

Recuadro 2. Tu IPC no es como el mío: diferenciales de inflación por hogar

Introducción

Durante los últimos años, **la economía española ha experimentado una notable desaceleración de la inflación**. Tomando como referencia el Índice de Precios al Consumo (IPC general), la inflación se moderó desde el 3,4% promedio anual en el quinquenio 2004-2008 hasta el 1,7% durante el periodo 2009-2013³⁰. **Estas cifras se pueden interpretar como las del ‘hogar medio’, lo que no significa que todas las familias se enfrenten a la misma inflación**. La evolución de los precios de cada hogar depende de sus preferencias y de las condiciones de oferta de los productos que consume. De hecho, como se muestra en este recuadro, **en España conviven familias con tasas de inflación negativas con otras que soportan variaciones de sus precios superiores al 8%** (véase el Gráfico R.2.1).

El Instituto Nacional de Estadística (INE) calcula el IPC general mediante la agregación de los precios de los bienes y servicios que componen las cestas de consumo de millones de hogares heterogéneos. Aunque gran parte de dichos precios comparten una tendencia (inflación subyacente), también están sujetos a factores idiosincráticos vinculados a las condiciones de mercado de cada producto y/o a cambios impositivos. De esta forma, **los hogares más propensos a consumir los artículos cuyos precios relativos disminuyen, registrarán un abaratamiento relativo de su cesta de consumo, y viceversa**.

En España tradicionalmente se ha empleado el IPC general como mecanismo de revalorización automática de precios y rentas nominales (salarios, pensiones, contratos de arrendamiento, primas de seguro, etc.). Bajo este esquema, **los diferenciales de inflación de un determinado hogar frente a la media pueden suponer una pérdida o ganancia duradera de poder adquisitivo y, por tanto, representan un**

argumento más a favor de la desindexación de la economía³¹.

Para averiguar qué características afectan a los diferenciales de inflación entre hogares y cuantificar su efecto **se han elaborado índices de precios por hogar a partir de la información proporcionada por la Encuesta de Presupuestos Familiares 2006-2012 (EPF)**.

Mediante un análisis de regresión, **se obtiene que la tasa de inflación del hogar disminuye cuando su renta equivalente aumenta debido a que las familias con menos ingresos tienden a concentrar su consumo en productos de primera necesidad y/o de precio regulado**. Se observa que, si bien la inflación se incrementa con el tamaño del hogar, la presencia de menores dependientes o de varios perceptores de ingresos amortigua el crecimiento de los precios. Se advierte que los hogares que no residen en una capital de provincia y los que habitan en una vivienda en propiedad con hipoteca en curso exhiben un diferencial de inflación positivo (*i. e.*, mayor que la media). Por último, se constata que las cualidades del sustentador principal del hogar juegan un papel menor a la hora de explicar la formación de precios una vez que se han tenido en cuenta las restantes características familiares.

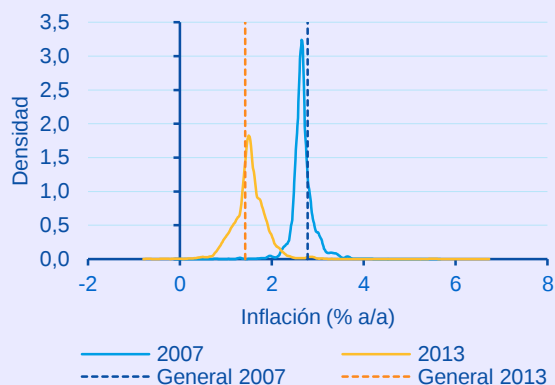
El resto del recuadro se estructura como sigue. En primer lugar, se explica brevemente cómo el INE calcula el IPC y cómo BBVA Research ha confeccionado un índice por hogar a partir de su cesta de consumo y la evolución de los precios de cada subgrupo de gasto en la comunidad autónoma en la que reside. A continuación, se muestra la evolución de la inflación por tipo de hogar entre los años 2007 y 2013, y se compara con la general, es decir, con la del ‘hogar representativo’.

30: Para más información sobre el proceso de moderación de la inflación en España durante el último quinquenio, véase BBVA Research (2014), disponible en https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/migrados/1402_Situacion_Espana_tcm346-423173.pdf.

31: A partir de 2012 se han dado avances notables en el proceso de desindexación de la economía Española, siendo de resaltar la reforma del mercado laboral en 2012, el II Acuerdo para el Empleo y Negociación colectiva 2012-2014 y la reforma del sistema de pensiones en 2013. Para más información, véanse BBVA Research (2013a) y BBVA Research (2013b).

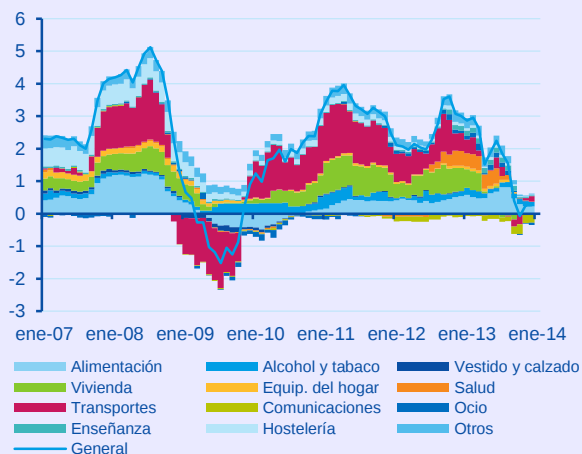
Para conocer las características familiares y personales que explican la tasa de inflación del hogar y cuantificar su efecto se lleva a cabo un análisis de regresión en la tercera y última sección del artículo.

Gráfico R.2.1

Distribución de la inflación por hogar en 2007 y 2013

Fuente: BBVA Research a partir de INE

Gráfico R.2.2

España: contribuciones a la inflación general por grupos de gasto (%)

Fuente: BBVA Research a partir de INE

Marco conceptual: índices de precios por hogar

El objetivo del IPC es medir la evolución de los precios de los bienes y servicios que consume la población residente. Para asegurar un grado de representatividad adecuado, el INE procede a su cálculo a partir de la agregación ponderada de los precios de los artículos que conforman la cesta de la compra³². **El peso de cada producto en el cómputo del IPC es proporcional a su importancia en el consumo de las familias.** Atendiendo a la estructura funcional del IPC, los artículos se engloban en 126 subclases, 79 clases, 37 subgrupos y 12 grupos que conforman el IPC general (véase el Gráfico R.2.2).

El INE recopila cada mes 220.000 precios correspondientes a 489 artículos en 177 municipios y 33.000 establecimientos comerciales, y lo abrevia en una única cifra que representa el nivel de precios promedio de millones de hogares heterogéneos, pero de ninguno de ellos en particular. Por tanto, para conocer el grado de representatividad del IPC en España y los factores que han determinado su evolución durante los últimos siete años, en este artículo se han construido índices de precios por hogar.

Para elaborar un IPC por hogar se han utilizado los microdatos de la Encuesta de Presupuestos Familiares correspondientes al período 2007-2012 y los precios de los 37 subgrupos de productos que integran el IPC en cada comunidad autónoma³³. La EPF contiene información sobre la naturaleza de los gastos de consumo (monetarios y no monetarios) de cada hogar definido por su localización geográfica (comunidad autónoma, tipo de municipio, etc.), sus características (tamaño, composición, nivel de renta, etc.), los rasgos definitorios del sustentador principal³⁴ y de los restantes miembros del hogar (sexo, edad, nacionalidad, situación laboral, etc.) y las características relativas a la vivienda, tanto principal como secundaria(s) (régimen de tenencia, equipamiento, etc.).

32: La fórmula empleada para calcular los índices del IPC, es la fórmula de Laspeyres encadenado. Para más detalles técnicos sobre el método de cómputo véase: <http://www.ine.es/metodologia/t25/t2530138.pdf>

33: Véanse Ruiz-Castillo (1999), Ruiz-Castillo, Ley e Izquierdo (1999, 2002 y 2003) para un análisis sobre la utilización de índices de precios por hogar a partir de las Encuestas Básicas de Presupuestos Familiares que se realizaron con periodicidad decenal a comienzos de las décadas de los 70, 80 y 90. Nótese que en 2001 cambió el método de cálculo del IPC, pasando de un sistema de base fija –en el que la estructura de la cesta de consumo y las ponderaciones permanecían inalteradas durante 8 o 9 años– a otro de precios encadenados donde las ponderaciones se actualizan cada año y la base, cada cinco.

34: Se considera sustentador principal aquel miembro del hogar de 16 o más años con la mayor aportación periódica al presupuesto común.

Evidencia preliminar: diferenciales de inflación por tipo de hogar

Con la finalidad de analizar la evolución de la inflación de cada hogar entre 2007 y 2013 y sus determinantes, **se ha agrupado a las familias en ‘hogares sintéticos’, delimitados por la intersección de tres grupos de variables: características de la vivienda** (situación geográfica y régimen de tenencia), **del hogar** (número de perceptores de ingresos y renta

equivalente del hogar³⁵) **y del sustentador principal** (sexo, edad y situación laboral). Como se observa en el Cuadro R.2.1, la interacción de las categorías de respuesta de las siete variables da como resultado 2160 tipos de hogares mutuamente excluyentes para los que se estudia la dinámica de los precios de su cesta de consumo³⁶.

Cuadro R.2.1

Variables que delimitan los tipos de hogares

	Variable	Categorías de respuesta	Número de categorías
Características de la vivienda	Capital de provincia	Sí No	2
	Régimen de tenencia de vivienda	Propiedad sin préstamo o hipoteca en curso Propiedad con préstamo o hipoteca en curso Alquiler o cesión	3
Características del hogar	Número de perceptores de renta	0 1 2 3 o más	4
	Renta equivalente del hogar	Quintil 1 Quintil 2 Quintil 3 Quintil 4 Quintil 5	5
Características del sustentador principal del hogar	Sexo	Mujer Hombre	2
	Edad	<35 años 35-64 años 65 o más años	3
	Situación laboral	Ocupado Parado Inactivo	3
Tipos de hogares mutuamente excluyentes (2×3×4×5×2×3×3)			2160

Fuente: BBVA Research

El Cuadro R.2.2 muestra la tasa de inflación de la economía española entre enero del 2007 y diciembre del 2013 y las diferencias entre ésta y la inflación soportada por cada categoría de hogar. Respecto a las **variables que caracterizan la vivienda**, se observa que los hogares que residen en una **capital de provincia** registran una inflación entre dos y tres décimas menor que la del

promedio, excepto en 2009 y 2013. Como se puede apreciar en el Cuadro R.2.A.1 del Anexo, el gasto destinado a transporte explica esta dinámica. Al respecto, el precio del combustible se redujo en el 2009 y en el 2013 de forma

35: La renta equivalente del hogar es el cociente de sus ingresos mensuales netos entre el número de unidades de consumo que lo integran. Para el cálculo del tamaño equivalente del hogar se ha utilizado la escala OCDE modificada. Así, el número de unidades de consumo de un hogar es la suma ponderada de cada uno de sus miembros. Las ponderaciones son: 1 para el primer adulto, 0,5 para el segundo adulto y siguientes, y 0,3 para los menores de 14 años.

36: Si bien la interacción de las categorías de respuesta de las siete variables consideradas se traduce en 2160 tipos de hogares potenciales, existen cruces sin observaciones. Por este motivo, el número de grupos se reduce hasta los 1044 en 2006, 1100 en 2007, 1092 en 2008, 1151 en 2009, 1149 en 2010, 1126 en 2011 y 1106 en 2012.

significativa³⁷, lo que benefició en menor medida a las familias que viven en una capital de provincia dado el mayor peso del transporte público en su gasto en transportes. Además, se constata que quienes habitan en una capital soportan un menor precio de los grupos de alimentación, bebidas y tabaco, por lo que su contribución al diferencial de inflación es siempre negativa.

Por su parte, los **hogares que residen en una vivienda alquilada o cedida gratuitamente** sufrieron una inflación mayor que la media hasta 2009 y menor desde entonces debido al comportamiento de los gastos corrientes de mantenimiento de la vivienda y, en particular, del precio del alquiler. Por el contrario, los precios pagados por los restantes bienes -excepto bebidas alcohólicas y tabaco- contribuyen negativamente al diferencial de inflación de los hogares arrendatarios. Entre los **propietarios**, aquellos con préstamo o hipoteca en curso presentaron una inflación comparativamente reducida hasta 2009. La aportación negativa de los gastos asociados a la vivienda (probablemente, debido a su menor antigüedad) y el papel jugado por los precios del transporte dominan esta evolución.

Entre los **rasgos que definen el hogar**, se observa que el diferencial de inflación de las familias con tres o más **perceptores de renta** es positivo durante el periodo de análisis -excepto en 2009- a pesar de la menor inflación asociada a su vivienda. La causa de esta tendencia se encuentra en los mayores precios pagados por bebidas alcohólicas y tabaco, en hoteles, cafés y restaurantes y, sobre todo, en productos relacionados con el transporte.

Los datos sugieren que el diferencial positivo de inflación de los hogares con más perceptores de ingresos no está asociado a un efecto renta. De hecho, el Cuadro R.2.2 indica que quienes se sitúan en la cola izquierda de la **distribución de la renta** (quintiles 1 y 2) exhiben un diferencial de inflación positivo durante la práctica totalidad de la muestra. Por el contrario, la inflación soportada por los hogares con más ingresos (quintil 5) es entre dos y tres décimas inferior que la del hogar promedio. Como ilustra el Cuadro R.2.A.1, la evolución divergente de los precios de los grupos de alimentación, bebidas, tabaco, vivienda y, en

menor medida, transporte es la responsable de las diferencias de precios entre las familias situadas en los extremos de la distribución de la renta.

En cuanto a las **características del sustentador principal del hogar**, destaca la disonancia entre los precios a los que se enfrentan **hombres y mujeres**. Excepto en el 2009, el diferencial de inflación de los hogares encabezados por una mujer es negativo o nulo. A esta dinámica contribuye, principalmente, el grupo de transporte dada su menor participación en la cesta de consumo de las mujeres. Tan solo la vivienda y el equipamiento del hogar sesgan al alza los precios de las familias sustentadas por una mujer.

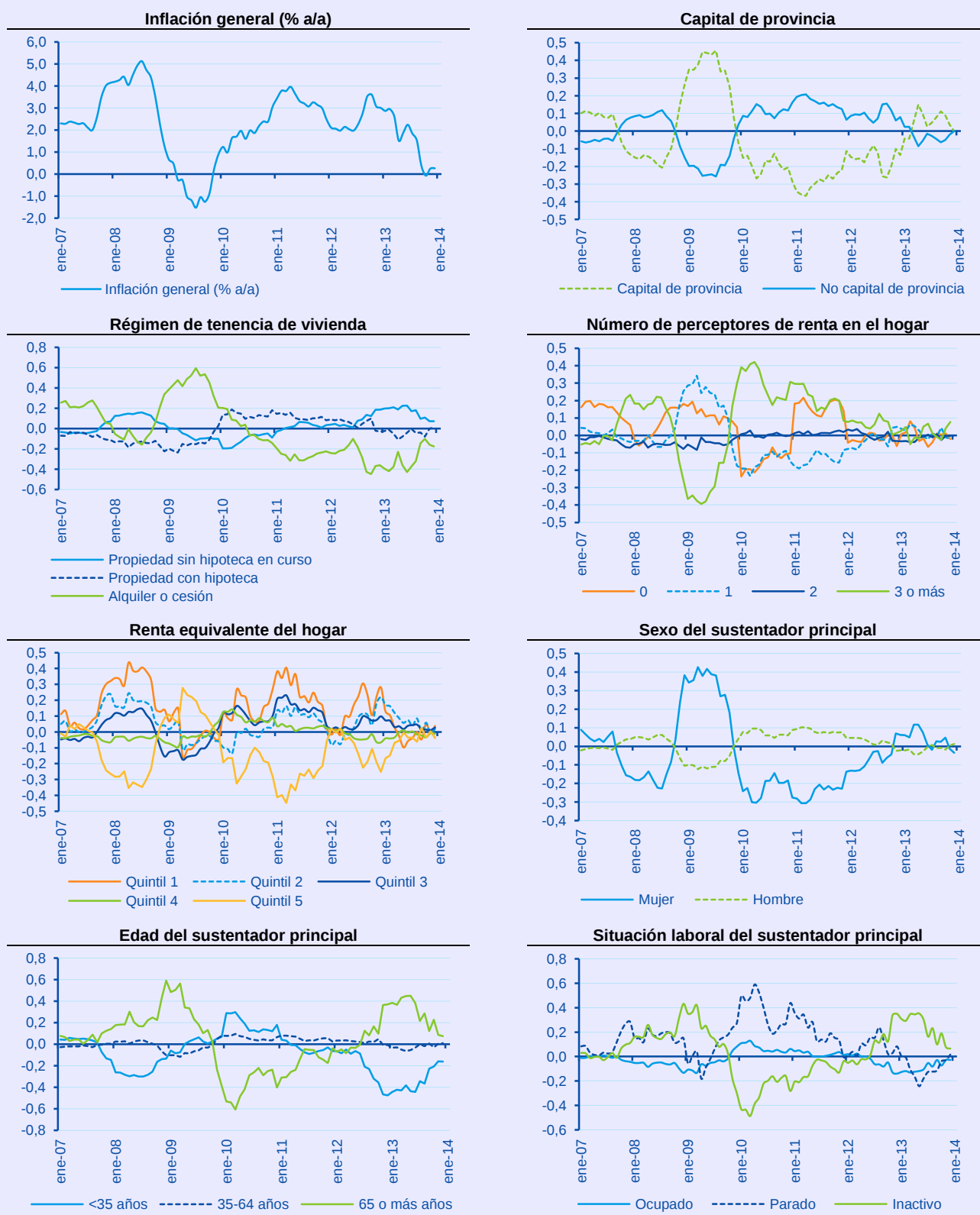
También la **edad del sustentador principal** introduce disparidades notables en cuanto a la tasa de inflación de cada hogar. El diferencial de precios de los hogares encabezados por un mayor de 64 años muestra una evolución opuesta al de aquellos cuyo sustentador principal tiene menos de 35: positivo hasta finales del 2009 y desde mediados del 2012. Si bien alimentación, vivienda y transporte son los grupos de consumo que explican los diferenciales de inflación por tramo de edad del cabeza de familia, destaca la contribución positiva -en torno a dos décimas- del grupo de salud desde el 2012 causado por el aumento del copago farmacéutico. Al respecto, los hogares sustentados por un mayor de 64 años son los principales afectados debido a que su consumo de medicamentos depende menos de los cambios en el precio.

Por último, se aprecian diferencias en los precios pagados por los hogares en función de la **situación laboral del sustentador principal**. Aquellos encabezados por un desempleado soportan una mayor inflación que el hogar medio y, en particular, que los sustentados por un ocupado durante toda la crisis. El Cuadro R.2.A.1 muestra que las causas de este diferencial se concentran en los grupos de vivienda, transporte y bebidas alcohólicas y tabaco. Entre los hogares cuyo sustentador principal está inactivo, casi el 80% están representados por un mayor de 64 años. Por tanto, la composición de su diferencial de inflación es similar.

37: Los precios de los carburantes y lubricantes disminuyeron el 14,3% a/a en promedio en el 2009 y el 0,6% a/a en el segundo semestre del 2013.

Cuadro R.2.2

España: inflación general y diferenciales por tipo de hogar
(Inflación general – Inflación de cada tipo de hogar, en puntos porcentuales)



Fuente: BBVA Research

Características del hogar y formación de precios

El análisis descriptivo sintetizado en el Cuadro R.2.2 ilustra la evolución diferencial de los precios de consumo por tipo de hogar, pero no permite aislar el efecto que cada característica familiar o personal tiene sobre la inflación, tanto general como por grupo de producto. Por ejemplo, el análisis descriptivo realizado en la sección precedente muestra que los hogares encabezados por un menor de 35 años tienen un diferencial negativo de inflación durante gran parte de la muestra. Sin embargo, este resultado puede no ser un efecto de la edad, sino del régimen de tenencia de vivienda: los datos de la EPF del 2012 señalan que el 50,2% de las familias sustentadas por un menor de 35 años vive de alquiler o reside en una vivienda cedida gratuitamente. Por tanto, los menores precios soportados por los hogares jóvenes podrían estar causados por la reducción del coste del arrendamiento y no tanto por aspectos asociados a su edad. Además, es necesario separar las consecuencias del ciclo y de los cambios impositivos sobre la inflación de las variables que caracterizan las preferencias de los hogares.

Para distinguir qué rasgos distintivos del hogar afectan a la tasa de inflación y cuantificar su efecto es imprescindible realizar un análisis de regresión. Así, la inflación que soporta cada hogar en cada año depende de:

- Sus características, tanto de las siete que delimitan su tipo como de otras complementarias: antigüedad de la vivienda, existencia de otras residencias, tamaño y composición del hogar, presencia de menores dependientes³⁸, número de miembros activos, tasa de desempleo del hogar y titulación, estado civil y nacionalidad del sustentador principal.
- Variables dicotómicas temporales que capturan los efectos macroeconómicos y los

cambios regulatorios que han afectado a los precios de consumo³⁹.

Los resultados de las regresiones, plasmados en el Cuadro R.2.A.2 del Anexo, confirman algunas de las intuiciones advertidas en el análisis descriptivo y desmienten otras. Respecto a las **características de la vivienda**, se obtiene que habitar en una capital de provincia y, sobre todo, residir en una vivienda en propiedad sin hipoteca o arrendada reducen la tasa de inflación del hogar en torno a una décima frente a quienes no viven en una capital o poseen una vivienda con hipoteca en curso. Esto se debe, sobre todo, al efecto negativo que ambas variables provocan sobre los gastos corrientes de mantenimiento de la vivienda y, en particular, el precio del alquiler. Así, los hogares que viven en una vivienda alquilada o cedida gratuitamente presentan una inflación 1,6 puntos menor que la de aquellos que residen en una vivienda en propiedad con hipoteca.

En relación con las **variables que caracterizan el hogar**, se observa que la inflación crece con el número de miembros (0,15 puntos por cada nuevo adulto equivalente). Sin embargo, este resultado debe interpretarse con cautela. Al respecto, la inflación se reduce en torno a media décima con cada menor adicional en el hogar debido, sobre todo, a su efecto negativo sobre el crecimiento de los precios del grupo de bebidas alcohólicas y tabaco. Esto no significa que los hogares con menores dependientes no consuman estos productos, sino que los precios de los que adquieren aumentan relativamente menos. Por otra parte, contar con tres o más perceptores de renta modera la inflación una décima frente a un hogar sin perceptores por su repercusión sobre la inflación de los bienes y servicios vinculados con los transportes y el ocio. Este resultado sugiere la existencia de economías de escala en el consumo de ambos grupos de productos.

38: Son todos aquellos menores de 16 años que residen en el hogar y los que tienen entre 16 y 25 años y son económicamente inactivos.

39: Dado que se ha detectado la presencia de heterocedasticidad y autocorrelación en el panel de datos, se ha realizado una estimación Prais-Winsten en la que la matriz de varianzas-covarianzas de las perturbaciones se obtiene por mínimos cuadrados generalizados factibles. En consecuencia, los estimadores de los parámetros que acompañan a las variables explicativas están condicionados al parámetro de autocorrelación estimado. Nótese que gran parte de la heterogeneidad tradicionalmente inobservada queda recogida en las variables que definen el hogar sintético.

El efecto positivo del tamaño familiar sobre los precios es mayor en las bebidas alcohólicas y tabaco, ocio y transportes. Así, un aumento del número de adultos equivalentes en una unidad incrementa en 0,7 puntos porcentuales el precio de las bebidas alcohólicas, en 0,5 puntos el de los productos relacionados con el ocio y en 0,2 el de los transportes.

Es preciso destacar que los resultados comentados hasta el momento no dependen del nivel de renta familiar. Cuando se aíslan las repercusiones de los ingresos sobre los precios de las restantes variables que los condicionan, se obtiene que la inflación desciende cuando el nivel de **renta por adulto equivalente del hogar** crece. Las familias situadas en el primer quintil de renta presentan una inflación dos décimas mayor que la de las más acaudaladas (quintil 5). Sin embargo, este resultado no es homogéneo por grupo de consumo. Como se puede observar en el Cuadro R.2.A.2, los diferenciales de precios por nivel de renta son positivos en los grupos de bebidas alcohólicas y tabaco, vivienda y suministros y transportes, y negativos en los de mobiliario y equipamiento del hogar, ocio, hostelería y otros productos. Esto significa que los hogares con menores ingresos han concentrado una parte de su consumo en productos cuyo precio ha aumentado comparativamente más durante los últimos años, lo que explica su diferencial de inflación positivo (véase el Gráfico R.2.3).

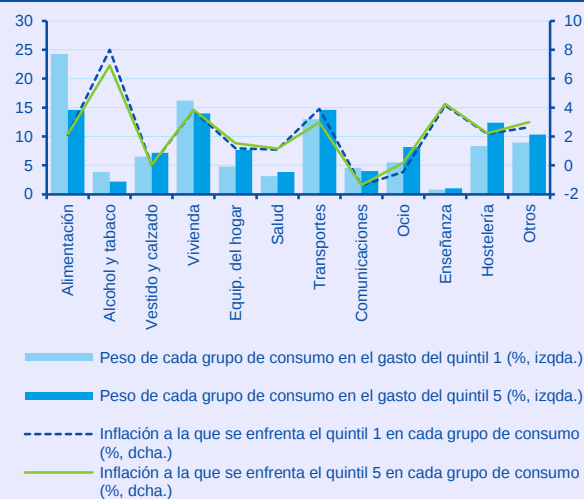
Las **características del sustentador principal** son menos relevantes para explicar la inflación cuando se tienen en cuenta las del conjunto del hogar. Con todo, se observan ligeras diferencias por **sexo, situación laboral, titulación y estado civil del sustentador principal**. *Ceteris paribus*, la inflación de las familias encabezadas por un hombre es media décima mayor que la de los sustentados por una mujer. También es más elevada la inflación de los hogares cuyo sustentador principal está parado debido a la contribución del grupo de transportes. Como refleja el Cuadro R.2.A.2, los precios de los transportes crecen cuatro décimas más para las familias encabezadas por un parado que para las sustentadas por un ocupado. Por su parte, los hogares cuyo sustentador principal está separado o cuenta con estudios primarios presentan un

diferencial de inflación positivo, aunque mínimo, respecto a los encabezados por un casado o un titulado universitario.

Finalmente, destaca la irrelevancia de la **edad del sustentador principal** para explicar la inflación general. Esto no significa que la edad no condicione la evolución de los precios, sino que sus efectos sobre la inflación de los distintos grupos de consumo se contrarrestan. De hecho, las diferencias de precios por tramo de edad son significativas para seis de los doce grupos de productos. Sobresale el efecto sobre la inflación del grupo de bebidas alcohólicas y tabaco: los hogares encabezados por un menor de 35 años soportan una inflación 1,4 puntos más elevada que la de los sustentados por un mayor de 65 años. Este efecto de signo negativo se compensa por los efectos positivos de la edad sobre los precios de los artículos de vestir y calzado, mobiliario, transportes y ocio.

Gráfico R.2.3

Peso de cada grupo de consumo en el gasto por quintil de renta equivalente del hogar. Promedios 2007-2013



Fuente: BBVA Research

Conclusiones

Sintetizar en una única cifra el comportamiento de los precios de la economía española es una tarea ardua que el INE realiza cada mes. La aparente sencillez del IPC ha facilitado su difusión como mecanismo de revalorización de numerosas variables económicas (salarios, pensiones, contratos de arrendamiento, primas de seguro, etc.); sin embargo, agrega los precios de los bienes y servicios que componen las cestas de consumo de

millones de hogares heterogéneos. Para conocer el grado de representatividad del IPC en España y los factores que han determinado su evolución durante los últimos siete años, en este artículo se han construido índices de precios por hogar a partir de la información proporcionada por la EPF y de los precios de los 38 subgrupos de productos que integran el IPC en cada comunidad autónoma.

Los resultados confirman que la dispersión de la inflación entre hogares es significativa y que ha aumentado durante la crisis. La distinta composición del gasto familiar y las diferencias en cuanto a la evolución de los precios de cada subgrupo de consumo han provocado que entre 2007 y 2013 convivan hogares con tasas de inflación negativas con otros que soportan variaciones de sus precios superiores al 8%.

Con la finalidad de distinguir qué características del hogar afectan a su tasa de inflación y cuantificar su efecto se ha realizado un análisis de regresión. Se obtiene que la inflación disminuye cuando la renta equivalente del hogar crece. Esto se debe a que las familias con menos ingresos tienden a concentrar su consumo en productos cuyo precio es más rígido a la baja, bien porque se trata de artículos de primera necesidad (alimentos), bien porque la administración interviene en la formación del precio (bebidas alcohólicas y tabaco), o bien por una combinación de ambos factores (vivienda y suministros).

Además del nivel de renta, se observa que los hogares que no residen en una capital de provincia y los que habitan en una vivienda en propiedad con hipoteca en curso presentan un diferencial de precios positivo. La inflación también aumenta cuando lo hace el tamaño familiar, pero no por la incorporación de menores dependientes. De hecho, los resultados sugieren la existencia de economías de escala en el hogar en relación con el consumo de productos vinculados al ocio y a los transportes. Por último, se constata que las características del sustentador principal del hogar (sexo, edad, nivel educativo, situación laboral, etc.) juegan un papel menor a la hora de explicar la formación de precios una vez que se han tenido en cuenta las restantes características familiares.

La heterogeneidad de la tasa de inflación en España constituye un argumento más a favor de la Ley de desindexación de la economía, cuyo proyecto se presentó a mediados del mes de enero en el Congreso.⁴⁰ En primer lugar, porque introduce elementos no competitivos en la formación de precios y salarios y, en segundo lugar, porque los diferenciales de inflación de un hogar frente a la media pueden suponer una pérdida o ganancia duradera de poder adquisitivo.

Referencias bibliográficas

BBVA Research (2013a): "Persistencia del desempleo y dinámica salarial en España", *Situación España, segundo trimestre 2013*. Madrid. Disponible en:

<https://www.bbvaerearch.com/publicaciones/situacion-espana-segundo-trimestre-2013/>

BBVA Research (2013b): "La imprescindible reforma del sistema de pensiones para asegurar su sostenibilidad", *Situación España, cuarto trimestre 2013*. Disponible en:

<https://www.bbvaerearch.com/publicaciones/situacion-espana-cuarto-trimestre-2013/>

BBVA Research (2014): "La moderación de la inflación española en el último quinquenio", *Situación España, primer trimestre 2014*. Disponible en:

<https://www.bbvaerearch.com/publicaciones/situacion-espana-primer-trimestre-2014/>

Ruiz-Castillo, J. (1999): "Series de precios individuales para las EPF de 1973–74, 1980–81 y 1990–91 con base en 1976, 1983 y 1992", Universidad Carlos III de Madrid. Disponible en: <http://www.eco.uc3m.es/investigacion/epf.html>.

Ruiz-Castillo, J., E. Ley y M. Izquierdo (1999): *La Medición de la Inflación en España*. Colección de Estudios e Informes Nº. 17. Servicio de Estudios de La Caixa. Barcelona.

- (2002a): "Distributional Aspects of the Quality Change Bias in the CPI: Evidence from Spain", *Economics Letters*, Vol. 76 (1), 137–144.
- (2002b): "The Laspeyres Bias in the Spanish CPI", *Applied Economics*, Vol. 34 (18), 2267–2276.
- (2003): "The Plutocratic Gap in the CPI: Evidence from Spain", *IMF Staff Papers*, Vol. 50, Nº. 1, 136–155.

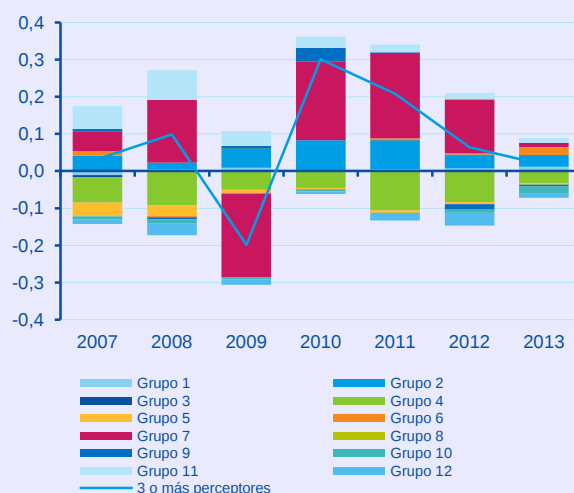
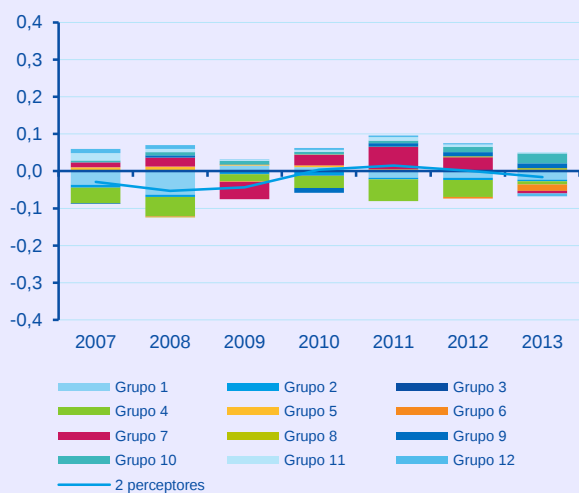
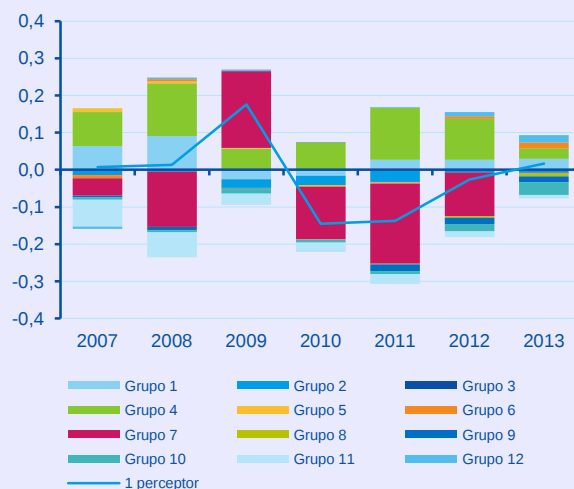
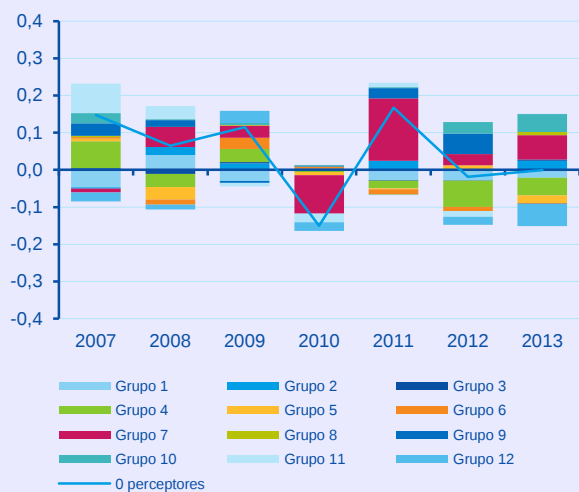
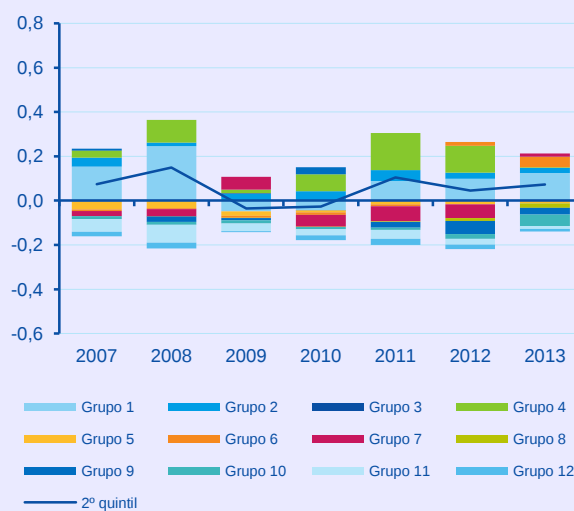
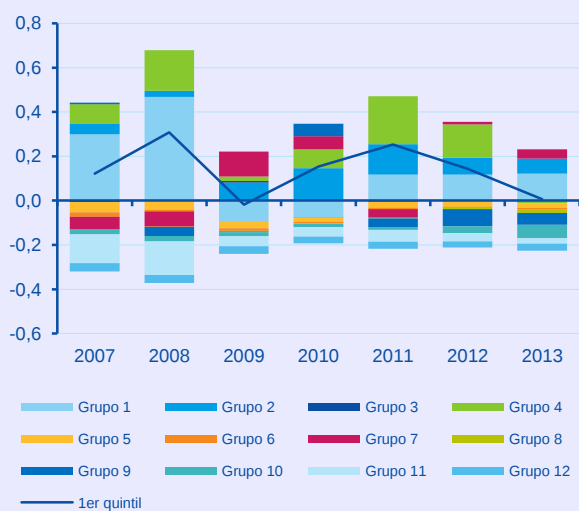
40: Véase: http://www.congreso.es/public_oficiales/L10/CONG/BOCG/A/BOCG-10-A-74-1.PDF.

Anexo

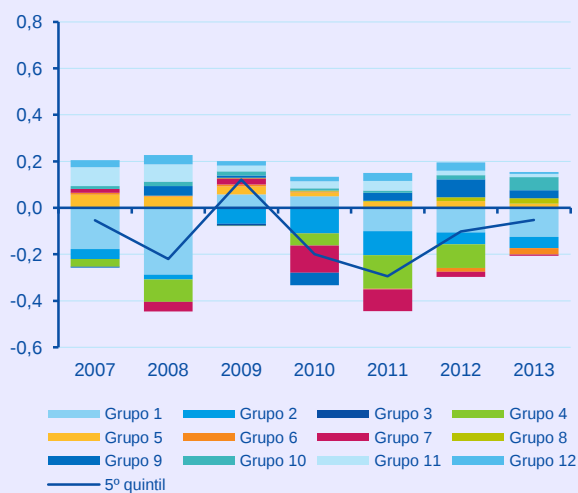
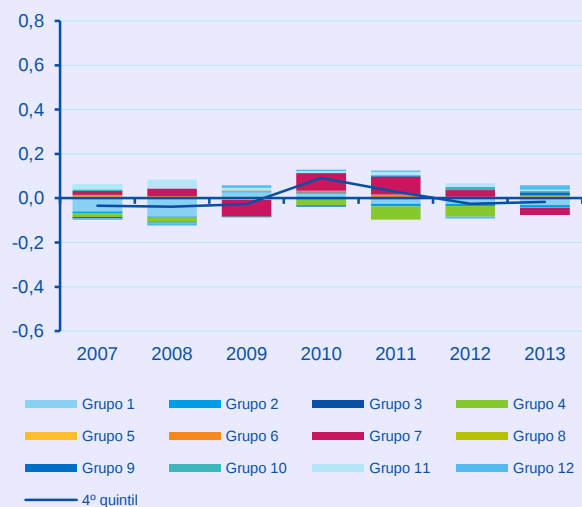
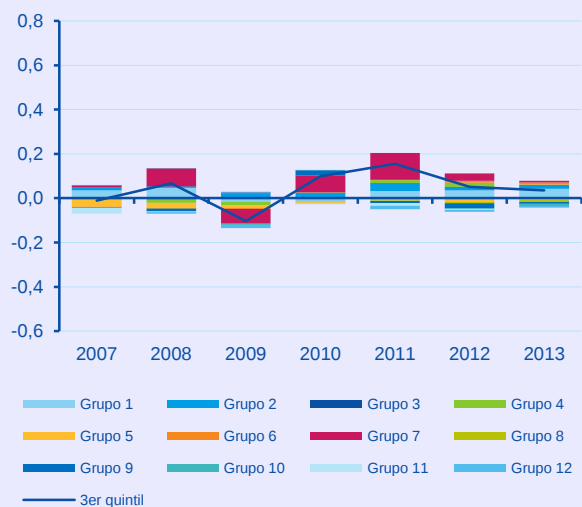
Cuadro R.2.A.1

Contribuciones a los diferenciales de inflación por tipología de hogar
(Inflación general – Inflación de cada tipo de hogar, en puntos porcentuales)

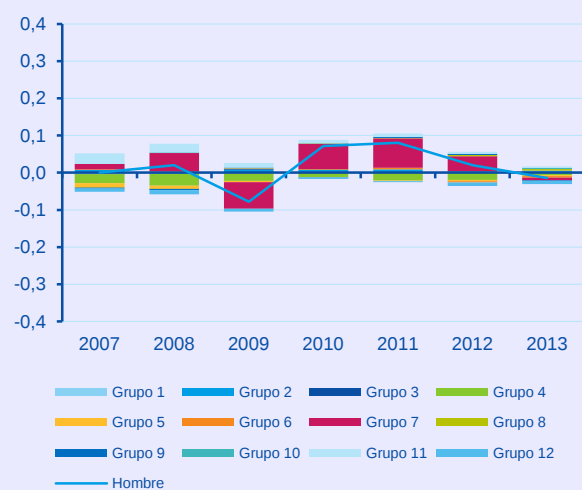
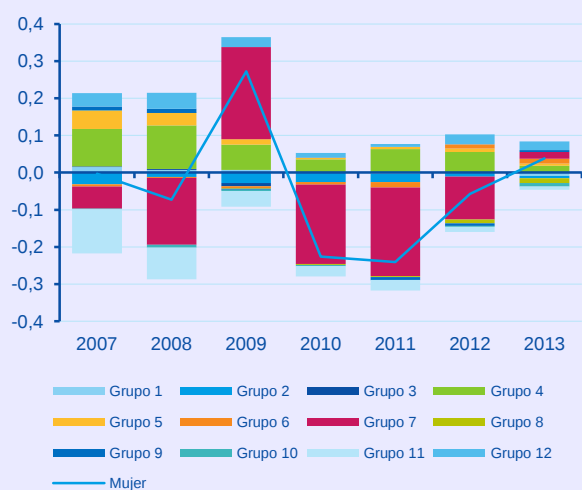
Continúa en página siguiente

Número de perceptores de renta

Renta equivalente del hogar


Continúa en página siguiente

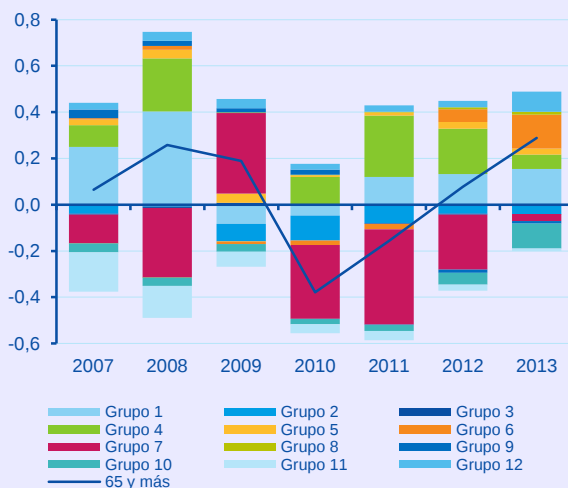
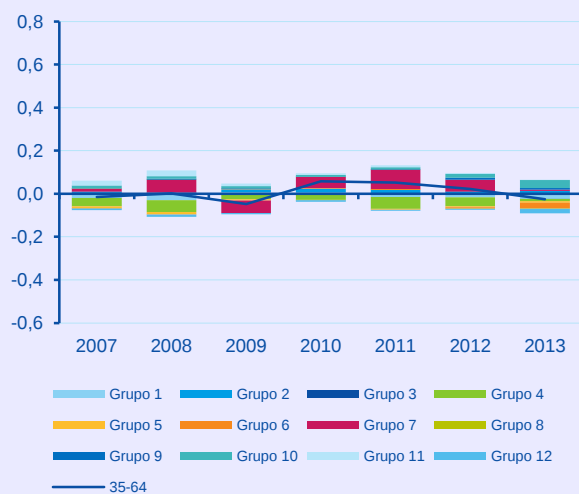
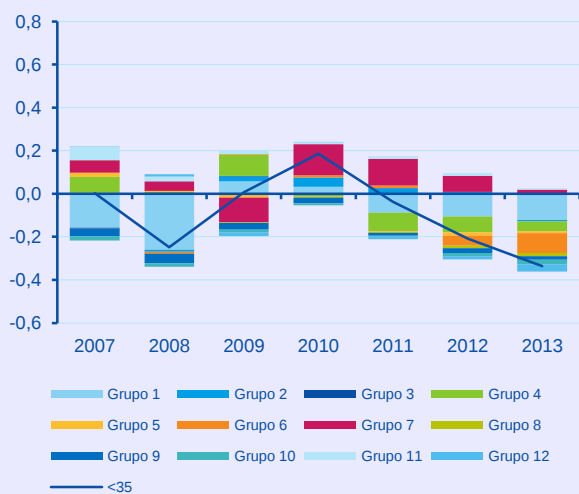


Sexo del sustentador principal

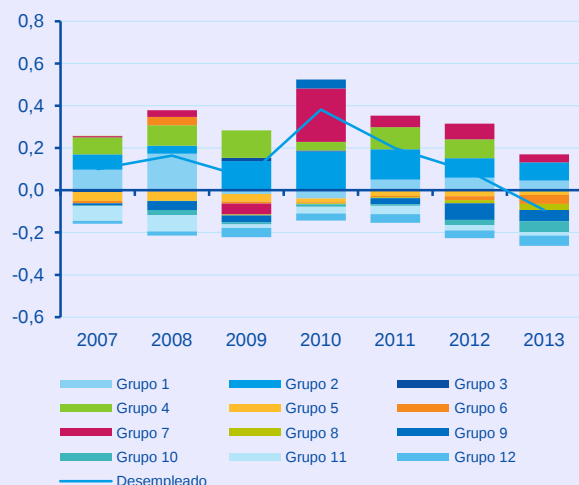
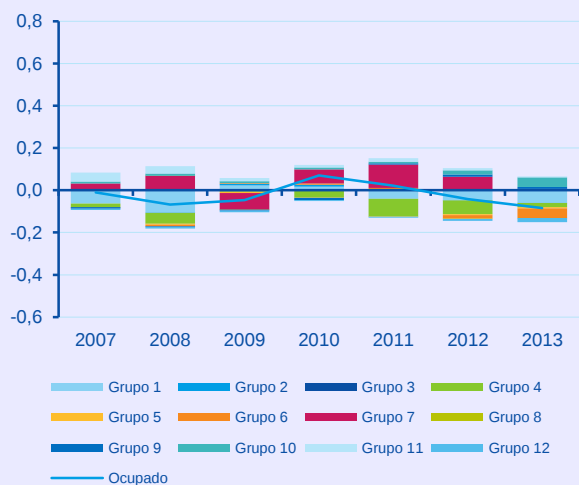


Continúa en página siguiente

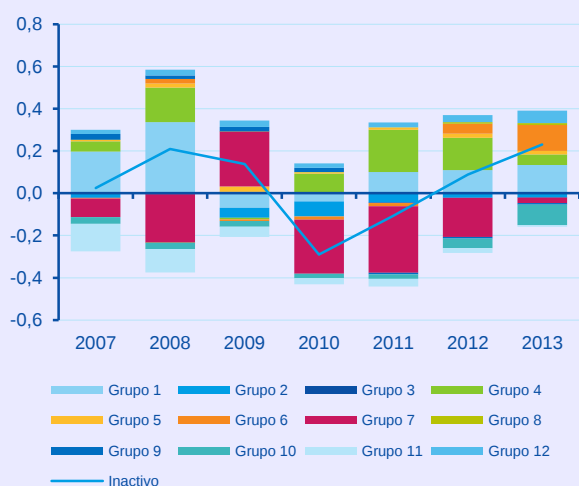
Edad del sustentador principal



Situación laboral del sustentador principal



Continúa en página siguiente



- Grupo 1** Alimentos y bebidas no alcohólicas
- Grupo 2** Bebidas alcohólicas y tabaco
- Grupo 3** Artículos de vestir y calzado
- Grupo 4** Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles
- Grupo 5** Mobiliario, equipamiento del hogar y gastos corrientes de conservación de la vivienda (incluye línea blanca)
- Grupo 6** Salud
- Grupo 7** Transportes
- Grupo 8** Comunicaciones
- Grupo 9** Ocio, espectáculos y cultura (incluye línea marrón)
- Grupo 10** Enseñanza
- Grupo 11** Hoteles, cafés y restaurantes
- Grupo 12** Otros bienes y servicios

Fuente: BBVA Research

Cuadro R.2.A.2

Determinantes de la inflación por grupo de consumo (2007-2013) (*)

Variable (1)	Inflación general	Grupo 1. Alimentos y bebidas no alcohólicas	Grupo 2. Bebidas alcohólicas y tabaco	Grupo 3. Artículos de vestir y calzado	Grupo 4. Vivienda y suministros	Grupo 5. Mobiliario y equip. del hogar (incluye línea blanca)
Residencia en capital de provincia						
Sí	-0.0479**				-0.3318***	0.0438**
Regimen de tenencia de vivienda (ref.: Propiedad con hipoteca)						
Propiedad sin hipoteca	-0.0513**	0,0015	-0.3920***	-0.0313***	-0.2053***	
Alquiler o cesión	-0.0936***	0,0188	-0,1593	-0.0215**	-1.5600***	
Antigüedad de la vivienda						
<25 años	-0.0007*	0.0003*	-0.0042***	-0.0006***		-0.0007**
Disposición de otras viviendas en el último año						
Sí	0.0009*					
Tamaño equivalente del hogar (2)						
Unidades de consumo	0.1457***	0.0378*	0.7003***		0.0793*	
Menores dependientes en el hogar (3)						
Número	-0.0560**	-0,0145	-0.1922*			
Perceptores de renta en el hogar (ref.: 0 perceptores)						
1	-0,0643	0,0290	0,1960			0.0914***
2	-0,0414	0,0213	0.4760***			0,0441
3 o más	-0.0956**	-0,0189	0,1499			0,0474
Renta equivalente del hogar (ref.: 5º quintil)						
1er quintil	0.1666***	-0.0420**	0.6856***	-0.0387***	0.2658***	-0.2915***
2º quintil	0.0984**	-0,0240	0.4920***	-0.0168*	0.1956***	-0.2186***
3er quintil	0,0486	-0,0128	0.4071***	-0,0119	0.1337**	-0.1433***
4º quintil	0,0418	-0,0119	0.2997**	0,0111	0.1097*	-0.0528*
Activos en el hogar						
Número			0.2969***	-0.0141***		
Tasa de desempleo del hogar						
%		-0.0005*				
Sexo del sustentador principal						
Hombre	0.0522*		0,1340	-0.0168**		
Edad del sustentador principal (ref.: 65 o más años)						
<35 años			1.4235***	-0.0258*		-0.0573*
35-64 años			1.0382***	-0.0192**		-0.0705***
Situación laboral del sustentador principal (ref.: Ocupado)						
Parado	0.0704**	0.0430*	-0.3874***	0.0311***		0.0555**
Inactivo	-0,0318	0.0214*	-0,0987	-0,0094		0,0325
Titulación del sustentador principal (ref.: Educación superior)						
Estudios primarios o inferiores	0.0012**				0.0017*	-0.0017***
Estudios secundarios, 2ª etapa	0.0011**				0.0030***	-0.0010**
Estudios secundarios, 1ª etapa	0.0012**				0.0017*	-0.0006
Estado civil del sustentador principal (ref.: Casado)						
Soltero	-0.0002	0.0005***	-0.0031*	-0.0001	-0.0019***	
Viudo	0.0006	0.0004*	0,0032	-0.0002	-0.0005	
Separado	0.0018**	0.0010***	0.0077***	-0.0002	-0.0001	
Divorciado	0,0004	0,0002	0,0033	-0.0005**	-0,0017	
Nacionalidad del sustentador principal (ref.: Española)						
Extranjera	-0.0007		-0.0033*	0.0005***	-0.0082***	0.0012***
Doble	-0.0009		0,0028	0,0003	-0.0073***	0,0000
Variables dicotómicas temporales (ref.: 2007)						
2008	1.3080***	2.3242***	-2.6366***	-0.3250***	2.9779***	-0.1021***
2009	-2.9782***	-4.6634***	1.4270***	-2.6558***	-1.9370***	-0.9897***
2010	-0.8875***	-4.5796***	3.1915***	-1.2829***	0,0476	-1.9447***
2011	0.5604***	-1.6290***	2.6757***	-0.7281***	3.9739***	-1.4298***
2012	-0.2226***	-1.3732***	-1.0666***	-0.7417***	1.7325***	-1.6571***
2013	-1.2292***	-0.9388***	-0.8948***	-0.9490***	-2.5682***	-1.5679***
Constante	2.4742***	3.5766***	3.9221***	1.0932***	3.9849***	2.6054***
Coefficiente de autocorrelación AR(1)	0,0130	0,0550	0,1077	0,0183	0,0584	0,0116
# de observaciones	7768	7748	7279	7465	7742	7676
# de hogares	1578	1576	1520	1548	1573	1568
Observaciones por hogar						
Mínimo	1	1	1	1	1	1
Promedio de obs. por hogar	4,9227	4,9162	4,7888	4,8224	4,9218	4,8954
Máximo	7	7	7	7	7	7
R2	0,7193	0,9762	0,3782	0,9068	0,7044	0,4646
RECM	0,8084	0,3581	2,7165	0,2526	1,5675	0,7701
Test de Wald (chi2)	1,95E+04	3,04E+05	4520,018	6,92E+04	1,79E+04	6549,3019
p-valor	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

(*) Estimación Prais-Winsten de un panel no equilibrado que presenta heterocedasticidad y autocorrelación, pero no correlación contemporánea. Los resultados de los contrastes de heterocedasticidad, autocorrelación y correlación contemporánea están a disposición del lector interesado.

(1) Un asterisco denota un p-valor menor que el 10%, dos asteriscos, menor que el 5% y tres, menor que el 1%.

(2) Para el cálculo del tamaño equivalente del hogar se ha utilizado la escala OCDE modificada.

(3) Son todos aquellos menores de 16 años que residen en el hogar y los que tienen entre 16 y 25 años y son económicamente inactivos.

[Continúa en página siguiente](#)

Cuadro R.2.A.2 (Continuación)

Determinantes de la inflación por grupo de consumo (2007-2013) (*)

Variable (1)	Grupo 6. Salud	Grupo 7. Transportes	Grupo 8. Comunicaciones	Grupo 9. Ocio (incluye línea marrón)	Grupo 10. Enseñanza	Grupo 11. Hoteles, cafés y restaurantes	Grupo 12. Otros bienes y servicios
Residencia en capital de provincia							
Sí	-0.1641**	0.1290**	0.0130***			-0.0667***	0.0646***
Regimen de tenencia de vivienda (ref.: Propiedad con hipoteca)							
Propiedad sin hipoteca	0.1536**		0.0128***	0,0881	-0,0451	-0,0171	-0.0656***
Alquiler o cesión	0,0482		0.0094**	-0,0476	0.1125***	0.0384***	-0.0793***
Antigüedad de la vivienda							
<25 años		-0.0026**				-0.0010***	-0.0008**
Disposición de otras viviendas en el último año							
Sí					-0.0017**	-0.0005**	0.0009**
Tamaño equivalente del hogar (2)							
Unidades de consumo		0.2353**		0.4958***			-0.1991***
Menores dependientes en el hogar (3)							
Número		-0,0918			-0.0842***	-0.0226***	0.0739***
Perceptores de renta en el hogar (ref.: 0 perceptores)							
1	0,1280	-0.3549***	-0.0281***	0.2443*	0,0790	0.0819***	0.1442***
2	0,1439	-0.3944***	-0.0290***	0,1526	0.1559***	0.0884***	0.1148***
3 o más	0,1860	-0.4556***	-0.0246***	-0.2056*	0.1448***	0.1009***	0.0902**
Renta equivalente del hogar (ref.: 5º quintil)							
1er quintil		0.3784***		-0.5305***		-0.0618***	-0.2983***
2º quintil		0.2707**		-0.4097***		-0.0354**	-0.1965***
3er quintil		0.2425**		-0.3299***		-0,0179	-0.1495***
4º quintil		0,1335		-0,1472		0.0350**	-0.0851***
Activos en el hogar							
Número							0.0672***
Tasa de desempleo del hogar							
%		0.0032*		-0.0044***			
Sexo del sustentador principal							
Hombre	0,1112	-0.2672***		-0.2112**	0.0736*		0.0710***
Edad del sustentador principal (ref.: 65 o más años)							
<35 años		-0.4814***		-0.4227***	0.0856		0.0875**
35-64 años		-0.5357***		-0.1657*	0,0761		0.0720***
Situación laboral del sustentador principal (ref.: Ocupado)							
Parado	-0.3231***	0.4309***			-0.1204***		-0.1111***
Inactivo	-0,0049	0,0891			-0.1406***		0,0258
Titulación del sustentador principal (ref.: Educación superior)							
Estudios primarios o inferiores		0,0001	0.0001**	-0.0028*			
Estudios secundarios, 2ª etapa		0,0020	0,0000	-0,0009			
Estudios secundarios, 1ª etapa		0,0025	0,0000	0,0012			
Estado civil del sustentador principal (ref.: Casado)							
Soltero	0,0008		0,0000	-0.0036**	-0.0018**	-0.0005***	-0.0004
Viudo	0,0002			-0.0014	0,0001	0,0000	-0.0006
Separado	0,0010			-0.0004	0,0011	-0,0001	-0.0017**
Divorciado	0.0046*			-0.0013	0,0014	-0.0010***	-0.0014**
Nacionalidad del sustentador principal (ref.: Española)							
Extranjera	-0.0036**		0.0002**	-0.0085***		-0.0004**	-0.0036**
Doble	-0,0022		0,0003	0,0025		-0,0001	-0,0022
Variables dicotómicas temporales (ref.: 2007)							
2008	1.3403***	5.3535***	-0.2177***	0.2825***	-0.3904***	-0.1488***	0.0539*
2009	0.4691***	-8.1543***	-0.8645***	-0,054	-0.8455***	-2.8522***	-0.8077***
2010	0.1989*	6.0471***	-0.9506***	-0.6997***	-1.8490***	-3.6320***	-0.9777***
2011	-0.2932**	6.4050***	-1.0052***	0,026	-2.0311***	-3.2120***	-0.3591***
2012	4.9524***	3.2160***	-3.5526***	0.9790***	0,0135	-3.8915***	-1.0494***
2013	9.3326***	-1.0592***	-4.3891***	1.4504***	3.0640***	-4.2602***	-1.3748***
Constante	-1.4299***	2.4336***	0.1983***	-0.6987**	4.3207***	4.8270***	3.5545***
Coefficiente de autocorrelación AR(1)	0,0548	-0,0379	0,1923	0,0343	0,0837	0,0501	0,0529
# de observaciones	7074	7545	7677	7561	5868	7499	7732
# de hogares	1497	1551	1567	1562	1373	1550	1574
Observaciones por hogar							
Mínimo	1	1	1	1	1	1	1
Promedio de obs. por hogar		4,7255	4,8646	4,8992	4,8406	4,2739	4,8381
Máximo	7	7	7	7	7	7	7
R2	0,6167	0,7975	0,9915	0,0992	0,6726	0,9523	0,3328
RECM	2,5849	2,432	0,1314	2,4502	1,0959	0,3596	0,7698
Test de Wald (chi2)		9894,8984	2,70E+04	8,80E+05	784,4395	1,01E+04	1,49E+05
p-valor	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

(*) Estimación Prais-Winsten de un panel no equilibrado que presenta heterocedasticidad y autocorrelación, pero no correlación contemporánea. Los resultados de los contrastes de heterocedasticidad, autocorrelación y correlación contemporánea están a disposición del lector interesado.

(1) Un asterisco denota un p-valor menor que el 10%, dos asteriscos, menor que el 5% y tres, menor que el 1%

(2) Para el cálculo del tamaño equivalente del hogar se ha utilizado la escala OCDE modificada

(3) Son todos aquellos menores de 16 años que residen en el hogar y los que tienen entre 16 y 25 años y son económicamente inactivos.

Fuente: BBVA Research

AVISO LEGAL

El presente documento, elaborado por el Departamento de BBVA Research, tiene carácter divulgativo y contiene datos, opiniones o estimaciones referidas a la fecha del mismo, de elaboración propia o procedentes o basadas en fuentes que consideramos fiables, sin que hayan sido objeto de verificación independiente por BBVA. BBVA, por tanto, no ofrece garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección.

Las estimaciones que este documento puede contener han sido realizadas conforme a metodologías generalmente aceptadas y deben tomarse como tales, es decir, como previsiones o proyecciones. La evolución histórica de las variables económicas (positiva o negativa) no garantiza una evolución equivalente en el futuro.

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso en función, por ejemplo, del contexto económico o las fluctuaciones del mercado. BBVA no asume compromiso alguno de actualizar dicho contenido o comunicar esos cambios.

BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud para adquirir, desinvertir u obtener interés alguno en activos o instrumentos financieros, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

Especialmente en lo que se refiere a la inversión en activos financieros que pudieran estar relacionados con las variables económicas que este documento puede desarrollar, los lectores deben ser conscientes de que en ningún caso deben tomar este documento como base para tomar sus decisiones de inversión y que las personas o entidades que potencialmente les puedan ofrecer productos de inversión serán las obligadas legalmente a proporcionarles toda la información que necesiten para esta toma de decisión.

El contenido del presente documento está protegido por la legislación de propiedad intelectual. Queda expresamente prohibida su reproducción, transformación, distribución, comunicación pública, puesta a disposición, extracción, reutilización, reenvío o la utilización de cualquier naturaleza, por cualquier medio o procedimiento, salvo en los casos en que esté legalmente permitido o sea autorizado expresamente por BBVA.