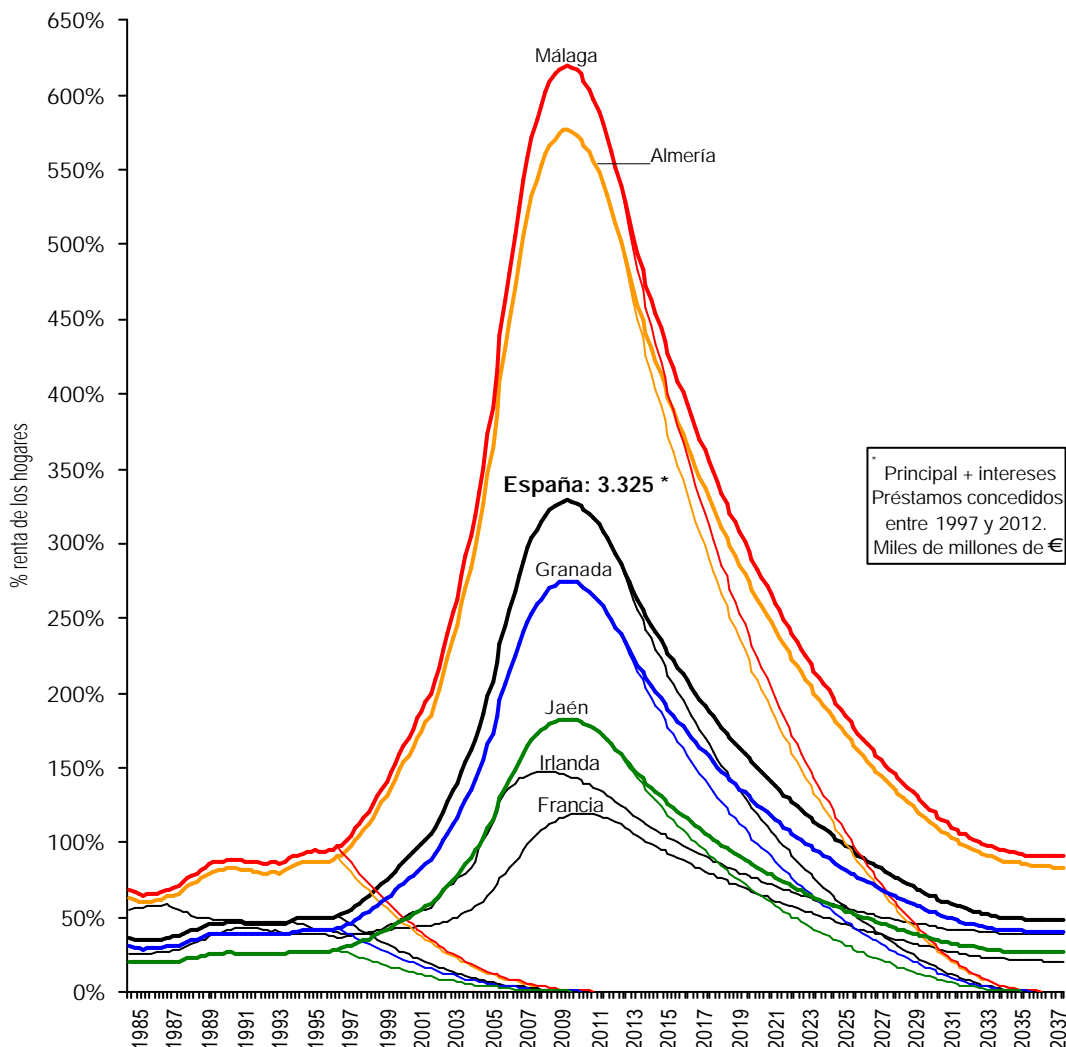
En la tabla siguiente figura el cálculo provincial de los préstamos concedidos entre 1997 y 2012, cuya devolución se inició en 1997 y deberá terminarse en 2037. Se indica asimismo la actual renta disponible de los hogares según Contabilidad Regional de España. Debe recordarse que todos estos cálculos no tienen en cuenta ni las especificaciones locales, ni el impacto de la burbuja en el resto de la economía española, ni las prolongaciones debidas al inevitable incumplimiento por morosidad e impago.

Millones de €	Renta 2006	Cuotas 97-12	Millones de €	Renta 2006	Cuotas 97-12	Millones de €	Renta 2006	Cuotas 97-12
España	634.554	3.325.000	Castilla y León	37.864	155.026	Galicia	36.849	108.312
Andalucía	93.914	563.866	Este	20.089	94.600	A Coruña	14.914	44.729
Este	42.883	306.208	Ávila	2.449	6.813	Lugo	4.896	10.384
Almería	7.707	70.801	Burgos	5.693	25.589	Ourense	4.886	8.879
Granada	10.300	45.185	Segovia	2.351	19.594	Pontevedra	12.153	44.320
Jaén	7.965	23.182	Soria	1.580	4.859	Madrid	98.451	544.886
Málaga	16.911	167.039	Valladolid	8.016	37.745	Murcia	16.381	102.150
Oeste	51.031	257.659	Oeste	17.775	60.425	Navarra	10.415	40.403
Cádiz	13.624	73.570	León	7.227	26.015	La Rioja	4.848	24.307
Córdoba	9.278	35.921	Palencia	2.931	8.547	Com.Valenciana	62.544	375.045
Huelva	6.128	36.406	Salamanca	4.981	17.558	Alacant	19.902	149.683
Sevilla	22.001	111.762	Zamora	2.635	8.306	Castelló	8.136	50.745
Aragón	20.239	88.978	Cast.-La Mancha	22.984	115.130	València	34.505	174.617
Huesca	3.761	15.194	Albacete	4.422	19.001	Euskadi	40.283	148.857
Teruel	2.222	3.541	Ciudad Real	6.320	20.033	Araba	5.659	27.809
Zaragoza	14.256	70.244	Cuenca	2.797	8.438	Gipuzkoa	13.173	41.364
Asturias	15.037	56.151	Guadalajara	2.340	21.178	Biskaia	21.451	79.683
Balears	15.346	105.769	Toledo	7.106	46.480	Ceuta	1.126	2.306
Canarias	25.733	142.574	Catalunya	110.093	657.480	Melilla	1.019	2.421
Las Palmas	13.413	91.575	Barcelona	81.625	477.090			
Tenerife	12.320	50.998	Girona	11.229	80.900			
Cantabria	8.584	52.924	Lleida	6.709	30.423			
			Tarragona	10.530	69.068			
			Extremadura	12.843	38.416			
			Badajoz	7.608	23.927			
			Cáceres	5.235	14.488			

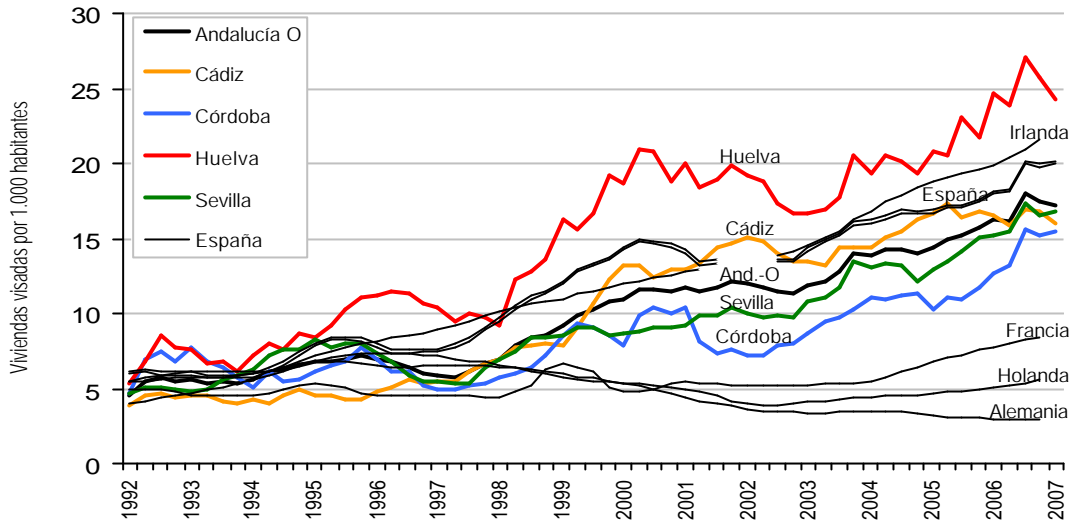
PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y DIRECCIÓN DE OBRA ANDALUCÍA-ESTE



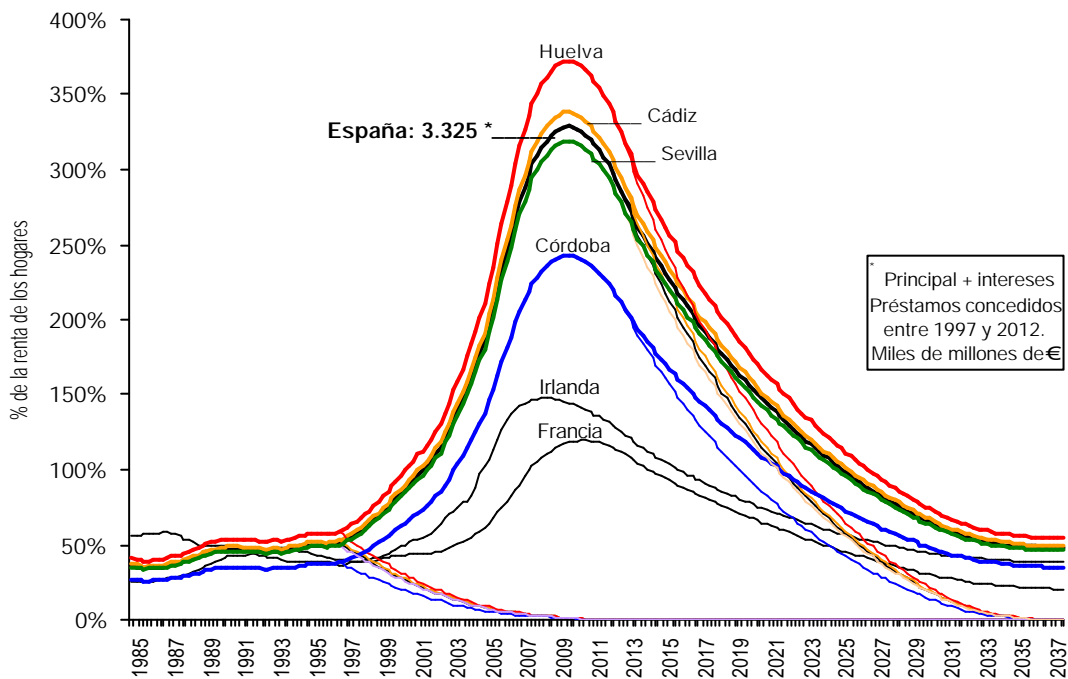
SALDO VIVO DE CUOTAS HIPOTECARIAS. ANDALUCÍA-ESTE En % de la renta de los hogares incluyendo intereses. 1985-2037



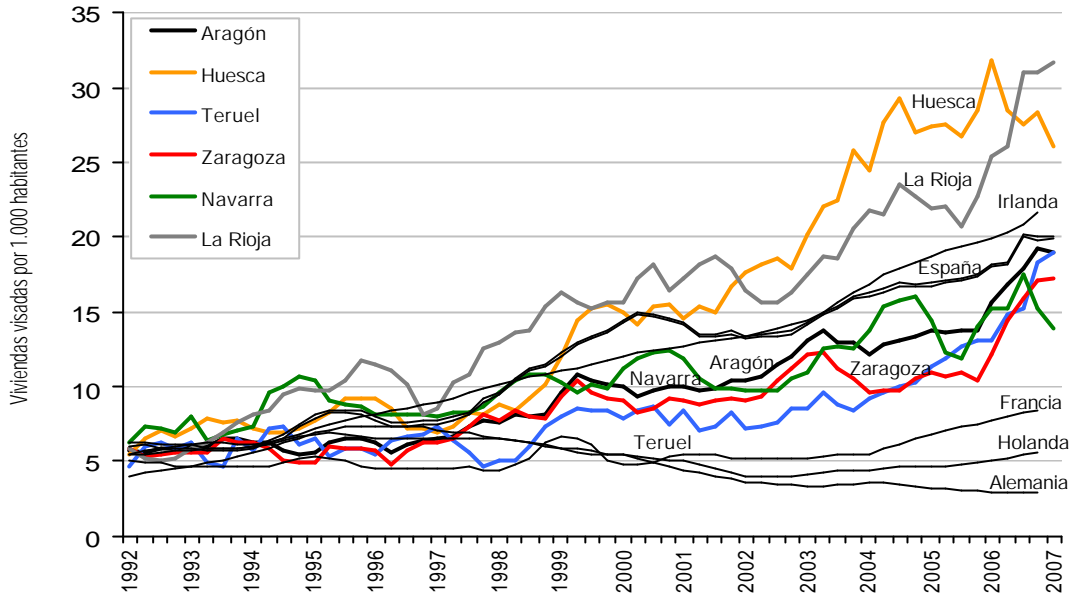
PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y DIRECCIÓN DE OBRA ANDALUCÍA-OESTE



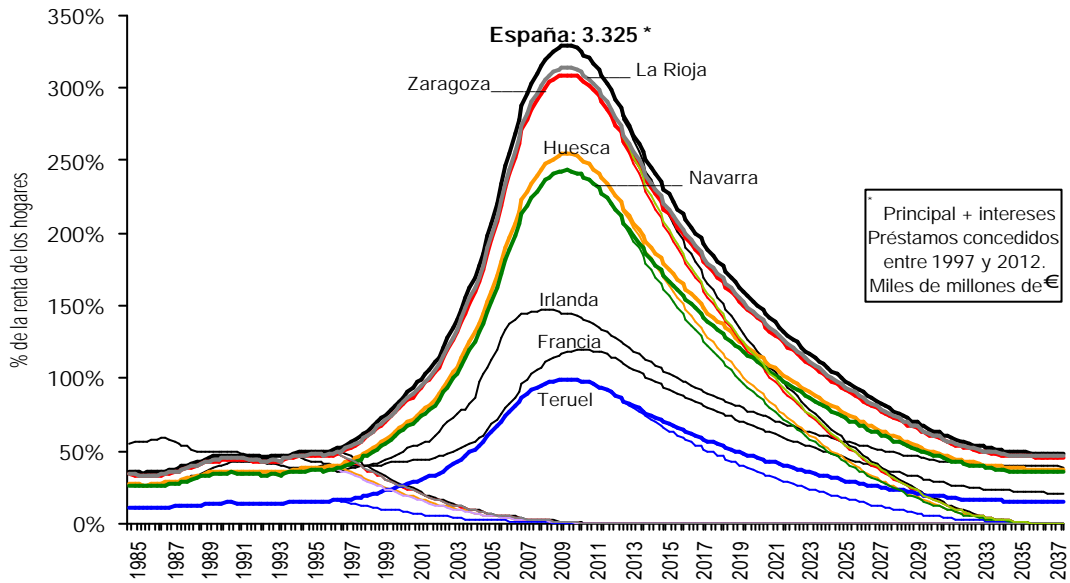
SALDO VIVO DE CUOTAS HIPOTECARIAS. ANDALUCÍA-OESTE En % de la renta de los hogares incluyendo intereses. 1985-2037



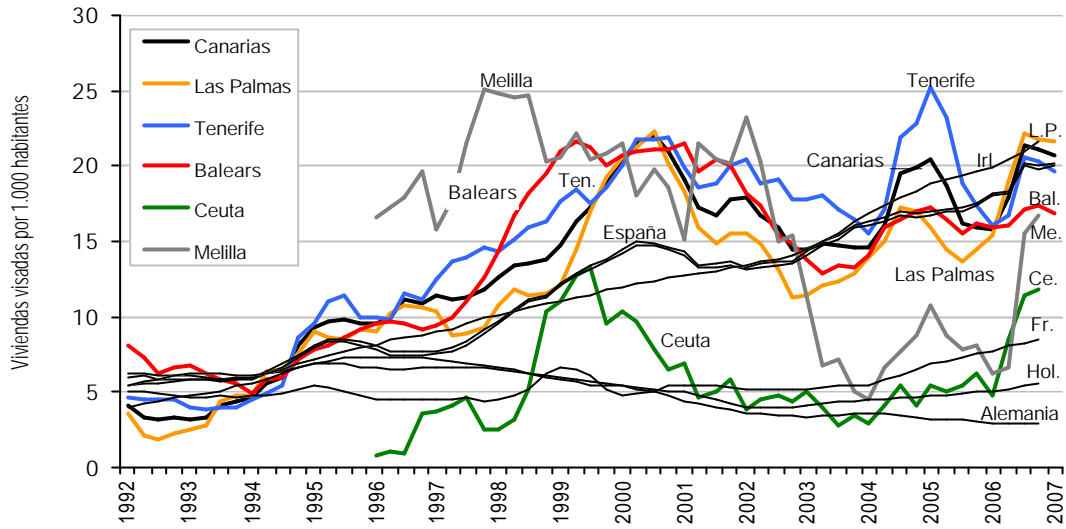
**PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y DIRECCIÓN DE OBRA
ARAGÓN. NAVARRA. LA RIOJA**



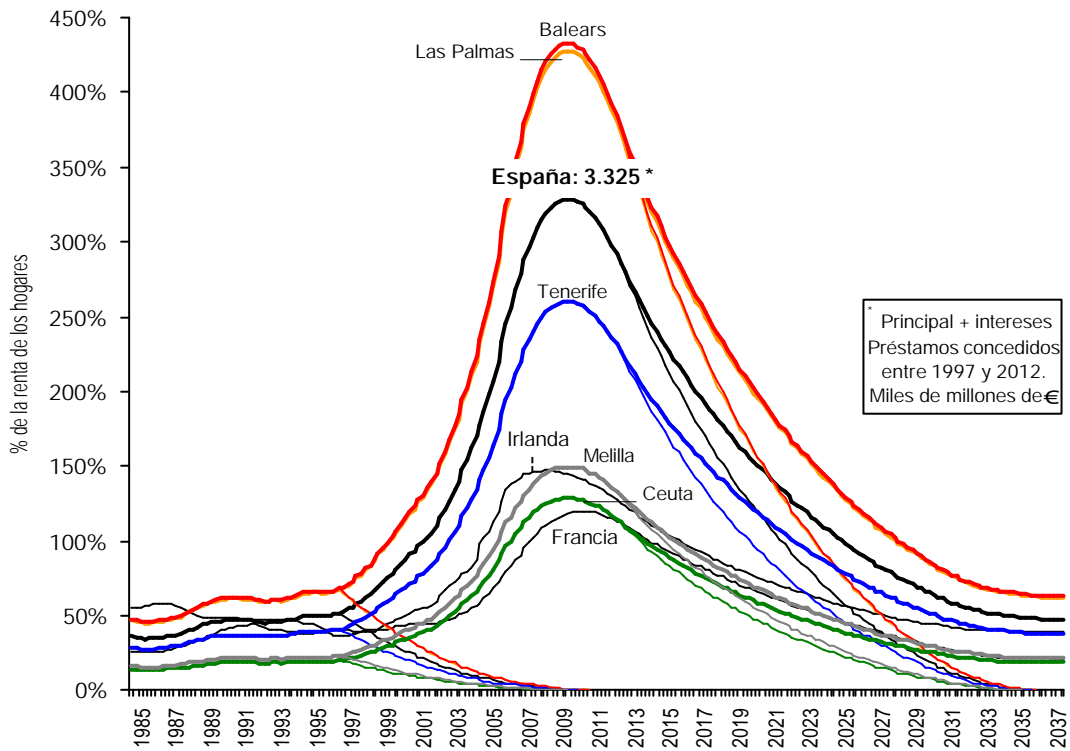
**SALDO VIVO DE CUOTAS HIPOTECARIAS. ARAGÓN. NAVARRA
LA RIOJA. En % de renta de hogares incl. intereses. 1985-2037**



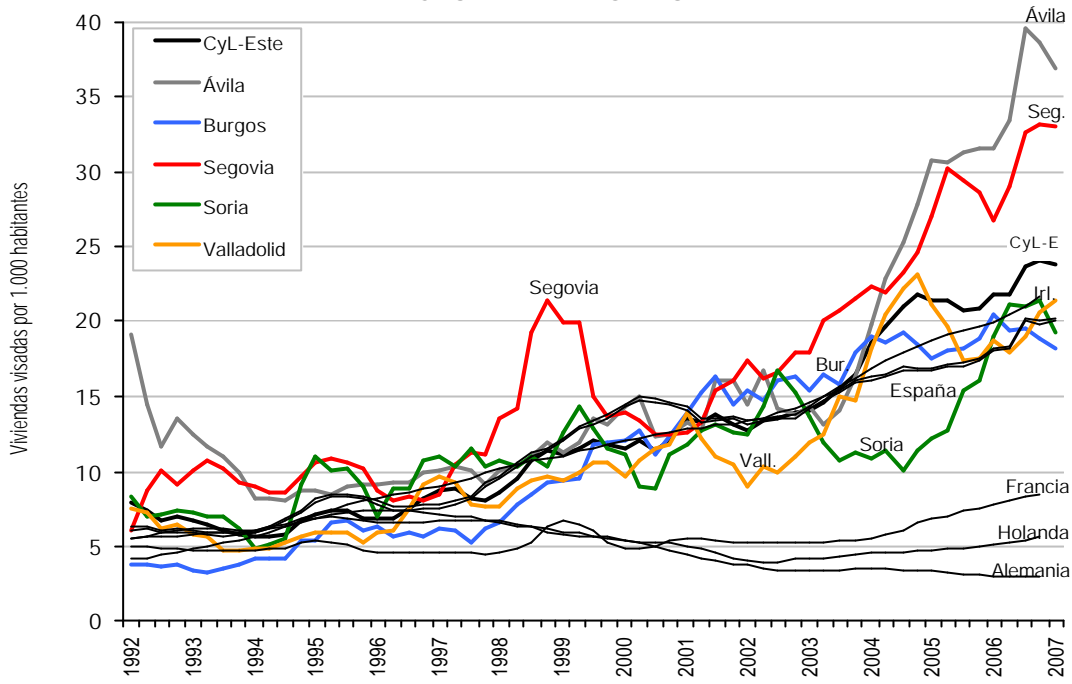
**PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y DIRECCIÓN DE OBRA
BALEARS. CANARIAS. CEUTA. MELILLA**



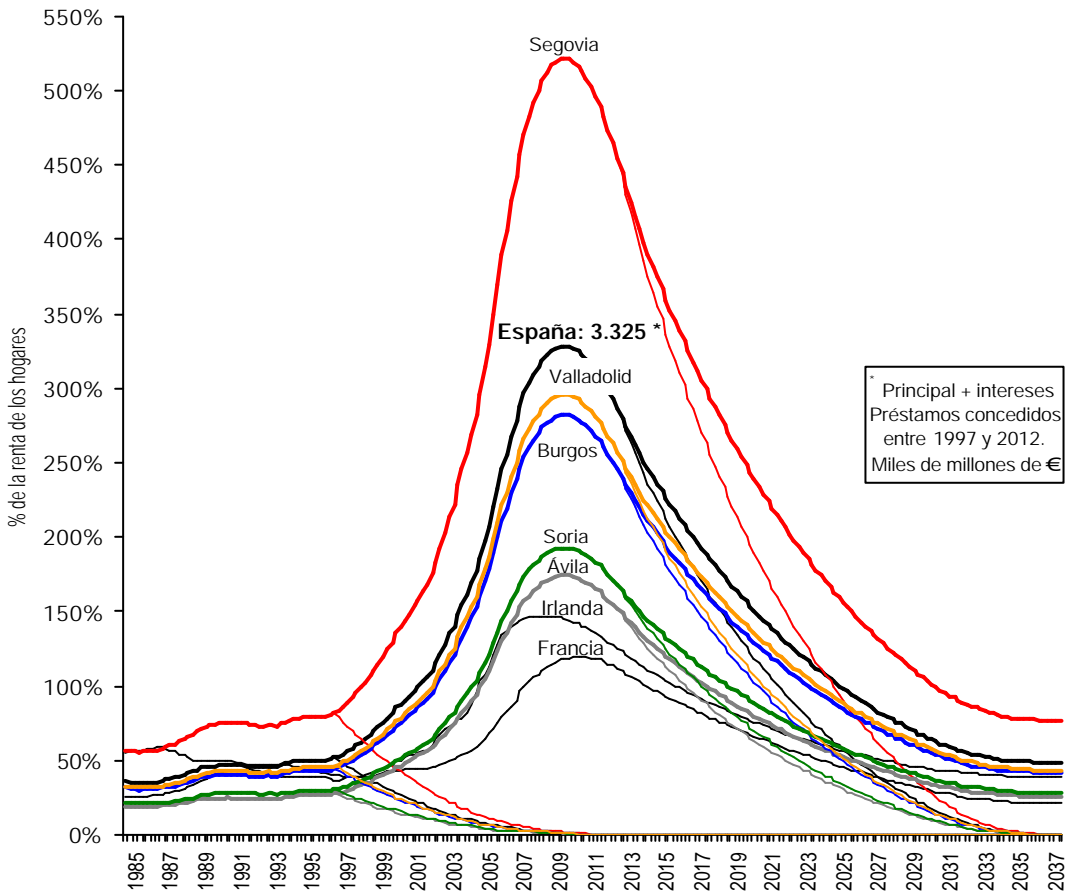
**SALDO VIVO DE CUOTAS HIPOTECARIAS. BALEARS. CANARIAS
CEUTA. MELILLA. En % renta hogares incl. intereses. 1985-2037**



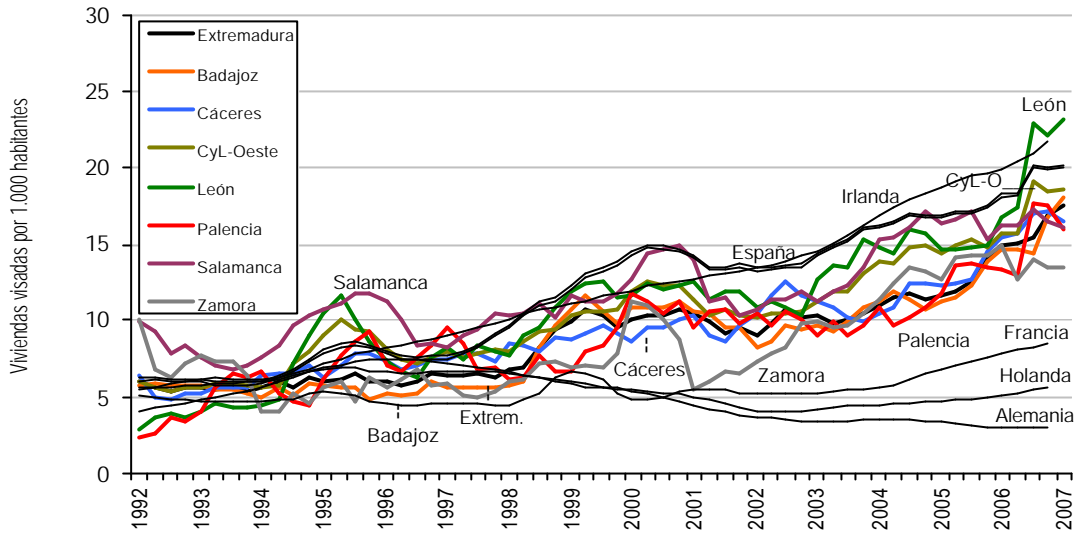
PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y DIRECCIÓN DE OBRA CASTILLA Y LEÓN-ESTE



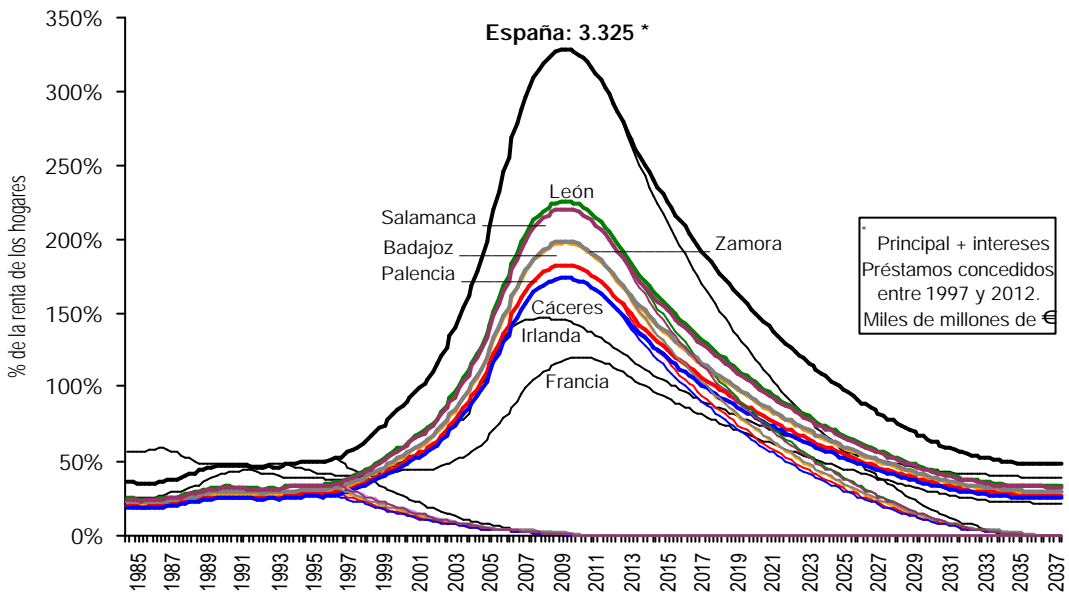
SALDO VIVO DE CUOTAS HIPOTECARIAS. CASTILLA Y LEÓN-ESTE En % de la renta de los hogares incluyendo intereses. 1985-2037



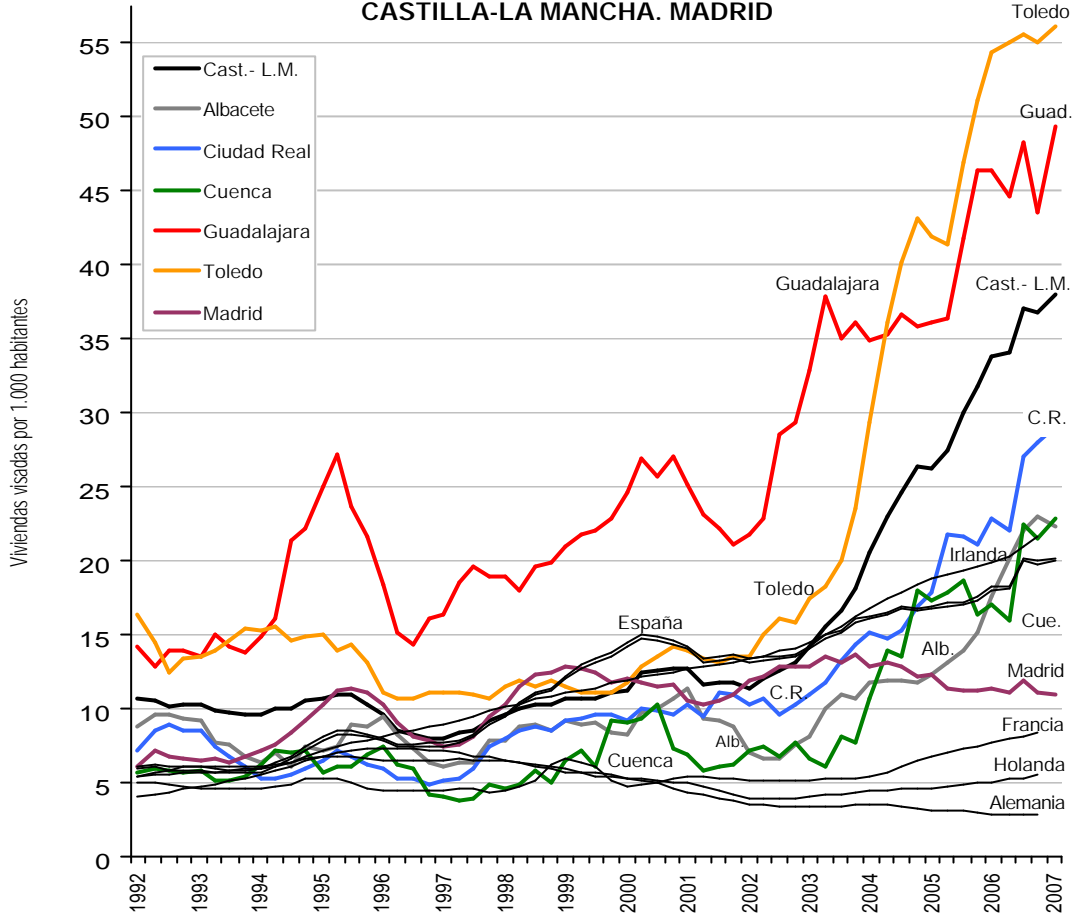
**PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y DIRECCIÓN DE OBRA
C. y L.-OESTE. EXTREMADURA**



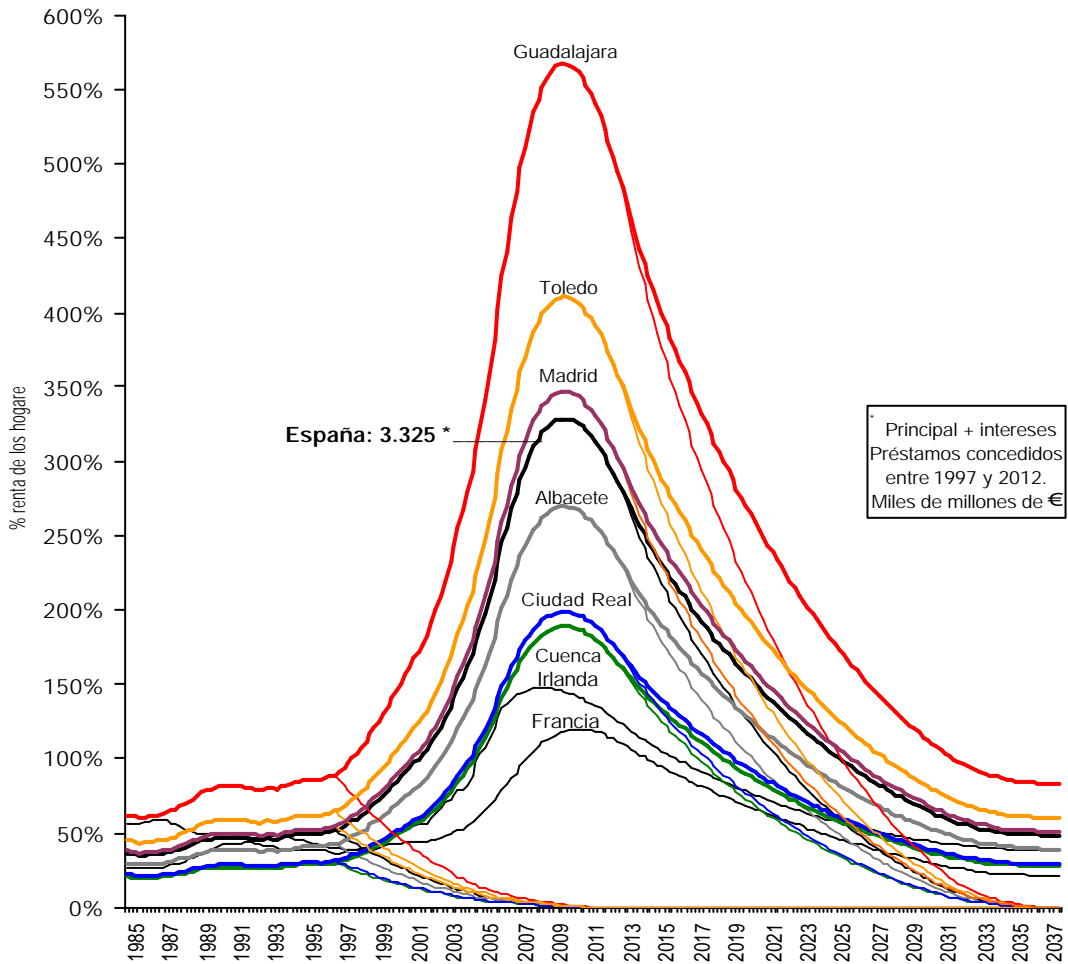
**SALDO VIVO CUOTAS HIPOTECARIAS. C. y L.-Oeste. EXTREMADURA
En % de la renta de los hogares incluyendo intereses. 1985-2037**



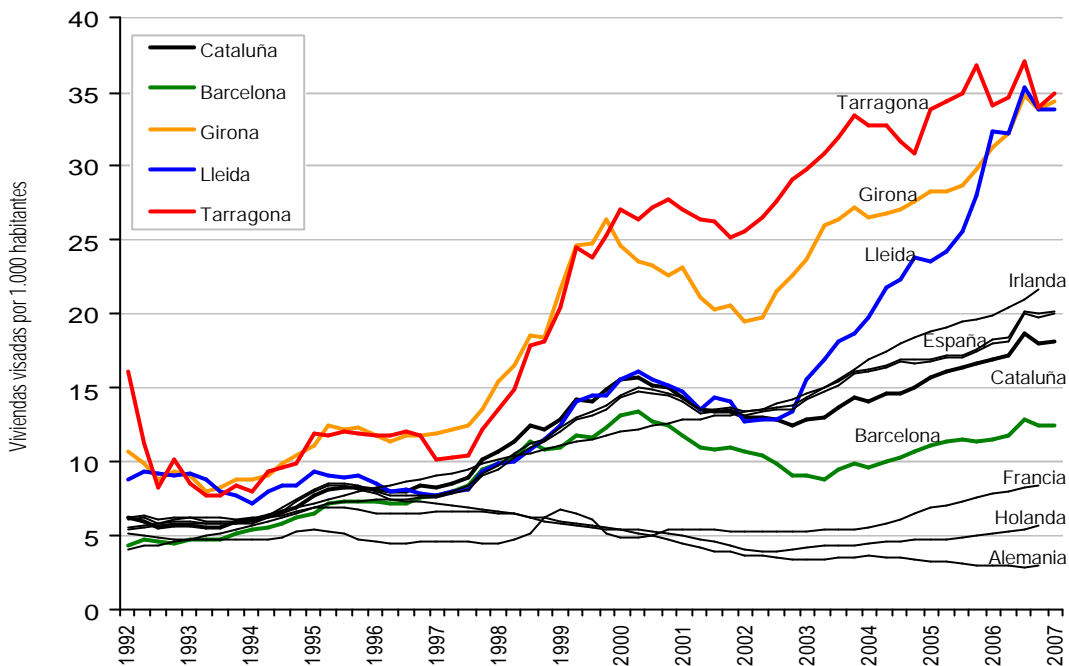
**PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y DIRECCIÓN DE OBRA
CASTILLA-LA MANCHA. MADRID**



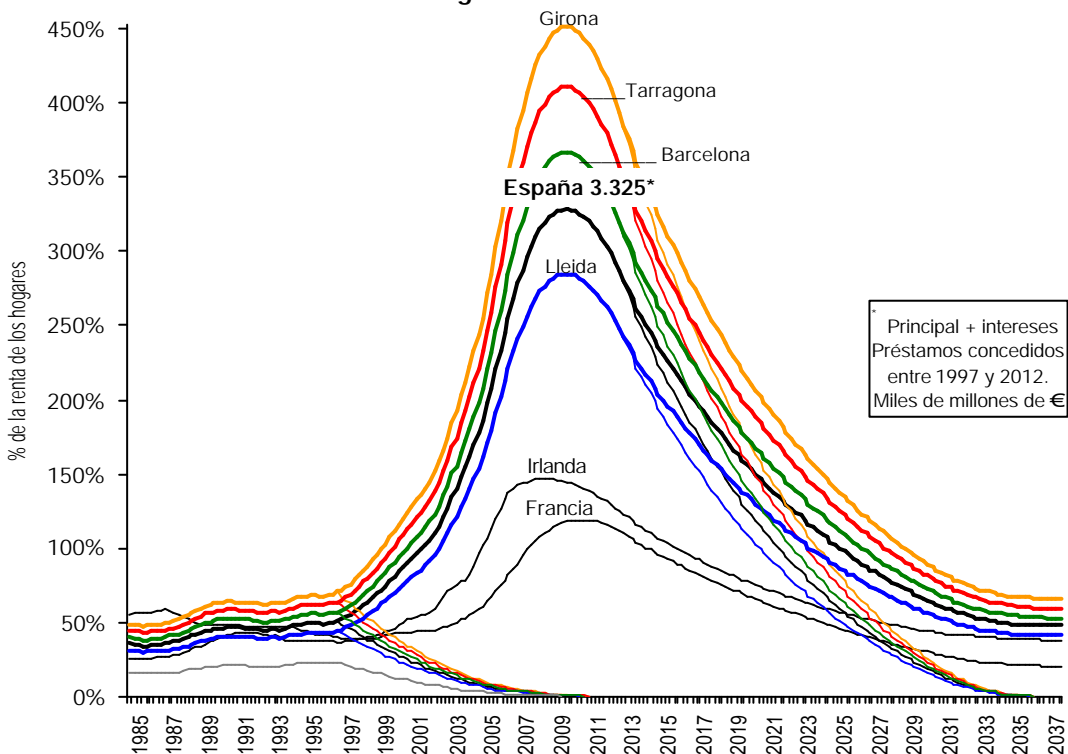
**SALDO VIVO DE CUOTAS HIPOTECARIAS. C.-LA MANCHA. MADRID
En % de la renta de los hogares incluyendo intereses. 1985-2037**



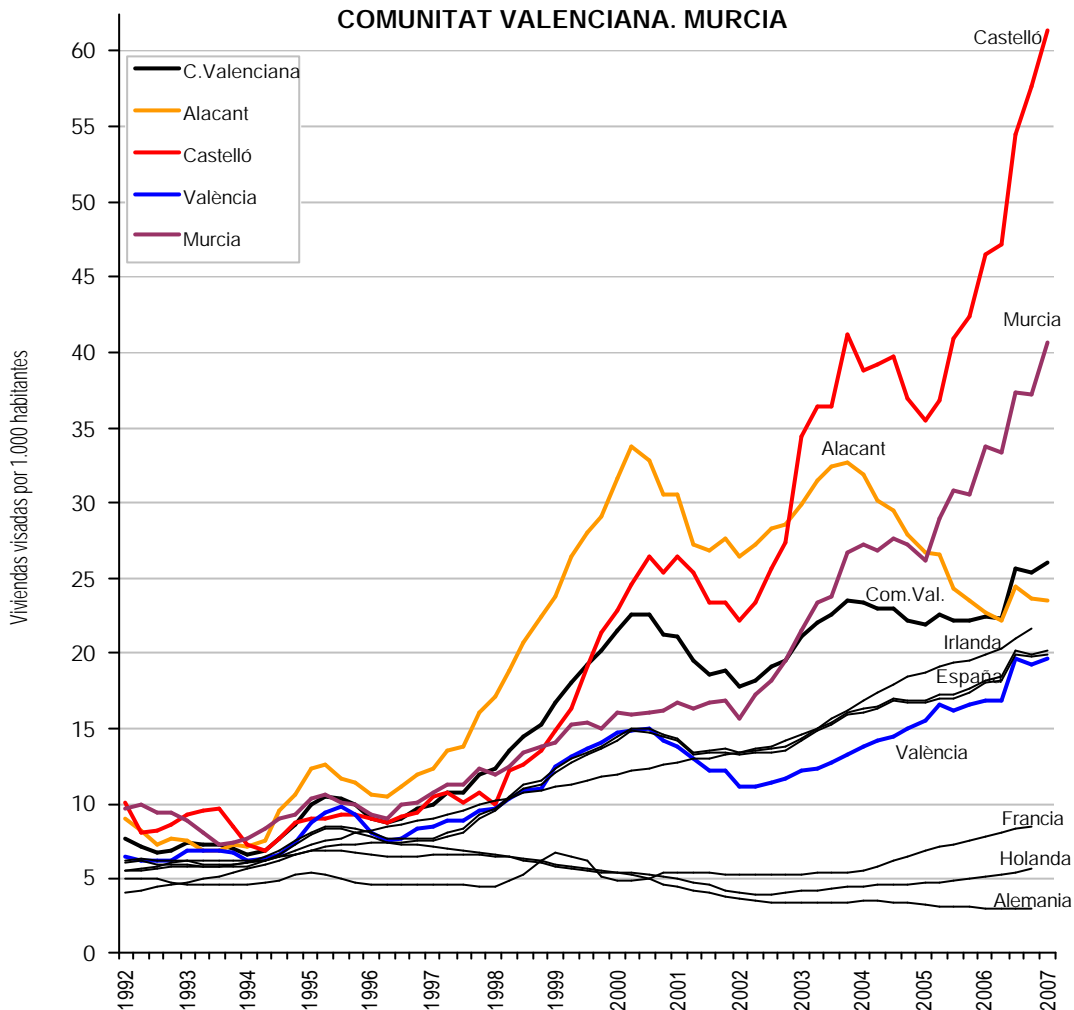
PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y DIRECCIÓN DE OBRA CATALUNYA



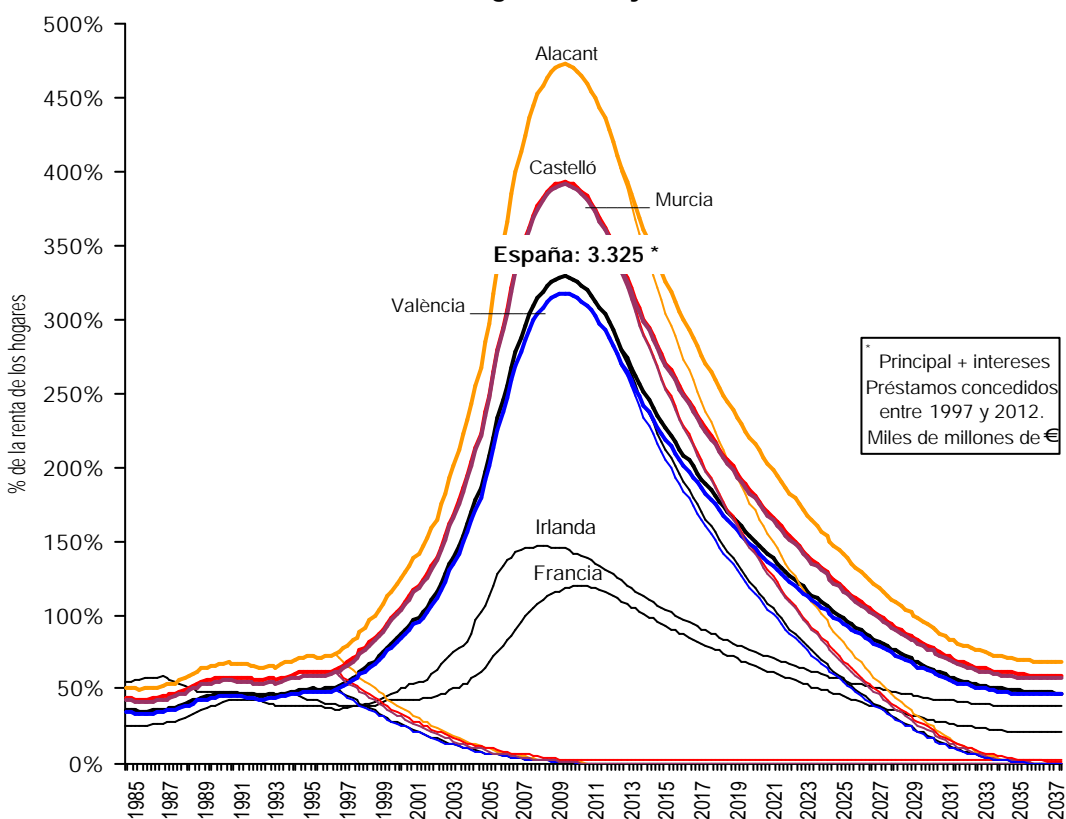
SALDO VIVO DE CUOTAS HIPOTECARIAS. CATALUNYA En % renta hogares incl. intereses. 1985-2037



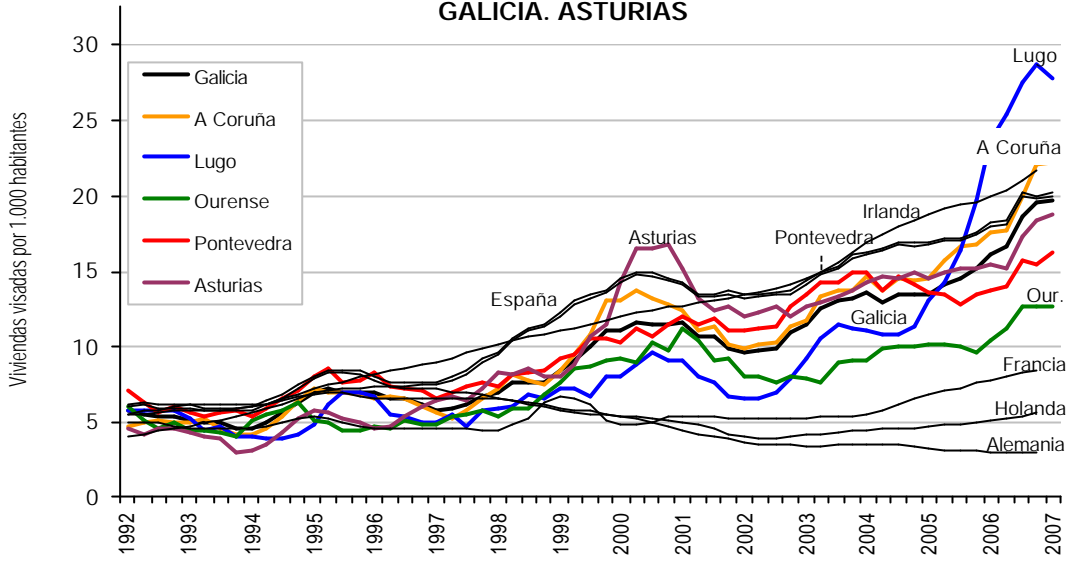
PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y DIRECCIÓN DE OBRA COMUNITAT VALENCIANA. MURCIA



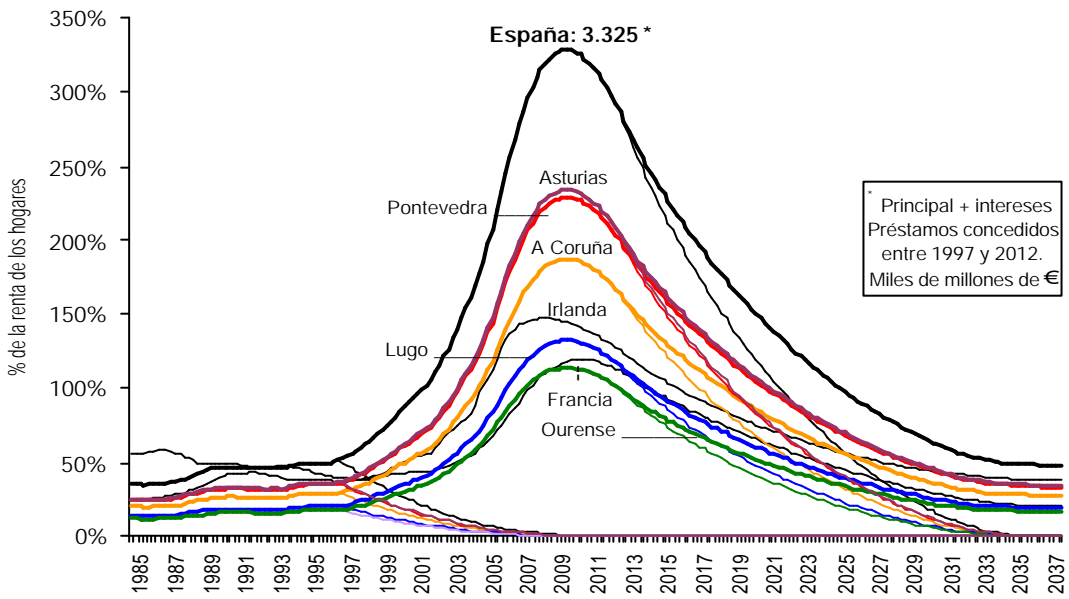
SALDO VIVO DE CUOTAS HIPOTECARIAS. C. VALENCIANA. MURCIA En % de la renta de los hogares incluyendo intereses. 1985-2037



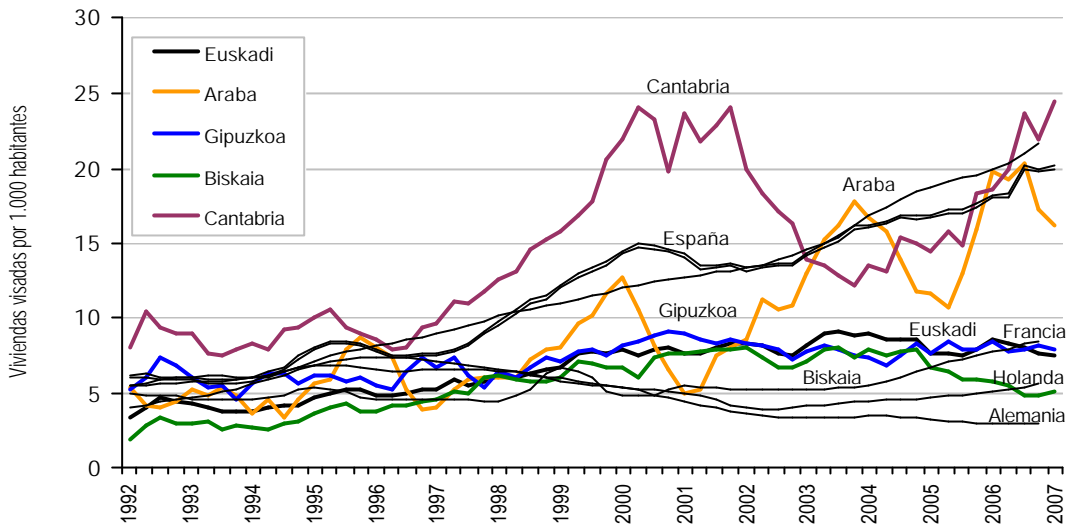
**PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y DIRECCIÓN DE OBRA
GALICIA. ASTURIAS**



**SALDO VIVO DE CUOTAS HIPOTECARIAS. GALICIA. ASTURIAS
En % de la renta de los hogares incluyendo intereses. 1985-2037**



**PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y DIRECCIÓN DE OBRA
EUSKADI. CANTABRIA**



SALDO VIVO DE CUOTAS HIPOTECARIAS. EUSKADI. CANTABRIA
En % de la renta de los hogares incluyendo intereses. 1985-2037

