

# Olimpiada Estadística 2020

**Categoría:**

A (Bachillerato)

**Equipo:**

CAREDUGD2

**Tutora:**

Pilar Fernández

**Miembros del equipo:**

Carlos Delgado

Eduardo Sánchez



**Objetivo de estudio:** El estudio pretende ofrecer un análisis comparado de las características de los hogares españoles con hijos menores y estudiantes que no trabajan menores de 25 años\* -en el que estamos incluidos los estudiantes de Bachillerato- frente al resto de los hogares españoles.

Para ello se ha **seguido la siguiente estructura:**

- 1º Se ofrece las características generales de este tipo de hogares en España
- 2º Se recogen los principales resultados del análisis comparado, relacionados con los ingresos de estos hogares y sus principales determinantes, así como las condiciones de vida relativas a la vivienda. Se utilizan gráficos y cuadros de Excel para ilustrarlos.
- 3º Se presentan las principales conclusiones del estudio.

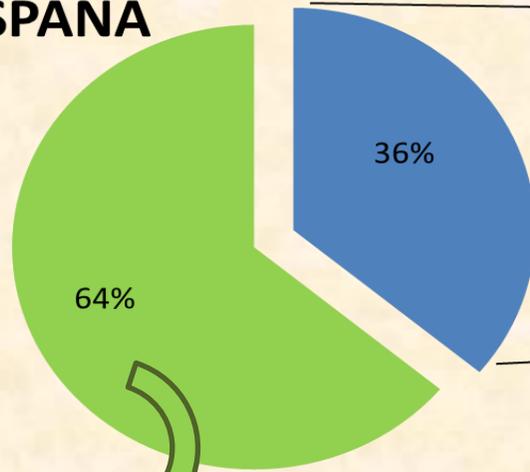
**Metodología y análisis realizados:**

- Hemos llevado a cabo un análisis preliminar de los datos, hemos desestimado aquellas series con demasiados datos omitidos y hemos identificado las posibles interrelaciones entre las variables relacionadas con el objeto de estudio.
- Hemos recurrido a ponderaciones comparadas y hemos llevado a cabo análisis de las medias (intervalos de confianza), análisis de dispersión estadística (diagrama de cajas) y ajustes a través de rectas de regresión lineal.
- La herramienta utilizada ha sido Excel: tablas dinámicas y funciones estadísticas.

\*NOTA: Esta es la variable NHIJOSD, menores de 16 años y menores de 25 años inactivos, estos últimos son por lo general estudiantes (de Bachillerato y Universidad) y así los hemos denominado en el análisis.

# HOGARES EN ESPAÑA

- HOGARES CON HIJOS (<16) Y ESTUDIANTES
- RESTO DE HOGARES

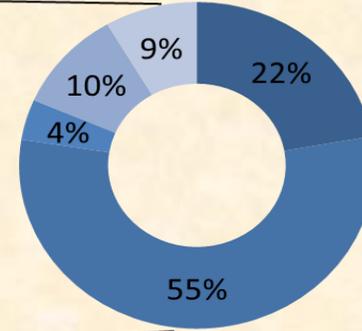


44,7% JUBILADOS

MEDIA DE EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL
46
62

# TIPOS DE HOGAR

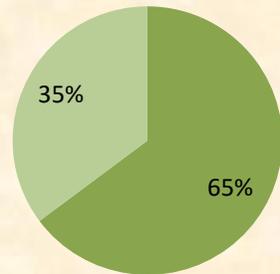
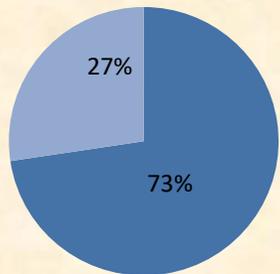
- Pareja con hijo único (<16)
- Familia no numerosa
- Familia numerosa
- Familia monoparental
- Otros



# COMUNIDAD AUTÓNOMA DE RESIDENCIA (en %)

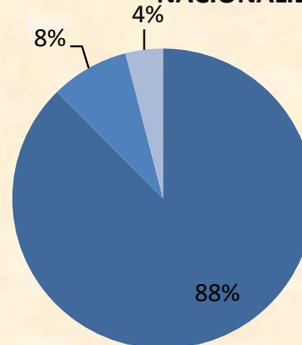
5 CCAA con más hogares		5 CCAA con más hogares	
Andalucía	13,1%	Andalucía	10,9%
País Vasco	10,3%	País Vasco	10,2%
Cataluña	8,4%	Cataluña	8,7%
Comunitat Valenciana	8,1%	Comunitat Valenciana	8,1%
Madrid, Comunidad de	7,7%	Galicia	6,8%
5 CCAA con menos hogares		5 CCAA con menos hogares	
Rioja, La	3,6%	Canarias	4,2%
Cantabria	3,2%	Cantabria	3,7%
Navarra, Comunidad Foral de	3,1%	Balears, Illes	3,5%
Asturias, Principado de	3,0%	Navarra, Comunidad Foral de	3,3%
Balears, Illes	2,9%	Rioja, La	2,8%

# SEXO DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL (%)

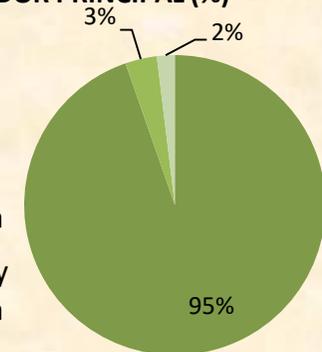


- Hombre ■ Mujer
- Hombre ■ Mujer

# NACIONALIDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL (%)



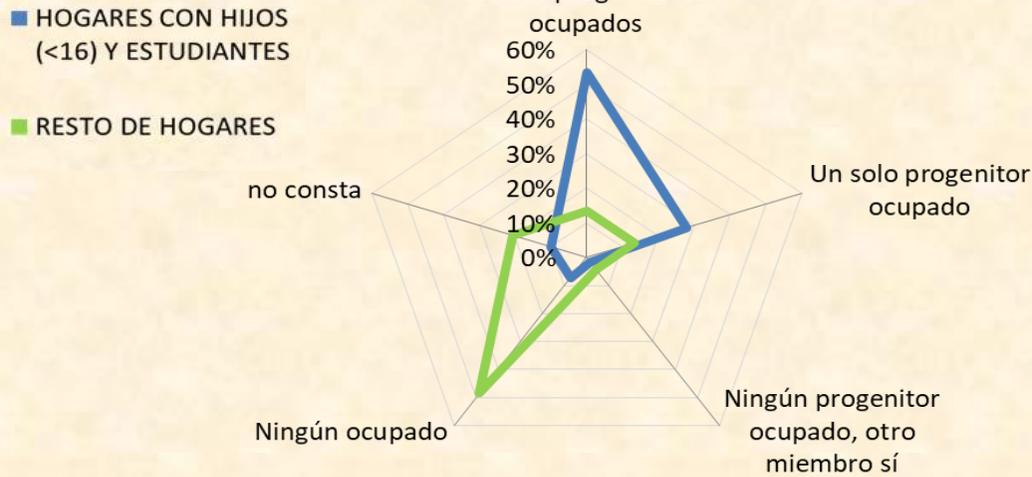
- Sólo española
- Sólo extranjera
- Española y extranjera



- Sólo española
- Sólo extranjera
- Española y extranjera

# RESULTADO 1: SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA Y LABORAL E INGRESOS DE LOS HOGARES

## SITUACIÓN DEL HOGAR RESPECTO A LA OCUPACIÓN (en %)



## INGRESO MEDIO DEL HOGAR (en euros)

Hogar con hijos menores y estudiantes	2.534,1
Resto de hogares	1.956,0

-El **ingreso medio mensual por hogar** es un 22,8 % superior en el caso de los hogares con hijos dependientes que el del resto de los hogares.

-La diferencia de ingresos está relacionada con la **ocupación** puesto que en 4 de cada 5 hogares con hijos dependientes al menos uno de los progenitores trabajan, mientras que casi la mitad del resto de hogares no tienen ningún ocupado en el hogar, lo que se explica por el elevado peso de los jubilados en este grupo de hogares (un 44,7% de los mismos)

-Los ingresos medios por hogar presentan importantes diferencias en cuanto al **sexo** y la **nacionalidad** del sustentador principal. Los hogares con hijos dependientes en los que el sustentador principal español, ya sean hombres o mujeres, son los de mayores ingresos, superando en unos 1.000 euros mensuales a los hogares cuyo sustentador es extranjero. En los hogares sin hijos dependientes las diferencias no son tan relevantes. Los hogares cuyo sustentador principal es una mujer presentan, en general, ingresos medios inferiores a los de los hombres.

## INGRESO MEDIO MENSUAL DEL HOGAR RESPECTO A LA OCUPACIÓN (en euros)

Ambos progenitores trabajan	Uno solo trabaja	Ningún prog., otro miembro sí	Nadie trabaja	No consta
3.116,7	1.984,9	3.303,7	985,0	1.967,0
3.037,3	2.383,2	2.982,3	1.468,2	1.911,4

## INGRESO MEDIO MENSUAL DEL HOGAR SEGÚN SEXO Y NACIONALIDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL (en euros)

(Hogares con hijos menores y estudiantes)



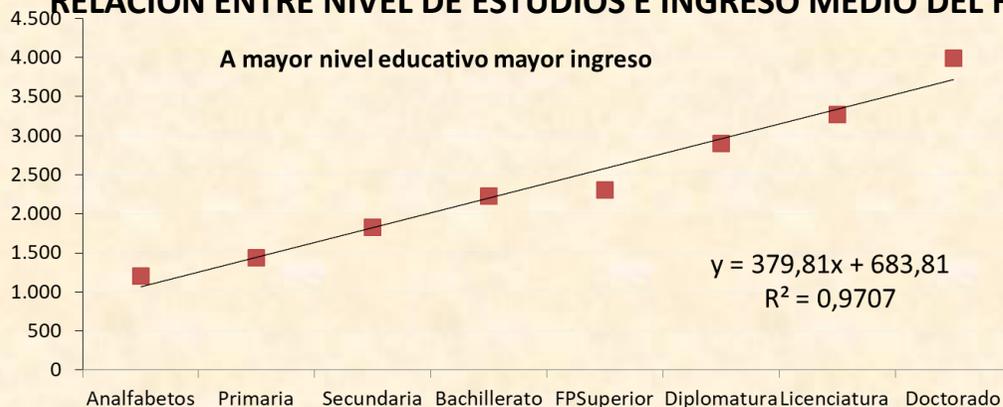
(Resto de hogares)



■ HOGARES CON HIJOS (<16) Y ESTUDIANTES  
■ RESTO DE HOGARES

# RESULTADO 2: NIVEL EDUCATIVO E INGRESOS

## RELACIÓN ENTRE NIVEL DE ESTUDIOS E INGRESO MEDIO DEL HOGAR



-Los niveles medios de ingreso aumentan claramente con el **nivel de estudios completados** del sustentador principal. Esta relación positiva presenta una **bondad de ajuste** del 97%.

- A medida que aumenta el nivel educativo, la dispersión de los ingresos, medida por el **intervalo de confianza** (del 95%), también incrementa.

-Los **hogares con hijos** menores de 16 y estudiantes presentan **mayores ingresos medios dado que su nivel de formación es superior**. Solamente un 7% de ellos tiene una formación por debajo del nivel de secundaria.

-El **resto de hogares** presenta un menor nivel educativo, de manera que el 27,5% de los mismos presentan niveles de **formación por debajo del nivel de secundaria** y de ellos casi un sexto son analfabetos.

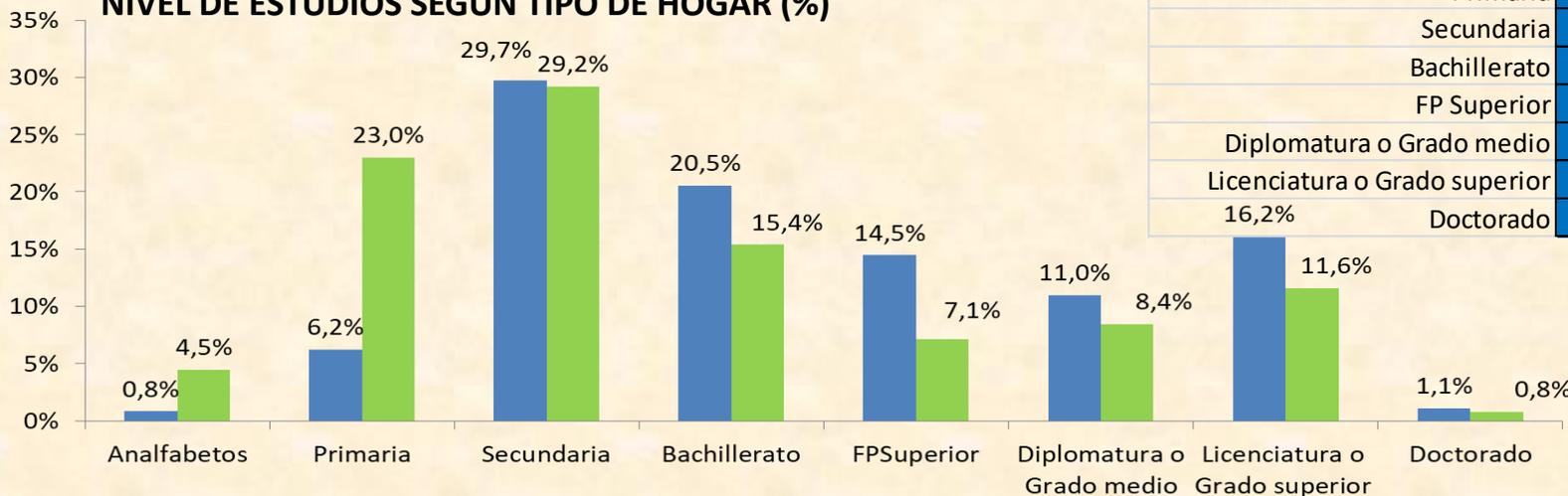
Nivel de estudios	Media	Desviación	Intervalo de confianza
Analfabetos	1206,2	1164,8	[1024,0;1388,4]
Primaria	1438,3	864,4	[1380,0;1496,6]
Secundaria	1826,0	1124,9	[1768,5;1883,5]
Bachillerato	2222,9	1199,6	[2142,9;2303,3]
FPSuperior	2300,6	1193,1	[2194,9;2406,2]
Diplomatura o Grado medio	2894,7	1453,4	[2763,0;3026,7]
Licenciatura o Grado superior	3265,0	1861,0	[3123,3;3406,7]
Doctorado	3990,1	2373,5	[3296,6;4683,6]

Suponemos distribución normal; y usamos p: 0,05

## INGRESOS MEDIOS SEGÚN NIVEL DE ESTUDIOS (€)

Analfabetos	1.216,9	1.104,8
Primaria	1.619,9	1.410,2
Secundaria	1.998,9	1.725,2
Bachillerato	2.355,9	2.121,3
FP Superior	2.351,1	2.242,1
Diplomatura o Grado medio	3.257,2	2.624,2
Licenciatura o Grado superior	3.706,4	2.913,3
Doctorado	4.522,0	3.564,6

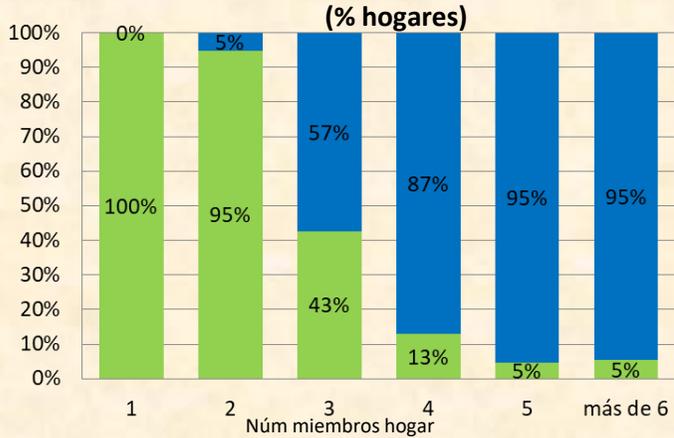
## NIVEL DE ESTUDIOS SEGÚN TIPO DE HOGAR (%)



■ HOGARES CON HIJOS (<16) Y ESTUDIANTES  
■ RESTO DE HOGARES

# RESULTADO 3: NÚMERO DE MIEMBROS EN EL HOGAR E INGRESO MEDIO PER CÁPITA

## DISTRIBUCIÓN DE LOS HOGARES SEGÚN NUM. DE MIEMBROS



## INGRESO MEDIO POR HOGAR SEGÚN NÚM. DE MIEMBROS

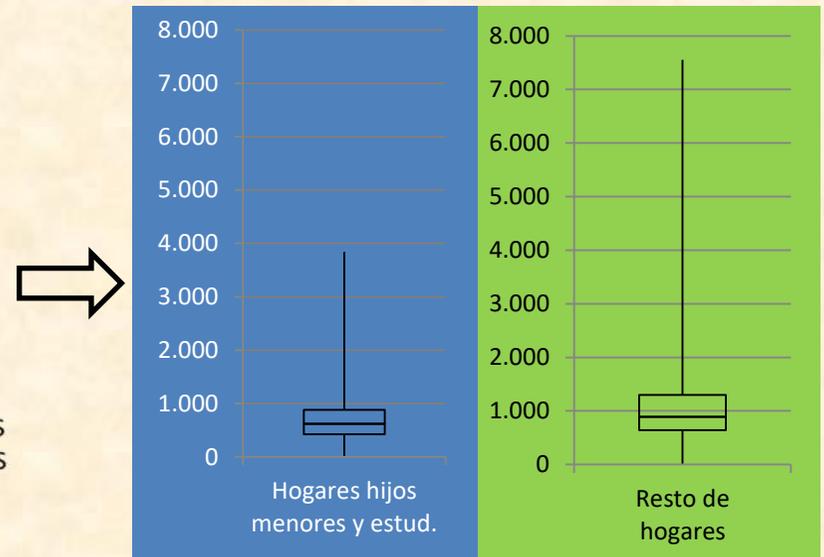


	Ingreso por miembro del hogar (en euros)	
	Hogares con hijos menores y estudiantes	Resto de hogares
Media	676	1011
Mediana	619	892
Maximo	3844	7555
Mínimo	0	0
Rango intercuartílico	462	660

INGRESO MEDIO POR MIEMBRO EN EL HOGAR

- Los hogares con hijos menores y estudiantes presentan, como resulta obvio, un **mayor número de miembros** en el hogar que en el resto de familias.
- Esta es una característica que se debe tener en cuenta al analizar los ingresos medios de los hogares. Ya que si no se toma en consideración simplemente observaríamos que a mayor número de miembros **mayores ingresos medios por hogar**.
- Al considerar el número de miembros, los **ingresos medios per cápita** de los hogares con hijos menores son, de media, bastante inferiores a los ingresos medios del resto de hogares, 676 euros frente a 1011 euros.
- La **dispersión de ingresos** per cápita es inferior para los hogares con hijos menores y estudiantes, mostrando una menor desigualdad en la distribución de los ingresos, como refleja el rango intercuartílico.
- El 50% de los hogares (2º y 3º cuartil) con hijos dependientes presentan ingresos medios per cápita entre los 420 y los 882 euros, mientras que el 50% del resto de hogares sitúan sus ingresos medios per cápita entre 640 y 1300 euros.

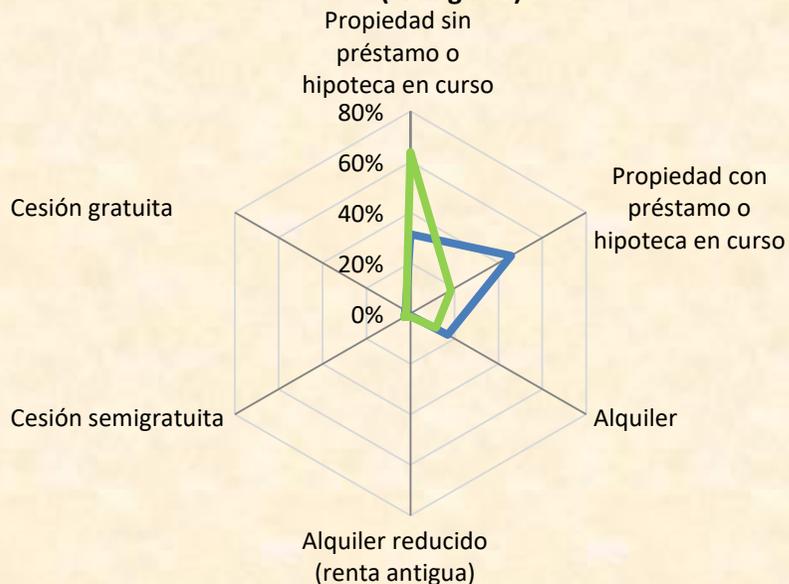
## Dispersión del ingreso por miembro del hogar (BOX-PLOT)



- HOGARES CON HIJOS (<16) Y ESTUDIANTES
- RESTO DE HOGARES

# RESULTADO 4: VIVIENDA Y CONSUMO DE CALEFACCIÓN DE LOS HOGARES

## RÉGIMEN DE TENENCIA DE LA VIVIENDA (% hogares)



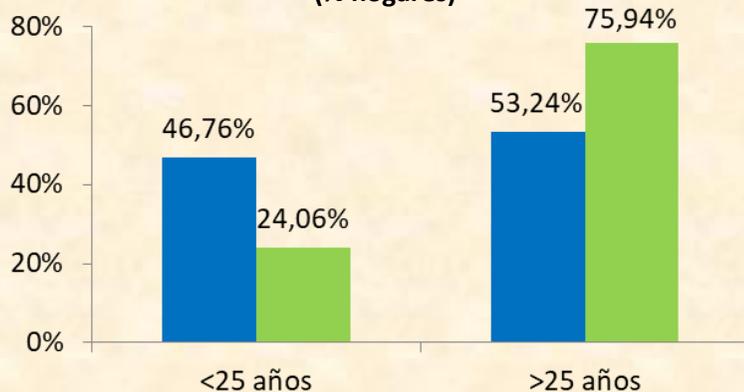
-Según el régimen de **tenencia de vivienda**, se observa que las familias con hijos dependientes suelen vivir en propiedades (con préstamos o hipotecas en curso o no) y en viviendas alquiladas, con unos porcentajes similares entre ellos; mientras que la mayoría de familias sin hijos dependientes viven en propiedades sin préstamos o hipotecas en curso, superando por mucho a otros tipos de viviendas. Ni las cesiones de viviendas ni los alquileres de renta antigua son relevantes.

-En cuanto al **año de construcción** de las viviendas, las familias con hijos dependientes se reparten de forma bastante equitativa entre viviendas antiguas, más de 25 años, y nuevas, menos de 25. Las casas de las familias sin hijos dependientes son más antiguas, casi tres cuartas partes de estos hogares viven en casas de más de 25 años.

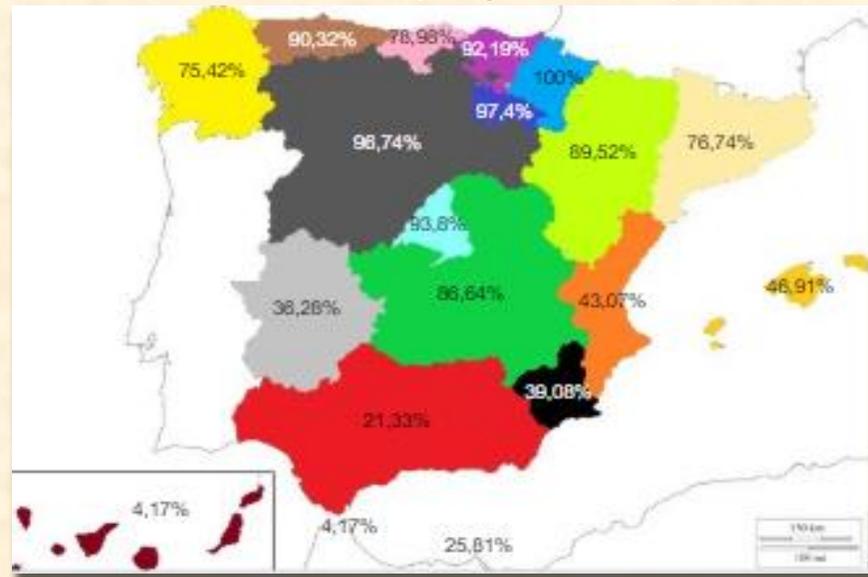
-Respecto al **uso de calefacción**, la principal variable explicativa del uso de calefacción es la ubicación del hogar, de manera que podemos ver una clara disminución del porcentaje de familias con calefacción a medida que vamos hacia el sur de España, lo que es normal ya que las CCAA del norte tienen un clima más frío.

■ HOGARES CON HIJOS (<16) Y ESTUDIANTES  
■ RESTO DE HOGARES

## EDAD DE LAS VIVIENDAS (% hogares)



## USO DE CALEFACCIÓN (% hogares con calef.)



## **CONCLUSIONES:**

- **Los hogares más jóvenes de España, es decir, los que tienen hijos menores de 16 años e hijos estudiantes menores de 25, sólo representan algo más de un tercio del total de hogares en nuestro país. Casi la mitad de esos hogares jóvenes se concentra en cinco Comunidades Autónomas: Andalucía, País Vasco, Cataluña, Comunitat Valenciana y Comunidad de Madrid. En la mayor parte de esos hogares el sustentador principal es hombre y de nacionalidad española.**
- **Los ingresos medios mensuales de estos hogares alcanzan los 2.534 euros, superando los ingresos medios del resto de hogares en casi 600 euros, lo que viene explicado por el hecho de que la mayor parte de los miembros del hogar están ocupados, es decir, trabajando. En el resto de los hogares, el elevado peso que representan los hogares con sustentador principal jubilado (un 44,7%) provoca que el ingreso medio sea más bajo, puesto que normalmente reciben una pensión.**
- **Otro factor explicativo de los mayores ingresos medios de los hogares jóvenes es el nivel educativo del sustentador principal. El sustentador principal del 93% de estos hogares tiene un nivel de formación superior a Primaria, frente al 72,5% de los sustentadores principales del resto de hogares; esto último se explica por el alto peso de los sustentadores de edad avanzada en este grupo.**
- **No obstante, los ingresos medios por hogar pueden no reflejar fielmente la capacidad económica de los hogares, ya que ésta será función del número de miembros que vivan en esos hogares. De hecho, el ingreso medio por miembro del hogar de los hogares con hijos menores de 16 y estudiantes es, de media, un 33% inferior al del resto de hogares.**
- **Finalmente, un alto porcentaje de las familias jóvenes españolas tienen hipoteca ya que es la forma predominante de acceso a una vivienda, mientras que el resto de hogares viven mayoritariamente en viviendas que ya son de su propiedad. El uso de calefacción que hacen los hogares españoles está más relacionado con el lugar de residencia que con el tipo de hogar.**