



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y  
DIRECCIÓN DE EMPRESAS. UPV

# Análisis de la rentabilidad del mercado inmobiliario como alternativa de inversión en España

---

Trabajo Final de Carrera

Autor

Antonio Molina García

Directora

María Natividad Guadalajara Olmeda

Licenciatura de ADE

Octubre, 2014



# Índice

<b>1.- Introducción.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1.- Resumen .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.- Objeto del trabajo final de carrera y justificación de las asignaturas relacionadas .....</b>	<b>9</b>
<b>1.3.- Objetivos.....</b>	<b>13</b>
<b>2.- El mercado inmobiliario .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1.- Definición.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2.- Características .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3.- Clasificación de inversiones inmobiliarias .....</b>	<b>18</b>
<b>2.4.- Mercado residencial .....</b>	<b>21</b>
2.4.1.- Evolución y situación actual .....	21
2.4.2.- El alquiler de viviendas.....	24
2.4.3.- Fondos y sociedades de inversión inmobiliaria .....	26
2.4.4.- Sociedades de arrendamiento de viviendas y sociedades cotizadas de inversión en el mercado inmobiliario.....	31
<b>2.5.- Mercado de la tierra de uso agrario .....</b>	<b>34</b>
<b>3.- Fuentes de información.....</b>	<b>39</b>
<b>3.1.- Mercado residencial .....</b>	<b>40</b>
<b>3.2.- Mercado de la tierra de uso agrario .....</b>	<b>42</b>
<b>3.3.- Magnitudes económicas .....</b>	<b>43</b>
<b>4.- Metodología .....</b>	<b>45</b>
<b>4.1.- Valoración de inmuebles .....</b>	<b>46</b>
<b>4.2.- Cálculo de la rentabilidad.....</b>	<b>49</b>
<b>4.3.- Parámetros explicativos de la rentabilidad .....</b>	<b>52</b>
<b>4.4.- Estimación de la prima de riesgo .....</b>	<b>55</b>
<b>5.- Resultados .....</b>	<b>56</b>
<b>5.1.- Rentabilidad .....</b>	<b>57</b>
5.1.1.- Valores medios y desviación típica.....	57
5.1.2.- Correlación de rentabilidades en residencial y tierra de uso agrario .....	66
<b>5.2.- Modelos económicos de rentabilidad .....</b>	<b>77</b>
5.2.1.- Series temporales .....	77
5.2.2.- Modelos de regresión múltiple.....	87
<b>5.3.- Prima de riesgo .....</b>	<b>102</b>
<b>6.- Conclusiones .....</b>	<b>119</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>124</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>128</b>

## Índice de gráficas

Gráfica 1: Número de transacciones de vivienda en España.....	23
Gráfica 2: Variación trimestral del índice de precios de vivienda .....	23
Gráfica 3: Evolución del régimen de tenencia de las viviendas .....	25
Gráfica 4: Régimen de tenencia de vivienda de hogares con todos los miembros de nacionalidad española.....	25
Gráfica 5: Régimen de tenencia de viviendas de hogares con algún miembro de nacionalidad extranjera.....	26
Gráfica 6: Porcentaje de viviendas principales en alquiler.....	26
Gráfica 7: Titularidad de las explotaciones, de la superficie total y de la superficie agraria utilizada .....	35
Gráfica 8: Régimen de tenencia de la superficie agraria utilizada .....	36
Gráfica 9: Evolución en España de las rentabilidades en el mercado de la tierra de uso agrario.....	57
Gráfica 10: Evolución en Barcelona de las rentabilidades en el mercado residencial. ..	60
Gráfica 11: Evolución en Madrid de las rentabilidades en el mercado residencial.....	60
Gráfica 12: Evolución de la rentabilidad de las Letras del Tesoro a 12 meses de la variación del índice de precios de consumo a nivel nacional y de la rentabilidad real más la prima de riesgo. ....	102

## Índice de tablas

Tabla 1: Distribución de la superficie de España por hectáreas en 2013 .....	38
Tabla 2: Rentabilidad promedio anual del mercado de la tierra de uso agrario a nivel autonómico en el periodo de 1998 a 2012.....	58
Tabla 3: Rentabilidad promedio anual del mercado residencial a nivel de capitales de provincia en el periodo de 2008 a 2014.....	61
Tabla 4: Rentabilidad promedio anual del mercado de la tierra de uso agrario a nivel autonómico en el periodo de 2008 a 2012.....	63
Tabla 5: Rentabilidad promedio anual del mercado residencial a nivel de capitales de provincia en el periodo de 2008 a 2012.....	64
Tabla 6: Correlación de la rentabilidad por rentas de las comunidades autónomas en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 1998 a 2012. ....	67
Tabla 7: Correlación de la rentabilidad por plusvalías de las comunidades autónomas en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 1998 a 2012. ....	68
Tabla 8: Correlación de la rentabilidad total de las comunidades autónomas en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 1998 a 2012. ....	70
Tabla 9: Correlación de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 1998 a 2012.....	71
Tabla 10: Correlación de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado residencial en el periodo de 2008 a 2014.....	72
Tabla 11: Correlación de las magnitudes en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 1998 a 2012. ....	73
Tabla 12: Correlación de las magnitudes en el mercado residencial en el periodo de 2008 a 2014. ....	74
Tabla 13: Correlación de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 2008 a 2012. ....	75
Tabla 14: Correlación de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado residencial en el periodo de 2008 a 2012.....	75
Tabla 15: Correlación de las magnitudes en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 2008 a 2012. ....	76
Tabla 16: Correlación de las magnitudes en el mercado residencial en el periodo de 2008 a 2012. ....	76
Tabla 17: Series temporales de la rentabilidad por rentas en el mercado de la tierra de uso agrario a nivel de comunidad autónoma en el periodo de 1998 a 2012.....	78
Tabla 18: Series temporales de la rentabilidad por plusvalías en el mercado de la tierra de uso agrario a nivel de comunidad autónoma en el periodo de 1998 a 2012. ....	82
Tabla 19: Series temporales de la rentabilidad total en el mercado de la tierra de uso agrario a nivel de comunidad autónoma en el periodo de 1998 a 2012. ....	84
Tabla 20: Series temporales de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 1998 a 2012.....	86

Tabla 21: Series temporales de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado residencial en el periodo de 2008 a 2014. ....	86
Tabla 22: Series temporales de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 2008 a 2012.....	87
Tabla 23: Series temporales de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado residencial en el periodo de 2008 a 2012. ....	87
Tabla 24: Modelos de regresión simples significativos de la rentabilidad por rentas en el mercado de la tierra de uso agrario a nivel de comunidad autónoma en el periodo de 1998 a 2012. ....	88
Tabla 25: Modelos de regresión simples significativos de la rentabilidad por plusvalías en el mercado de la tierra de uso agrario a nivel de comunidad autónoma en el periodo de 1998 a 2012.....	88
Tabla 26: Modelos de regresión simples significativos de la rentabilidad total en el mercado de la tierra de uso agrario a nivel de comunidad autónoma en el periodo de 1998 a 2012. ....	89
Tabla 27: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad por rentas por comunidad autónoma en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo comprendido entre 1998 y 2012. ....	103
Tabla 28: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad por rentas por capital de provincia en el mercado residencial en el periodo comprendido entre 2008 y 2014. ....	104
Tabla 29: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad por plusvalías por comunidad autónoma en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo comprendido entre 1998 y 2012.....	106
Tabla 30: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad por plusvalías por capital de provincia en el mercado residencial en el periodo comprendido entre 2008 y 2014. ....	108
Tabla 31: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad total por comunidad autónoma en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo comprendido entre 1998 y 2012. ....	110
Tabla 32: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad total por capital de provincia en el mercado residencial en el periodo comprendido entre 2008 y 2014. ....	111
Tabla 33: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad por rentas en el periodo comprendido entre 2008 y 2012.....	112
Tabla 34: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad por plusvalías en el periodo comprendido entre 2008 y 2012. ....	114
Tabla 35: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad total en el periodo comprendido entre 2008 y 2012.....	116
Tabla 36: Rentabilidad por rentas a nivel de comunidad autónoma en el mercado de la tierra de uso agrario. ....	128
Tabla 37: Rentabilidad por plusvalías a nivel de comunidad autónoma en el mercado de la tierra de uso agrario. ....	129

Tabla 38: Rentabilidad total a nivel de comunidad autónoma en el mercado de la tierra de uso agrario. ....	130
Tabla 39: Precio de la tierra de uso agrario por hectárea a nivel de comunidad autónoma. ....	131
Tabla 40: Rentas de la tierra de uso agrario por hectárea a nivel de comunidad autónoma. ....	132
Tabla 41: Producto interior bruto por comunidad autónoma (millones de euros). ....	133
Tabla 42: Temperatura media por comunidad autónoma (grados centígrados). ....	134
Tabla 43: Precipitaciones por comunidad autónoma (milímetros). ....	135
Tabla 44: Densidad de población por comunidad autónoma (habitantes por kilómetro cuadrado). ....	136
Tabla 45: Renta per cápita por comunidad autónoma. ....	137
Tabla 46: Tasa de paro por comunidad autónoma. ....	138
Tabla 47: Variación anual del índice de precios de consumo por comunidad autónoma. ....	139
Tabla 48: Rentabilidad media de las letras del tesoro a 12 meses. ....	140
Tabla 49: Rentabilidad por rentas a nivel de capital de provincia en el mercado residencial. ....	141
Tabla 50: Rentabilidad por plusvalías a nivel de capital de provincia en el mercado residencial. ....	142
Tabla 51: Rentabilidad total a nivel de capital de provincia en el mercado residencial. ....	143
Tabla 52: Precio del metro cuadrado en el mercado residencial a nivel de capital de provincia. ....	144
Tabla 53: Renta por metro cuadrado en el mercado residencial a nivel de capital de provincia. ....	145
Tabla 54: Producto interior bruto por provincia (miles de euros). ....	146
Tabla 55: Renta per cápita por provincia. ....	147
Tabla 56: Densidad de población por capital de provincia (habitantes por kilómetro cuadrado). ....	148
Tabla 57: Temperatura media por provincia (grados centígrados). ....	149
Tabla 58: Número de turistas recibidos por provincia. ....	150
Tabla 59: Variación anual del índice de precios de consumo por provincia. ....	151
Tabla 60: Modelo de regresión de la rentabilidad por rentas en el mercado de la tierra de uso agrario para el periodo de 1998 a 2012. ....	152
Tabla 61: Modelo de regresión de la rentabilidad por rentas en el mercado residencial para el periodo de 2008 a 2014. ....	153
Tabla 62: Modelo de regresión de la rentabilidad por rentas en el mercado de la tierra de uso agrario para el periodo de 2008 a 2012. ....	154

Tabla 63: Modelo de regresión de la rentabilidad por rentas en el mercado residencial para el periodo de 2008 a 2012.....	155
---	-----



# **1.- Introducción**

## **1.1.- Resumen**

Este proyecto nace con el objetivo de conocer cuál ha sido la evolución de la rentabilidad del mercado inmobiliario español en los últimos años, motivado fundamentalmente por las grandes variaciones producidas en el sector, así como por la incertidumbre generada. En el momento actual, este sector está sufriendo un importante ajuste de precios de compraventa y alquiler, el cual no es novedoso en su naturaleza, pero sí en magnitud.

Como consecuencia de la crisis inmobiliaria, que ha afectado y arrastrado a toda la economía en general, resulta primordial el estudio de la situación de este mercado, ya que ha sido uno de los principales sectores de la economía española. Durante la realización del estudio se ha detectado una gran dificultad para obtener datos del sector, debido a que el sector inmobiliario goza en España de una gran opacidad y una escasez de fuentes de información, de las cuales la mayoría son fuentes públicas.

La reciente proliferación de distintas sociedades y fondos de inversión inmobiliario, y de estudios y noticias relacionados con dicho mercado, no hace más que reforzar la necesidad que tiene actualmente la sociedad de conocer cuáles son las rentabilidades que se pueden obtener con dichas inversiones, así como el riesgo asumido en ellas. Además, su conocimiento permitirá predecir mejor los acontecimientos del mercado, y estimar las rentabilidades futuras.

Por tanto, en este trabajo se intentará dar respuesta a las incertidumbres sobre los dos sectores del mercado inmobiliario en los cuales se va a centrar este proyecto, que son: el mercado residencial y el mercado de la tierra de uso agrario. Se han seleccionado ambos, principalmente, por la existencia de una mayor información de precios y de rentas, así como por ser los más abundantes.

Se comienza la redacción del proyecto con una introducción general del mercado inmobiliario, definiendo sus principales características y su evolución, con el fin de tener una visión general de su situación actual y de lo acontecido en los últimos años. Posteriormente, se definen las principales fuentes de información disponibles, a partir de las cuales se va a obtener la rentabilidad del mercado durante los últimos años, investigando cuáles han sido las principales variables que han afectado a su evolución, para explicar las causas y consecuencias. Por último, se estima la prima de riesgo

derivada de la inversión en dichos mercados, con el fin de conocer el riesgo asumido por los inversores.

## 1.2.- Objeto del trabajo final de carrera y justificación de las asignaturas relacionadas

El objeto del presente trabajo final de carrera es el mercado residencial y de la tierra de uso agrario en España. Se centra en el estudio de la rentabilidad de ambos mercados, analizando las causas y consecuencias de la evolución de su rentabilidad, las posibles relaciones entre ellos y el riesgo de invertir en dichos mercados.

El trabajo se va a estructurar en los apartados definidos a continuación, donde se establece su relación con las principales asignaturas estudiadas a lo largo de la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas, que servirán directamente para la realización del trabajo final de carrera, y su justificación.

<b>Capítulo del TFC</b>	<b>2.- El mercado inmobiliario</b>
<b>Asignaturas relacionadas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Introducción a los sectores empresariales</li><li>- Economía española y regional</li><li>- Macroeconomía</li><li>- Microeconomía</li><li>- Derecho de la empresa</li><li>- Gestión fiscal en la empresa</li></ul>
<b>Breve justificación</b>	<p>La asignatura <i>Introducción a los sectores empresariales</i> aporta un conocimiento más detallado del sector inmobiliario.</p> <p>Las asignaturas <i>Economía española y regional</i>, <i>Macroeconomía</i> y <i>Microeconomía</i> contribuyen a tener la capacidad para analizar las diferentes variables económicas, y poder definir la situación actual y evolución del sector inmobiliario.</p> <p>Las asignaturas <i>Derecho de la empresa</i> y <i>Gestión fiscal en la empresa</i> favorecen una mejor capacidad para analizar leyes y aportaron una mayor facilidad de interpretación de las diferentes estructuras empresariales y de la fiscalidad aplicable a tratar en el trabajo.</p>

<b>Capítulo del TFC</b>	<b>3.- Fuentes de información</b>
<b>Asignaturas relacionadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Economía española y regional</li> <li>- Dirección financiera</li> </ul>
<b>Breve justificación</b>	<p>En la docencia de estas asignaturas se realizó un especial hincapié en la importancia que tiene el conocimiento de las fuentes de información en el mercado y en la búsqueda de los datos necesarios, en vez de aportarlos, de forma directa, como sucedía en otras asignaturas. Además, ambas asignaturas están mucho más relacionadas que el resto, con la materia a tratar en el presente trabajo.</p>
<b>Capítulo del TFC</b>	<b>4.- Metodología</b>
<b>Asignaturas relacionadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Econometría</li> <li>- Dirección financiera</li> <li>- Introducción a la estadística</li> <li>- Métodos estadísticos en economía</li> <li>- Economía de la empresa (II)</li> </ul>
<b>Breve justificación</b>	<p>En las citadas asignaturas se vieron los principales conceptos, variables, teorías y modelos, fundamentalmente financieros, que se van a desarrollar en el trabajo.</p> <p>En <i>Econometría</i> se explicaron en profundidad los modelos de regresión.</p> <p>En <i>Dirección financiera</i> se estudió la forma de obtener la prima de riesgo para una determinada inversión.</p> <p>En <i>Introducción a la estadística</i> y <i>Métodos estadísticos en economía</i> se cursaron las principales medidas estadísticas, las distribuciones estadísticas, así como los análisis de regresión.</p> <p>En <i>Economía de la empresa (II)</i> se estudió la manera de obtener la rentabilidad de las inversiones y las diferencias que existen entre la rentabilidad real y nominal.</p>

<b>Capítulo del TFC</b>	<b>5.- Resultados</b>
<b>Asignaturas relacionadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Econometría</li> <li>- Dirección financiera</li> <li>- Introducción a la estadística</li> <li>- Métodos estadísticos en economía</li> <li>- Ofimática para ADE</li> <li>- Introducción a la informática</li> </ul>
<b>Breve justificación</b>	<p>Estas asignaturas aportan principalmente los conocimientos básicos, tanto teóricos como prácticos, así como del software a utilizar para el tratamiento de los datos.</p> <p><i>Econometría</i> se utiliza para la resolución de los modelos económicos de rentabilidad a realizar.</p> <p><i>Dirección financiera</i> capacita para la obtención y estudio de la rentabilidad y de la prima de riesgo.</p> <p><i>Introducción a la estadística</i> y <i>Métodos estadísticos en economía</i> valen para poder obtener las principales medidas estadísticas e interpretar las distribuciones estadísticas a utilizar.</p> <p>Las asignaturas <i>Ofimática para ADE</i> e <i>Introducción a la informática</i> sirven para capacitar en el uso del software de Microsoft Office, que se utilizará para realizar el presente trabajo.</p>
<b>Capítulo del TFC</b>	<b>6.- Conclusiones</b>
<b>Asignaturas relacionadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Econometría</li> <li>- Dirección financiera</li> </ul>
<b>Breve justificación</b>	<p>Al ser asignaturas de la carrera que se cursan en los últimos cursos, proporcionan una comprensión de los resultados de forma mucho más global.</p> <p>Visión que es necesaria para resumir y concluir de forma correcta los resultados obtenidos en el trabajo realizado.</p>

<b>Capítulo del TFC</b>	<b>7.- Bibliografía</b>
<b>Asignaturas relacionadas</b>	- Tecnología de los servicios turísticos
<b>Breve justificación</b>	En el trabajo de curso realizado en esta asignatura, se profundizó en el aprendizaje acerca de la forma adecuada de citar la bibliografía utilizada, como corresponde en un trabajo académico.

### **1.3.- Objetivos**

Los objetivos del TFC vienen definidos a continuación, teniendo como principal objetivo la aplicación de los conocimientos adquiridos durante la licenciatura, principalmente financieros, enfocados al estudio sobre la rentabilidad del mercado inmobiliario.

- Conocer detalladamente el mercado inmobiliario (definiciones, características, etc.), así como la evolución y situación actual de los dos principales sectores del mercado a tratar en el proyecto: residencial y tierra de uso agrario.
- Localizar las principales fuentes de información y bases de datos relacionadas con el mercado inmobiliario y con la economía en general.
- Conocer y comparar la evolución de la rentabilidad del mercado residencial y de la tierra de uso agrario en los últimos años y analizar las diferencias existentes entre ambas.
- Determinar las variables que expliquen la evolución de las rentabilidades de los mercados anteriormente citados, durante los últimos años y establecer las principales causas y consecuencias de dicha evolución.
- Cuantificar el riesgo de invertir en el mercado residencial y en la tierra de uso agrario, debido a que gran número de personas y entidades se han visto afectadas en los últimos años por el estallido de la burbuja inmobiliaria, y existen actualmente un número importante de inversores dispuestos a invertir en este mercado. Este riesgo viene definido por la prima de riesgo en relación con la rentabilidad de la deuda pública, tal y como se procede en las principales normas españolas de valoración de inmuebles.

## **2.- El mercado inmobiliario**

En este capítulo se realiza una descripción del mercado inmobiliario español, para obtener un mayor conocimiento del mismo y así poder ser capaces de analizar correctamente los diferentes tipos de datos existentes, interpretar mejor los resultados obtenidos y obtener unas conclusiones correctas.

Por lo tanto, en este apartado se va a definir el mercado inmobiliario y se establecerán las principales características que lo hacen peculiar. Además, se expondrán las diferentes formas existentes de clasificar las inversiones inmobiliarias, realizando un especial hincapié en los dos tipos de inversiones en que se va centrar el presente trabajo: inmuebles en el mercado residencial y tierra de uso agrario.

Por otro lado, se definirá la evolución y situación actual del mercado residencial y se establecerán las principales características de las sociedades e instituciones de inversión colectiva especializadas en el mercado inmobiliario, como son las sociedades y fondos de inversión inmobiliarios, las sociedades de arrendamiento de viviendas y las sociedades cotizadas de inversión en el mercado inmobiliario. Por último, se detallarán igualmente los principales hitos y características del mercado de la tierra de uso agrario.



## **2.1.- Definición**

El mercado inmobiliario es el marco en el cual se desarrollan todas aquellas transacciones económicas que tienen por objeto inmediato la propiedad o el disfrute de un bien inmueble, es decir, tienen como finalidad el derecho a gozar o disponer de un bien que tiene una situación fija en el espacio y no puede desplazarse, como son los terrenos, locales comerciales, viviendas, fincas, etc.

En él intervienen un conjunto de compradores potenciales con la necesidad de satisfacer la adquisición, venta o disfrute de un bien inmueble, ya sea mediante una transacción u otro tipo de acuerdo de negocio con el vendedor.

Por tanto, se observarán dos operaciones principales (aunque no son las únicas), la compraventa y el arrendamiento. La compraventa es el contrato o pacto entre dos personas por el que una persona se obliga a entregar una cosa determinada y la otra a pagar un precio por la misma. En cambio, el arrendamiento es la cesión o adquisición del uso o aprovechamiento temporal de cosas, obras o servicios, a cambio de un precio. Es decir, en el caso de la compraventa se produce un traspaso de la propiedad del inmueble, mientras que en el alquiler sólo se produce una cesión, en ambos casos, a cambio de un precio.

Según Hebrun (2011), el mercado inmobiliario se trata de un importante sector de la economía de un país que contribuye al desarrollo de la misma, debido a que promueve inversiones, desarrolla bienes inmuebles que son activos tangibles, estimula el bienestar de la sociedad, contribuye al PIB aportando bienes, capital, producción y consumo, genera empleo, los bienes inmuebles se pueden revalorizar, contribuye a la fiscalidad tanto nacional como municipal y aporta programas de renovación urbanística.

## 2.2.- Características

Una vez definido el mercado inmobiliario, es necesario establecer cuáles son sus principales características para conocerlo profundamente, así como observar sus peculiaridades. Las principales características del mercado inmobiliario son:

- Los activos sólo pueden valorarse por referencias próximas, pero nunca se puede conocer con exactitud cuál es el precio que alcanzaría en el mercado. El valor de mercado sólo tiene un carácter orientativo.
- El coeficiente de error que se comete en el momento de fijar un precio adecuado puede sufrir grandes variaciones, debido a que:
  - Se dan un número pequeño de operaciones.
  - Existe una mayor diversidad de objetos de transacción, es decir, cada inmueble está condicionado por unas variables, de forma que dos edificios cercanos pueden tener una valoración totalmente distinta.
- Salvo en ocasiones puntuales, el mercado inmobiliario se caracteriza por la dificultad en la liquidez de los activos, es decir, existe baja capacidad de generar liquidez a corto plazo, ya que:
  - El importe de las operaciones es elevado.
  - A los trámites legales que se deben seguir para las mismas.
- Además, se observa que es un mercado cíclico con especial sensibilidad a los ciclos económicos, en el que las variables inciden en la oferta y demanda generando cambios en los precios de los inmuebles.

Estas características es necesario observarlas desde el punto de vista del inversor, y por tanto, como cualquier inversión, desde el punto de vista de la liquidez, riesgo y rentabilidad.

En relación a la liquidez, por lo general existe una falta generalizada, ya que, *“para recobrar el capital invertido y obtener una ganancia no se logra en el muy corto plazo, a diferencia de las inversiones en acciones y bonos. Pero si el inversionista desea obtener efectivo en el menor plazo posible, se podría optar por alquilar la propiedad o disminuirle su precio, para que el negocio le pareciese más atractivo a los clientes.”* Flores y Flores (2008).

En lo referente al riesgo, según Moneo (2007), la principal amenaza es la aparición de una burbuja, la cual se produce cuando el precio que alcanza un inmueble empieza a no

justificarse con el de sus valores fundamentales, llegando a alcanzar un precio muy superior al de situaciones históricas y que en condiciones objetivas se le podría asignar. Además, otros riesgos pueden afectar a este mercado, como son el riesgo de inflación, ya que los bienes inmuebles puede que su valor no aumente en la misma medida que el índice general de precios (IPC), y el riesgo jurídico, que hace referencia a la posibilidad de obtener pérdidas como consecuencia de una ley o decreto emitida por cualquier organismo público, como por ejemplo, la expropiación.

En tanto a la rentabilidad, *“las inversiones suelen generar una baja volatilidad de éstas y los flujos de cajas tienden a ser previsibles, generando así un impacto positivo en el perfil de riesgo/rentabilidad de una cartera convencional.”* Flores y Flores (2008).

Como consecuencia, en caso de querer obtener liquidez con un activo inmobiliario, se presentan dos posibilidades, alquilarlo o venderlo por un precio reducido haciéndolo especialmente atractivo. Aunque la evolución de precios de alquiler y venta, conjugando rentabilidad y plusvalías, pueden hacer que este tipo de inversiones figuren entre las más atractivas, siempre que sean a largo plazo.

Los economistas ponen como ejemplo de mercado ineficiente (versus mercado eficiente, por ejemplo, el bursátil) el mercado inmobiliario por los siguientes motivos, según Aguado (2009):

- El incremento de la oferta no supone disminución de precios.
- Es un mercado caracterizado por la localización (no existe la globalización).
- El suelo no es plenamente comerciable, no es transportable y si hablamos de suelo urbanizado, sólo es consumible allí donde se ha producido.
- No existe información actualizada y directa. No es flexible. Parte de su rigidez se suele imputar a una excesiva regulación.
- Las finalidades económicas del suelo son variadas y no se conoce su influencia en la variación del precio.

### **2.3.- Clasificación de inversiones inmobiliarias**

Es necesario establecer y conocer las diferentes clasificaciones de inversiones inmobiliarias para, posteriormente, poder delimitar y establecer las diversas formas de obtener el valor, rentabilidad, etc., de cada uno de los inmuebles.

Según el Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo, en el artículo 12 del título II se encuentran dos situaciones básicas del suelo:

- Suelo rural, está en dicha situación:
  - En todo caso, el suelo preservado por la ordenación territorial y urbanística de su transformación mediante la urbanización, que deberá incluir, como mínimo, los terrenos excluidos de dicha transformación por la legislación de protección o policía del dominio público, de la naturaleza o del patrimonio cultural, los que deban quedar sujetos a tal protección conforme a la ordenación territorial y urbanística por los valores en ellos concurrentes, incluso los ecológicos, agrícolas, ganaderos, forestales y paisajísticos, así como aquéllos con riesgos naturales o tecnológicos, incluidos los de inundación o de otros accidentes graves, y cuantos otros prevea la legislación de ordenación territorial o urbanística.
  - El suelo para el que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevean o permitan su paso a la situación de suelo urbanizado, hasta que termine la correspondiente actuación de urbanización, y cualquier otro que no reúna los requisitos a que se refiere el apartado siguiente.
- Suelo urbanizado, es el que estando legalmente integrado en una malla urbana conformada por una red de viales, dotaciones y parcelas propia del núcleo o asentamiento de población del que forme parte, cumpla alguna de las siguientes condiciones:
  - Haber sido urbanizado en ejecución del correspondiente instrumento de ordenación.

- Tener instaladas y operativas, conforme a lo establecido en la legislación urbanística aplicable, las infraestructuras y los servicios necesarios, mediante su conexión en red, para satisfacer la demanda de los usos y edificaciones existentes o previstas por la ordenación urbanística o poder llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión con las instalaciones preexistentes.
- Estar ocupado por la edificación, en el porcentaje de los espacios aptos para ella que determine la legislación de ordenación territorial o urbanística, según la ordenación propuesta por el instrumento de planificación correspondiente.

Además, también se encuentra en dicha situación, el incluido en los núcleos rurales tradicionales legalmente asentados en el medio rural, siempre que la legislación de ordenación territorial y urbanística les atribuya la condición de suelo urbano o asimilada y cuando, de conformidad con ella, cuenten con las dotaciones, infraestructuras y servicios requeridos al efecto.

El suelo urbanizado se distingue entre suelo no edificado, suelo edificado o en curso de edificación. La anterior ley Real Decreto Legislativo 1/1992, a la que ha venido a sustituir, clasificaba los suelos en urbano, urbanizable (programado y no programado) y no urbanizable.

Otra clasificación posible a realizar es según la actividad inmobiliaria que se realice. En este caso, se podrán delimitar, como principales, las siguientes:

- Vivienda, es el lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas, según la Real Academia de la Lengua Española (RAE), es decir, es una edificación para ofrecer refugio a las personas, protegiéndolas de las condiciones climáticas adversas y de otras amenazas, además de proporcionarles intimidad, espacio para guardar sus pertenencias, etc. Otras denominaciones comunes que hacen referencia a vivienda pueden ser: apartamento, casa, domicilio, hogar, morada, piso.... La vivienda puede ser unifamiliar, en bloque, o en manzana cerrada.
- Oficina, según la RAE, es el local donde se hace, se ordena o trabaja algo. Por tanto, es el espacio físico, que está destinado para la realización de un trabajo o las actividades de una empresa.

- Local comercial, es un lugar físico en el cual el comerciante tiene sus artículos o su conjunto de bienes dispuestos para la venta.
- Centro comercial, como viene especificado en la RAE, el centro es el lugar en que se desarrolla más intensamente una actividad determinada, por tanto, al tratarse de un centro comercial, se estará intensificando la actividad comercial. Suele ser una construcción que consta de uno o varios edificios, por lo general de gran tamaño, que albergan locales y oficinas comerciales aglutinadas en un espacio determinado concentrando mayor cantidad de clientes potenciales. Por lo general, los locales comerciales se alquilan y se venden de forma independiente, que deben pagar servicios de mantenimiento al constructor o a la entidad administradora.
- Centro de distribución, es una infraestructura logística en la que se almacenan productos y se dan órdenes de salida/entrada para su distribución al comercio minorista o mayorista. Por tanto, deben estar perfectamente acondicionados para la conservación de los productos, así como previstos de infraestructuras necesarias para la carga y descarga de vehículos.
- Industria, es la instalación destinada al conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la obtención, transformación o transporte de uno a varios productos, según la RAE.
- Finca rústica, es una propiedad inmueble compuesto por una porción delimitada de terreno destinado a la explotación agrícola, ganadera, forestal, etc. con inclusión de las construcciones o edificaciones en él enclavadas.
- Hotel/motel/parador, se tratan principalmente de establecimientos capaces de alojar con comodidad a huéspedes o viajeros.
- Otros: parques temáticos, campos de golf, etc.

El presente TFC se va a centrar en el estudio del mercado de viviendas y de fincas rústicas.

## **2.4.- Mercado residencial**

Una vez establecidas las principales definiciones, características y clasificaciones del mercado inmobiliario, es importante adentrarse en el mercado residencial en España, el cual es junto al mercado de la tierra de uso agrario, los mercados en que se centrará este trabajo. Como consecuencia, se hace necesario estudiar dicho mercado, para establecer la importancia del mismo, su evolución y la profesionalización del mismo, sobre todo del mercado de alquiler, mediante la extensión de los fondos y sociedades de inversión inmobiliaria, las sociedades de arrendamiento de viviendas y las sociedades cotizadas de inversión en el mercado inmobiliario.

El mercado residencial engloba las operaciones tanto de compraventa como de arrendamiento de toda vivienda, que como se ha comentado en el apartado anterior, es el lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas.

Además de las características propias del mercado inmobiliario, según el “Informe sobre la situación del sector de la vivienda en España” (Ministerio de Vivienda, 2010), *“la naturaleza del mercado de la vivienda hace que tenga una oferta relativamente rígida a corto plazo y una demanda que puede experimentar importantes fluctuaciones en el muy corto plazo, lo cual lo hace proclive a situaciones de ajuste con tensiones tanto en cantidades como en precios. Esto tiene como consecuencia, que los periodos en los que existe exceso de oferta originan una acumulación de viviendas terminadas sin vender y los periodos de exceso de demanda se reflejan con frecuencia al alza en los precios.”*

### **2.4.1.- Evolución y situación actual**

La situación actual viene precedida del periodo comprendido entre los años 1997 a 2007, en el que el mercado residencial vivió una situación de fuerte expansión, y se generaron graves desequilibrios económicos, sociales y medioambientales. El incremento de la demanda vino causada por diferentes razones, en el que jugaron un papel importante la fiscalidad y las políticas urbanísticas:

- Tasa de natalidad española incrementada por las familias inmigrantes.
- Demanda de una segunda residencia, tanto nacional como extranjera.
- Accesibilidad a la financiación, al reducirse los tipos de interés hasta cifras prácticamente cero en términos reales y ampliarse los plazos de amortización de los préstamos hipotecarios, diseñados para afrontar las exigencias derivadas de los altos precios.

- Alargamiento de la esperanza de vida.
- Aumento de los divorcios y separaciones.
- El avance del empleo y la caída del paro.
- La demanda como inversión alternativa a los activos financieros, con gran parte de especulación.

La oferta de viviendas nuevas durante este periodo se multiplicó. La construcción residencial creció de forma sostenida hasta duplicar su peso relativo en el PIB, pasando de representar un 4,7% en el año 1997 a un 9,3% en el año 2007.

Según el “Informe sobre la situación del sector de la vivienda en España” (Ministerio de Vivienda, 2010), esta respuesta de la oferta al aumento de la demanda es destacable en una industria cuyo ciclo productivo es relativamente largo, por motivos tanto administrativos como tecnológicos, ya que requiere la ordenación y la urbanización de nuevas áreas, la promoción y la edificación física, así como la financiación de todo el proceso. En consecuencia, la sobreoferta acumulada de viviendas terminadas en los últimos años es resultado de la ordenación y transformación de suelos realizados hace más de un lustro.

El informe prosigue diciendo, que después de este periodo se produjo en España un ajuste en el mercado de la vivienda, ajuste que no es novedoso en su naturaleza, pero sí en la magnitud del mismo. Esta enorme magnitud del ajuste sufrido se debe a la combinación de una producción y unos precios extraordinariamente altos durante los años precedentes a la crisis financiera internacional, que distorsiona el normal flujo de crédito hacia el sector y precipita con ello la caída de la actividad. Es por esta circunstancia excepcional que los efectos de este ajuste en el mercado de la vivienda trascienden al propio sector y han tenido una profunda repercusión macroeconómica y financiera, afectando al nivel de renta y el empleo de la economía española.

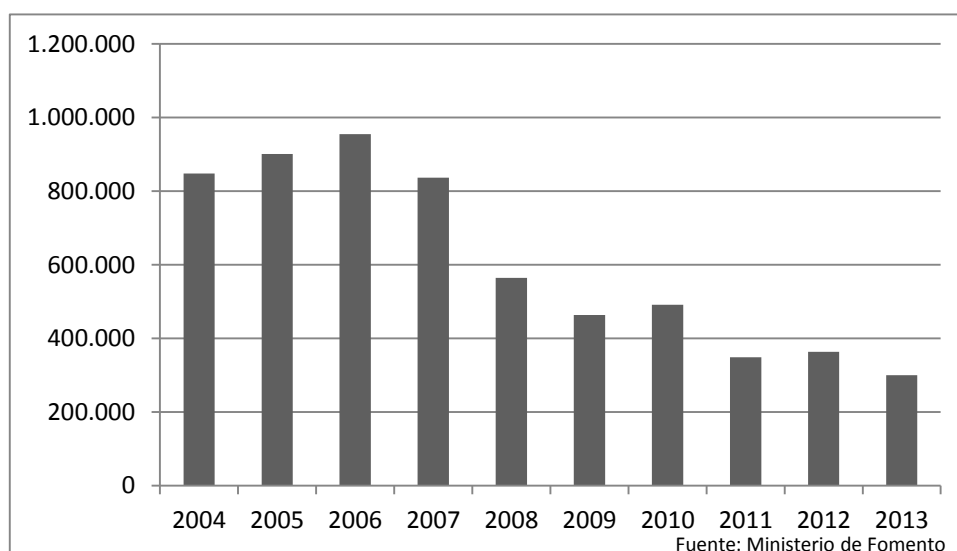
Sin embargo, a pesar de este cambio de tendencia en la demanda, durante 2007 y 2008 se concluyeron cerca de 600.000 viviendas anuales, una cantidad muy superior a las transacciones realizadas. Este hecho se debe a la duración del proceso de producción en el sector residencial, que puede llevar, como se ha dicho, varios años. Como indica el “Informe sobre la situación del sector de la vivienda en España” (Ministerio de Vivienda, 2010), *“una peculiaridad del sector que está teniendo una notable incidencia en la acumulación de stock ya que, a pesar de la inflexión producida en la demanda, el*



mercado ha contado, durante algún tiempo, con una oferta propia de una fase expansiva.”

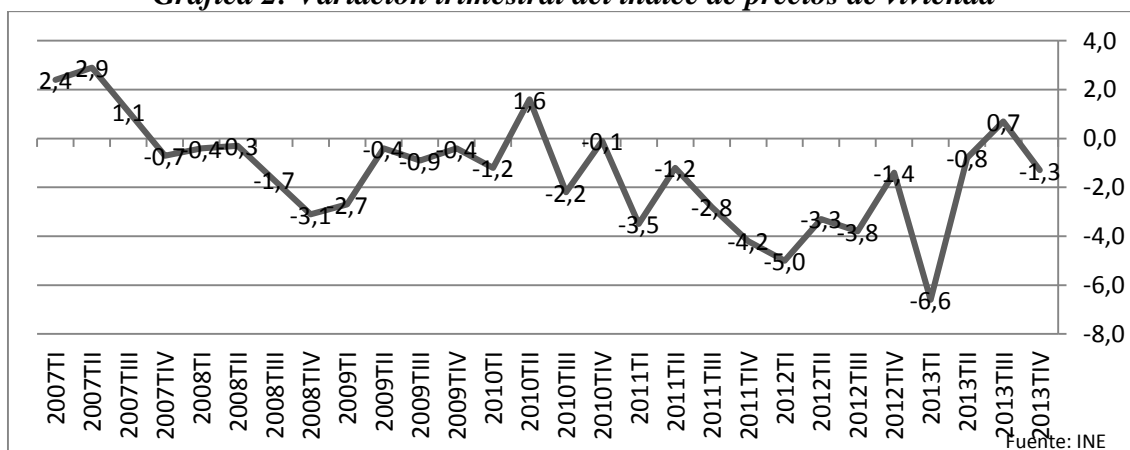
En los últimos años se ha observado una reducción en las transacciones de viviendas realizadas en España, como se reseña en la gráfica 1. Desde 2007, se ha reducido un 64% el número de transacciones de vivienda en el territorio español. Dato que contrasta con el stock de viviendas vacías que existe, cifrado en 583.453 viviendas a final de 2012, aunque este dato se ha ido reduciendo durante los últimos años.

**Gráfica 1: Número de transacciones de vivienda en España**



Esta reducción previsible de la demanda ha ido acompañada de una reducción también de los precios de la vivienda, como se observa en la gráfica 2. Desde el comienzo de la crisis se nota un descenso en casi todos los trimestres del precio de la vivienda. Aunque este indicador del precio en el mercado de la vivienda se debe contemplar como una medida sintética de una realidad muy heterogénea, ya que cada vivienda es un bien singular y en cada zona se podrán observar distintos comportamientos.

**Gráfica 2: Variación trimestral del índice de precios de vivienda**



#### **2.4.2.- El alquiler de viviendas**

En España, una de las características principales ha sido la tradicional escasez de viviendas en régimen de alquiler. Como destaca el Instituto Nacional de Estadística (INE), en 2011 un 13,5% de la población española vivía en una vivienda de alquiler, dato que contrasta con el 40%, que es la actual media europea.

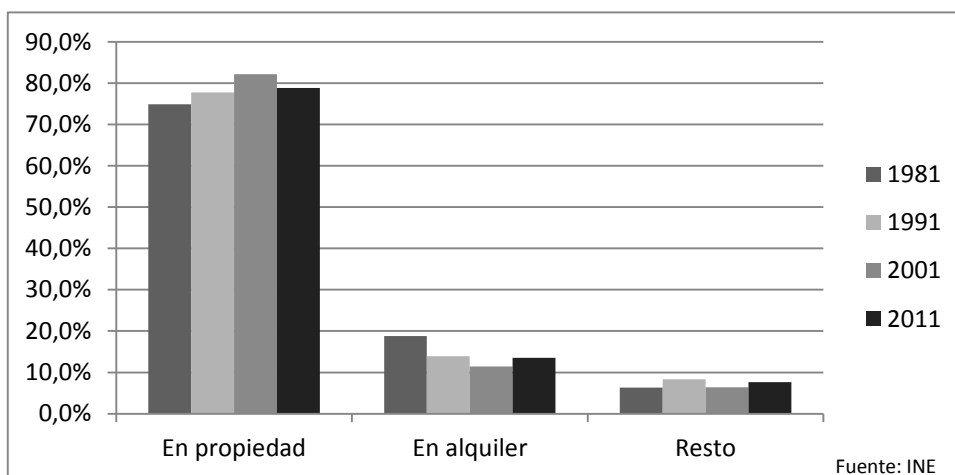
Esta preferencia generalizada de la sociedad española por la compra se ha visto afectada por diversos factores, como las propias características del mercado residencial en alquiler, los incentivos fiscales y unas condiciones financieras favorables al endeudamiento y, por tanto, el acceso a la vivienda habitual en propiedad, además de al pensamiento generalizado de “que alquilar es tirar el dinero” debido al elevado precio del alquiler.

Sin embargo, las ventajas económicas, sociales y laborales que ofrece el alquiler son innumerables. Según el “Informe sobre la situación del sector de la vivienda en España” (Ministerio de Vivienda, 2010), *“facilita la elección de vivienda de los ciudadanos, adecuándola a las diferentes necesidades del ciclo vital, fomenta la movilidad geográfica de los trabajadores, permite disminuir el endeudamiento de los hogares y ofrece mayor flexibilidad ante fluctuaciones en los ingresos de la unidad familiar.”* Además, del lado de la oferta, el impulso al alquiler permite dar salida a una parte importante del stock de vivienda existente, contribuyendo así a la reactivación del sector de la construcción y de la economía.

Por tanto, desde el Gobierno, se han ido adoptando numerosas medidas desde 2004 para desarrollar el mercado de alquiler en España, aumentando la oferta disponible y estimulando la demanda; asegurando, al mismo tiempo, la calidad de los alojamientos y la moderación de los precios. Se ha visto reflejada esta política en la creación de la Sociedad Pública de Alquiler (actualmente en liquidación), la prestación de una renta básica de emancipación, la elaboración de un plan estatal de vivienda y rehabilitación, la creación de una línea ICO-Vivienda, la aprobación de la Ley 19/2009, de 23 de noviembre, de medidas de fomento y agilización procesal del alquiler y de la eficiencia energética de los edificios, la aprobación de la Ley 11/2009, de 26 de octubre, que regula las nuevas sociedades anónimas cotizadas de inversión en el mercado inmobiliario, así como diferentes rebajas fiscales.

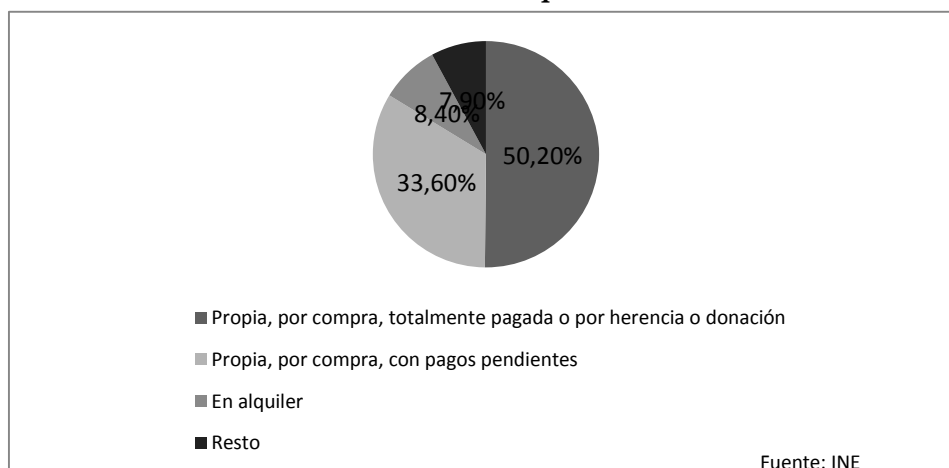
Este aspecto que se puede observar en la gráfica 3 que recoge la evolución del régimen de tenencia de las viviendas en % y que muestra en la última década un aumento de las viviendas en régimen de alquiler, a la vez que disminuye el % de viviendas en propiedad. Pero el dato aún es más significativo, ya que ha existido un incremento relativo desde 2001 hasta 2011 de un 51,1% del régimen de viviendas en alquiler, suponiendo pasar de aproximadamente 1,6 millones de viviendas en alquiler en 2001 a 2,4 millones aproximadamente en 2011.

**Gráfica 3: Evolución del régimen de tenencia de las viviendas**

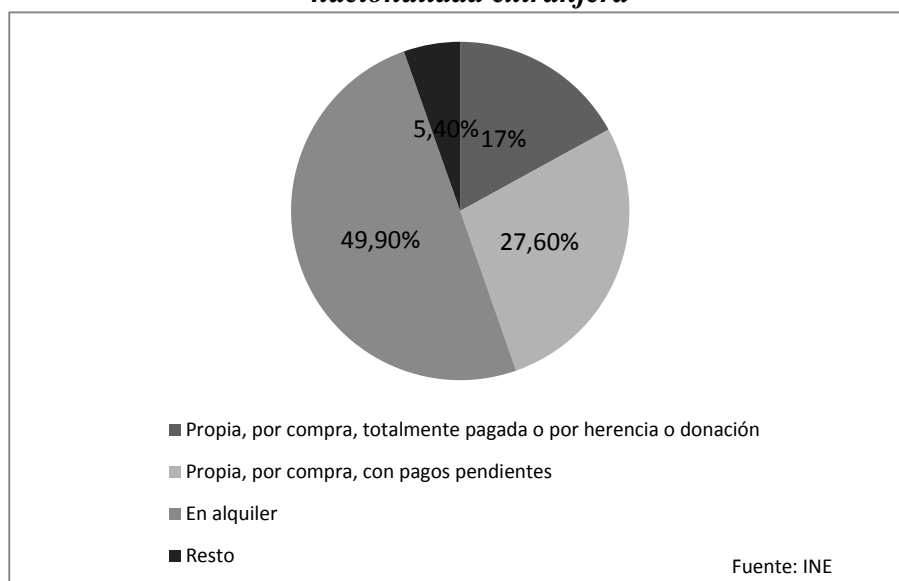


Como se observa en las siguientes gráficas 4 y 5, los hogares donde todos los miembros son españoles tienen en propiedad las viviendas un 83,8% del total, mientras que sólo un 8,4% se decanta por el alquiler. Esto muestra, como anteriormente se ha comentado, la preferencia por la propiedad frente al alquiler. En cambio, en los hogares donde algún miembro es de nacionalidad extranjera, se decantan en su gran mayoría por el alquiler (49,9% del total).

**Gráfica 4: Régimen de tenencia de vivienda de hogares con todos los miembros de nacionalidad española**

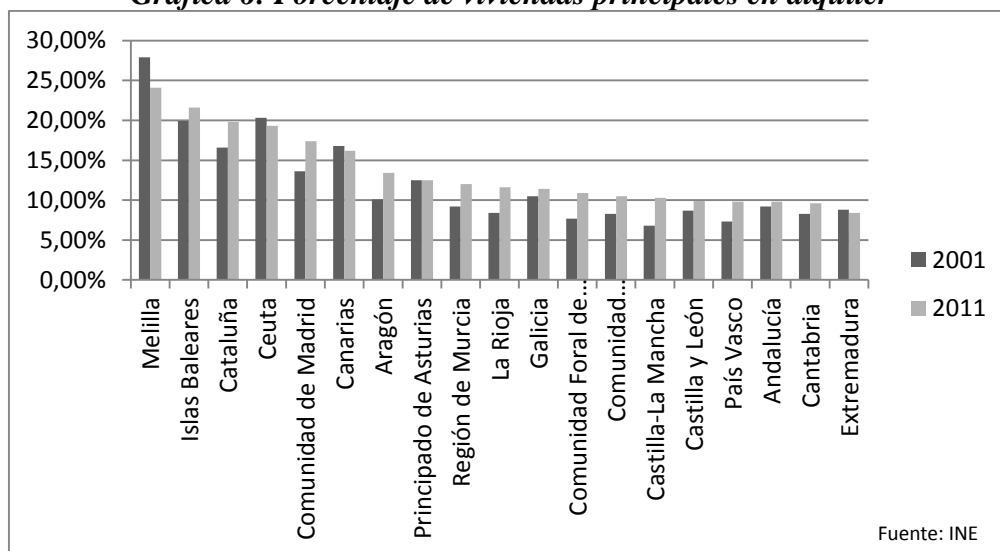


**Gráfica 5: Régimen de tenencia de viviendas de hogares con algún miembro de nacionalidad extranjera**



En cuanto a las Comunidades Autónomas, se aprecia que el porcentaje de viviendas principales en alquiler ha crecido en la mayoría de ellas durante la última década, excepto en Melilla, Ceuta, Islas Canarias y Extremadura, en las que ha disminuido y en el Principado de Asturias que se ha mantenido constante.

**Gráfica 6: Porcentaje de viviendas principales en alquiler**



### 2.4.3.- Fondos y sociedades de inversión inmobiliaria

El mercado de alquiler de viviendas en España ha sido tradicionalmente una opción poco atractiva, además de que se encontraba mayoritariamente en manos de particulares. Durante los últimos años, se ha fomentado una mayor intervención por parte de sociedades especializadas e instituciones inmobiliarias de inversión colectiva.

Una institución de inversión colectiva (IIC) se trata de aquella institución que tiene por objeto la captación de fondos, bienes o derechos del público para gestionarlos e invertirlos en bienes, derechos, valores u otros instrumentos, financieros o no, siempre que el rendimiento del inversor se establezca en función de los resultados colectivos. Actualmente están reguladas por la ley 35/2003, de 4 de noviembre, de Instituciones de Inversión Colectiva, que las controla y estimula a los ahorradores a invertir en IIC, las cuales deberán cumplir los principios de liquidez, diversificación del riesgo y transparencia.

Las IIC pueden ser de dos tipos, sociedades o fondos de inversión. Las sociedades de inversión son aquellas que adoptan la forma de sociedad anónima y su actividad comercial será la definida, anteriormente, para las IIC. En cambio, los fondos de inversión no poseen personalidad jurídica, sino que son patrimonios separados que pertenecen a muchos inversores. El capital de las sociedades estará dividido en acciones, mientras que el patrimonio de los fondos de inversión estará compuesto por participaciones. Además, se detallarán más diferencias a lo largo del apartado.

En el caso de los fondos de inversión, al no disponer de personalidad jurídica, se hace necesaria la disposición de unos elementos, sin los cuales no podría existir (partícipes, sociedad gestora y entidad depositaria). Los partícipes, que son los inversores que aportan sus ahorros al fondo, convirtiéndose en titulares, y que además poseerán los derechos de reembolso o traspaso de las participaciones y al derecho a la información. La sociedad gestora, que serán los profesionales que gestionen el patrimonio conformado por los partícipes. Y por último, la entidad depositaria, que será la entidad encargada de custodiar los valores en los que se materializa el patrimonio de los partícipes.

Además, las IIC pueden ser inmobiliarias o financieras. Este trabajo, al estar enfocado en el mercado inmobiliario, se centra en las sociedades y fondos de inversión inmobiliaria (SII y FII) que son instituciones de inversión colectiva no financieras, formadas por numerosos socios o partícipes que aportan los fondos para la adquisición de inmuebles de naturaleza urbana con el objetivo de explotarlos en alquiler. No se permite trabajar con inmuebles de naturaleza rústica. Los inmuebles de naturaleza urbana considerados son:

- Inmuebles finalizados. Se entenderán incluidas las siguientes inversiones, con un límite máximo conjunto del 15% sobre el patrimonio de la IIC:
  - Sociedades cuyo activo esté constituido mayoritariamente por bienes inmuebles, que se hayan adquirido con el objeto de disolverlas en el plazo de seis meses desde su adquisición y el inmueble sea objeto de arrendamiento a partir de esta.
  - Entidades de arrendamiento de viviendas.
  - Sociedades cuyo activo esté constituido mayoritariamente por bienes inmuebles, siempre que los inmuebles sean objeto de arrendamiento.
  - Sociedades anónimas cotizadas de inversión en el mercado inmobiliario (SOCIMI).
  - Otras IIC inmobiliarias, cuyos reglamentos o estatutos no autoricen a invertir más de un 10% del activo de la IIC en otras IIC y con normas sobre régimen de inversiones, prevención de conflictos de interés, endeudamiento y valoración de bienes inmuebles similares a las del RIIC.
- Inmuebles en fase de construcción (incluso adquiridos sobre plano), si el promotor o constructor tiene autorización para edificar.
- Opciones de compra, cuando el valor de la prima no supera el 5% del precio del inmueble.
- La titularidad de cualesquiera otros derechos reales sobre bienes inmuebles, siempre que se les permita ser arrendados.
- La titularidad de concesiones administrativas que permita el arrendamiento de inmuebles.

Este vehículo de inversión está caracterizado por las siguientes peculiaridades:

- Seguridad, ya que se obtiene una rentabilidad sostenida y plusvalías patrimoniales que actualizan el capital invertido.
- Inversión a largo plazo, debido a que la revalorización de los inmuebles se produce en periodos amplios de tiempo.
- Liquidez, en caso de los FII, debido a que deben tener un 10% líquido del activo total del mes anterior y se debe permitir a los partícipes solicitar el reembolso de sus participaciones al menos una vez al año.

- Diversificación, permite el acceso a un patrimonio diversificado con poco desembolso de capital, ya que ningún bien podrá representar más del 25% del patrimonio total en el momento de su adquisición.
- Fiscalidad, en caso de los partícipes, tributarán cuando vendan sus participaciones. En caso del fondo o sociedad, pueden tributar al 1% en el impuesto de sociedades, no obstante, se han de dar una serie de circunstancias, tales como,
  - El número de accionistas o partícipes ha de ser como mínimo de 100.
  - Tengan por objeto exclusivo la inversión en cualquier tipo de inmueble de naturaleza urbana para su arrendamiento.
  - Las viviendas, las residencias estudiantiles y las residencias de la tercera edad, han de representar conjuntamente y en los términos reglamentarios, al menos el 50% del activo.
  - Además, los bienes inmuebles integrantes del activo, no han de ser enajenados hasta que no transcurra un periodo de, al menos, tres años desde su adquisición.
- Tanto el capital social mínimo en las SII, como del patrimonio en los FII será de nueve millones de euros, totalmente desembolsado, pero en el caso de los FII ningún partícipe podrá tener más de un 25% del fondo.
- Inversión mínima, los fondos destinarán, al menos, el 70% a inmuebles. En cambio, las sociedades invertirán, como mínimo, el 90% del promedio anual de saldos mensuales de su activo a inmuebles.
- Comisiones. Las aplicables a los partícipes, las comisiones de suscripción y reembolso no podrán superar el 5% del precio de la participación. Las cobradas por la gestora y el depositario podrán ser, sobre el valor del patrimonio del fondo (máximo del 4%), en función de los resultados (máximo 10%) o considerando ambos (máximo 1.5% sobre el patrimonio y 5% sobre resultados).
- Los fondos, además, pueden diferenciarse según la composición del activo:
  - De viviendas, activo compuesto por dicho inmueble hasta un máximo del 90%.
  - Mixtos, al menos un 50% del activo invertido en viviendas. El resto, con un tope del 90%, podrá invertirse en el resto de inmuebles autorizados (oficinas, locales comerciales y aparcamientos).

- Libres, menos del 50% del activo invertido en viviendas.
- en función de su estructura:
  - Abiertos, permite que el número de participaciones varíe.
  - Cerrados, tienen un número fijo de participaciones.

Los resultados de los fondos y sociedades están fuertemente relacionados con los ingresos de alquileres, intereses del efectivo y valores mobiliarios y, sobre todo, la revalorización que se produzca en los inmuebles por el transcurso del tiempo. Por este motivo, la tasa de ocupación es una variable importante para medir la rentabilidad y muchos de los fondos y sociedades suelen comprar sus inmuebles alquilados, para asegurar la tasa de ocupación desde el principio.

Además de conocer las peculiaridades de estos vehículos de inversión, es necesario conocer su situación actual que viene definida en el “Informe anual de la Comisión Nacional de Mercados de Valores sobre los mercados de valores y su actuación” (CNMV, 2013). Durante el año pasado, el patrimonio de las IIC inmobiliarias creció un 1,1% después de encadenar cuatro años sucesivos de descensos. Sin embargo, el crecimiento se produjo únicamente en las SII, dado que en los FII, que representan el 81,2% del total de la inversión realizada en IIC inmobiliarias, volvió a disminuir.

La reducción patrimonial de los FII fue del 12,4%, situándose a finales de 2013 en los 3.683 millones de euros, obedeciendo este descenso a la depreciación continuada de las carteras de activos de estos fondos y al proceso de liquidación que afectaba a dos de los fondos existentes. Además se redujo el número de partícipes de 25.218 a 5.750 en tan sólo un año.

Por su parte, las SII incrementaron su patrimonio desde los 284 millones de euros hasta los 854 millones de euros, debido a la transformación de una sociedad anónima en SII. A finales del año pasado, 2013, se contabilizaban 1.023 socios, un 9,2% más que el año anterior.

Actualmente, en los registros oficiales de la CNMV, se encuentran las siguientes SII:

- COLON VIVIENDAS, SII, S.A.
- INMO FAREAL 2006 SOCIEDAD DE INVERSION INMOBILIARIA, S.A.
- INVERSIONES BINEXPO 2006, SII, S.A.
- LAZORA, SII, S.A.
- PROMOCIONES LLADERO, S.I.I., S.A.



- REAL ESTATE DEAL, S.I.I., S.A.
- SANTANDER AHORRO INMOBILIARIO 1, S.I.I., S.A.
- SANTANDER AHORRO INMOBILIARIO 2, S.I.I., S.A.
- VENTAFARINAS IMMOBLES, S.I.I., S.A.

Además de los siguientes FII:

- AHORRO CORPORACION PATRIMONIO INMOBILIARIO, FII
- BANKIA INMOBILIARIO, FII
- SABADELL INMOBILIARIO, FII
- SANTANDER BANIF INMOBILIARIO, FII
- CX PROPIETAT, FII (en liquidación)
- SEGURFONDO INVERSION, FII (en liquidación)

#### **2.4.4.- Sociedades de arrendamiento de viviendas y sociedades cotizadas de inversión en el mercado inmobiliario**

Además de las IIC inmobiliarias, existen distintos tipos de sociedades mediante las cuales también se permiten acceder al mercado inmobiliario, aunque actualmente no están tan extendidas como las IIC debido a su reciente creación, como es el caso de las sociedades cotizadas de inversión en el mercado inmobiliario (SOCIMI).

Las sociedades de arrendamiento de viviendas son aquellas cuya actividad económica principal, que no exclusiva, sea el arrendamiento de viviendas situadas en territorio español, construidas, promovidas o adquiridas por ellas mismas.

Reguladas por la ley 16/2012, de 27 de diciembre, que ha incorporado mejoras para su proliferación, este tipo de sociedades podrán acceder a una bonificación del 85% de la cuota íntegra para las rentas procedentes del arrendamiento de viviendas, quedando de esta forma el tipo efectivo de gravamen sobre las rentas obtenidas por la entidad en el 4,5%. Pero para poder acceder a este régimen fiscal especial de arrendamiento de viviendas deberán cumplir ciertos criterios específicos:

- El número de viviendas arrendadas u ofrecidas sea de 8.
- Las viviendas deberán permanecer arrendadas u ofrecidas al menos durante 3 años.
- Las actividades de promoción inmobiliaria y arrendamiento serán objeto de contabilización separada para cada inmueble.

- Para entidades con actividades complementarias, cuando al menos el 55% de las rentas sean susceptibles de generar rentas con derecho a bonificación.

Por otra parte, las SOCIMI son un vehículo societario de inversión en inmuebles urbanos destinados al alquiler. Es un vehículo de inversión similar a los “real estate investment trust” (REIT), los cuales están bastante extendidos en países de nuestro entorno.

Con la creación de este nuevo tipo de sociedad se pretende, según Mata (2010), fomentar el mercado de alquiler aumentando su profesionalización, facilitar el acceso de las personas a la propiedad inmobiliaria, incrementar la competitividad en los mercados de valores y contribuir al dinamismo del mercado inmobiliario. Por estos motivos, en ley 16/2012, de 27 de diciembre, las SOCIMI tributarán, con carácter general, en el impuesto de sociedades al 0%.

Entre las principales peculiaridades a cumplir para constituirse, las SOCIMI deberán tener un capital social mínimo de 5 millones, en el que sólo podrá existir una clase de acciones. Además deberán invertir al menos el 80% del valor del activo en bienes inmuebles de naturaleza urbana destinados al arrendamiento, terrenos para la promoción de bienes inmuebles que vayan a destinarse al arrendamiento siempre que la promoción se inicie dentro de los tres años siguientes a su adquisición y participaciones en el capital o patrimonio de otras entidades que tengan por objeto social el de las SOCIMI. Y el 80% de las rentas deberán de provenir de arrendamiento de bienes inmuebles y dividendos o participaciones en beneficios.

Los bienes inmuebles que integren el activo deberán permanecer arrendados durante al menos tres años y las acciones o participaciones en el capital deberán mantenerse en el activo al menos durante tres años desde su adquisición. Tendrán la obligación de distribuir dividendos, una vez cumplidas las obligaciones mercantiles, en la forma siguiente: 100% de los beneficios procedentes de dividendos, 50% de los beneficios derivados de la transmisión de inmuebles y acciones. El resto de estos beneficios deberán reinvertirse en otros inmuebles o participaciones en el plazo mínimo de 3 años. Por último deberán repartir el 80% del resto de los beneficios obtenidos.

En el caso de que alguno de sus socios tribute a un tipo inferior del 10%, estén exentos o la participación en el capital social de la entidad sea igual o superior al 5%, la

SOCIMI deberá tributar por los dividendos al 19% sobre el importe íntegro de dividendos o participaciones en beneficios, salvo que sea otra SOCIMI el socio.

Según Ramírez (2013), *“en cuanto a perspectivas de futuro, es previsible que impulse la creación de las primeras SOCIMI enfocadas en residencial y, si hacemos caso a la tendencia vivida en otros países donde las REIT llevan desarrollándose durante más tiempo, con el tiempo se diversificará el producto, pasando de oficinas y retail en un principio, a casi todo tipo de inmueble.”*

Actualmente, en los registros oficiales de la CNMV, se encuentran las siguientes SOCIMI:

- AXIA REAL ESTATE SOCIMI, S.A.
- ENTRECAMPOS CUATRO, SOCIMI, S.A.
- LAR ESPAÑA REAL ESTATE SOCIMI, S.A.
- MERCAL INMUEBLES SOCIMI, S.A.
- MERLIN PROPERTIES, SOCIMI, S.A.
- PROMOCIONES RENTA Y MANTENIMIENTO, SOCIMI, S.A.

## **2.5.- Mercado de la tierra de uso agrario**

El mercado de la tierra engloba a todas las explotaciones agrícolas. La explotación agrícola es una unidad, desde el punto de vista técnico y económico, con una gestión única y que lleva a cabo en el territorio económico español actividades agrícolas, tanto como actividad principal como secundaria. Además, la explotación puede tener otra actividad complementaria (no agrícola). Dicha unidad, al ser única desde el punto de vista técnico y económico, se caracteriza por el uso en común de la mano de obra y de los medios de producción (maquinaria, instalaciones, tierra, abonos, etc.)

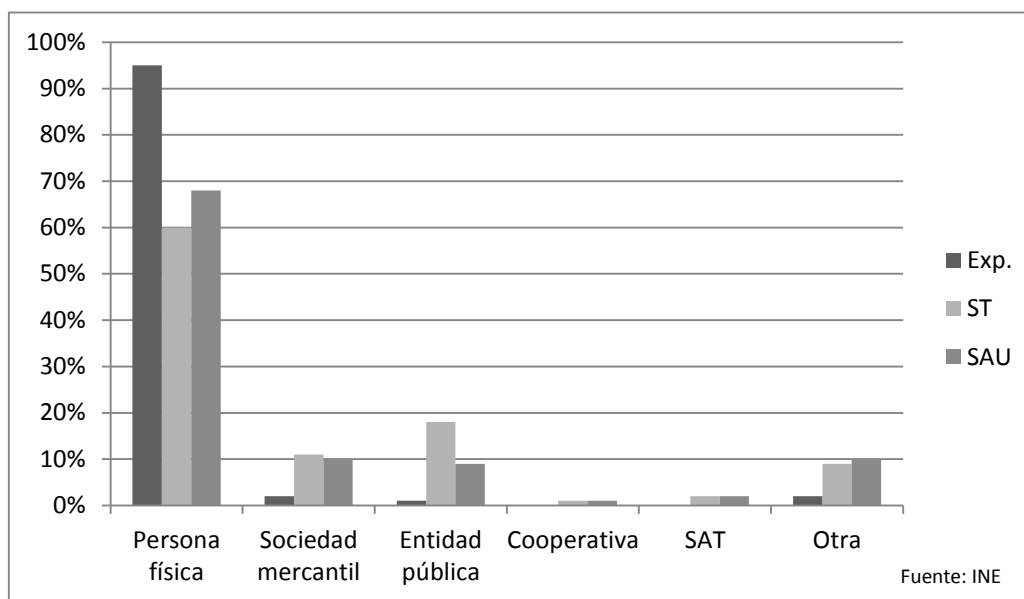
La explotación agrícola, por tanto, se puede definir como una unidad de carácter agrario, bajo una gestión única, situado en un emplazamiento geográfico determinado y que utiliza los mismos medios de producción.

La titularidad de las explotaciones agrícolas puede recaer en dos tipos de personas. Será una persona física la titular, cuando una persona individual o un grupo de personas individuales (hermanos, coherederos, etc.) explotan en común un proindiviso u otra agrupación de tierras o ganado, sin haber formalizado legalmente una sociedad o agrupación. En cambio, se tratará de una persona jurídica, las corporaciones, asociaciones y fundaciones de interés público reconocidas por la ley y las asociaciones de interés particular, sean civiles, mercantiles o industriales a las que la ley conceda personalidad propia, independientemente de la de cada uno de los asociados.

Las explotaciones cuyo titular es una persona física siguen siendo predominantes en la agricultura española, alcanzando en 2007 el 95% del total de las explotaciones censadas, si bien con tendencia descendente, pero sólo ocupan el 60% de la superficie total y el 68% de la superficie agraria útil (SAU), las cuales sólo incluyen las tierras labradas (cultivos herbáceos, barbechos, huertos familiares, tierras dedicadas a cultivos leñosos) y tierras para pastos permanentes.

Por el contrario, las demás explotaciones, en manos de personas jurídicas, principalmente sociedades mercantiles, entidades públicas, cooperativas y sociedades agrarias de transformación, apenas representan un 5% del total. Sin embargo, en conjunto, tienen una considerable y creciente importancia territorial al pasar de ocupar en 1982 un 34% de la superficie total y sólo un 7% de la SAU, a un 46% y un 24%, respectivamente, en 1999, y un 40% y 32%, respectivamente, en 2007. Como se observa en la gráfica 7.

**Gráfica 7: Titularidad de las explotaciones, de la superficie total y de la superficie agraria utilizada**



El régimen de tenencia de la tierra hace referencia a la forma jurídica bajo la cual actúa el titular de la explotación, que es la persona física o jurídica, que actuando con libertad y autonomía, asume el riesgo de una explotación agrícola, dirigiéndola por sí o por otra persona. Una misma explotación puede estar constituida por tierras bajo distintas formas de tenencia. Las diferentes formas de tenencia de la tierra son:

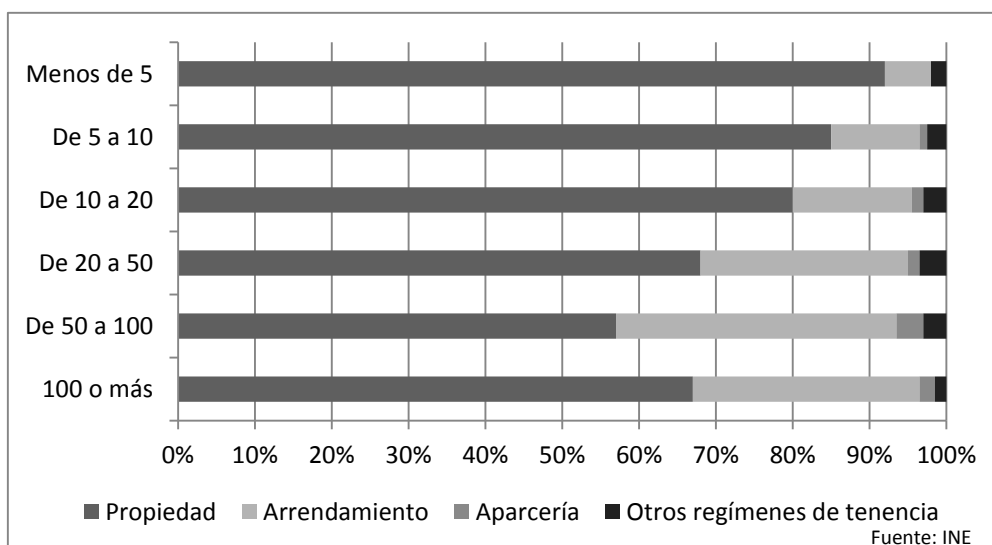
- Tierras en propiedad, aquellas sobre las que el titular tiene derecho de propiedad, con título escrito o sin él, y las que han sido explotadas pacífica e ininterrumpidamente por el titular durante treinta años como mínimo sin pago de renta. También se consideran en este grupo las tierras en usufructo.
- Tierras en arrendamiento, el titular disfruta de los aprovechamientos de la misma mediante el pago de un canon o renta, con independencia de los resultados de la explotación, ya sea en metálico, en especie o en ambas cosas a la vez. El pago se ha fijado previamente en un contrato de arrendamiento, ya sea escrito u oral.
- Tierras en aparcería, son aquellas tierras, propiedad de tercera persona, cedidas temporalmente al aparcerero mediante el pago de un tanto por ciento del producto obtenido o su equivalente en efectivo. La cuantía de dicha parte depende de las condiciones locales, el tipo de empresa y la aportación del propietario. El acuerdo o contrato de aparcería puede ser oral o escrito.

- Tierras en otros regímenes de tenencia, por ejemplo, las explotaciones por cesión gratuita, en fideicomiso, en litigio, en precario, en censos, foros, en régimen comunal dadas en suertes o arrendamiento, etc.

En España, el arrendamiento jugó un papel muy relevante, como vía de movilidad de la tierra y redimensionamiento de las explotaciones, durante el periodo 1962-1989, aunque luego vio frenada su expansión en las dos décadas posteriores. El arrendamiento registró durante la década de los 90 una fuerte expansión, el volumen de tierras arrendadas aumentó casi 2,3 millones de hectáreas, haciendo que su peso aumentase del 13,1% al 18,7%. La mitad del aumento de la superficie en este régimen estuvo asociada a la expansión de las fórmulas societarias, cooperativas y otras modalidades jurídicas de titularidad de las explotaciones y sobre todo a las ayudas directas de la Política Agraria Común (PAC) establecidas a partir de la reforma de 1992 (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2003).

El régimen de tenencia de las tierras en España siempre ha sido en propiedad, puesto que el 70% de las tierras se explotan mediante este régimen, aunque se aprecia una tendencia ligeramente decreciente en el peso relativo de esta forma de tenencia. El arrendamiento representa el 27% de la superficie total, si bien tiene una tendencia clara en los últimos años a incrementar su peso relativo. La aparcería sólo representa el 2% de la SAU (gráfico 8). Es muy clara la tendencia hacia el arrendamiento en las explotaciones de tamaño medio, ya que representa casi el 40% de la SAU en las explotaciones de entre 50 y 100 ha y menos del 10% en las explotaciones de menos de 5 ha.

**Gráfica 8: Régimen de tenencia de la superficie agraria utilizada**



Las empresas que quieren entrar en la actividad agraria recurren al arrendamiento para superar las barreras de entrada al sector agrario, principalmente el elevado precio de la tierra. Pero el arrendamiento y la aparcería suponen ciertos beneficios. Según Norton (2004) alivian la pobreza rural, proporcionando un mecanismo para que familias de bajos ingresos accedan a tierras adicionales y adquieran experiencia agrícola. Probablemente mejorará la productividad de la explotación, porque transfiere su utilización de una persona menos interesada o capaz de trabajarla a otra más interesada o capaz de hacerlo. Reduce el riesgo de ingresos para los propietarios, ya que se asegura un flujo mínimo de ingresos y supone una alternativa a la posibilidad de vender la tierra o de perderla. Por último, suelen ser formas más eficientes que la contratación de mano de obra asalariada para trabajar la tierra, principalmente debido a los menores costos de supervisión.

Existen otros formatos de regímenes de tenencia que no aparecen en las estadísticas pero están presente en el sector, como por ejemplo el hecho que muchos pequeños y medianos propietarios que formalmente figuran como titulares de explotaciones en las estadísticas, no son tales en realidad, ya que sus tierras, mediante cesión verbal y sin mediar contraprestación arrendataria, están incorporadas a otras explotaciones de familiares o vecinos que las cultivan y gestionan.

Actualmente, en España, como muestra la encuesta de superficies y rendimientos de cultivo, la distribución de la tierra se encuentra distribuida de la forma que aparece en la tabla 1. Se observa que en España, la superficie de secano, representa casi un 93% del total de la superficie, ocupada por el cultivo de cereal, el barbecho, los prados y pastizales, la superficie forestal y otras superficies, como la improductiva y no agrícola. La superficie de regadío supone el 7% del total de la superficie, destacando dentro de éste, el cultivo de cereal, las forrajeras, los industriales, las hortalizas y flores, los frutales y los olivares. Por último, los invernaderos representan el 0,1% donde destacan las hortalizas y flores, los frutales no cítricos y los invernaderos vacíos.

**Tabla 1: Distribución de la superficie de España por hectáreas en 2013**

<b>Cultivo o cubierta</b>	<b>Secano</b>	<b>Regadío</b>	<b>Invernadero</b>	<b>Total</b>
<i>Cereales grano</i>	5.498.293	992.980		6.491.273
<i>Leguminosas grano</i>	274.563	15.591		290.154
<i>Tubérculos c. h.</i>	13.436	44.183		57.619
<i>Industriales</i>	864.127	204.487	4	1.068.619
<i>Forrajeras</i>	732.068	254.383		986.451
<i>Hortalizas y flores</i>	17.624	183.488	18.632	219.743
<i>Barbechos</i>	2.703.939	80.843		2.784.782
<i>Frutales cítricos</i>	19.482	283.546		303.028
<i>Frutales no cítricos</i>	754.699	256.075	4.930	1.015.704
<i>Viñedo</i>	623.229	341.865		965.094
<i>Olivar</i>	1.844.894	739.174		2.584.067
<i>Otros cultivos leñosos</i>	45.368	1.323		46.691
<i>Viveros</i>	4.693	14.016	1.279	19.988
<i>Invernaderos vacíos</i>	1		36.740	36.741
<i>Huertos familiares</i>	44.286	66.519	500	111.305
<i>Prados y pastizales</i>	8.429.014	35.376		8.464.390
<i>Superficie forestal</i>	18.920.390	37.221		18.957.611
<i>Otras superficies</i>	6.133.247			6.133.247
<i>Superficie geográfica</i>	46.923.351	3.551.072	62.085	50.536.508

Fuente: Elaboración propia a partir datos del ESYRCE



### **3.- Fuentes de información**

Las fuentes de información sobre el mercado inmobiliario español siempre han sido escasas, siendo éstas públicas en su gran mayoría. Aunque durante los últimos años, se han desarrollado algunas entidades privadas que proporcionan datos de interés, principalmente, sobre el mercado residencial.

Se puede afirmar que en España existe una gran opacidad en lo referente al mercado inmobiliario. Situación que contrasta con lo que sucede en otros países europeos, donde existe una abundante información y una mayor transparencia.

Ante la opacidad y escasez encontrada, es necesario tener un punto de vista crítico y objetivo, para así tener la certeza de obtener información y datos adecuados, y no diseminados o malinterpretados por puntos de vista subjetivos o una mala realización de la recogida de datos.

En este apartado, se establecerán de donde se han obtenido los datos para la elaboración del proyecto, así como diferentes fuentes de información de donde obtenerlos.

### **3.1.- Mercado residencial**

En cuanto al mercado de la vivienda, se van a utilizar los datos publicados por la página web del idealista, [www.idealista.com](http://www.idealista.com), ya que proporciona información a nivel de las principales ciudades de cada provincia de precios medios de oferta de compraventa de las viviendas desde el año 2007 y de precios de oferta de las rentas de alquiler desde 2008 hasta 2014, excepto para Madrid y Barcelona que los publica desde 2001 los precios de oferta de compraventa y desde 2006 los precios de oferta de las rentas de alquiler. Además, elabora un informe trimestralmente en el caso del mercado de la vivienda y anualmente en el caso del mercado de alquiler.

Para acceder a dicha información se puede seguir el siguiente enlace:

<http://www.idealista.com/informes-precio-vivienda>

Se van a estudiar las rentabilidades referentes a los inmuebles situados en las capitales de provincias. Como los datos, tanto de precios como de rentas, vienen dados semestralmente en los primeros años (2007, 2008 y 2009) y trimestralmente en los últimos, se ha calculado el promedio de los valores para obtener el valor anual.

Adicionalmente, se puede obtener información del precio de la vivienda o del precio del suelo urbano en la página web del Ministerio de Fomento, [www.fomento.gob.es](http://www.fomento.gob.es), pero en esta página web no proporciona información sobre las rentas de alquiler, por lo que no ha sido utilizada en el TFC.

Para llegar a dicha información se debe utilizar el siguiente árbol de búsqueda desde la página web anterior: Servicios al ciudadano – Información estadística – Vivienda y actuaciones urbanas – Estadísticas.

O pinchando en el siguiente enlace:

[https://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG\\_CASTELLANO/ATENCION\\_CIUDADANA/INFORMACION\\_ESTADISTICA/Vivienda/Estadisticas/default.htm](https://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/ATENCION_CIUDADANA/INFORMACION_ESTADISTICA/Vivienda/Estadisticas/default.htm)

Además, cabe mencionar a la tasadora Tinsa, cuya página web es [www.tinsa.es](http://www.tinsa.es), que es una compañía dedicada a la valoración y asesoramiento inmobiliario, donde periódicamente se publican informes referentes al mercado inmobiliario español, ya sea mercado residencial, industrial, etc.

Por último, además de las fuentes de información nombradas, existen multitud de páginas web similares al idealista que proporcionan información de los precios de oferta

de la vivienda y diferentes informes, como son [www.fotocasa.es](http://www.fotocasa.es), [www.pisos.com](http://www.pisos.com), [www.expocasa.com](http://www.expocasa.com), etc.

Para la elaboración del TFC, se han recogido a partir del idealista, en la base de datos realizada en Excel, 399 datos u observaciones referentes al precio de oferta de compraventa y 300 datos respecto a las rentas de oferta en los inmuebles residenciales, obteniendo un total de 699 valores. Para las capitales de provincia de Cádiz, Cuenca, Girona, Lleida, Tarragona, Badajoz, Cáceres, Lugo, Ourense, Pontevedra, Pamplona, Bilbao, San Sebastián, Vitoria y Logroño falta algún dato referente a las rentas de oferta de alquiler, además en el caso de Teruel también faltan los datos de los tres primeros años de los precios de oferta de compraventa.

Con esto, se demuestra un mayor control e información del mercado de viviendas respecto del alquiler de viviendas. Situación que se da, tanto a nivel público como privado.

### **3.2.- Mercado de la tierra de uso agrario**

En el caso de la tierra de uso agrario, la información y datos que se van a emplear a nivel de comunidad autónoma, provienen principalmente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

En su página web, [www.magrama.gob.es](http://www.magrama.gob.es), publican anualmente los resultados de la encuesta de los precios medios de las tierras de uso agrario, así como la encuesta de cánones de arrendamientos rústicos. Estas encuestas completas están publicadas desde 2002 y 2005, respectivamente, aunque existen datos a nivel global desde 1998.

En estas encuestas se obtendrán los precios y los arrendamientos pagados por hectárea por la tierra de uso agrario por comunidades autónomas para la elaboración del TFC. Además, en los resultados de dichas encuestas distinguen la información según los principales tipos de tierra: labor de secano, labor de regadío, olivar de transformación en secano, viñedo de transformación en secano, prados naturales en secano y pastizales. También, se calculan los principales índices y tasas de variación, así como los precios constantes deflactados por el PIB.

Para llegar a dichas encuestas se deberá seguir el siguiente procedimiento desde la página web anteriormente citada:

Servicios – Estadísticas – Estadísticas agrarias – Economía – Encuesta de precios de la tierra o cánones anuales de arrendamiento rústico.

O pinchando en el siguiente enlace, para la encuesta de los precios medios de la tierra de uso agrario:

<http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/economia/encuesta-precios-tierra/>

O en el siguiente, para la encuesta de cánones de arrendamientos rústicos:

<http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/economia/canones-anuales-arrendamientos-rusticos/>

Para la elaboración del TFC, por comunidad autónoma se han obtenido 31 valores, 16 referentes a los precios de compraventa y 15 a las rentas de arrendamiento, para el periodo comprendido entre 1998 y 2012. En total, se han obtenido 558 valores para el total de comunidades autónomas y de España.

### 3.3.- Magnitudes económicas

Las principales magnitudes macroeconómicas a utilizar en el trabajo, se obtendrán del Instituto Nacional de Estadística (INE), cuya página web es [www.ine.es](http://www.ine.es). En éste se presentan las principales estadísticas sobre entorno físico y medio ambiente, demografía y población, sociedad, economía, ciencia y tecnología, agricultura, industria, energía y construcción y servicios.

Para obtener los modelos de regresión, se utilizarán tanto en el caso de la tierra de uso agrario como del residencial:

- El PIB y renta per cápita, se encuentran en el apartado de economía, y representan el conjunto de bienes y servicios producidos en un país durante un espacio de tiempo. En el caso de la renta per cápita, se divide dicho PIB por el número de habitantes de cada autonomía y se interpreta como el valor monetario de todos los bienes y servicios finales generados en el país, que le correspondería a cada habitante si esa riqueza se repartiese equitativamente. Al no proporcionar dichas magnitudes a nivel de ciudad de provincia, para el mercado residencial, se utiliza el dato a nivel provincial.
- La densidad poblacional, situada en el apartado de demografía y población, se calcula dividiendo los habitantes por los kilómetros cuadrados de cada comunidad autónoma o ciudad de provincia.
- Las temperaturas medias, situada en el apartado sobre entorno físico y medio ambiente, viene dada en grados centígrados. Al facilitar estos datos por provincias, en los casos de que una Comunidad Autónoma esté formada por más de una provincia, se calcula la media para obtener el dato de dicha Comunidad Autónoma. Los datos publicados por el INE venían facilitados por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

Además, en el caso de la tierra de uso agrario:

- La tasa de paro, ubicada en el apartado de sociedad. Está representa el porcentaje de personas que carece de empleo entre la población activa, es decir, que está en edad, condiciones y disposición de trabajar.
- Las precipitaciones, situada en el apartado sobre entorno físico y medio ambiente, viene dada en milímetros. Al facilitar estos datos por provincias, en los casos de que una Comunidad Autónoma esté formada por más de una

provincia, se calcula la media para obtener el dato de dicha Comunidad Autónoma. Como en el caso de las temperaturas, los datos publicados por el INE venían facilitados por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

Adicionalmente, en el caso del mercado residencial:

- El número de turistas recibidos, situada dicha información en el apartado de servicios. Representa el número de viajeros o turistas que cada provincia ha recibido durante cada año. El dato a utilizar es a nivel provincial, ya que no se encontraba la cuantía a nivel de ciudad de provincia.

Además del INE, que es la principal fuente de información estadística de España, existen otras fuentes que proporcionan información relevante como son las siguientes:

- La página web del tesoro, [www.tesoro.es](http://www.tesoro.es), proporciona información sobre los tipos de interés de la emisión de deuda pública, próximas emisiones, etc.
- La página web del Banco de España, [www.bde.es](http://www.bde.es), que facilita todo tipo de informes, estudios, datos relacionados con las finanzas.
- La Asociación Hipotecaria Española, [www.ahe.es](http://www.ahe.es), donde se pueden obtener estadísticas del mercado hipotecario y la evolución de los principales índices de referencia hipotecarios.
- El anuario económico de España de La Caixa, que contiene un conjunto de datos estadísticos e indicadores socioeconómicos de cada uno de los 3.245 municipios españoles de más de 1.000 habitantes, cuya población representa el 96,8% del total.

Éstas son las principales fuentes de información que se podrían utilizar para este trabajo, aunque existen muchas más, y específicas para según el ámbito o sector del estudio.

## 4.-Metodología

Una vez finalizada la introducción al mercado inmobiliario, vistos los mercados de la vivienda y de la tierra de uso agrario y las fuentes de información a utilizar, se procede a definir la metodología a emplear. Se desarrollará brevemente los métodos de valorar los distintos tipos inmuebles, la forma de calcular la rentabilidad de las inversiones inmobiliarias, las técnicas de los análisis de regresión y el procedimiento de estimación de la prima de riesgo.

Una inversión consiste en un proceso por el cual una persona, física o jurídica, decide vincular recursos financieros líquidos a cambio de expectativas de obtener unos beneficios también líquidos, a lo largo de un plazo de tiempo, denominado vida útil, u horizonte temporal de la inversión. Por tanto, para definir una inversión se necesitan tres parámetros:

- El desembolso o coste de la inversión.
- La duración prevista de la inversión.
- Los flujos de caja que se esperan obtener con la inversión.

Aplicando la definición anterior al mercado inmobiliario, como recoge la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) nº 40 en una de sus definiciones, una inversión inmobiliaria se materializa en el uso de inmuebles (terrenos o edificios, considerados en su totalidad o en parte, o ambos) que se tienen (por parte del dueño o por parte del arrendatario que haya acordado un arrendamiento financiero) para obtener rentas, plusvalías o ambas, en lugar de:

- su uso en la producción o suministro de bienes o servicios, o bien para fines administrativos; o
- su venta en el curso ordinario de las operaciones.

Por tanto, aquel que invierta en bienes inmuebles deberá plantearse su rentabilidad mediante rentas y plusvalías. Una renta es el beneficio o utilidad que produce algo periódicamente, mientras que una plusvalía es el incremento del valor que sufre un bien patrimonial sin que se deba a modificaciones realizadas por su propietario. Por tanto, se denomina también plusvalía al beneficio obtenido por la enajenación de un activo que se realiza a un precio superior al de adquisición; en caso contrario, se trataría de una minusvalía.

#### **4.1.- Valoración de inmuebles**

La valoración de inmuebles deberá de realizarse según los casos expuestos en las distintas leyes, normativas, etc. aplicables, en el que para realizar una valoración u otra se deberá tener en cuenta la finalidad de la tasación. La finalidad determinará la metodología más adecuada para conseguir un mejor y adecuado resultado.

Actualmente, los métodos de valoración para los fines de: operaciones de reparto de beneficios y cargas para la ejecución de la ordenación territorial y urbanística, expropiación, venta o sustitución forzosa y responsabilidad patrimonial de la administración pública, vienen definidos en el Real Decreto Legislativo 2/2008 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo, y en el Real Decreto 1492/2011 por el que se aprueba su Reglamento de valoraciones de la Ley del Suelo.

En el artículo 23 y 24 del título III de la Ley del Suelo, se establecen los procedimientos de valoración, tanto para el suelo rural como para el suelo urbanizado, que se resumen en la valoración por su situación real y no por sus expectativas.

Para la valoración del suelo rural, los terrenos se tasarán mediante la capitalización de la renta anual real o potencial de la explotación, incluyendo las subvenciones que se otorguen a los cultivos y aprovechamientos.

En cambio, las edificaciones, construcciones e instalaciones, cuando deban valorarse con independencia del suelo, se tasarán por el método de coste de reposición según su estado y antigüedad en el momento al que deba referirse la valoración.

Para la valoración del suelo urbanizado, el artículo 24 del título III de la Ley del Suelo señala que cuando el terreno esté edificado o en curso de edificación, el valor de la tasación será el superior del determinado por la tasación conjunta del suelo y de la edificación existente que se ajuste a la legalidad, por el método de comparación, aplicado exclusivamente a los usos de la edificación existente o a la construcción ya realizada, o de aplicar el método residual aplicado exclusivamente al suelo, sin consideración de la edificación existente o la construcción ya realizada. Aunque en el caso de suelo urbanizado sometido a actuaciones de reforma o renovación de la urbanización, el método residual considerará los usos y edificables atribuibles.

Además de dicha ley, se encuentra la Orden ECO/805/2003, de 27 de marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para ciertas finalidades financieras, la cual se ha de aplicar en los casos que tengan la finalidad de:



garantía hipotecaria de créditos o préstamos que formen o vayan a formar parte de una cartera de cobertura de títulos hipotecarios, cobertura de las provisiones técnicas de las entidades aseguradoras, determinación del patrimonio de las instituciones de inversión colectiva inmobiliarias y determinación del patrimonio inmobiliario de los fondos de pensiones.

En dicha Orden se expone la aplicabilidad y el procedimiento de los cuatro métodos de valoración utilizables: el método del coste, el método de comparación, el método de actualización de rentas y el método residual.

En los casos en que se valore un inmueble para el mercado, es aconsejable el uso de las Normas Internacionales de Valoración (NIV) y/o Normas RICS. Ambas Normas reconocen 3 métodos:

- Enfoque comparativo.
- Enfoque de reposición.
- Enfoque de rentas.

En el enfoque de rentas o método de actualización de rentas se distinguen:

- El método del descuento de flujos de caja operativos, en el caso de inmuebles ligados a una explotación económica.

$$V = \frac{\sum_{i=1}^n F_i}{(1+r)^i} + \frac{VR}{(1+r)^n}$$

Dónde:

$V$  es el valor del inmueble.

$F_i$  son los flujos de caja operativos o de explotación en el momento  $i$ .

$VR$  es el valor de reversión del inmueble.

$r$  es el tipo de actualización escogido.

$n$  es el número de periodos desde el momento de la tasación hasta el final del periodo de estimación de los ingresos esperados.

- El método de capitalización de la renta inmobiliaria.

$$V = \frac{\sum_{i=1}^{n \rightarrow \infty} F_i}{(1+r)^i} + \frac{VR}{(1+r)^n}$$

Dónde:

$V$  es el valor del inmueble.

$F_i$  son los flujos de caja inmobiliarios derivados del alquiler en el momento  $i$ .

$VR$  es el valor de reversión del inmueble.

$r$  es el tipo de actualización escogido.

$n$  es el número de periodos desde el momento de la tasación hasta el final del periodo de estimación de los ingresos esperados.

Si se supone que  $n$  tiende a infinito, en el caso del método de capitalización de la renta inmobiliaria, cuando los flujos de caja sean constantes la ecuación vendrá definida por la siguiente expresión:

$$V = \frac{F}{r}$$

Dónde:

$V$  es el valor del inmueble.

$F$  es el flujo de caja inmobiliario derivado del alquiler.

$r$  es el tipo de actualización escogido.

A efectos del presente trabajo, tiene especial interés el enfoque de rentas o método de capitalización, dado que en la aplicación del método de capitalización o actualización de rentas es necesario actualizar los flujos de caja inmobiliarios a la rentabilidad del mercado. Por lo tanto, los valores de rentabilidad obtenidos serán de gran utilidad para los tasadores en la aplicación del método.

## 4.2.- Cálculo de la rentabilidad

La rentabilidad es el beneficio expresado en términos relativos o porcentuales respecto a alguna otra magnitud económica como el capital invertido o los fondos propios de una empresa. Frente a los conceptos de renta y plusvalía que se expresan en términos absolutos, esto es, en unidades monetarias, el de rentabilidad se expresa en términos porcentuales.

Al depender la rentabilidad de una inversión inmobiliaria de las rentas obtenidas, así como de las plusvalías originadas, se obtendrán sus respectivas rentabilidades por separado, y posteriormente se agregarán para obtener la rentabilidad total.

La fórmula utilizada para la rentabilidad por alquiler o arrendamiento será:

$$r_{rentas} = \frac{R}{V} * 100$$

Dónde:

$r_{rentas}$  es la rentabilidad por rentas.

$R$  es la renta de alquiler o arrendamiento.

$V$  es el valor del inmueble.

Como se observa en la fórmula anterior, la rentabilidad se obtiene dividiendo las rentas inmobiliarias obtenidas, es decir, los flujos de caja de la inversión, por la inversión realizada, en este caso, el valor actual del inmueble. Como las rentas serán anuales, se obtendrá la rentabilidad anual. Esta rentabilidad se multiplicará por 100 para expresarla de forma porcentual.

Dicho de otra forma, esta rentabilidad será el tipo al que hay que capitalizar las rentas de alquiler para obtener el valor del inmueble por capitalización.

En el caso de la rentabilidad por plusvalías se utilizará esta otra expresión:

$$r_{plusvalías} = \frac{V_i - V_0}{V_0} * 100$$

Dónde:

$r_{plusvalías}$  es la rentabilidad por plusvalías.

$V_i$  es el valor del inmueble en el momento  $i$ .

$V_0$  es el valor del inmueble en el momento 0.

En este caso, la rentabilidad se obtiene dividiendo la plusvalía, o minusvalía, generada en el periodo  $i$ , que como en el caso de la rentabilidad por rentas, será anual, dividido por el valor del inmueble, es decir, el desembolso o coste inicial de la inversión, en el momento cero. Esta rentabilidad también se multiplicará por 100 para expresarla de forma porcentual.

Y la rentabilidad total anual será la suma de ambas, la rentabilidad por rentas y la rentabilidad por plusvalías.

$$r_{total} = r_{rentas} + r_{plusvalías}$$

Las principales medidas estadísticas a utilizar para un primer estudio de la rentabilidad serán la media y la desviación típica, es decir, una medida de centralización y otra de dispersión.

La media aritmética o promedio es el centro de gravedad o punto de equilibrio de la distribución estadística. Es el valor obtenido de sumar todos los datos y dividirlo por el número total de datos. Se trata de una medida de centralización, ya que obtiene el valor más representativo de un conjunto de datos.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{N}$$

Dónde:

$\bar{x}$  es la media.

$x_i$  es el conjunto de los datos.

$N$  es el número de datos u observaciones.

En cambio, la desviación típica es una medida de dispersión de los datos con respecto al valor promedio. Dicho de otra manera, es la variación esperada con respecto a la media aritmética. También se puede definir como la raíz cuadrada de la varianza, es decir, la raíz cuadrada de las sumas de las diferencias entre cada observación y la media al cuadrado dividido por el número de observaciones. La fórmula quedaría de la siguiente manera:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

Dónde:

$\sigma$  es la desviación típica

$x_i$  es el conjunto de los datos.

$\bar{x}$  es la media de los datos.

$N$  es el número de datos u observaciones.

### 4.3.- Parámetros explicativos de la rentabilidad

El análisis de regresión es una técnica estadística utilizada para estudiar la relación entre variables, es decir, trata sobre el estudio de la dependencia de un fenómeno económico respecto de una o varias variables explicativas, con el objetivo de explorar y cuantificar la media o valor promedio poblacional de la primera a partir de un conjunto de valores conocidos o fijos de la/s segunda/s, así como para desarrollar una ecuación con fines predictivos.

En el caso de realizar un análisis de regresión lineal múltiple, como ocurre en este trabajo, el modelo vendrá definido de la siguiente manera:

$$\gamma_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

Dónde:

$\gamma_t$  es la variable dependiente, explicada o regresando.

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  son los parámetros que cuantifican la relación existente entre cada variable explicativa ( $X_n$ ) y la variable explicada ( $\gamma_t$ ).

$X_1, X_2, \dots, X_n$  son las variables explicativas, independientes o regresores.

$n$  es el número de parámetros independientes a tener en cuenta en la regresión.

$\varepsilon$  es una perturbación aleatoria que recoge la influencia sobre la variable estudiada ( $\gamma_t$ ) de otras variables explicativas no consideradas en el modelo.

La variable dependiente ( $\gamma_t$ ) es la variable económica a estudiar y, por tanto, en este trabajo, será la rentabilidad del mercado de viviendas o del mercado de la tierra de uso agrario, obtenidas ambas previamente al análisis de regresión.

Las variables explicativas ( $X_n$ ) se escogerán entre diferentes variables macroeconómicas, comentadas en el apartado 3.3.

Los parámetros ( $\beta_n$ ) muestran el incremento del promedio de la variable explicada cuando se produce un incremento unitario de la variable explicativa y se mantienen constantes los valores del resto de las variables explicativas. Excepto el parámetro  $\beta_0$  que es el promedio de la variable explicada cuando todas las variables explicativas valen cero.

Para demostrar la validez del modelo obtenido, así como la significatividad de las variables explicativas, se deberán tener en cuenta los parámetros estadísticos siguientes,  $R^2$ , F de Snedecor y T de Student.

El coeficiente de determinación o  $R^2$  es el porcentaje de la variación de la variable dependiente que explican las variables independientes. Por tanto, cuanto mayor sea dicho coeficiente mejor será el ajuste realizado. Este valor estará comprendido entre 0 y 1. Adicionalmente, se encuentra el coeficiente de determinación corregido, que mide lo mismo, pero teniendo en cuenta el número de variables incluidas en el modelo.

El ratio de F de Snedecor sirve para contrastar que la cantidad de variación explicada por el modelo de regresión es mayor que la variación explicada por la media aritmética de los datos analizados.

Por último, la T de Student permite contrastar la significación de los coeficientes de las variables explicativas, y definir si una variable independiente explica, o no, a la variable dependiente.

Estos parámetros se calcularán realizando un análisis de regresión mediante la Excel, en el que además de los resultados, dará los comparativos de los parámetros F de Snedecor y T de Student para comprobar la significatividad del modelo y de las variables independientes, respectivamente.

Pero antes de añadir las diferentes variables explicativas al modelo, se ha de establecer la correlación de las mismas con la variable independiente, así como con las demás variables explicativas. Esto es debido principalmente para la obtención de significativos modelos de regresión, además de evitar problemas de multicolinealidad, es decir, que exista una fuerte correlación entre distintas variables explicativas del modelo.

Para conocer la correlación entre las diferentes variables cuantitativas se utilizará el coeficiente de correlación de Pearson. Éste se calcula de la siguiente forma:

$$\rho_{X,Y} = \frac{\sigma_{XY}}{\sigma_X * \sigma_Y}$$

Dónde:

$\rho_{X,Y}$  es el coeficiente de correlación de Pearson.

$\sigma_{XY}$  es la covarianza de las variables x e y.

$\sigma_x$  es la desviación típica de la variable  $x$ .

$\sigma_y$  es la desviación típica de la variable  $y$ .

Para determinar la existencia de correlación se debe observar el valor que toma el coeficiente de correlación. Si  $\rho$  es igual a 1 (ó -1) existe una correlación positiva (negativa) perfecta. Si  $\rho$  se encuentra en el intervalo (0,1) existe una correlación positiva y si se encuentra en el intervalo (-1,0) existe una correlación negativa. En el caso de que  $\rho$  sea 0 no existirá relación lineal entre las variables.



#### 4.4.- Estimación de la prima de riesgo

La prima de riesgo es la cuantificación del riesgo a la hora de realizar una inversión respecto a otra sin riesgo. Por tanto, la prima de riesgo se obtendrá despejándola de la siguiente ecuación:

$$(1 + r_{nominal}) = (1 + g) * (1 + r_{real} + P)$$

Dónde:

$r_{nominal}$  se trata de la rentabilidad nominal.

$g$  es la inflación.

$r_{real}$  se trata de la rentabilidad real.

$P$  es la prima de riesgo.

La rentabilidad nominal será la obtenida en la realización de este trabajo, tal y como se ha explicado en el segundo apartado de este punto, dado que procede del mercado y engloba todos los componentes del mismo.

Para el caso de la inflación, se utilizará el principal indicador para medir la inflación, el incremento de índices de precios al consumo (IPC). Éste mide la evolución del conjunto de precios de los bienes y servicios que consume la población residente en viviendas familiares en España. Los valores de dicho indicador vienen en el Instituto Nacional de Estadística, en el que para obtener la variación anual se calcula la variación de diciembre del año anterior a diciembre del año estudiado.

En cuanto a la rentabilidad real, es la rentabilidad obtenida sin la asunción de inflación y, en principio, de ningún riesgo. Como rentabilidad sin riesgo, se utilizará la rentabilidad de la deuda española a corto plazo, porque tiene menor riesgo, y es considerada habitualmente como de riesgo nulo, por eso su prima se estimará igual a 0. Y la prima de riesgo obtenida en cada mercado se referirá a la deuda.

## **5.- Resultados**

En este apartado se procederá a la publicación y análisis de los resultados obtenidos sobre las rentabilidades procedentes de las rentas y de las plusvalías, en los dos mercados inmobiliarios analizados, el mercado residencial y el mercado de la tierra de uso agrario.

La dificultad de obtener resultados y análisis más precisos ha venido determinada, principalmente, por la escasez de información referente al mercado inmobiliario, como ya se comentó en apartados anteriores.

La limitación del periodo analizado hace que no se puedan obtener modelos de regresión más amplios, ni tampoco estudiar ciertas ciudades, como ocurre en el mercado residencial, ya que 22 de las 50 capitales de provincia españolas carecen de algún dato respecto al precio de oferta y la renta de oferta. Además, muchos de los datos económicos más recientes aún no han sido publicados, dificultando su estudio.

Sin embargo, para el mercado de la tierra de uso agrario, sí que se ha podido obtener una mayor información, aunque también insuficiente en lo que se refiere al número de variables utilizadas en los modelos de regresión.

De las rentabilidades obtenidas se estudiará su media y desviación típica, en un primer análisis. Seguidamente, se analizará su correlación con las diferentes variables escogidas, para así, posteriormente, poder obtener un adecuado modelo de regresión con las variables más significativas. Por último, se estimará el diferencial de la prima de riesgo respecto a la rentabilidad de la deuda española.

## 5.1.- Rentabilidad

En primera estancia, se van a exponer los resultados obtenidos de rentabilidades separando la rentabilidad total en sus dos componentes, la rentabilidad por rentas y la rentabilidad por plusvalías. Posteriormente, se estudiará la correlación de dichas rentabilidades con las diferentes magnitudes escogidas, con el fin de obtener las más propicias para obtener significativos modelos de regresión en el siguiente apartado.

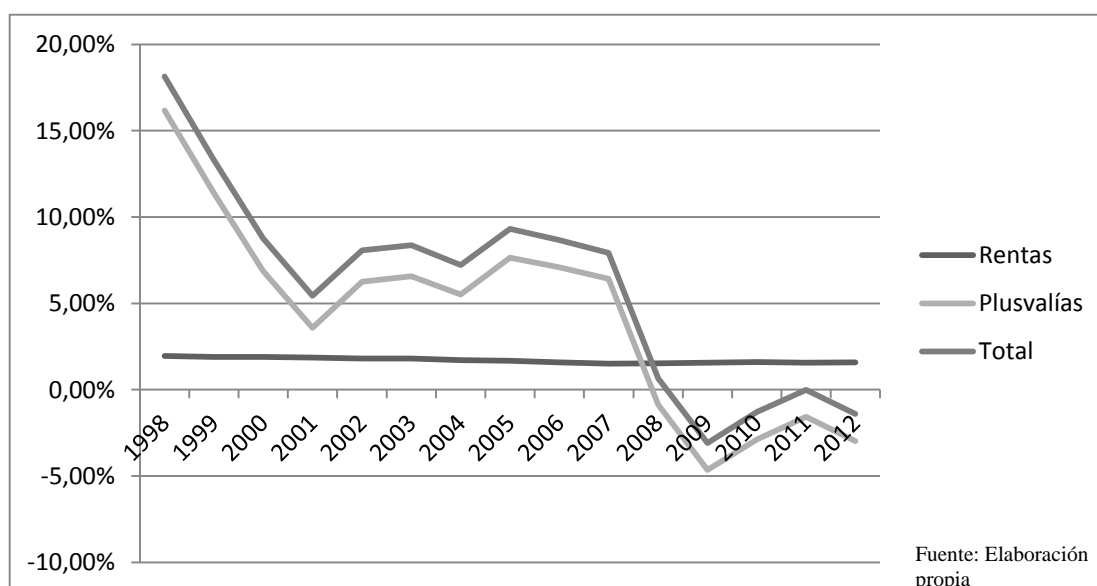
### 5.1.1.- Valores medios y desviación típica

El cálculo de la media y la desviación típica de los valores de las rentabilidades obtenidas permiten tener una visión a nivel de las comunidades autónomas, en el caso del mercado de la tierra de uso agrario, y de las capitales de provincia, en el caso del mercado residencial, acerca de donde se ha obtenido una mayor (o menor) rentabilidad, así como de las variaciones de dichas rentabilidades en los periodos estudiados para cada mercado.

#### *Mercado de la tierra*

Como una primera aproximación a la rentabilidad del mercado de la tierra de uso agrario, se muestra en la gráfica 9 la evolución de los distintos tipos de rentabilidades en España durante el periodo de 1998 a 2012.

**Gráfica 9: Evolución en España de las rentabilidades en el mercado de la tierra de uso agrario.**



Se observa una evolución decreciente en la rentabilidad total y por plusvalías, aunque durante el periodo de 2001 a 2007 ésta se mantuvo medianamente constante. Desde el

año 2008, donde se produjo la explosión de la crisis inmobiliaria, la rentabilidad total y por plusvalías han sido negativas debido al descenso continuado de los precios, hecho que no había sucedido en ningún año posterior de los estudiados. En cambio, la rentabilidad por rentas muestra una evolución constante, permaneciendo casi invariable, lo que indica una evolución paralela de precios y rentas.

Esta situación hace prever que la variabilidad de la rentabilidad por plusvalías y total en el periodo estudiado será muy elevada, soportando un mayor riesgo que la rentabilidad por rentas. Además se denota como la rentabilidad por plusvalías es la que mayor influencia tiene en la rentabilidad total dando resultados muy similares.

A continuación se muestra la media y la desviación típica de las rentabilidades del mercado de la tierra de uso agrario, dividida en rentabilidad por rentas y plusvalías.

**Tabla 2: Rentabilidad promedio anual del mercado de la tierra de uso agrario a nivel autonómico en el periodo de 1998 a 2012.**

CCAA	Rentas		Plusvalías		Total	
	Media	$\sigma$	Media	$\sigma$	Media	$\sigma$
Murcia, Región de	3,11%	0,53%	5,60%	8,26%	8,71%	8,44%
Madrid, Comunidad de	1,89%	0,85%	5,97%	13,46%	7,86%	13,53%
Aragón	3,27%	0,37%	4,48%	14,71%	7,75%	14,49%
Cataluña	1,86%	0,21%	5,45%	3,87%	7,31%	4,02%
Andalucía	1,97%	0,43%	5,19%	7,95%	7,16%	8,24%
Castilla-La Mancha	2,08%	0,11%	4,95%	8,51%	7,03%	8,54%
País Vasco	1,25%	0,15%	5,59%	10,38%	6,83%	10,35%
Rioja, La	2,79%	0,48%	3,89%	5,03%	6,68%	5,21%
Cantabria	2,09%	0,67%	4,52%	16,38%	6,61%	16,32%
Navarra, Comunidad Foral de	2,03%	0,51%	4,39%	5,52%	6,42%	5,53%
Castilla y León	2,50%	0,09%	3,79%	3,21%	6,28%	3,27%
España	1,70%	0,15%	4,30%	5,84%	6,01%	5,96%
Extremadura	2,76%	0,22%	3,22%	5,53%	5,98%	5,39%
Canarias	1,73%	0,24%	4,18%	16,31%	5,91%	16,19%
Baleares, Islas	0,55%	0,11%	4,88%	7,25%	5,43%	7,28%
Comunidad Valenciana	0,64%	0,13%	3,25%	8,37%	3,89%	8,41%
Asturias, Principado de	1,39%	0,14%	1,99%	10,99%	3,38%	10,92%
Galicia	1,26%	0,08%	1,69%	3,91%	2,94%	3,87%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2, en la que aparecen las comunidades autónomas ordenadas en orden decreciente de rentabilidad total, se observa cómo las mayores rentabilidades obtenidas provienen de las plusvalías generadas por el aumento del valor de los terrenos, ya que su media es bastante superior a la obtenida por rentas. Esta situación aún es más relevante debido a que en los últimos años, desde 2007 y 2008 se han ido obteniendo

rentabilidades por plusvalías negativas, es decir, el valor de los terrenos ha ido decreciendo.

Dichas alteraciones se denotan con el estudio de la desviación típica, mostrando las rentabilidades por plusvalías una elevada desviación respecto a la desviación mostrada por la rentabilidad por rentas. Además, las desviaciones obtenidas en las rentabilidades por rentas corresponden en gran medida a las variaciones en el valor de los terrenos y no a la variación de las rentas, ya que estas últimas han sido bastantes constantes aunque con pequeñas variaciones.

En la rentabilidad total, la rentabilidad por plusvalías tiene un gran peso, debido a que las variaciones de los valores de los terrenos son muy elevadas y, por tanto, influyen en mayor medida en ésta. Se ha de destacar que mientras por las plusvalías se han podido obtener ya sea rentabilidades positivas o negativas, siempre por rentas se han obtenido rentabilidades positivas, contrarrestando o ayudando al efecto que hacían las primeras.

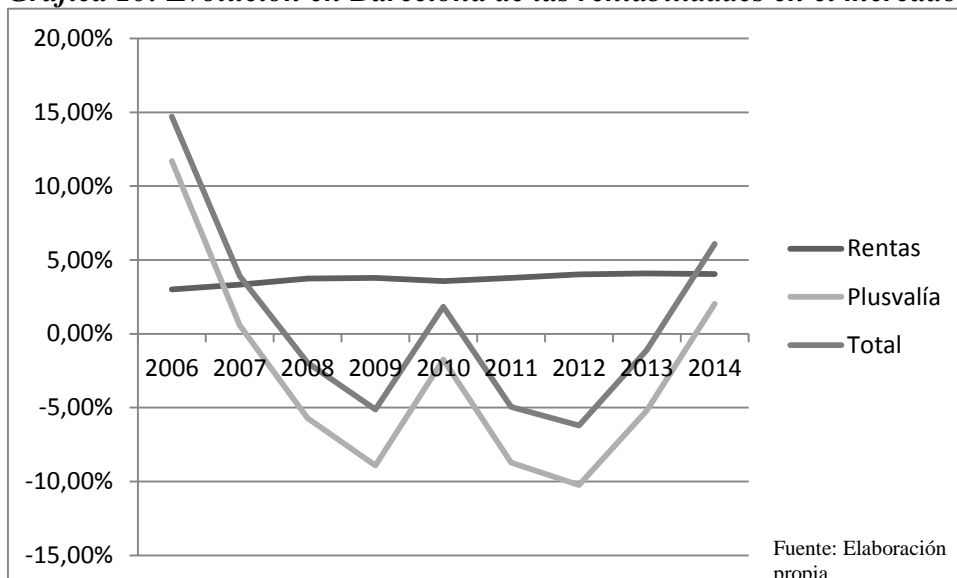
Por comunidades autónomas, destacan la Región de Murcia, la Comunidad de Madrid y Aragón como las comunidades con mayor rentabilidad media total obtenida durante dicho periodo, debido a la elevada rentabilidad por rentas en los casos de la Región de Murcia y Aragón y a la rentabilidad por plusvalías en el caso de la Comunidad de Madrid. En el caso contrario, se encuentran las comunidades de Galicia, Principado de Asturias y Comunidad Valenciana, destacando por la reducida rentabilidad por plusvalías las dos primeras y por la rentabilidad por rentas en la última.

Las mayores rentabilidades por rentas, las se obtienen en la Región de Murcia y Aragón, y los valores más bajos corresponden a las Islas Baleares y Comunidad Valenciana. En cambio, las rentabilidades por plusvalías más altas corresponden a la Comunidad de Madrid, Región de Murcia, País Vasco y Cataluña, mientras que las menores se encuentran en Galicia y el Principado de Asturias.

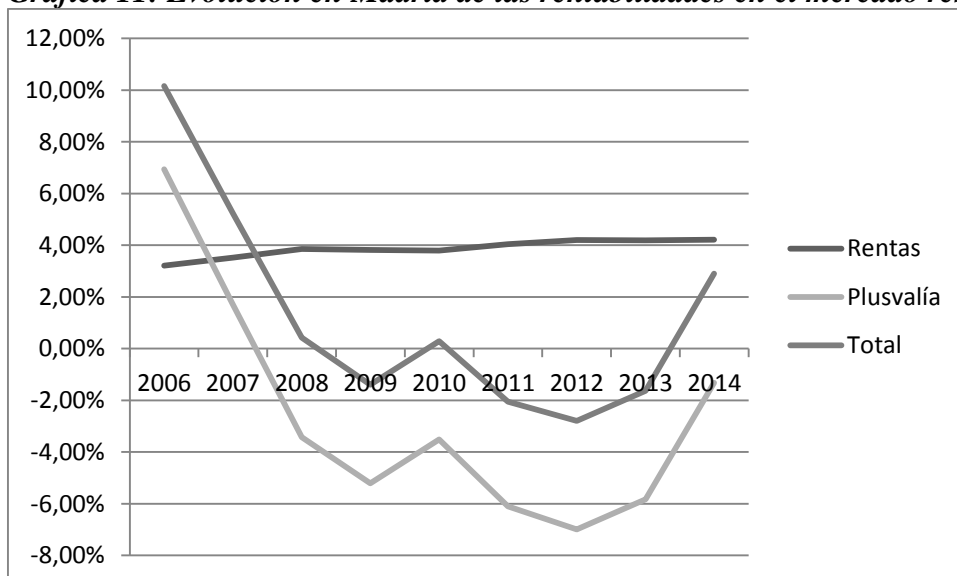
### ***Mercado residencial***

Al igual que en el mercado de la tierra de uso agrario, para una primera aproximación al mercado residencial, se analiza la evolución de la rentabilidad en las ciudades de Barcelona y Madrid durante el periodo de 2006 a 2014.

**Gráfica 10: Evolución en Barcelona de las rentabilidades en el mercado residencial.**



**Gráfica 11: Evolución en Madrid de las rentabilidades en el mercado residencial.**



En las gráficas 10 y 11 se muestra la evolución de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado residencial en las ciudades de Barcelona y Madrid, respectivamente. En ambas se observa una caída inicial de la rentabilidad total y por plusvalías para volver a crecer en los últimos años pero sin llegar en ningún caso a los niveles iniciales. En cambio, la rentabilidad por rentas se mantiene constante durante todo el periodo, llegándose a observar un ligero crecimiento de la misma.

La variabilidad de la rentabilidad por plusvalías y total es muy elevada, aún más si se compara con la rentabilidad por rentas, al igual que sucede en el mercado de la tierra de uso agrario. Además, se vuelve a mostrar cómo la rentabilidad por plusvalías es la que mayor influencia tiene en la rentabilidad total.

En la tabla 3, se muestra la media y la desviación típica de las rentabilidades en el mercado residencial, dividido en la rentabilidad por rentas y por plusvalías, tal y como se ha realizado en el mercado de la tierra de uso agrario.

**Tabla 3: Rentabilidad promedio anual del mercado residencial a nivel de capitales de provincia en el periodo de 2008 a 2014.**

CCAA	Capital de provincia	Rentas		Plusvalías		Total	
		Media	$\sigma$	Media	$\sigma$	Media	$\sigma$
Andalucía	Almería	3,83%	0,24%	-6,91%	2,63%	-3,08%	2,53%
	Cádiz*	4,05%	0,16%	-6,49%	3,69%	-2,44%	3,62%
	Córdoba	4,14%	0,48%	-6,95%	2,79%	-2,81%	2,50%
	Granada	3,73%	0,32%	-6,78%	3,04%	-3,05%	2,81%
	Huelva	4,33%	0,27%	-6,17%	2,53%	-1,84%	2,31%
	Jaén**	3,94%	0,23%	-7,78%	2,86%	-3,84%	2,68%
	Málaga	4,25%	0,21%	-5,80%	1,39%	-1,55%	1,42%
Aragón	Sevilla	4,02%	0,29%	-6,77%	4,07%	-2,75%	3,92%
	Huesca**	4,75%	0,38%	-11,55%	2,12%	-6,80%	2,40%
	Teruel**	3,89%	0,14%	-6,91%	2,44%	-3,02%	2,58%
Asturias, Principado de	Zaragoza	4,06%	0,38%	-9,46%	4,27%	-5,40%	4,13%
	Oviedo	3,89%	0,19%	-3,73%	5,76%	0,16%	5,60%
Baleares, Islas	Palma de Mallorca	4,33%	0,22%	-3,33%	6,72%	0,99%	6,59%
Canarias	Las Palmas de Gran Canaria	4,54%	0,51%	-5,30%	2,48%	-0,76%	2,09%
	Santa Cruz de Tenerife**	4,15%	0,12%	-6,15%	2,88%	-2,00%	2,91%
Cantabria	Santander	3,23%	0,19%	-4,54%	4,39%	-1,31%	4,35%
Castilla y León	Ávila	3,81%	0,39%	-8,02%	2,42%	-4,20%	2,22%
	Burgos	3,72%	0,38%	-6,51%	3,54%	-2,79%	3,21%
	León	3,71%	0,34%	-4,89%	4,05%	-1,19%	3,79%
	Palencia**	3,70%	0,05%	-3,23%	1,20%	0,47%	1,19%
	Salamanca	3,40%	0,35%	-5,70%	3,77%	-2,30%	3,59%
	Segovia	3,43%	0,39%	-7,16%	3,12%	-3,73%	2,85%
	Soria**	4,20%	0,22%	-6,92%	5,26%	-2,72%	5,05%
	Valladolid	3,68%	0,32%	-6,53%	2,73%	-2,85%	2,53%
Castilla-La Mancha	Zamora**	3,71%	0,08%	-6,92%	1,04%	-3,21%	0,97%
	Albacete	3,82%	0,22%	-7,21%	3,02%	-3,39%	2,83%
	Ciudad Real	4,08%	0,48%	-7,06%	3,18%	-2,99%	2,88%
	Cuenca*	4,50%	0,44%	-7,62%	9,13%	-3,12%	9,00%
	Guadalajara	3,70%	0,24%	-8,49%	6,74%	-4,79%	6,57%
Cataluña	Toledo	3,88%	0,25%	-6,87%	4,36%	-2,99%	4,16%
	Barcelona	3,87%	0,20%	-5,50%	4,38%	-1,63%	4,39%
	Girona*	4,00%	0,36%	-8,16%	3,74%	-4,16%	3,81%
	Lleida*	5,48%	0,80%	-10,60%	4,08%	-5,12%	4,43%
Comunidad Valenciana	Tarragona*	3,83%	0,29%	-7,79%	2,79%	-3,96%	2,54%
	Alicante	4,29%	0,34%	-6,30%	1,80%	-2,01%	1,73%
	Castellón de la Plana	3,66%	0,18%	-8,24%	1,84%	-4,58%	1,74%
Extremadura	Valencia	3,78%	0,36%	-8,52%	3,59%	-4,74%	3,49%
	Badajoz*	4,03%	0,51%	-4,60%	17,36%	-0,56%	17,05%
Galicia	Cáceres*	3,86%	0,39%	-6,56%	2,21%	-2,70%	2,04%
	A Coruña	3,08%	0,20%	-3,28%	3,56%	-0,19%	3,54%

	Lugo**	3,43%	0,13%	-1,89%	12,41%	1,54%	12,38%
	Ourense**	3,24%	0,09%	-1,27%	4,65%	1,97%	4,57%
	Pontevedra**	4,19%	0,31%	-7,75%	5,24%	-3,56%	4,95%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	Madrid	4,02%	0,19%	-4,63%	1,97%	-0,61%	1,94%
<i>Murcia, Región de</i>	Murcia	3,85%	0,29%	-4,93%	4,27%	-1,09%	4,12%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	Pamplona*	3,85%	0,25%	-8,02%	2,20%	-4,17%	2,06%
	Bilbao*	3,85%	0,09%	-4,04%	3,50%	-0,19%	3,42%
<i>País Vasco</i>	San Sebastián**	3,15%	0,09%	-4,98%	5,04%	-1,84%	5,00%
	Vitoria**	4,04%	0,13%	-8,32%	4,03%	-4,28%	4,00%
<i>Rioja, La</i>	Logroño*	3,78%	0,38%	-8,01%	4,37%	-4,23%	4,15%

Fuente: Elaboración propia

\*Faltan los valores del año 2008.

\*\*Sólo existen valores de los últimos 2,3 ó 4 años.

En la tabla 3 se muestra cómo desde el año 2008, es decir, cuando estalló la burbuja inmobiliaria, las rentabilidades medias totales obtenidas de la inversión en el mercado residencial correspondiente a capitales de provincia han sido negativas, excepto en las ciudades de Oviedo, Palma de Mallorca, Lugo, Ourense y Palencia. Pero en el caso de estas tres últimas, se ha de resaltar que no están incluidos los primeros años, debido a la no existencia de datos sobre los precios de las rentas de oferta, adulterando, posiblemente, los resultados.

Todas las capitales de provincias en las que faltan datos respecto del periodo comprendido desde 2008 hasta 2014 se eliminarán para el estudio de la correlación y la realización de las series temporales y modelos de regresión, ya que es necesario disponer de todos los datos para dichas elaboraciones.

En referencia a la rentabilidad media por rentas, se muestra, al igual que en el mercado por tierra de uso agrario, que siempre se obtienen rentabilidades positivas y son una forma de obtener ingresos de una forma regular, pero en este caso obteniendo unas mayores rentabilidades, aunque no llegan a contrarrestar el descenso generalizado del precio de oferta de las viviendas. Las zonas de mayor rentabilidad por rentas son Lleida, Huesca, Las Palmas de Gran Canaria, Palma de Mallorca, Huelva y Alicante. En contra, las de menor rentabilidad por rentas se tratan de A Coruña, San Sebastián, Santander y Ourense.

Como se ha comentado, se da totalmente lo contrario en el caso de las rentabilidades por plusvalías, ya que la totalidad de las mismas son negativas, mostrando el generalizado descenso de los precios de oferta durante el periodo estudiado. Las capitales de



provincia que muestran una mayor rentabilidad media por plusvalías son Ourense y Lugo. Por otro lado las capitales de provincia que muestran una menor rentabilidad son Lleida, Huesca y Zaragoza. En estas ciudades se observa que este descenso de los precios de oferta, hagan que sean las que mayores rentabilidades por rentas obtengan, ya que las rentas de oferta muestran una mayor uniformidad que los precios de oferta.

A la hora del estudio de la media de la desviación típica de las rentabilidades por rentas, se plantea la misma situación que ocurre en el mercado de la tierra de uso agrario. Se observan unas rentabilidades constantes en las rentabilidades por rentas, ya que las rentas de oferta descendían a la vez que los precios de oferta, manteniéndose dichas rentabilidades similares.

Pero en el caso de la desviación típica de las rentabilidades por plusvalías, se observan grandes variaciones, lo que hace que la rentabilidad total también muestre grandes variaciones. Esto es debido a que las rentabilidades por plusvalías tienen una gran incidencia en la rentabilidad total, ya que las variaciones de los precios de oferta son mucho mayores que las rentas de oferta. Como se ha comentado, al depender tanto la rentabilidad total de la rentabilidad por plusvalías, la primera muestra los mismos síntomas que la última.

### ***Comparación mercado residencial y tierra de uso agrario***

Con el fin de comparar los dos mercados es necesario utilizar los valores para un periodo común, que es de 2008 a 2012, ambos inclusive. Aunque se ha de tener en cuenta que en el mercado de la tierra de uso agrario, las rentabilidades se obtienen por comunidad autónoma, y en el mercado residencial, las rentabilidades se encuentran a nivel de capital de provincia.

A continuación, se exponen las tablas referentes a dicho periodo con las rentabilidades promedio y desviaciones típicas de los dos mercados analizados.

***Tabla 4: Rentabilidad promedio anual del mercado de la tierra de uso agrario a nivel autonómico en el periodo de 2008 a 2012.***

CCAA	Rentas		Plusvalías		Total	
	Media	$\sigma$	Media	$\sigma$	Media	$\sigma$
<i>España</i>	1,57%	0,02%	-2,59%	1,45%	-1,02%	1,44%
<i>Andalucía</i>	1,50%	0,06%	-4,02%	2,24%	-2,52%	2,24%
<i>Aragón</i>	3,53%	0,21%	0,17%	2,22%	3,70%	2,38%
<i>Asturias, Principado de</i>	1,45%	0,15%	-3,69%	12,30%	-2,24%	12,25%
<i>Baleares, Islas</i>	0,50%	0,06%	-1,81%	2,02%	-1,31%	2,01%
<i>Canarias</i>	1,82%	0,19%	-5,69%	5,59%	-3,86%	5,54%

<i>Cantabria</i>	1,28%	0,20%	7,34%	29,79%	8,62%	29,75%
<i>Castilla y León</i>	2,44%	0,02%	0,76%	1,72%	3,20%	1,71%
<i>Castilla-La Mancha</i>	2,08%	0,11%	-1,25%	1,87%	0,83%	1,81%
<i>Cataluña</i>	1,65%	0,04%	1,45%	2,17%	3,10%	2,21%
<i>Comunidad Valenciana</i>	0,57%	0,05%	-6,82%	5,31%	-6,25%	5,33%
<i>Extremadura</i>	2,96%	0,13%	-2,38%	2,59%	0,58%	2,47%
<i>Galicia</i>	1,33%	0,06%	-0,63%	2,34%	0,70%	2,39%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	1,21%	0,11%	-4,30%	4,09%	-3,09%	4,04%
<i>Murcia, Región de</i>	2,82%	0,11%	-3,32%	1,64%	-0,50%	1,62%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	1,57%	0,11%	0,72%	3,18%	2,30%	3,12%
<i>País Vasco</i>	1,44%	0,08%	2,81%	1,77%	4,25%	1,77%
<i>Rioja, La</i>	2,39%	0,14%	-1,53%	3,39%	0,85%	3,34%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5: Rentabilidad promedio anual del mercado residencial a nivel de capitales de provincia en el periodo de 2008 a 2012.**

CCAA	Capital de provincia	Rentas		Plusvalías		Total	
		Media	$\sigma$	Media	$\sigma$	Media	$\sigma$
<i>Andalucía</i>	Almería	3,73%	0,20%	-6,45%	3,05%	-2,72%	2,99%
	Cádiz*	3,94%	0,08%	-5,44%	4,41%	-1,50%	4,35%
	Córdoba	3,92%	0,37%	-6,47%	3,00%	-2,55%	2,67%
	Granada	3,57%	0,17%	-5,67%	2,80%	-2,10%	2,68%
	Huelva	4,20%	0,14%	-5,27%	2,40%	-1,07%	2,29%
	Jaén	---	---	---	---	---	---
	Málaga	4,15%	0,13%	-5,75%	1,60%	-1,60%	1,63%
<i>Aragón</i>	Sevilla	3,87%	0,16%	-5,94%	3,92%	-2,07%	3,79%
	Huesca	---	---	---	---	---	---
	Teruel	---	---	---	---	---	---
<i>Asturias, Principado de</i>	Zaragoza	3,92%	0,35%	-9,88%	5,10%	-5,97%	4,88%
	Oviedo	3,82%	0,17%	-2,54%	6,58%	1,27%	6,43%
<i>Baleares, Islas</i>	Palma de Mallorca	4,25%	0,21%	-3,10%	8,05%	1,14%	7,88%
<i>Canarias</i>	Las Palmas de Gran Canaria	4,31%	0,36%	-4,50%	2,29%	-0,19%	2,08%
	Santa Cruz de Tenerife	---	---	---	---	---	---
<i>Cantabria</i>	Santander	3,16%	0,16%	-2,73%	3,82%	0,43%	3,90%
<i>Castilla y León</i>	Ávila	3,63%	0,28%	-7,70%	2,72%	-4,08%	2,50%
	Burgos	3,53%	0,26%	-4,92%	2,37%	-1,38%	2,11%
	León	3,54%	0,19%	-3,12%	3,30%	0,42%	3,21%
	Palencia	---	---	---	---	---	---
	Salamanca	3,22%	0,18%	-4,40%	3,44%	-1,18%	3,39%
	Segovia	3,23%	0,20%	-5,77%	1,96%	-2,54%	1,86%
	Soria	---	---	---	---	---	---
	Valladolid	3,51%	0,14%	-5,50%	2,22%	-1,99%	2,15%
<i>Castilla-La Mancha</i>	Zamora	---	---	---	---	---	---
	Albacete	3,75%	0,22%	-6,59%	3,44%	-2,84%	3,25%
	Ciudad Real	3,87%	0,39%	-5,74%	2,07%	-1,87%	1,93%
	Cuenca*	4,38%	0,52%	-6,54%	11,35%	-2,15%	11,21%
	Guadalajara	3,63%	0,26%	-7,45%	7,72%	-3,82%	7,52%
<i>Cataluña</i>	Toledo	3,76%	0,17%	-5,37%	4,31%	-1,61%	4,17%
Barcelona	3,78%	0,17%	-7,06%	3,41%	-3,28%	3,26%	

	Girona*	3,83%	0,30%	-8,75%	3,44%	-4,92%	3,36%
	Lleida*	5,11%	0,72%	-12,54%	2,11%	-7,43%	1,62%
	Tarragona*	3,69%	0,25%	-6,52%	2,42%	-2,82%	2,20%
<i>Comunidad Valenciana</i>	Alicante	4,12%	0,23%	-6,19%	1,52%	-2,06%	1,40%
	Castellón de la Plana	3,58%	0,12%	-7,60%	1,36%	-4,02%	1,27%
	Valencia	3,59%	0,16%	-7,77%	3,55%	-4,18%	3,53%
<i>Extremadura</i>	Badajoz*	3,88%	0,53%	-2,81%	22,03%	1,07%	21,65%
	Cáceres*	3,73%	0,42%	-6,00%	2,62%	-2,28%	2,49%
<i>Galicia</i>	A Coruña	3,03%	0,20%	-1,81%	3,07%	1,23%	3,13%
	Lugo**	3,43%	0,04%	5,21%	13,75%	8,65%	13,80%
	Ourense**	3,24%	0,15%	0,66%	6,87%	3,90%	6,73%
	Pontevedra**	4,12%	0,07%	-7,79%	2,10%	-3,67%	2,03%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	Madrid	3,94%	0,18%	-5,05%	1,57%	-1,10%	1,42%
<i>Murcia, Región de</i>	Murcia	3,70%	0,17%	-3,98%	3,73%	-0,29%	3,64%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	Pamplona*	3,72%	0,17%	-7,21%	1,90%	-3,50%	1,79%
<i>País Vasco</i>	Bilbao*	3,81%	0,10%	-2,86%	3,39%	0,95%	3,30%
	San Sebastián**	3,07%	0,04%	-4,25%	7,87%	-1,18%	7,83%
	Vitoria**	3,97%	0,17%	-8,15%	4,26%	-4,18%	4,08%
<i>Rioja, La</i>	Logroño*	3,58%	0,29%	-7,31%	5,23%	-3,73%	5,00%

Fuente: Elaboración propia

\*Faltan los valores del año 2008.

\*\*Sólo existen valores de los últimos 2 años.

En los dos mercados se obtiene una rentabilidad por rentas prácticamente constante, ya que la variación, medida por la desviación típica, es mínima, aunque es bastante más elevada en el mercado residencial. Por lo tanto en el mercado de la tierra de uso agrario como en el mercado residencial se puede obtener una rentabilidad por alquiler constante durante la duración de la inversión.

En cambio, la rentabilidad por plusvalías se encuentran muchas rentabilidades promedio negativas, hecho que destaca principalmente en el mercado de la tierra de uso agrario ya que se ha eliminado el efecto de los primeros años estudiados con anterioridad, pero son superiores las rentabilidades negativas obtenidas en el mercado residencial. Aunque no en todas las comunidades autónomas se encuentran rentabilidades por plusvalías negativas, Aragón, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Foral de Navarra y País Vasco, en el mercado de la tierra de uso agrario son las excepciones. En cambio en el mercado residencial, la totalidad de las capitales de provincia presentan una rentabilidad por plusvalías negativa. En esta rentabilidad se muestra una mayor variabilidad de la misma resultando que se puedan tener mejores rentabilidad pero también sufrir mayores minusvalías.

La rentabilidad total, tiene un comportamiento similar a la rentabilidad por plusvalías, como ya ocurría en los diferentes periodos analizados. Aunque en el mercado de la tierra de uso agrario como se obtienen bastantes rentabilidades por plusvalías negativas, la rentabilidad por rentas, en muchas comunidades autónomas, no tiene suficiente peso para que la rentabilidad total sea positiva. Se obtiene una rentabilidad total promedio negativa en Andalucía, Principado de Asturias, Islas Baleares, Canarias, Comunidad Valenciana, Comunidad de Madrid y Región de Murcia. En el mercado residencial, sólo Oviedo, Palma de Mallorca, Santander, León, Badajoz, A Coruña, Lugo, Ourense y Bilbao tienen una rentabilidad total promedio positiva, debido al efecto de la rentabilidad por rentas, pero la variabilidad de la rentabilidad por plusvalías tiene un gran efecto en el estudio de la desviación típica.

### **5.1.2.- Correlación de rentabilidades en residencial y tierra de uso agrario**

El estudio de la correlación de las variables a estudiar respecto a las diferentes magnitudes, es necesario para que a la hora de realizar los modelos de regresión se puedan escoger aquellas con las que obtener modelos de regresión significativos, que expresen realmente las variaciones, tanto positivas como negativas, de las variables dependientes.

Además, se ha de observar la correlación entre las diferentes variables explicativas para no introducir simultáneamente variables correlacionadas y así evitar problemas de multicolinealidad que invalidarían los modelos obtenidos. Esta situación, se da solamente en ellos casos en que se analicen los datos conjuntamente para todo el territorio español, ya que debido a la escasez de datos de cada comunidad autónoma o capital de provincia no se pueden añadir más de una variable a dichos modelos de regresión.

En este apartado, se va a estudiar la correlación de la rentabilidad por rentas, por plusvalías y total de las comunidades autónomas en el mercado de la tierra de uso agrario respecto a las variables escogidas. Seguidamente, se analizará la correlación de la rentabilidad por rentas, plusvalías y total con la totalidad de los datos de las comunidades autónomas del mercado de la tierra de uso agrario, así como en el mercado residencial con la totalidad de los datos de las capitales de provincia. Posteriormente, se analizará la correlación entre las distintas variables en los casos que están la totalidad de los datos agregados. Por último, se analizarán la correlación de los dos mercados estudiados para un mismo periodo a fin de obtener una comparativa de los mismos.

### *Mercado de la tierra de uso agrario*

A continuación, se expone la correlación de la rentabilidad por rentas respecto de las diferentes variables seleccionadas de las comunidades autónomas españolas en el mercado de la tierra de uso agrario.

**Tabla 6: Correlación de la rentabilidad por rentas de las comunidades autónomas en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 1998 a 2012.**

CCAA	Tiempo	Tiempo <sup>2</sup>	PIB	T <sup>a</sup> media	Precipitaciones	Densidad poblacional	Renta per cápita	Tasa de paro
<i>España</i>	-0,920	-0,831	-0,991	-0,108	-0,094	-0,945	-0,992	-0,063
<i>Andalucía</i>	-0,952	-0,931	-0,940	-0,447	-0,227	-0,971	-0,911	-0,137
<i>Aragón</i>	0,057	0,193	-0,044	-0,292	0,145	0,090	-0,066	0,484
<i>Asturias, Principado de</i>	0,443	0,429	0,341	-0,135	0,062	0,230	0,346	0,111
<i>Baleares, Islas</i>	-0,689	-0,510	-0,850	0,544	-0,478	-0,749	-0,903	-0,095
<i>Canarias</i>	-0,001	0,162	-0,256	-0,094	-0,439	-0,119	-0,349	0,547
<i>Cantabria</i>	-0,516	-0,652	-0,330	-0,152	-0,330	-0,524	-0,304	-0,626
<i>Castilla y León</i>	-0,810	-0,665	-0,884	-0,028	-0,103	-0,677	-0,883	0,367
<i>Castilla-La Mancha</i>	-0,261	-0,196	-0,169	-0,214	0,158	-0,136	-0,199	0,055
<i>Cataluña</i>	-0,944	-0,873	-0,910	-0,454	-0,187	-0,931	-0,912	-0,430
<i>Comunidad Valenciana</i>	-0,719	-0,576	-0,885	0,300	-0,391	-0,802	-0,900	-0,047
<i>Extremadura</i>	0,599	0,698	0,491	0,241	-0,074	0,684	0,491	0,507
<i>Galicia</i>	0,726	0,692	0,784	0,202	-0,349	0,717	0,786	-0,161
<i>Madrid, Comunidad de</i>	-0,766	-0,724	-0,796	-0,319	-0,032	-0,810	-0,767	-0,194
<i>Murcia, Región de</i>	-0,712	-0,568	-0,746	-0,415	-0,587	-0,743	-0,766	-0,071
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	-0,858	-0,802	-0,893	-0,226	-0,118	-0,883	-0,883	-0,437
<i>País Vasco</i>	0,856	0,933	0,735	-0,129	-0,090	0,944	0,739	0,228
<i>Rioja, La</i>	-0,885	-0,770	-0,965	-0,281	-0,046	-0,928	-0,967	-0,240

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6, se observan las diferentes correlaciones, considerando que está correlacionada la rentabilidad con las demás variables a partir de  $\pm 0,3$ . Las variables independientes que más frecuentemente están correlacionadas con la rentabilidad por rentas son el tiempo, el tiempo al cuadrado, el producto interior bruto, la densidad poblacional y la renta per cápita. Sólo en algunas comunidades autónomas se encuentran también la temperatura media, las precipitaciones y la tasa de paro.

Las variables del tiempo, el tiempo al cuadrado y el producto interior bruto se encuentran correlacionadas en 14 de las 17 comunidades autónomas, no estando correlacionadas en las comunidades de Aragón, Canarias y Castilla-La Mancha. En el

mismo caso se encuentra la renta per cápita, aunque en esta variable, Canarias sí que está correlacionada.

La densidad poblacional está correlacionada en 13 de los 17 casos, no encontrándose correlacionada en Aragón, Principado de Asturias, Canarias y Castilla-La Mancha.

Por otro lado, se observa que la temperatura media está correlacionada en 6 de las 17 comunidades autónomas, aunque con valores cerca del límite establecido. Éstas son las comunidades de Andalucía, Islas Baleares, Cataluña, Comunidad Valenciana, Comunidad de Madrid y Región de Murcia. La variable de precipitaciones también está correlacionada en 6 de las 17 comunidades autónomas, pero en este caso se tratan de las comunidades de Islas Baleares, Canarias, Cantabria, Comunidad Valenciana, Galicia y Región de Murcia. Y por último, la tasa de paro está correlacionada en Aragón, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, Extremadura y Comunidad Foral de Navarra, es decir, en 7 de las 17 comunidades autónomas.

En la siguiente tabla, se muestra la correlación de la rentabilidad por plusvalías respecto de las diferentes variables seleccionadas de las comunidades autónomas españolas en el mercado de la tierra de uso agrario.

**Tabla 7: Correlación de la rentabilidad por plusvalías de las comunidades autónomas en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 1998 a 2012.**

CCAA	Tiempo	Tiempo <sup>2</sup>	PIB	T <sup>a</sup> media	Precipitaciones	Densidad poblacional	Renta per cápita	Tasa de paro
<i>España</i>	-0,857	-0,835	-0,772	-0,183	-0,323	-0,839	-0,758	-0,412
<i>Andalucía</i>	-0,774	-0,780	-0,613	-0,460	-0,456	-0,745	-0,577	-0,396
<i>Aragón</i>	-0,134	-0,160	-0,113	0,058	-0,346	-0,115	-0,113	-0,135
<i>Asturias, Principado de</i>	-0,115	-0,117	-0,052	0,665	-0,674	-0,376	-0,067	-0,104
<i>Baleares, Islas</i>	-0,679	-0,706	-0,641	-0,054	-0,164	-0,667	-0,583	-0,601
<i>Canarias</i>	-0,474	-0,458	-0,432	-0,075	0,051	-0,492	-0,388	-0,416
<i>Cantabria</i>	0,128	0,089	0,194	0,515	-0,082	0,169	0,195	-0,165
<i>Castilla y León</i>	-0,815	-0,754	-0,799	-0,046	0,377	-0,763	-0,804	-0,073
<i>Castilla-La Mancha</i>	-0,757	-0,644	-0,772	-0,578	-0,274	-0,710	-0,785	-0,124
<i>Cataluña</i>	-0,798	-0,812	-0,708	-0,431	0,119	-0,785	-0,686	-0,619
<i>Comunidad Valenciana</i>	-0,674	-0,706	-0,605	0,205	-0,371	-0,673	-0,556	-0,594
<i>Extremadura</i>	-0,886	-0,850	-0,845	-0,252	0,019	-0,839	-0,847	-0,050
<i>Galicia</i>	-0,507	-0,526	-0,481	0,039	0,295	-0,535	-0,484	-0,226
<i>Madrid, Comunidad de</i>	-0,556	-0,566	-0,489	-0,116	0,067	-0,507	-0,475	-0,183

<i>Murcia, Región de</i>	-0,815	-0,833	-0,753	-0,546	-0,229	-0,807	-0,682	-0,562
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	-0,237	-0,317	-0,177	-0,179	-0,166	-0,210	-0,172	-0,368
<i>País Vasco</i>	-0,425	-0,310	-0,457	-0,049	0,192	-0,300	-0,460	0,519
<i>Rioja, La</i>	-0,562	-0,648	-0,421	-0,118	0,480	-0,473	-0,416	-0,650

Fuente: Elaboración propia

La anterior tabla se interpreta de la misma manera que la anterior, ya que muestra la correlación, esta vez de la rentabilidad por plusvalías, sobre las demás variables escogidas. Al igual que ocurre en la rentabilidad por rentas, las variables que más veces están correlacionadas y con una mayor valor de correlación son el tiempo, el tiempo al cuadrado, el producto interior bruto, la renta per cápita y la densidad poblacional. En el caso contrario, se encuentran la temperatura media, las precipitaciones y la tasa de paro.

El tiempo, el producto interior bruto y la renta per cápita se encuentran correlacionados en 13 de las 17 comunidades autónomas, quedando no correlacionadas Aragón, Principado de Asturias, Cantabria y Comunidad Foral de Navarra. En la misma situación se hallan el tiempo al cuadrado y la densidad poblacional, aunque en estos casos hay una comunidad autónoma más en la que se encuentran correlacionadas, tratándose de la Comunidad Foral de Navarra y del Principado de Asturias, respectivamente. Es de reseñar que en todas las comunidades autónomas se encuentran correlacionadas negativamente.

En menor medida y también con un menor valor de correlación, la temperatura media está correlacionada en 6 de las 17 comunidades autónomas, siendo estas las comunidades de Andalucía, Principado de Asturias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Cataluña y Región de Murcia. Las precipitaciones también se encuentran correlacionadas en 6 de los 17 casos, pero difiriendo en las comunidades correlacionadas, siendo éstas las de Andalucía, Aragón, Principado de Asturias, Castilla y León, Comunidad Valenciana y La Rioja. Y para finalizar, la tasa de paro se halla correlacionada en 9 de las 17 comunidades autónomas, tratándose éstas de Andalucía, Islas Baleares, Canarias, Cataluña, Comunidad Valenciana, Región de Murcia, Comunidad Foral de Navarra, País Vasco y La Rioja.

Seguidamente, se presenta la correlación de la rentabilidad total respecto de las diferentes variables seleccionadas de las comunidades autónomas españolas en el mercado de la tierra de uso agrario para el periodo de 1998 a 2012.

**Tabla 8: Correlación de la rentabilidad total de las comunidades autónomas en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 1998 a 2012.**

CCAA	Tiempo	Tiempo <sup>2</sup>	PIB	T <sup>a</sup> media	Precipitaciones	Densidad poblacional	Renta per cápita	Tasa de paro
<i>España</i>	-0,864	-0,840	-0,783	-0,182	-0,320	-0,848	-0,769	-0,405
<i>Andalucía</i>	-0,796	-0,801	-0,641	-0,467	-0,452	-0,770	-0,605	-0,389
<i>Aragón</i>	-0,135	-0,157	-0,115	0,051	-0,348	-0,115	-0,117	-0,124
<i>Asturias, Principado de</i>	-0,110	-0,113	-0,048	0,667	-0,677	-0,375	-0,063	-0,103
<i>Baleares, Islas</i>	-0,686	-0,711	-0,651	-0,046	-0,170	-0,675	-0,594	-0,600
<i>Canarias</i>	-0,478	-0,459	-0,439	-0,077	0,045	-0,497	-0,395	-0,411
<i>Cantabria</i>	0,107	0,061	0,181	0,511	-0,097	0,147	0,183	-0,192
<i>Castilla y León</i>	-0,821	-0,757	-0,808	-0,046	0,367	-0,767	-0,813	-0,061
<i>Castilla-La Mancha</i>	-0,758	-0,644	-0,771	-0,579	-0,271	-0,709	-0,785	-0,123
<i>Cataluña</i>	-0,817	-0,826	-0,728	-0,438	0,105	-0,804	-0,707	-0,618
<i>Comunidad Valenciana</i>	-0,683	-0,712	-0,616	0,209	-0,375	-0,683	-0,567	-0,592
<i>Extremadura</i>	-0,885	-0,844	-0,847	-0,249	0,017	-0,833	-0,850	-0,031
<i>Galicia</i>	-0,498	-0,518	-0,471	0,043	0,291	-0,527	-0,473	-0,232
<i>Madrid, Comunidad de</i>	-0,601	-0,608	-0,537	-0,135	0,064	-0,555	-0,521	-0,194
<i>Murcia, Región de</i>	-0,842	-0,851	-0,783	-0,560	-0,260	-0,836	-0,716	-0,555
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	-0,316	-0,390	-0,258	-0,199	-0,177	-0,290	-0,252	-0,408
<i>País Vasco</i>	-0,414	-0,298	-0,448	-0,052	0,192	-0,288	-0,451	0,524
<i>Rioja, La</i>	-0,624	-0,696	-0,496	-0,140	0,459	-0,542	-0,490	-0,650

Fuente: Elaboración propia

La tabla 8 se interpreta de la misma forma que las dos tablas anteriores de este apartado, ya que muestra la correlación de la rentabilidad total respecto de las demás variables escogidas para el mercado de la tierra de uso agrario.

En ésta se observa que se obtienen para cada comunidad autónoma, las mismas variables correlacionadas y con prácticamente los mismos valores que en el caso de la rentabilidad por plusvalías, debido a la gran influencia que tiene la rentabilidad por plusvalías ejerce sobre la rentabilidad total, teniendo una evolución paralela y con valores muy próximos. Esta influencia se demuestra en la correlación existente entre la rentabilidad por plusvalías y total que es mayor de 0,995 en todos los casos.

Por consecuencia, las mismas conclusiones obtenidas en lo referente a la rentabilidad por plusvalías son aplicables a la rentabilidad total. Adicionalmente, dada la similitud de las correlaciones, los modelos obtenidos para la rentabilidad por plusvalías servirán para expresar la rentabilidad total.



Una vez analizadas las correlaciones por separado para cada comunidad autónoma y diferenciando entre las diferentes rentabilidades, se procede a analizar conjuntamente los datos de todas las comunidades autónomas. Es decir, se va a obtener la correlación de todas las comunidades a la vez respecto de sus variables correspondientes para un estudio global de los diferentes tipos de rentabilidades.

En la siguiente tabla 9, se hallan las correlaciones de las diferentes rentabilidades en el mercado de la tierra de uso agrario, para el conjunto de todas las comunidades autónomas.

**Tabla 9: Correlación de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 1998 a 2012.**

Rentabilidad	Tiempo	Tiempo <sup>2</sup>	PIB	T <sup>a</sup> media	Precipitaciones	Densidad poblacional	Renta per cápita	Tasa de paro
<i>Rentas</i>	-0,182	-0,162	-0,255	-0,176	-0,342	-0,318	-0,229	-0,016
<i>Plusvalías</i>	-0,403	-0,404	-0,048	0,018	-0,079	0,019	-0,174	-0,219
<i>Total</i>	-0,418	-0,416	-0,071	0,002	-0,109	-0,009	-0,194	-0,220

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 9 se muestra que la rentabilidad por rentas está correlacionada de manera negativa con las precipitaciones y la densidad de población, aunque con un valor cercano al límite marcado. Las precipitaciones contrastan con lo obtenido individualmente en cada comunidad autónoma, ya que era una de las magnitudes que menos veces estaban correlacionadas.

En cambio, la rentabilidad por plusvalías se encuentra correlacionada negativamente con el tiempo y el tiempo al cuadrado, teniendo valores muy bajos con las demás magnitudes estudiadas.

Como se ha comentado anteriormente, lo mismo ocurre con la rentabilidad total cuyos resultados son muy parejos a la rentabilidad por plusvalías, ya que son el tiempo y el tiempo al cuadrado las dos variables que se encuentran correlacionadas negativamente con la rentabilidad total.

### ***Mercado residencial***

Una vez realizado el estudio de la correlación del mercado de la tierra de uso agrario, se procede a analizar el mercado residencial, pero en este caso sólo el agregado, ya que debido a los pocos datos existentes de cada capital de provincia no se puede obtener un modelo de regresión válido para cada una, ya que sería necesario recoger de unos 10 a 15 datos por ciudad.

**Tabla 10: Correlación de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado residencial en el periodo de 2008 a 2014.**

<b>Rentabilidad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Tiempo<sup>2</sup></b>	<b>PIB</b>	<b>Renta per cápita</b>	<b>Densidad poblacional</b>	<b>T<sup>a</sup> media</b>	<b>Nº turistas</b>
<i>Rentas</i>	0,534	0,539	0,109	-0,153	-0,132	0,440	0,332
<i>Plusvalías</i>	-0,409	-0,341	0,102	0,119	0,128	0,001	0,179
<i>Total</i>	-0,359	-0,288	0,119	0,105	0,116	0,054	0,225

Fuente: Elaboración propia

En la anterior tabla se expone la correlación de los diferentes tipos de rentabilidades, por rentas, por plusvalías y total, respecto de las magnitudes seleccionadas para el mercado residencial, analizando todas las capitales de provincia de una forma global, aunando los datos. Debido a la falta de los últimos datos económicos en la totalidad de las ciudades, se ha tomado el último dato disponible con el fin de obtener valores numéricos en todos los años y poder realizar el análisis.

En lo referente a la rentabilidad por rentas, ésta se halla correlacionada positivamente con las variables de tiempo, tiempo al cuadrado, temperatura media y número de turistas, aunque con valores no demasiado elevados. En cambio, con las demás magnitudes se observan valores bajos.

En el caso de la rentabilidad por plusvalías, solamente se encuentra correlacionado de forma negativa con el tiempo y el tiempo al cuadrado, con valores muy bajos, observando valores positivos aún más bajos en las demás variables, que las hacen no estar correlacionadas.

Y por último, como ya se viene observando en el mercado de la tierra de uso agrario, la rentabilidad total tiene valores de correlación similares a la rentabilidad por plusvalías, aunque, en este caso, el tiempo al cuadrado no sale correlacionado como sí sucede en las plusvalías, debido a que en el mercado residencial se ha observado una mayor influencia de la rentabilidad por rentas en la rentabilidad total. Por tanto, la rentabilidad total sólo se encuentra correlacionada negativamente con la variable del tiempo en el mercado residencial.

Como en estos dos últimos casos, al estar todas las capitales de provincia y comunidades autónomas agrupadas, existen un mayor número de datos en cada mercado (323 en el mercado de tierra de uso agrario y 196 en el mercado residencial), por tanto, se pueden añadir más de una variable al modelo y, consecuentemente, hay que estudiar la correlación entre las diferentes variables con la finalidad de evitar problemas de multicolinealidad.

A continuación, se expondrán las tablas de las correlaciones correspondientes a las diferentes magnitudes seleccionadas y una breve explicación para cada uno de los mercados a estudiar.

**Tabla 11: Correlación de las magnitudes en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 1998 a 2012.**

	<i>Tiempo</i>	<i>Tiempo<sup>2</sup></i>	<i>PIB</i>	<i>Temperatura media</i>	<i>Precipitaciones</i>	<i>Densidad poblacional</i>	<i>Renta per cápita</i>	<i>Tasa de paro</i>
<i>Tiempo</i>	1							
<i>Tiempo<sup>2</sup></i>	0,972	1						
<i>PIB</i>	0,208	0,189	1					
<i>Temperatura media</i>	0,038	0,033	0,197	1				
<i>Precipitaciones</i>	0,019	0,003	-0,13	-0,438	1			
<i>Densidad poblacional</i>	0,060	0,058	0,617	0,170	-0,046	1		
<i>Renta per cápita</i>	0,621	0,559	0,351	-0,229	0,085	0,436	1	
<i>Tasa de paro</i>	0,315	0,454	0,091	0,351	-0,144	-0,063	-0,312	1

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 11, referente al mercado de la tierra de uso agrario, se muestran la correlación entre las distintas variables seleccionadas para dicho mercado. Se observa la mitad vacía ya que es exactamente igual a la parte contraria, es decir, la correlación entre tiempo y tiempo al cuadrado es la misma que el tiempo al cuadrado y el tiempo.

El tiempo se encuentra correlacionado con el tiempo al cuadrado, ya que se tratan de la misma variable para ver relaciones cuadráticas, más allá de las lineales, además se encuentra correlacionada positivamente con la renta per cápita y la tasa de paro, como ocurre en el caso del tiempo al cuadrado. El producto interior bruto se encuentra correlacionado positivamente con la densidad de población y la renta per cápita. La temperatura media negativamente con las precipitaciones y positivamente con la tasa de paro. La densidad de población positivamente con la renta per cápita y, por último, la renta per cápita negativamente con la tasa de paro.

De dichas relaciones no causarán ningún tipo de problema en los modelos de regresión a realizar, ya que no coinciden que dos variables estén correlacionadas entre ellas y a su vez con los valores de cualquier rentabilidad.

En la tabla siguiente, que hace referencia al mercado residencial, se muestran la correlación entre las distintas variables seleccionadas para dicho mercado. Al igual que ocurre en la tabla 11, la mitad de la tabla vacía ocurre porque es exactamente igual a la parte contraria.

**Tabla 12: Correlación de las magnitudes en el mercado residencial en el periodo de 2008 a 2014.**

	<i>Tiempo</i>	<i>Tiempo<sup>2</sup></i>	<i>PIB</i>	<i>Renta per cápita</i>	<i>Densidad poblacional</i>	<i>Temperatura media</i>	<i>Nº turistas</i>
<i>Tiempo</i>	1						
<i>Tiempo<sup>2</sup></i>	0,972	1					
<i>PIB</i>	0,229	0,267	1				
<i>Renta per cápita</i>	0,074	0,114	0,606	1			
<i>Densidad poblacional</i>	0,171	0,199	0,669	0,442	1		
<i>Temperatura media</i>	0,003	-0,002	0,160	-0,306	0,091	1	
<i>Nº turistas</i>	0,196	0,226	0,776	0,461	0,601	0,390	1

Fuente: Elaboración propia

El tiempo y el tiempo al cuadrado están correlacionados, al igual que ocurría en el mercado de la tierra de uso agrario. Pero en este caso no están correlacionados con ninguna magnitud más. El producto interior bruto está correlacionado positivamente con la renta per cápita, la densidad poblacional y el número de turistas recibidos. La densidad poblacional esta correlacionada positivamente con el número de turistas y la temperatura media. A su vez, la renta per cápita está correlacionada positivamente con la densidad poblacional y el número de turistas y negativamente con la temperatura media.

En esta ocasión se encuentran algunas correlaciones que afectarán a la hora de realizar los modelos de regresión múltiples. Al estar la temperatura y el número de turistas recibidos correlacionados, en el caso de la rentabilidad por rentas ambas son significativas, por tanto, no se podrán añadir ambas al modelo, aunque sí por separado para ver cuál de las dos ofrece una mayor significatividad.

### ***Comparación mercado residencial y tierra de uso agrario***

Para finalizar este apartado, se va a analizar la correlación de las rentabilidades y diferentes variables para el mercado de la tierra de uso agrario y mercado residencial referenciados a un periodo común con el objetivo de poder compararlos.

En las siguiente tablas 13 y 14 se muestra la correlación de los diferentes tipos de rentabilidades respecto de las demás variables en los dos mercados estudiados en el periodo de 2008 a 2012.

**Tabla 13: Correlación de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 2008 a 2012.**

Rentabilidad	Tiempo	Tiempo <sup>2</sup>	PIB	T <sup>a</sup> media	Precipitaciones	Densidad poblacional	Renta per cápita	Tasa de paro
<i>Rentas</i>	0,019	0,020	-0,317	-0,152	-0,338	-0,431	-0,200	0,053
<i>Plusvalías</i>	-0,031	-0,038	-0,082	-0,192	0,161	-0,105	0,163	-0,231
<i>Total</i>	-0,029	-0,035	-0,113	-0,206	0,127	-0,147	0,142	-0,224

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 14: Correlación de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado residencial en el periodo de 2008 a 2012.**

Rentabilidad	Tiempo	Tiempo <sup>2</sup>	PIB	T <sup>a</sup> media	N <sup>o</sup> turistas	Densidad poblacional	Renta per cápita
<i>Rentas</i>	0,329	0,344	0,169	0,532	0,413	-0,122	-0,122
<i>Plusvalías</i>	-0,426	-0,426	-0,024	-0,086	0,048	0,045	0,064
<i>Total</i>	-0,405	-0,403	-0,008	-0,035	0,091	0,034	0,053

Fuente: Elaboración propia

En el mercado de la tierra de uso agrario, las variables temporales no se encuentran correlacionadas con ninguno de los tres tipos de rentabilidad, en cambio, en el mercado residencial se encuentran correlacionadas positivamente con la rentabilidad por rentas y negativamente con la rentabilidad por plusvalías y la rentabilidad total, aunque con valores no muy elevados.

En el mercado de la tierra de uso agrario, la rentabilidad por rentas se encuentra correlacionada negativamente con el producto interior bruto, las precipitaciones y la densidad poblacional. Respecto de la rentabilidad por plusvalías y la rentabilidad total no se encuentra ninguna variable correlacionada linealmente.

En el mercado residencial, la rentabilidad por rentas también se encuentra correlacionada con la temperatura media y el número de turistas, en cambio, como sucede en el mercado de la tierra de uso agrario, la rentabilidad por plusvalías y la rentabilidad total, no se encuentran correlacionadas con ninguna variable, exceptuando las variables temporales comentadas anteriormente.

Al igual que ocurría estudiando el global de los datos pero en periodos diferentes, aquí también resulta necesario estudiar las correlación entre las diferentes variables para evitar problemas de multicolinealidad en los modelos de regresión a obtener.

A continuación, en las tablas 15 y 16 se encuentran las correlaciones entre las distintas magnitudes en los dos mercados analizados para el periodo de 2008 a 2012, de las que se van a destacar las que puedan afectar a la obtención de modelos de regresión válidos.

**Tabla 15: Correlación de las magnitudes en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 2008 a 2012.**

	<i>Tiempo</i>	<i>Tiempo<sup>2</sup></i>	<i>PIB</i>	<i>Temperatura media</i>	<i>Precipitaciones</i>	<i>Densidad poblacional</i>	<i>Renta per cápita</i>	<i>Tasa de paro</i>
<i>Tiempo</i>	1							
<i>Tiempo<sup>2</sup></i>	0,980	1						
<i>PIB</i>	-0,018	-0,018	1					
<i>Temperatura media</i>	0,014	0,006	0,202	1				
<i>Precipitaciones</i>	-0,180	-0,183	-0,165	-0,470	1			
<i>Densidad poblacional</i>	0,007	0,005	0,632	0,179	-0,096	1		
<i>Renta per cápita</i>	-0,097	-0,088	0,255	-0,453	0,193	0,483	1	
<i>Tasa de paro</i>	0,641	0,608	0,074	0,589	-0,476	-0,054	-0,637	1

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 16: Correlación de las magnitudes en el mercado residencial en el periodo de 2008 a 2012.**

	<i>Tiempo</i>	<i>Tiempo<sup>2</sup></i>	<i>PIB</i>	<i>Renta per cápita</i>	<i>Densidad poblacional</i>	<i>Temperatura media</i>	<i>Nº turistas</i>
<i>Tiempo</i>	1						
<i>Tiempo<sup>2</sup></i>	0,971	1					
<i>PIB</i>	0,315	0,380	1				
<i>Renta per cápita</i>	0,111	0,170	0,611	1			
<i>Densidad poblacional</i>	0,238	0,285	0,669	0,443	1		
<i>Temperatura media</i>	0,030	0,024	0,150	-0,310	0,078	1	
<i>Nº turistas</i>	0,261	0,317	0,786	0,475	0,599	0,375	1

Fuente: Elaboración propia

En el mercado de la tierra de uso agrario, no existe ninguna correlación que pueda afectar a la hora de obtener los modelos de regresión, ya que no coinciden que dos variables estén correlacionadas entre ellas y a su vez con los valores de cualquier rentabilidad.

En el mercado residencial, tal y como ocurría en el estudio del periodo de 2008 a 2014, la variable número de turistas y temperatura media, se encuentran correlacionadas positivamente, por tanto, no se podrán añadir de forma conjunta al modelo, hecho que podría suceder en el estudio de la rentabilidad por rentas, ya que ambas se encuentran correlacionadas con dicha rentabilidad.

## 5.2.- Modelos económicos de rentabilidad

Una vez estudiada las rentabilidades ofrecidas en los dos mercados estudiados y la correlación existente entre éstas y las demás magnitudes a incluir en los modelos, se procede a obtener los modelos de regresión sobre la rentabilidad.

Por tanto, en este apartado primero se van a obtener los modelos de regresión con la variable tiempo para ver la evolución y como se prevé que evolucionen las rentabilidades en el futuro, además de añadir la variable del tiempo al cuadrado para poder observar relaciones cuadráticas, más allá de la lineal.

Finalmente, se realizarán modelos de regresión, tanto múltiples como simples, con las demás magnitudes que se han seleccionado para cada mercado estudiado y que hayan salido correlacionadas en el apartado anterior, para obtener así modelos correctos y significativos.

### 5.2.1.- Series temporales

La realización de las series temporales van a ayudar a conocer y explicar la evolución que han seguido los distintos tipos de rentabilidades, así como establecer una posible predicción de cómo evolucionarán. Pero antes de comenzar a mostrar las series temporales más significativas obtenidas, es necesario definir los elementos del modelo:

$$r = \alpha + \beta t + \delta t^2$$

- La constante  $\alpha$  es el valor promedio de la rentabilidad (por rentas, por plusvalías o total, según la tabla analizada) en el momento cero.
- $\beta$  muestra el incremento promedio de la rentabilidad (por rentas, por plusvalías o total, según la tabla analizada) cuando se produce un incremento unitario de la variable tiempo.
- $\delta$  es el incremento promedio de la rentabilidad (por rentas, por plusvalías o total, según la tabla analizada) cuando se produce un incremento unitario de la variable tiempo al cuadrado.

Los estadísticos que determinan la significación del modelo son:

- $R^2$  ajustado es el porcentaje de la variación de la rentabilidad (por rentas, por plusvalías o total, según el caso) que explica la variable tiempo en su forma lineal y cuadrática. Ésta resultará significativa cuando sea mayor que 0,3.

- F contrasta que la cantidad de variación explicada por el modelo de regresión sea mayor que la variación explicada por la media aritmética de los datos analizados. Para que esto suceda debe ser mayor que el valor crítico de F.
- Los valores de  $t_\alpha, t_\beta, t_\delta$  contrastan la significación de los coeficientes de las variables independiente, tiempo y tiempo al cuadrado, respectivamente, y definen si la variable independiente explica, o no, a la rentabilidad, ya sea por rentas, por plusvalías o total, según la tabla analizada. Si el valor es menor que 0,01 será significativa al 99% y si es menor que 0,05 será significativa al 95%.

### ***Mercado de la tierra de uso agrario***

A continuación, se muestra los resultados de las series temporales obtenidas en el mercado de la tierra de uso agrario de la rentabilidad por rentas como variable estudiada.

***Tabla 17: Series temporales de la rentabilidad por rentas en el mercado de la tierra de uso agrario a nivel de comunidad autónoma en el periodo de 1998 a 2012.***

<b>CCAA</b>	<b><math>\alpha</math></b>	<b><math>\beta</math></b>	<b><math>\delta</math></b>	<b>R<sup>2</sup> ajustado</b>	<b>F</b>	<b>Valor crítico F</b>	<b><math>t_\alpha</math></b>	<b><math>t_\beta</math></b>	<b><math>t_\delta</math></b>
<i>España</i>	0,0206	-7,127E-4	2,465E-5	0,909	71,311	2,185E-7	2,74E-15	6,41E-5	0,005
<i>Andalucía</i>	0,0270	-9,213E-4	---	0,900	127,20	4,380E-8	1,78E-14	4,38E-8	---
<i>Aragón</i>	0,0381	-0,00200	0,00012	0,245	3,272	0,073	1,65E-8	0,0323	0,0256
<i>Asturias, Principado de</i>	0,0127	1,383E-4	---	0,134	3,177	0,098	1,32E-10	0,0980	---
<i>Baleares, Islas</i>	0,0088	-8,726E-4	4,391E-5	0,931	96,326	4,064E-8	2,35E-13	5,82E-8	4,60E-7
<i>Canarias</i>	0,0217	-0,001554	9,710E-5	0,413	5,930	0,0161	1,31E-8	0,0057	0,0048
<i>Cantabria</i>	0,0154	0,003378	2,612E-4	0,630	12,967	0,0010	0,0014	0,0087	0,0018
<i>Castilla y León</i>	0,0275	6,038E-4	2,754E-5	0,921	82,619	9,632E-8	6,05E-20	7,63E-7	1,44E-5
<i>Castilla-La Mancha</i>	0,0212	-6,493E-5	---	-0,003	0,957	0,345	2,69E-14	0,345	---
<i>Cataluña</i>	0,0231	-8,041E-4	2,296E-5	0,915	77,220	1,404E-7	1,46E-14	2,10E-4	0,0301
<i>Comunidad Valenciana</i>	0,0098	-8,453E-4	3,890E-5	0,761	23,325	7,335E-5	6,57E-10	2,18E-4	0,0016
<i>Extremadura</i>	0,0281	-7,153E-4	6,291E-5	0,540	9,236	0,003	6,10E-11	0,0824	0,0178
<i>Galicia</i>	0,0115	1,324E-4	---	0,491	14,509	0,002	1,79E-14	0,0021	---
<i>Madrid, Comunidad de</i>	0,0305	-0,0014	---	0,556	18,553	8,515E-4	1,98E-7	8,51E-4	---
<i>Murcia, Región de</i>	0,0452	-0,0034	1,636E-4	0,756	22,701	8,346E-5	1,88E-10	2,28E-4	0,0016
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	0,0280	-9,720E-4	---	0,716	36,412	4,204E-5	6,56E-11	4,20E-5	---
<i>País Vasco</i>	0,0118	-3,135E-4	3,752E-5	0,906	68,556	2,716E-7	1,71E-12	0,0204	2,02E-4
<i>Rioja, La</i>	0,0403	-0,0026	1,082E-4	0,923	85,916	7,736E-8	2,40E-13	4,1E-13	2,01E-4

Fuente: Elaboración propia



En el estudio de las series temporales sobre la rentabilidad por rentas, no se obtienen en 3 ocasiones modelos significativos, siendo éstos los de Aragón, Principado de Asturias y Castilla-La Mancha, además en Extremadura la variable del tiempo no resulta significativa. En Aragón y Castilla-La Mancha las variables del tiempo no están correlacionadas, pero en el caso de Canarias que a pesar de no estar correlacionadas con la rentabilidad por rentas se obtiene un modelo significativo aunque con un valor reducido.

En España se obtiene un modelo muy significativo, ya que las variables explican el 90,9% de la variación de la rentabilidad por rentas. Además, posee un valor F mucho más elevado que su valor crítico. La función quedaría de la siguiente manera, reduciéndose el valor de la rentabilidad por rentas en los años primeros, pero creciendo a medida que pasa el tiempo.

$$REspaña_{rentas} = 0,0206 - 0,0007127t + 0,00002465t^2$$

En Andalucía, también se obtiene un modelo muy significativo, con una F aún más elevada, pero esta vez no se encuentra la variable de tiempo al cuadrado en el modelo. La rentabilidad por rentas, como se observa en la función, se irá reduciendo de forma lineal con el paso del tiempo.

$$RAndalucía_{rentas} = 0,0270 - 0,0009213t$$

En las Islas Baleares se obtiene un modelo de regresión aún más significativo que los dos anteriores, dándose todo los valores para dar como válido el modelo. Por tanto, como ocurre en España, aunque con una rentabilidad bastante menor, la rentabilidad por rentas decrecerá en los primeros años para observar un incremento exponencial tras el paso de los mismos.

$$RIslasBaleares_{rentas} = 0,0088 - 0,000,726t + 0,00004391t^2$$

En Canarias, aun no estando las variables temporales correlacionadas con la rentabilidad por rentas, se obtiene un modelo que explica el 41,3% de la variación de la rentabilidad por rentas, por tanto, significativo. Dándose, también, la F significativa y las variables independientes significativas al 99%. La función ocurre lo mismo que en las Islas Baleares, decreciendo en los primeros años y aumentando conforme estos avanzan.

$$RCanarias_{rentas} = 0,0217 - 0,001554t + 0,0000971t^2$$

En Cantabria, el 63% de la variación de la rentabilidad por rentas es explicado por el modelo mostrado seguidamente. La F obtenida es significativa, además de las variables independientes al 99%. Se observa como en las demás comunidades con las dos variables en el modelo, que decrece en los primeros años y aumenta conforme éstos.

$$RCantabria_{rentas} = 0,0154 - 0,003378t + 0,0002612t^2$$

Castilla y León obtiene el tercer modelo más significativo de todos, ya que el 92,1% de la variación de la rentabilidad por rentas es explicado por el modelo y las variables del tiempo y tiempo al cuadrado son significativas al 99%. Como se ha comentado, la rentabilidad por rentas decrece en los primeros años y aumenta conforme pasan los mismos.

$$RCastillayLeón_{rentas} = 0,0275 - 0,0006038t + 0,00002754t^2$$

En Cataluña, se ha obtenido un modelo muy significativo, en el que el término independiente y la variable del tiempo son significativas al 99% y la variable del tiempo al cuadrado al 95%. Se observa, también, como decrece en los años iniciales para crecer con el paso del tiempo.

$$RCataluña_{rentas} = 0,0231 - 0,0008041t + 0,00002296t^2$$

En la Comunidad Valenciana, el modelo obtenido explica el 76,1% de la variación de la rentabilidad por rentas, siendo significativa la F y el término independiente y las variables independientes al 99%.

$$RComunidadValenciana_{rentas} = 0,0098 - 0,0008453t + 0,00003890t^2$$

Se observa que tiene un valor más reducido de la rentabilidad por rentas que las demás comunidades y que como las demás decrece en los primeros años y crece con el paso de éstos.

En Galicia, se ha obtenido un modelo ligeramente significativo, ya que el 46% de la variación de la rentabilidad por rentas es explicada por el modelo. Se tiene una F significativa y el término y variable independiente, también, son significativas al 99%.

$$RGalicia_{rentas} = 0,0115 + 0,0001,324t$$

Se observa en el modelo una relación lineal donde crece la rentabilidad por rentas con el paso del tiempo.

En la Comunidad de Madrid, el 55,6% de la variación de la rentabilidad por rentas es explicado por la variable del tiempo. Están, además, el término y la variable independiente significativas al 99%. En esta función se observa una relación lineal donde la rentabilidad por rentas decrece con el paso de los años.

$$RComunidaddeMadrid_{rentas} = 0,0305 - 0,0014t$$

En la Región de Murcia se ha obtenido un modelo significativo que explica el 75,6% de la variación de la rentabilidad por rentas de dicho territorio, siendo la F significativa y el término independiente y las variables independientes al 99%.

$$RRegióndeMurcia_{rentas} = 0,0452 - 0,0034t + 0,0001636t^2$$

En la Comunidad Foral de Navarra, el modelo obtenido explica el 71,6% de la variación de la rentabilidad por rentas, donde la F es significativa y el término y variable independientes son significativos al 99%.

$$RComunidadForaldeNavarra_{rentas} = 0,0280 - 0,0009720t$$

En el País Vasco, se obtiene un modelo significativo que explica el 90.6% de la variación de la variable estudiado. Tiene una F significativa. El término independiente y la variable de tiempo al cuadrado son significativas al 99% y la variable tiempo al 95%.

$$RPaísVasco_{rentas} = 0,0118 - 0,0003135t + 0,00003752t^2$$

En La Rioja, se ha obtenido un modelo significativo que explica el 92,3% de la variación de la rentabilidad por rentas, donde la F es significativa y el término y variables independientes son significativos al 99%.

$$RLaRioja_{rentas} = 0,0403 - 0,0026 + 0,0001082t^2$$

Como se observa en los demás modelos con las dos variables, en los primeros años la rentabilidad por rentas disminuye y aumenta con el paso de los años.

Una vez analizados las series temporales de la rentabilidad por rentas, se pasa a mostrar en la tabla 18 las series temporales obtenidas sobre la rentabilidad por plusvalías siguiendo en el mercado de la tierra de uso agrario.

**Tabla 18: Series temporales de la rentabilidad por plusvalías en el mercado de la tierra de uso agrario a nivel de comunidad autónoma en el periodo de 1998 a 2012.**

CCAA	$\alpha$	$\beta$	$\delta$	R <sup>2</sup> ajustado	F	Valor crítico F	$t_\alpha$	$t_\beta$	$t_\delta$
España	0,1326	-0,0112	---	0,714	36,042	4,420E-5	2,86E-6	442E-5	---
Andalucía	0,1215	---	-8,431E-4	0,579	20,310	5,899E-4	4,73E-5	---	5,89E-4
Aragón	0,0713	---	-3,207E-4	-0,049	0,343	0,567	0,253	---	0,567
Asturias, Principado de	0,0344	---	-1,759E-4	-0,061	0,183	0,675	0,455	---	0,675
Baleares, Islas	0,1063	---	-6,962E-4	0,460	12,970	0,003	2,23E-4	---	0,003
Canarias	0,1801	-0,0173	---	0,165	3,778	0,073	0,044	0,073	---
Cantabria	0,0074	0,0047	---	-0,059	0,219	0,647	0,936	0,647	---
Castilla y León	0,0846	-0,0058	---	0,639	25,805	2,110E-4	1,99E-6	2,11E-4	---
Castilla-La Mancha	0,2536	-0,0457	0,0019	0,685	16,292	3,801E-4	6,46E-5	0,0027	0,0215
Cataluña	0,0897	---	-4,273E-4	0,633	25,189	2,349E-4	2,64E-7	---	2,34E-4
Comunidad Valenciana	0,0989	---	-8,042E-4	0,460	12,966	0,003	0,0013	---	0,0032
Extremadura	0,1198	-0,0109	---	0,769	47,642	1,081E-5	1,48E-6	1,08E-5	---
Galicia	0,0400	---	-2,799E-4	0,221	4,988	0,0437	0,011	---	0,043
Madrid, Comunidad de	0,1453	---	-0,0010	0,268	6,132	0,0278	0,007	---	0,027
Murcia, Región de	0,1333	---	-9,364E-4	0,672	29,700	1,112E-4	7,81E-6	---	1,11E-4
Navarra, Comunidad Foral de	0,0137	0,0160	-0,0011	0,057	1,426	0,2781	0,778	0,266	0,181
País Vasco	0,2559	-0,0526	0,0026	0,271	3,614	0,0590	0,007	0,038	0,076
Rioja, La	0,0754	---	-4,429E-4	0,375	9,414	0,0089	3,49E-4	---	0,008

Fuente: Elaboración propia

En este caso, se obtienen 8 modelos de regresión no significativos, siendo éstos los de las comunidades autónomas de Aragón, Principado de Asturias, Canarias, Cantabria, Galicia, Comunidad de Madrid, Comunidad Foral de Navarra y País Vasco. Se da la circunstancia que en las comunidades de Canarias, Galicia, Comunidad de Madrid y País Vasco aun estando correlacionadas las variables temporales con la rentabilidad por plusvalías, no se han obtenido modelos significativos.

Para España se ha obtenido una función lineal significativa, donde el modelo explica el 71,4% de la variación de la rentabilidad por plusvalías. Se obtiene una F significativa y el término y variable independiente son significativos al 99%. Como se observa, con el paso del tiempo se obtiene una rentabilidad por plusvalías menor.

$$REspaña_{plusvalías} = 0,1326 - 0,0112t$$

En Andalucía se obtiene un modelo cuadrático significativo que explica el 57,9% de la variación de la rentabilidad por plusvalías, teniendo una F significativa y el término y

variable independiente significativos al 99%. Se observa como con el paso de los años decrece la rentabilidad por plusvalías.

$$R_{Andalucía_{plusvalías}} = 0,1215 - 0,0008431t^2$$

Para las Islas Baleares, el modelo explica el 46% de la variación de la rentabilidad por plusvalías, teniendo una F significativa y un término y variable independiente significativos al 99%. Se observa un descenso cuadrático según pasa los años de la rentabilidad por plusvalías.

$$R_{IslasBaleares_{plusvalías}} = 0,1063 - 0,0006962t^2$$

En Castilla y León, la serie temporal más significativa que se ha encontrado es la mostrada a continuación. El modelo lineal explica el 63,9% de la variación de la rentabilidad por plusvalías, teniendo una F muy elevada comparada con su valor crítico y el término y variable independiente son significativos al 99%.

$$R_{CastillaLeón_{plusvalías}} = 0,0846 - 0,0058t$$

En Castilla-La Mancha, el modelo obtenido explica el 68,5% de la variación de la variable dependiente estudiada. Además posee una F significativa y el término independiente y las variable del son significativas al 99%, en cambio, la variable del tiempo al cuadrado es significativa al 95%. Como curiosidad, se ha de destacar que es la única serie temporal creciente, aunque sea después del paso de unos años donde decrece.

$$R_{Castilla - LaMancha_{plusvalías}} = 0,2536 - 0,0457t + 0,0019t^2$$

Para la comunidad de Cataluña se ha obtenido un modelo significativo que explica el 63,3% de la variación de la rentabilidad por plusvalías, teniendo una F significativa y el término y variable independiente significativos al 99%. La función es cuadrática, reduciendo el valor de la rentabilidad por plusvalías con el paso del tiempo.

$$R_{Cataluña_{plusvalías}} = 0,0897 - 0,0004273t^2$$

En la Comunidad Valenciana el modelo cuadrático significativo obtenido explica el 46% de la variación de la variable estudiada, obteniendo una F significativa y el término y variable independiente significativos al 99%. La función queda de la siguiente manera, observando una reducción de la rentabilidad por plusvalías cuanto más años vista.

$$R\text{ComunidadValenciana}_{\text{plusvalías}} = 0,0989 - 0,0008042t^2$$

En Extremadura se ha obtenido la serie temporal más explicativa de entre todas las comunidades autónomas, éste explica el 76,9% de la variación de la rentabilidad por plusvalías para dicho territorio. Éste también destaca teniendo la mayor F, que resulta significativa, así como el término y variable independiente son significativas al 99%. La función lineal, en este caso, muestra la reducción de la rentabilidad por plusvalías por cada año que pasa.

$$R\text{Extremadura}_{\text{plusvalías}} = 0,1198 - 0,0109t$$

Para la Región de Murcia, el modelo cuadrático obtenido explica el 67,2% de las variaciones producidas en la rentabilidad por plusvalías, resultando el modelo significativo, así como la F y el término y variable independiente al 99%. La siguiente función muestra un decrecimiento de la variable estudiada con el paso del tiempo.

$$R\text{RegióndeMurcia}_{\text{plusvalías}} = 0,1333 - 0,0009364t^2$$

En La Rioja se ha obtenido un modelo cuadrático significativo que explica el 37,5% de las variaciones producidas en la variable estudiada, obteniendo una F significativa y el término y variable independiente son significativos al 99%. La función muestra una relación negativa entre la rentabilidad por plusvalías y los años.

$$R\text{LaRioja}_{\text{plusvalías}} = 0,0754 - 0,0004429t^2$$

Una vez analizado las series temporales obtenidas para la rentabilidad por plusvalías, se procede a analizar la siguiente tabla que muestra las series temporales obtenidas para la rentabilidad total.

**Tabla 19: Series temporales de la rentabilidad total en el mercado de la tierra de uso agrario a nivel de comunidad autónoma en el periodo de 1998 a 2012.**

CCAA	$\alpha$	$\beta$	$\delta$	R <sup>2</sup> ajustado	F	Valor crítico F	$t_\alpha$	$t_\beta$	$t_\delta$
<i>España</i>	0,1522	-0,0115	---	0,728	38,630	3,140E-5	5,78E-7	3,14E-5	---
<i>Andalucía</i>	0,1458	---	-8,978E-4	0,615	23,412	3,236E-4	6,87E-6	---	3,23E-4
<i>Aragón</i>	0,1032	---	-3,109E-4	-0,050	0,332	0,574	0,102	---	0,574
<i>Asturias, Principado de</i>	0,0476	---	-1,678E-4	-0,063	0,168	0,688	0,304	---	0,688
<i>Baleares, Islas</i>	0,1125	---	-7,039E-4	0,468	13,317	0,002	1,32E-4	---	0,002
<i>Canarias</i>	0,1975	-0,0173	---	0,169	3,850	0,071	0,028	0,071	---
<i>Cantabria</i>	0,0347	0,0039	---	-0,064	0,151	0,703	0,709	0,703	---
<i>Castilla y León</i>	0,1109	-0,0060	---	0,650	27,074	1,701E-4	9,56E-8	1,70E-4	---
<i>Castilla-La Mancha</i>	0,2756	-0,0460	0,0019	0,688	16,499	3,595E-4	2,93E-5	0,002	0,020

<i>Cataluña</i>	0,1104	---	-4,519E-4	0,659	28,073	1,442E-4	2,36E-8	---	1,44E-4
<i>Comunidad Valenciana</i>	0,1062	---	-8,144E-4	0,469	13,404	0,002	7,44E-4	---	0,002
<i>Extremadura</i>	0,1451	-0,0106	---	0,767	47,137	1,142E-5	1,31E-7	1,14E-5	---
<i>Galicia</i>	0,0519	---	-2,722E-4	0,212	4,772	0,047	0,002	---	0,047
<i>Madrid, Comunidad de</i>	0,1711	---	-0,0011	0,322	7,650	0,016	0,001	---	0,016
<i>Murcia, Región de</i>	0,1678	---	-9,771E-4	0,704	34,306	5,618E-5	4,53E-7	---	5,61E-5
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	0,0436	0,0143	-0,0011	0,097	1,752	0,214	0,369	0,305	0,187
<i>País Vasco</i>	0,2678	-0,0529	0,0027	0,269	3,578	0,060	0,005	0,037	0,072
<i>Rioja, La</i>	0,1075	---	-4,931E-4	0,446	12,274	0,003	9,25E-6	---	0,003

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla 19, los modelos obtenidos son muy similares a los obtenidos en la rentabilidad por plusvalías. Hecho que vuelve a destacar la influencia de la rentabilidad por plusvalías en la rentabilidad total. Así como, en el término independiente se observa un aumento generalizado del mismo respecto de las series de la rentabilidad por plusvalías, debido a la inserción de la rentabilidad por rentas en la rentabilidad total y mostrando que es una forma de obtener una rentabilidad estable aunque no sea muy elevada.

Otro hecho a destacar, es que en este caso de análisis de la rentabilidad total, la serie temporal de la Comunidad de Madrid se obtiene significativo, aunque con un valor reducido, al contrario de lo sucedido en la rentabilidad por plusvalías. El modelo explica el 32,2% de las variaciones producidas en la rentabilidad total, obteniendo una F significativa y el término independiente significativo al 99% y la variable del tiempo al cuadrado, también, significativa pero al 95%. La serie quedaría de la siguiente manera donde muestra una reducción exponencial de la rentabilidad total con el paso de los años.

$$R_{Comunidad\ de\ Madrid}_{total} = 0,1711 - 0,0011t^2$$

Una vez analizadas las comunidades autónomas por separado, se procede a analizarlas agrupadamente para observar si alguna serie temporal se puede ajustar para el estudio global de las mismas, diferenciando entre los distintos tipos de rentabilidades en el mercado de la tierra de uso agrario.

**Tabla 20: Series temporales de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 1998 a 2012.**

Rentabilidad	$\alpha$	$\beta$	$\delta$	$R^2$ ajustado	F	Valor crítico F	$t_\alpha$	$t_\beta$	$t_\delta$
Rentas	0,0223	-3,58E-4	---	0,029	8,746	0,0033	4,76E-55	0,003	---
Plusvalías	0,0875	---	-5,39E-4	0,160	49,42	1,91E-11	1,57E-21	---	1,91E-11
Total	0,1362	-0,0092	---	0,171	53,67	3,17E-12	3,17E-26	---	3,17E-12

Fuente: Elaboración propia

En la anterior tabla 20, se muestran los modelos de regresión más significativos obtenidos para los distintos tipos de rentabilidades estudiadas, no resultando lo suficiente significativo ninguno de ellos. Por tanto, no se puede analizar ningún modelo para el global de las comunidades autónomas en el mercado de la tierra de uso agrario.

### ***Mercado residencial***

Ya realizado el análisis de las series temporales en el mercado de la tierra de uso agrario se procede a analizar el mercado residencial de una forma global, ya que como se ha dicho no es posible realizar un modelo de regresión para cada capital de provincia por falta de datos.

**Tabla 21: Series temporales de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado residencial en el periodo de 2008 a 2014.**

Rentabilidad	$\alpha$	$\beta$	$\delta$	$R^2$ ajustado	F	Valor crítico F	$t_\alpha$	$t_\beta$	$t_\delta$
Rentas	0,0357	---	1,331E-4	0,287	79,76	3,24E-16	1,65E-156	---	3,24E-16
Plusvalías	-0,001	-0,0266	0,0022	0,220	28,55	1,37E-11	0,901	3,36E-7	1,36E-4
Total	0,0339	-0,0262	0,0023	0,190	23,97	5,02E-10	3,55E-4	3,39E-7	5,94E-5

Fuente: Elaboración propia

Desafortunadamente, al igual que sucede en el mercado de la tierra de uso agrario, en el caso del mercado residencial tampoco se ha podido obtener ninguna serie temporal demasiado significativa, aunque en este caso el valor de  $R^2$  ajustado es próximo al 30%, por tanto, se puede decir, que el tiempo explica entre el 19 y 28,7% de la variabilidad de la rentabilidad en el mercado residencial, correspondiendo el primer valor a la rentabilidad total y el segundo a la rentabilidad por rentas.

Consecuentemente, habrá que estudiar también las demás variables a fin de poder obtener algún modelo significativo.

### ***Comparación mercado residencial y tierra de uso agrario***

Para finalizar el apartado se van a obtener las series temporales correspondientes al periodo común de 2008 a 2012 en ambos mercados, a fin de obtener una comparación entre ambos.



**Tabla 22: Series temporales de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo de 2008 a 2012.**

Rentabilidad	$\alpha$	$\beta$	$\delta$	$R^2$ ajustado	F	Valor crítico F	$t_\alpha$	$t_\beta$	$t_\delta$
Rentas	0,017	-1,04E-4	3,56E-5	-0,023	0,018	0,982	5,66E-5	0,973	0,945
Plusvalías	-0,020	0,009	-0,001	-0,021	0,100	0,904	0,632	0,776	0,729
Total	-0,002	0,009	-0,001	-0,022	0,092	0,911	0,950	0,780	0,736

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 23: Series temporales de los distintos tipos de rentabilidades en el mercado residencial en el periodo de 2008 a 2012.**

Rentabilidad	$\alpha$	$\beta$	$\delta$	$R^2$ ajustado	F	Valor crítico F	$t_\alpha$	$t_\beta$	$t_\delta$
Rentas	0,035	---	1,29E-4	0,112	18,61	3,02E-5	4,14E-114	---	3,02E-5
Plusvalías	-0,035	---	-0,001	0,175	30,66	1,49E-7	2,47E-12	---	1,49E-7
Total	0,013	-0,009	---	0,158	27,09	6,85E-7	0,045	6,85E-7	---

Fuente: Elaboración propia

En el mercado de la tierra de uso agrario, al no estar ninguna variable temporal correlacionada con ninguna de los distintos tipos de rentabilidad, no se ha obtenido ninguna serie temporal significativa.

En cambio, en el mercado residencial, las variables temporales sí que se encontraban correlacionadas, pero no lo suficiente para obtener series temporales significativas con ningún tipo de rentabilidad.

Por tanto, de las series temporales no se puede realizar ni obtener ninguna comparación válida ya que en ambos mercados no se ha podido obtener ninguna serie temporal significativa.

### 5.2.2.- Modelos de regresión múltiple

Las series temporales realizadas con anterioridad a este apartado se tratan de modelos de regresión pero con variables referidas al tiempo. Por tanto, en este apartado se va a realizar el mismo procedimiento que en el anterior apartado pero con las demás variables estudiadas en el apartado de la correlación.

En este caso, se va a estudiar primero el mercado de la tierra de uso agrario pero analizando las distintas rentabilidades para cada comunidad autónoma por separado, para después analizarlas globalmente. Seguidamente se analizarán los modelos obtenidos para las distintas rentabilidades del mercado residencial. Se finalizará el apartado realizando la comparativa entre ambos mercados para un periodo común.

### *Mercado de la tierra de uso agrario*

Por tanto, se va a empezar mostrando los modelos de regresión simple más significativos obtenidos para cada comunidad autónoma y para cada tipo de rentabilidad estudiada. Esto es debido al número de datos por comunidad autónoma que no permite introducir más de una variable en el modelo.

**Tabla 24: Modelos de regresión simples significativos de la rentabilidad por rentas en el mercado de la tierra de uso agrario a nivel de comunidad autónoma en el periodo de 1998 a 2012.**

CCAA	$\alpha$	$\beta$	Variable	R <sup>2</sup> ajustado	F	Valor crítico F	$t_\alpha$	$t_\beta$
<i>España</i>	0,0256	-4,39E-7	Renta per cápita	0,983	840,044	3,37E-13	3,22E-19	3,37E-13
<i>Andalucía</i>	0,0946	-8,37E-4	Densidad población	0,939	217,67	1,69E-9	9,46E-11	1,69E-9
<i>Baleares, Islas</i>	0,0132	-3,53E-7	Renta per cápita	0,802	57,72	3,91E-6	9,01E-9	3,91E-6
<i>Cantabria</i>	0,0337	-0,1116	Tasa de paro	0,345	8,389	0,0124	6,73E-6	0,012
<i>Castilla y León</i>	0,0289	-8,53E-11	PIB	0,766	46,95	1,16E-5	3,54E-16	1,16E-5
<i>Cataluña</i>	0,0439	-1,17E-4	Densidad población	0,856	84,70	4,67E-7	6,53E-10	4,67E-7
<i>Comunidad Valenciana</i>	0,0140	-4,21E-7	Renta per cápita	0,796	55,73	4,72E-6	4,64E-9	4,72E-6
<i>Extremadura</i>	-0,0784	0,0040	Densidad población	0,428	11,47	0,0048	0,026	0,004
<i>Galicia</i>	0,0098	1,66E-7	Renta per cápita	0,589	21,10	5,03E-4	6,72E-10	5,03E-4
<i>Madrid, Comunidad de</i>	0,0987	-1,09E-4	Densidad población	0,629	24,82	2,50E-4	3,55E-5	2,50E-4
<i>Murcia, Región de</i>	0,0542	-1,39E-6	Renta per cápita	0,556	18,55	8,50E-4	1,90E-7	8,50E-4
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	0,0407	-1,39E-9	PIB	0,782	51,30	7,34E-6	3,38E-9	7,34E-6
<i>País Vasco</i>	-0,0746	2,95E-4	Densidad población	0,882	106,49	1,24E-7	7,35E-7	1,24E-7
<i>Rioja, La</i>	0,0559	-1,27E-6	Renta per cápita	0,931	190,36	3,85E-9	7,78E-13	3,85E-9

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 25: Modelos de regresión simples significativos de la rentabilidad por plusvalías en el mercado de la tierra de uso agrario a nivel de comunidad autónoma en el periodo de 1998 a 2012.**

CCAA	$\alpha$	$\beta$	Variable	R <sup>2</sup> ajustado	F	Valor crítico F	$t_\alpha$	$t_\beta$
<i>España</i>	0,8362	-0,0091	Densidad población	0,681	31,02	9,07E-5	5,57E-5	9,07E-5
<i>Andalucía</i>	1,1092	-0,0118	Densidad población	0,521	16,28	0,0014	9,87E-4	0,0014
<i>Asturias, Principado de</i>	0,5200	-5,35E-4	Precipitación	0,412	10,82	0,0058	0,0048	0,0058
<i>Baleares, Islas</i>	0,4775	-0,0021	Densidad población	0,402	10,42	0,0066	0,0033	0,0066

Castilla y León	0,1675	-7,01E-6	Renta per cápita	0,620	23,89	2,95E-4	3,20E-5	2,95E-4
Castilla-La Mancha	0,4168	-2,31E-5	Renta per cápita	0,588	21,01	5,12E-4	1,95E-5	5,12E-4
Cataluña	0,4544	-0,0018	Densidad población	0,587	20,96	5,17E-4	1,74E-4	5,17E-4
Comunidad Valenciana	0,6592	-0,0031	Densidad población	0,411	10,80	0,0058	0,0043	0,0058
Extremadura	0,2536	-1,69E-5	Renta per cápita	0,697	33,23	6,54E-5	2,10E-5	6,54E-5
Murcia, Región de	0,7309	-0,0057	Densidad población	0,624	24,32	2,74E-4	1,39E-4	2,74E-4
Rioja, La	0,1041	-0,6907	Tasa de paro	0,378	9,52	0,0086	6,77E-4	0,0086

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 26: Modelos de regresión simples significativos de la rentabilidad total en el mercado de la tierra de uso agrario a nivel de comunidad autónoma en el periodo de 1998 a 2012.**

CCAA	$\alpha$	$\beta$	Variable	R <sup>2</sup> ajustado	F	Valor crítico F	$t_\alpha$	$t_\beta$
España	0,8769	-0,0094	Densidad población	0,697	33,32	6,45E-5	3,28E-5	6,45E-5
Andalucía	1,2039	-0,0126	Densidad población	0,561	18,94	7,83E-4	4,79E-4	7,83E-4
Asturias, Principado de	0,5333	-5,34E-4	Precipitación	0,417	11,03	0,0055	0,0038	0,0055
Baleares, Islas	0,4904	-0,0022	Densidad población	0,414	10,90	0,0057	0,0027	0,0057
Castilla y León	0,1965	-7,22E-6	Renta per cápita	0,635	25,43	2,24E-4	6,17E-6	2,24E-4
Castilla-La Mancha	0,4388	-2,32E-5	Renta per cápita	0,588	20,98	5,15E-4	1,27E-4	5,15E-4
Cataluña	0,4984	-0,0019	Densidad población	0,619	23,79	3,01E-4	7,27E-5	3,01E-4
Comunidad Valenciana	0,6771	-0,0031	Densidad población	0,425	11,38	0,0049	0,0034	0,0049
Extremadura	0,2762	-1,65E-5	Renta per cápita	0,701	33,88	5,95E-5	6,17E-6	5,95E-5
Murcia, Región de	0,8017	-0,0061	Densidad población	0,676	30,27	1,01E-4	3,52E-5	1,01E-4
Rioja, La	0,1342	-0,7150	Tasa de paro	0,378	9,51	0,0086	9,85E-5	0,0086

Fuente: Elaboración propia

### **España**

Para el caso de la rentabilidad por rentas, el modelo de regresión más significativo obtenido de entre todas las variables correlacionadas ha sido el siguiente, que posee la variable de la densidad de población.

$$REspaña_{rentas} = 0,0256 - 0,0000004393DensidadPoblación$$

Este modelo explica el 98,3% de las variaciones producidas en la rentabilidad por rentas, resultando significativo, ya que la F es mucho mayor que su valor crítico y el término y variable independiente son significativos al 99%, ya que sus valores son

mucho menores a 0,01(3,22E-19 y 3,37E-13 , respectivamente). En dicho modelo se observa la tendencia de que a mayor densidad de población se obtendrá una menor rentabilidad por rentas.

En lo referente a la rentabilidad por plusvalías, de todos los modelos obtenidos el más significativo ha resultado de la utilización de la variable de la densidad de población, al igual que en la rentabilidad por rentas. Este modelo explica el 68,1% de las variaciones producidas en la rentabilidad por plusvalías, con una F mayor a su valor crítico y, por tanto, significativa y unos coeficientes significativos al 99%.

$$REspaña_{plusvalías} = 0,8362 - 0,0091DensidadPoblación$$

En el modelo se observa una relación lineal inversa entre la rentabilidad por plusvalías y la densidad de población, reduciéndose la rentabilidad a la vez que aumenta la densidad de población.

En referencia a la rentabilidad total, al igual que ocurre con sus componentes, el modelo más significativo obtenido incluye a la densidad de población. El modelo de regresión lineal queda de la siguiente manera, explicando el de las variaciones de la variable estudiada o independiente, siendo la F significativa y los coeficientes significativos al 99%.

$$REspaña_{total} = 0,8769 - 0,0094DensidadPoblación$$

Se observa, en dicho modelo, la gran influencia de la rentabilidad por plusvalías, siendo prácticamente calcado el modelo de regresión pero añadiendo a los coeficientes de la rentabilidad por rentas a la rentabilidad por plusvalías. Además, se destaca en dichos modelos la evolución inversa que durante los años estudiados se ha ido observando.

### ***Andalucía***

En lo referente a la rentabilidad por rentas, se obtiene un modelo muy significativo ya que el R<sup>2</sup> ajustado obtiene un valor de 93,9%, obteniendo una F muy por encima del valor de su valor crítico, así como unos coeficientes significativos al 99%.

$$RAndalucía_{rentas} = 0,0946 - 0,00083DensidadPoblación$$

Al igual que lo ocurrido en España, se denota una relación lineal inversa entre la rentabilidad por rentas y la densidad de población, ya que a la vez que durante los años estudiados se ha ido aumentando la densidad de población, la rentabilidad se ha ido reduciendo.

Para el estudio de la rentabilidad por plusvalías, en el modelo de regresión lineal más significativo obtenido, vuelve a tener presencia la variable de la densidad de población. El modelo explica el 52,1% de la variación producida en la rentabilidad por plusvalías, siendo la F significativa, así como los coeficientes al 99%, debido a que los valores son menores a 0,01.

$$R_{Andalucía_{plusvalías}} = 1,1092 - 0,0118 \text{DensidadPoblación}$$

El modelo vuelve a mostrar una relación lineal inversa entre la rentabilidad por plusvalías y la densidad de población, como se observa en los datos del periodo analizado en el estudio.

En el caso de la rentabilidad total, vuelve a ocurrir como en España, que los modelos con la densidad de población vuelve a ser el más significativo en las distintas rentabilidades. En Andalucía, el modelo explica el 56,1% de las variaciones producidas en la rentabilidad total, siendo significativa la F y los coeficientes también son significativos al 99%.

$$R_{Andalucía_{total}} = 1,2039 - 0,0126 \text{DensidadPoblación}$$

Se observa lo sucedido en España, que el modelo es prácticamente la suma de los modelos de las rentabilidades que componen la rentabilidad total, mostrando una relación inversa entre la rentabilidad total y la densidad poblacional.

### ***Aragón***

En lo referente a la rentabilidad por rentas, sólo se encuentra correlacionada la tasa de paro con dicha rentabilidad pero no es posible obtener un modelo de regresión significativo.

En el caso de la rentabilidad por plusvalías, sólo se encuentra correlacionada la variable de las precipitaciones con la mencionada rentabilidad, pero no es posible obtener un modelo de regresión significativo.

Por último, sobre la rentabilidad total, ocurre lo mismo que en la rentabilidad por plusvalías, que sólo está correlacionado con las precipitaciones pero no se obtiene ningún modelo significativo.

Cabe destacar, que para la comunidad autónoma de Aragón, no se ha obtenido ninguna serie temporal ni modelo de regresión válido y significativo.

### ***Principado de Asturias***

En referencia a la rentabilidad por rentas, no se ha obtenido ningún modelo de regresión lo suficientemente significativo para darlo como válido.

En el caso de la rentabilidad por plusvalías, se ha obtenido un modelo significativo con la variable de las precipitaciones. Con una F, aunque no muy elevada, mayor que su valor crítico y unos coeficientes significativos al 99%.

$$RPrincipadodeAsturias_{plusvalías} = 0,52009 - 0,00053Precipitaciones$$

Se observa una relación inversa entre la variable dependiente, rentabilidad por plusvalías, y la variable independiente, precipitaciones.

En lo referente a la rentabilidad total, como ocurre en la rentabilidad por plusvalías, se ha obtenido un modelo muy semejante a éste. Por tanto, es aplicable lo dicho anteriormente.

$$RPrincipadodeAsturias_{total} = 0,5333 - 0,00053Precipitaciones$$

### ***Islas Baleares***

Respecto a la rentabilidad por rentas, se ha obtenido un modelo de regresión que explica el 80,2% de las variaciones producidas en la rentabilidad por rentas. Se encuentra una F significativa y los coeficientes son significativos al 99%.

$$RIslasBaleares_{rentas} = 0,0132 - 0,0000003534Rentapercápita$$

Se observa una relación lineal inversa entre la rentabilidad por rentas y la renta per cápita, es decir, cuanto más renta per cápita exista en el lugar, menor rentabilidad por rentas se obtendrá.

En referencia a la rentabilidad por plusvalías, se obtiene un modelo lineal de regresión que es significativo al 40,2%, siendo la F mayor que su valor crítico y, por tanto, significativa y los coeficientes significativos al 99%, ya que los valores son menores a 0,01. En la función se observa que a mayor densidad de población, se reduce la rentabilidad por plusvalías y viceversa.

$$RIslasBaleares_{plusvalías} = 0,4775 - 0,00218Densidadpoblación$$

En el caso de la rentabilidad total, como ocurre en las comunidades autónomas antecesoras se obtiene un modelo de regresión similar a la rentabilidad por plusvalías, siendo el mismo análisis para los modelos.

$$R_{IslasBaleares_{total}} = 0,4904 - 0,00222Densidadpoblación$$

### ***Canarias***

En esta comunidad autónoma, no se ha obtenido ningún modelo de regresión significativo con las variables que estaban correlacionadas con sus respectivos tipos de rentabilidad.

### ***Cantabria***

En lo referente a la rentabilidad por rentas, se ha hallado un modelo poco significativo que explica el 34,5% de la rentabilidad por rentas. Se obtiene una F significativa y un término independiente significativo al 99% y el coeficiente de la variable independiente al 95%.

$$RCantabria_{rentas} = 0,0337 - 0,1116Tasaparo$$

La función es una relación inversa entre la rentabilidad por rentas y la tasa de paro, es decir, cuanto más paro exista menor rentabilidad por rentas se obtendrá.

Respecto de la rentabilidad por plusvalías y, por ende, de la rentabilidad total, sólo la variable de la temperatura media se halla correlacionada, no obteniendo en ninguno de los dos ningún modelo de regresión válido.

### ***Castilla y León***

En lo referente de la rentabilidad por rentas, se ha obtenido un modelo de regresión que explica el 76,6% de las variaciones en la rentabilidad por rentas. Este modelo resulta significativo, ya que la F es mayor que su valor crítico y los coeficientes son significativos al 99%.

$$RCastillayLeón_{rentas} = 0,0289 - 0,0000000008537PIB$$

Es una función lineal inversa, ya que por incremento de un millón de euros del producto interior bruto de Castilla y León, la rentabilidad por rentas se reduce en el coeficiente expresado en la función.

En el caso de la rentabilidad por plusvalías, el modelo explica el 62% de las variaciones producidas en dicha rentabilidad. Este modelo es significativo, debido al porcentaje de explicación, a que la F es mayor que su valor crítico y a que los coeficientes son significativos al 99%. Se puede observar en la función, una relación lineal negativa entre la rentabilidad por plusvalías y la renta per cápita de dicho territorio.

$$RCastillaLeón_{plusvalías} = 0,1675 - 0,0000070137Rentapercápita$$

En referencia a la rentabilidad total, como ocurre en las comunidades autónomas anteriores se obtiene un modelo de regresión similar al de rentabilidad por plusvalías, siendo el mismo análisis válido para los dos.

$$RCastillaLeón_{total} = 0,1965 - 0,000007229Rentapercápita$$

### ***Castilla-La Mancha***

En esta comunidad autónoma, no se ha hallado ningún modelo válido para la rentabilidad por rentas, ya que ninguna variable utilizada en el estudio está correlacionada con dicha rentabilidad.

En referencia a la rentabilidad por plusvalías y total, se ha obtenido un modelo de regresión lineal con la variable de la renta per cápita, que explica en ambos el 58,8% de las variaciones producidas en la rentabilidad por plusvalías y total. En ambos la F es significativa y los coeficientes al 99%.

$$RCastilla - LaMancha_{plusvalías} = 0,4168 - 0,00002318Rentapercápita$$

$$RCastilla - LaMancha_{total} = 0,4388 - 0,00002326Rentapercápita$$

En ambas, la relación mostrada entre las rentabilidades y la renta per cápita es inversa. Esto es debido principalmente a que la renta per cápita ha seguido una progresión creciente durante el periodo estudiado mientras que la rentabilidad por plusvalías y total ha ido decreciendo.

### ***Cataluña***

En el caso de la rentabilidad por rentas, el modelo obtenido explica el 85,6% de las variaciones producidas en dicha rentabilidad, resultando un modelo muy significativo, con la F muy superior a su valor crítico y unos coeficientes significativos al 99%.

$$RCataluña_{rentas} = 0,0439 - 0,0001174Densidadpoblación$$

En referencia a la rentabilidad por plusvalías, el modelo obtenido explica el 58,7% de las variaciones producidas en la rentabilidad por plusvalías, teniendo una F significativa y unos coeficientes significativos al 99%.

$$RCataluña_{plusvalías} = 0,4544 - 0,001854Densidadpoblación$$



Por último, en el caso de la rentabilidad total, el modelo que se ha obtenido es significativo ya que la  $R^2$  ajustada es igual a 61,9%, explicando dicha variación de la rentabilidad total, siendo la F mayor que su valor crítico y los coeficientes significativos al 99%, ya que los valores son menores a 0,01.

$$RCataluña_{total} = 0,4984 - 0,001972Densidadpoblación$$

Al igual que ocurre en la comunidad autónoma de Andalucía, el modelo de la regresión de la rentabilidad total en Cataluña, es prácticamente el agregado de los dos tipos de rentabilidades que la conforman, la rentabilidad por rentas y la rentabilidad por plusvalías.

En las tres se observa una relación lineal decreciente entre la densidad de población y las rentabilidades, debido a las progresiones difieren en su evolución durante el periodo analizado. Por tanto, cuando crezca la densidad de población en la zona, las rentabilidades se verán reducidas.

### ***Comunidad Valenciana***

En el caso de la rentabilidad por rentas, el modelo de regresión obtenido, es significativo ya que la  $R^2$  ajustada es igual a 0,796, el valor de F es superior a su valor crítico y los coeficientes son significativos al 99%. La función es una relación lineal inversa entre la rentabilidad por rentas y la renta per cápita del lugar, como ya se observa en la correlación de dichas variables.

$$RComunidadValenciana_{rentas} = 0,0140 - 0,0000004217Rentapercápita$$

En referencia a la rentabilidad por plusvalías y total, se ha obtenido un modelo de regresión lineal con la variable de la densidad de población, que explica el 41,1% y el 42,5% de las variaciones producidas en la rentabilidad por plusvalías y total, respectivamente. En ambos la F es significativa, con un valor similar y los coeficientes al 99%.

$$RComunidadValenciana_{plusvalías} = 0,6592 - 0,00314Densidadpoblación$$

$$RComunidadValenciana_{total} = 0,6771 - 0,00319Densidadpoblación$$

En estos modelos de regresión, se observa lo mismo que en las demás comunidades analizadas, donde la rentabilidad por plusvalías tiene una gran influencia en la rentabilidad total, donde pequeñas modificaciones de la rentabilidad por rentas, hace que los modelos no sean exactamente iguales. Se observa, en el periodo estudiado el

crecimiento de la densidad de la población, mientras que la rentabilidad por plusvalías y total no llegan a alcanzar las rentabilidades de los primeros años, mostrando de esta forma una relación inversa.

### ***Extremadura***

En lo referente a la rentabilidad por rentas, el modelo explica sólo el 42,8% de las variaciones producidas en dicha rentabilidad. Siendo la F significativa y el término independiente al 95% y la variable independiente al 99%.

$$RExtremadura_{rentas} = -0,0784 + 0,00406 \text{Densidadpoblación}$$

De todos los modelos de regresión obtenidos hasta ahora es el único que muestra una relación lineal positiva, es decir, que la rentabilidad por rentas a medida que crezca la densidad de población.

En el caso de la rentabilidad por plusvalías y total se obtiene un modelo en ambos prácticamente igual que explican el 69,7% y 70,1% de las variaciones producidas en la rentabilidad por plusvalías y total, respectivamente. Ambas tienen una F significativa y sus coeficientes son significativos al 99%.

$$RExtremadura_{pluvalias} = 0,2536 - 0,00001694 \text{Rentapercápita}$$

$$RExtremadura_{total} = 0,2762 - 0,00001656 \text{Rentapercápita}$$

Ambas funciones muestran una relación lineal inversa entre las rentabilidades y la renta per cápita de la zona, al igual que ocurre en las correlaciones estudiadas.

### ***Galicia***

En referencia a la rentabilidad por rentas, el modelo significativo obtenido explica el 58,9% de las variaciones producidas en la rentabilidad por rentas, teniendo una F mayor a su valor crítico y unos coeficientes significativos al 99%.

$$RGalicia_{rentas} = 0,0098 + 0,0000001661 \text{Rentapercápita}$$

Por segunda vez en todo los análisis, se encuentra un modelo de regresión lineal positivo, es decir, que por el aumento de la renta per cápita, también aumenta la rentabilidad por rentas.

En los casos referentes a la rentabilidad por plusvalías y total, no se ha obtenido ningún modelo de regresión significativo aunque tenía tres variables correlacionadas, producto interior bruto, densidad de población y renta per cápita.

### ***Comunidad de Madrid***

En el caso de la rentabilidad por rentas, el modelo obtenido explica el 62,9% de las variaciones producidas en dicha rentabilidad. Siendo la F mayor a su valor crítico, es decir, significativa, así como los coeficientes del modelo, que son significativos al 99%.

$$RComunidaddeMadrid_{rentas} = 0,0987 - 0,000109Densidadpoblación$$

El modelo de regresión anterior referente a la Comunidad de Madrid se trata de una relación lineal inversa entre la rentabilidad por rentas y la densidad de población, es decir, la primera disminuirá a medida que crece la segunda y viceversa.

En lo referente a la rentabilidad por plusvalías y total, como ocurre en la anterior comunidad autónoma, no se ha obtenido ningún modelo de regresión significativo, aun teniendo tres variables correlacionadas, producto interior bruto, densidad de población y renta per cápita.

### ***Región de Murcia***

Para esta comunidad autónoma, en el caso de la rentabilidad por rentas, el modelo obtenido explica el 55,6% de las variaciones producidas en dicha rentabilidad, teniendo una F mayor que su valor crítico y unos coeficientes significativos al 99%. El modelo queda de la siguiente manera:

$$RRegióndeMurcia_{rentas} = 0,0542 - 0,000001393Rentapercápita$$

Se observa una relación inversa entre la rentabilidad por rentas y la renta per cápita de la comunidad autónoma, por tanto, cuando aumente la renta per cápita, la rentabilidad por rentas disminuirá.

En el caso de la rentabilidad por plusvalías y total, el modelo de regresión, como viene ocurriendo en distintas comunidades autónomas, es prácticamente el mismo para los dos tipos de rentabilidades, debido a la influencia de la rentabilidad por plusvalías en la rentabilidad total.

$$RRegióndeMurcia_{plusvalías} = 0,7309 - 0,00579Densidadpoblación$$

$$RRegióndeMurcia_{total} = 0,8017 - 0,00613Densidadpoblación$$

La relación inversa entre las rentabilidades y la densidad de población de la Región de Murcia, muestra como a una mayor densidad de población se ha ido obteniendo peores datos de las rentabilidades.

### ***Comunidad Foral de Navarra***

En referencia a la rentabilidad por rentas, el modelo de regresión obtenido explica el 78,2% de las variaciones producidas en dicha rentabilidad. Además, tiene una F mayor que su valor crítico y los coeficientes del modelo son significativos al 99%.

$$RComunidadForaldeNavarra_{rentas} = 0,0407 - 0,000000001391\text{PIB}$$

El modelo queda de la siguiente manera, destacando la relación inversa entre el producto interior bruto y la rentabilidad por rentas, reduciéndose la rentabilidad por rentas de la Comunidad Foral de Navarra a medida que crece el producto interior bruto de la zona.

En el caso de la rentabilidad por plusvalías y total, no se ha podido obtener un modelo de regresión significativo con la única variable de las seleccionadas, la tasa de paro, que estaba correlacionada con éstas.

### ***País Vasco***

Respecto de la rentabilidad por rentas, el modelo de regresión obtenido con la variable de la densidad de población explica el 88,2% de las variaciones producidas en el la rentabilidad por rentas. Además, se tiene una F muy superior a su valor crítico, así como unos coeficientes significativos al 99%. En la función siguiente se observa una relación lineal entre la rentabilidad por rentas y la densidad de población, aumentando la primera a medida que aumenta la segunda.

$$RPaísVasco_{rentas} = -0,0746 + 0,000295\text{Densidad población}$$

En lo referente a la rentabilidad por plusvalías y total, como ocurre en la anterior comunidad autónoma, no se ha obtenido ningún modelo de regresión significativo, aun teniendo cuatro variables correlacionadas, producto interior bruto, densidad de población, renta per cápita y tasa de paro.

### ***La Rioja***

En el caso de la rentabilidad por rentas, el modelo obtenido explica el 93,1% de las variaciones producidas en la rentabilidad por rentas. Además, tiene una F muy superior a su valor crítico, así como los coeficientes del modelo significativos al 99%.

$$RLaRioja_{rentas} = 0,0559 - 0,0000012752\text{Rentapercápita}$$

La función muestra la relación inversa entre la rentabilidad por rentas y la renta per cápita.

Por último, en lo referente a la rentabilidad por plusvalías y total, los modelos obtenidos son significativos aunque con un valor de  $R^2$  ajustado muy bajo, un 37,8% en los dos casos. Tiene una F por encima del valor crítico de F y los coeficientes son significativos al 99% aunque con valores próximos al 0,01.

$$RLaRioja_{plusvalías} = 0,1041 - 0,6907Tasaparo$$

$$RLaRioja_{total} = 0,1342 - 0,7150Tasaparo$$

En ambas existe una relación inversa entre las rentabilidades y la tasa de paro, ya que como se observa en los datos, al aumentar la tasa de paro en el periodo estudiado, la rentabilidad por plusvalías y total iban reduciéndose.

Una vez analizados los distintos modelos de regresión simple para cada tipo de rentabilidad en cada comunidad autónoma, se procede a analizar el conjunto de los datos para toda España, para así poder obtener modelos de regresión múltiple debido al mayor número de datos existentes.

En lo referente a la rentabilidad por rentas, el modelo de regresión más significativo obtenido incluye las variables cuantitativas del tiempo, densidad poblacional y precipitaciones y la variable cualitativa de existencia de litoral marítimo. Este modelo sólo explica el 36% de las variaciones producidas en la rentabilidad por rentas, además, posee una F mayor que su valor crítico y unos coeficientes significativos al 99%.

$$\begin{aligned} RTierrausoagrario_{rentas} \\ = 0,0291 - 0,0003269t - 0,0000133Densidadpoblación \\ - 0,0084Litoralmarítimo \end{aligned}$$

El modelo muestra la correlación negativa que posee la rentabilidad por rentas con todas las variables añadidas al modelo. En éste se observa con el paso el tiempo, a mayor densidad y a la existencia de litoral marítimo, la rentabilidad por rentas verá reducido su valor.

En el caso de la rentabilidad por plusvalías y total, no se ha podido obtener ningún modelo de regresión válido y significativo, debido a las faltas de variables correlacionadas con dichas rentabilidades que aportasen significatividad a los modelos de regresión.

### ***Mercado residencial***

Para finalizar el apartado, se va a realizar el mismo procedimiento realizado en el conjunto de los datos del mercado de la tierra de uso agrario, pero esta vez en el mercado residencial, diferenciando, como se lleva haciendo en todo el trabajo, entre los distintos tipos de rentabilidad.

Respecto de la rentabilidad por rentas, el modelo obtenido incluye las variables cuantitativas del tiempo al cuadrado y temperatura y la variable cualitativa de existencia de litoral marítimo. En el modelo no se ha podido añadir la otra variable correlacionada, número de turistas, para evitar problemas de multicolinealidad, eligiendo la variable más significativa. El modelo de regresión explica el 48% de las variaciones producidas en la rentabilidad por rentas en el mercado residencial. Además, tiene un F muy superior a su valor crítico y los coeficientes son significativos al 99%.

$$RResidencial_{rentas} = 0,0250 + 0,000133t^2 + 0,000673Temperatura$$

La función muestra cómo con el paso del tiempo las rentabilidades por rentas han ido aumentando, así como en los lugares con una mayor temperatura media también se obtendrá una mayor rentabilidad por rentas.

En el caso de la rentabilidad por plusvalías y total, como ya ha sucedido en el mercado de la tierra de uso agraria, tampoco se ha podido obtener ningún modelo de regresión válido y significativo, debido a las faltas de variables correlacionadas con dichas rentabilidades que aportasen significatividad a los modelos de regresión.

### ***Comparación mercado residencial y tierra de uso agrario***

Al igual que se viene realizando en los apartados anteriores, se va a proceder a analizar y comparar los modelos de regresión obtenidos para los dos mercados analizando el periodo en común para el cual existen datos, desde 2008 a 2012.

Para la rentabilidad por rentas, en el caso del mercado de la tierra de uso agrario se ha obtenido un modelo significativo al 42,5%, con un valor de F muy superior a su valor crítico y unos coeficientes significativos al 99%.

$$\begin{aligned} RTierrausoagrario_{rentas} \\ = 0,0256 - 0,00001708Densidadpoblación \\ - 0,00821Litoralmarítimo \end{aligned}$$

Respecto del mercado residencial, el modelo obtenido explica el 38,4% de la variabilidad promedio de la rentabilidad por rentas, además tiene una F superior a su valor crítico, resultando significativa y los coeficientes son significativos al 99%.

$$RResidencial_{rentas} = 0,0247 + 0,000124t^2 + 0,000685Temperatura$$

Se observa, que ambos modelos tienen las mismas variables que los resultantes del estudio de la totalidad del periodo del cual se poseen datos, excepto en el mercado de la tierra de uso agrario que el tiempo no está.

En los modelos, se observa que aunque el coeficiente independiente es superior en la rentabilidad por rentas del mercado de la tierra de uso agrario, las variables independientes muestran una relación diferente, es decir, en el mercado de la tierra de uso agrario a medida que crezca la densidad de población y exista litoral marítimo, dicha rentabilidad descenderá. En cambio, en el mercado residencial, con el paso de los años y a una mayor temperatura media, se obtiene una mayor rentabilidad por rentas.

Respecto de la rentabilidad por rentas y rentabilidad total, al igual que ocurría con la totalidad del periodo analizado en ambos mercados, no se ha obtenido ningún modelo de regresión significativo debido a que ninguna variable se encontraba correlacionada con dichas rentabilidades.

### 5.3.- Prima de riesgo

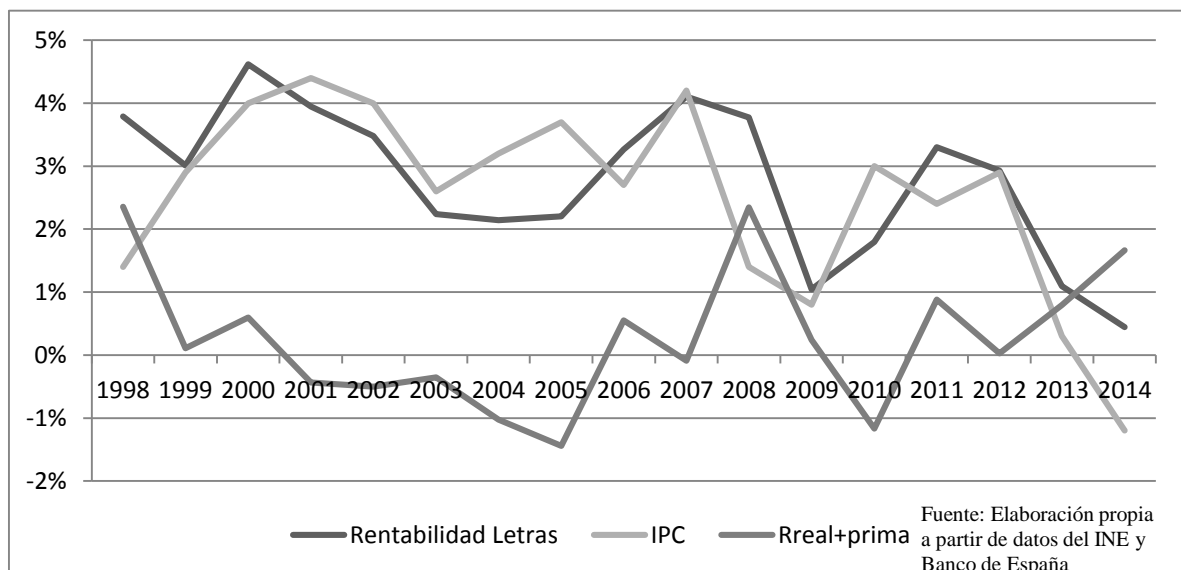
La prima de riesgo es una medida y/o cuantificación del riesgo asumido en un proyecto respecto de otra inversión sin riesgo.

Como se explicó en el apartado 4.4.-Estimación de la prima de riesgo, la prima de riesgo es obtenida por la diferencia entre las rentabilidades reales más primas de riesgo entre la inversión analizada respecto de otra sin riesgo. Como es difícil encontrar una inversión con riesgo nulo, se procede analizando la inversión respecto a otra de riesgo bajo o muy bajo, normalmente la deuda del Estado (Letras del Tesoro). Por tanto, primero hay que obtener el valor de la rentabilidad real más la prima de riesgo en el caso de las letras del tesoro. Está viene determinada de la siguiente manera:

$$(r_{real} + P) = \frac{(1 + r_{nominal})}{(1 + \Delta\text{IPC})} - 1$$

Por tanto, el valor promedio de la rentabilidad real más la prima de riesgo de las Letras del Tesoro en el caso del mercado de la tierra de uso agrario será de 0,132% para el periodo de 1998 a 2012 y en el mercado residencial de 0,675% para el periodo de 2008 a 2014. Éste ya será el valor real porque como se dijo, al ser una inversión, en principio, sin riesgo, el valor de la prima de riesgo será próximo a 0.

**Gráfica 12: Evolución de la rentabilidad de las Letras del Tesoro a 12 meses de la variación del índice de precios de consumo a nivel nacional y de la rentabilidad real más la prima de riesgo.**





En la gráfica 12 se observa cómo la rentabilidad nominal de las Letras del Tesoro ha seguido una evolución pareja a la del IPC, lo que da lugar a una evolución casi igual a la rentabilidad real más la prima de riesgo, aunque con valores bastante menores.

### ***Rentabilidad por rentas***

Este valor de la prima de riesgo de la rentabilidad por rentas, va a servir a la hora de valorar inmuebles por el método de capitalización de rentas en términos constantes, como una estimación de que riesgo se asume y como rentabilidad a utilizar para la actualización de las rentas futuras. Al calcular la rentabilidad de forma anual, para calcular dicho diferencial, se ha escogido las Letras del Tesoro a 12 meses para que se refieran a un mismo periodo.

En la siguiente tabla, se muestra el diferencial promedio de la prima de riesgo de la rentabilidad por rentas respecto de la rentabilidad de las letras del tesoro a 12 meses.

***Tabla 27: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad por rentas por comunidad autónoma en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo comprendido entre 1998 y 2012.***

<b>CCAA</b>	<b>Rent. rentas nominal</b>	<b>Variación IPC</b>	<b>Rent. rentas real + prima de riesgo</b>	<b>Rent. real Letras + prima de riesgo</b>	<b>Diferencial de prima de riesgo</b>
<i>España</i>	1,70%	2,907%	-1,171%	0,132%	-1,303%
<i>Andalucía</i>	1,97%	2,68%	-0,692%	0,132%	-0,825%
<i>Aragón</i>	3,27%	2,787%	0,468%	0,132%	0,336%
<i>Asturias, Principado de</i>	1,39%	2,727%	-1,303%	0,132%	-1,435%
<i>Baleares, Islas</i>	0,55%	2,813%	-2,203%	0,132%	-2,336%
<i>Canarias</i>	1,73%	2,34%	-0,594%	0,132%	-0,726%
<i>Cantabria</i>	2,09%	2,813%	-0,704%	0,132%	-0,836%
<i>Castilla y León</i>	2,50%	2,74%	-0,236%	0,132%	-0,368%
<i>Castilla-La Mancha</i>	2,08%	2,713%	-0,619%	0,132%	-0,752%
<i>Cataluña</i>	1,86%	3,11%	-1,205%	0,132%	-1,338%
<i>Comunidad Valenciana</i>	0,64%	2,753%	-2,057%	0,132%	-2,189%
<i>Extremadura</i>	2,76%	2,5%	0,258%	0,132%	0,126%
<i>Galicia</i>	1,26%	2,767%	-1,468%	0,132%	-1,601%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	1,89%	2,72%	-0,811%	0,132%	-0,944%
<i>Murcia, Región de</i>	3,11%	2,953%	0,151%	0,132%	0,019%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	2,03%	2,76%	-0,713%	0,132%	-0,846%
<i>País Vasco</i>	1,25%	2,9%	-1,607%	0,132%	-1,740%
<i>Rioja, La</i>	2,79%	3,007%	-0,211%	0,132%	-0,343%

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla se observa cómo la reducida rentabilidad nominal anual promedio de la rentabilidad por rentas en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo comprendido entre 1998 y 2012, hace que la rentabilidad real más la prima de riesgo obtenida, en la mayoría de los casos, sea negativa, debido a un mayor valor promedio del índice de precios de consumo en dicho periodo. Esto significa que la inversión en tierra de uso agraria es menos arriesgada o más segura que la inversión en Letras del Tesoro.

Las comunidades autónomas donde se obtiene un diferencial de riesgo positivo de la rentabilidad real promedio por rentas respecto de la rentabilidad real por deuda del estado son Aragón, Extremadura y Región de Murcia, ya que la inflación en ese periodo es menor a la rentabilidad por rentas nominal obtenida. Esto significa que la prima de riesgo de la rentabilidad por rentas respecto de la inversión de las Letras del Tesoro a 12 meses, es superior en 0,336%, 0,126%, 0,019%, respectivamente, mostrando un riesgo mayor en dichas comunidades autónomas, que hace que se obtenga una mayor rentabilidad.

Las demás comunidades autónomas, como España, obtienen un diferencial de la prima de riesgo negativo debido a la escasa rentabilidad nominal promedio por rentas, que se encuentra por debajo del valor del índice de precios de consumo. Esto indica, que aunque se ha obtenido una rentabilidad promedio escasa en las letras del tesoro a 12 meses, aun así, es superior a la obtenida como inversión por rentabilidad por rentas en el periodo estudiado.

Seguidamente, se encuentra lo mismo que en la anterior tabla 27, pero esta vez referido al mercado residencial y a nivel de capital de provincia.

**Tabla 28: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad por rentas por capital de provincia en el mercado residencial en el periodo comprendido entre 2008 y 2014.**

CCAA	Capital de provincia	Rent. rentas nominal	Variación IPC	Rent. rentas real + prima de riesgo	Rent. real Letras + prima de riesgo	Diferencial de prima de riesgo
Andalucía	Almería	3,83%	1,057%	2,741%	0,675%	2,066%
	Cádiz*	4,05%	1,200%	2,814%	0,675%	2,139%
	Córdoba	4,14%	1,357%	2,744%	0,675%	2,069%
	Granada	3,73%	1,171%	2,532%	0,675%	1,857%
	Huelva	4,33%	1,229%	3,063%	0,675%	2,388%
	Jaén**	3,94%	1,100%	2,811%	0,675%	2,136%
	Málaga	4,25%	1,300%	2,914%	0,675%	2,239%
	Sevilla	4,02%	1,271%	2,713%	0,675%	2,038%
Aragón	Huesca**	4,75%	0,567%	4,158%	0,675%	3,483%

	Teruel**	3,89%	0,300%	3,582%	0,675%	2,908%
	Zaragoza	4,06%	1,343%	2,680%	0,675%	2,005%
<i>Asturias, Principado de</i>	Oviedo	3,89%	1,343%	2,513%	0,675%	1,839%
<i>Baleares, Islas</i>	Palma de Mallorca	4,33%	1,471%	2,812%	0,675%	2,137%
<i>Canarias</i>	Las Palmas de Gran Canaria	4,54%	0,9%	3,637%	0,675%	2,962%
	Santa Cruz de Tenerife**	4,15%	0,467%	3,668%	0,675%	2,993%
<i>Cantabria</i>	Santander	3,23%	1,500%	1,708%	0,675%	1,033%
<i>Castilla y León</i>	Ávila	3,81%	1,343%	2,437%	0,675%	1,762%
	Burgos	3,72%	1,514%	2,172%	0,675%	1,497%
	León	3,71%	1,471%	2,201%	0,675%	1,526%
	Palencia**	3,70%	0,767%	2,913%	0,675%	2,239%
	Salamanca	3,40%	1,214%	2,163%	0,675%	1,488%
	Segovia	3,43%	1,343%	2,063%	0,675%	1,388%
	Soria**	4,20%	-0,700%	4,932%	0,675%	4,257%
	Valladolid	3,68%	1,443%	2,206%	0,675%	1,531%
	Zamora**	3,71%	0,700%	2,988%	0,675%	2,314%
<i>Castilla-La Mancha</i>	Albacete	3,82%	1,257%	2,531%	0,675%	1,856%
	Ciudad Real	4,08%	1,243%	2,798%	0,675%	2,123%
	Cuenca*	4,50%	1,167%	3,295%	0,675%	2,621%
	Guadalajara	3,70%	1,257%	2,411%	0,675%	1,736%
	Toledo	3,88%	1,157%	2,690%	0,675%	2,016%
<i>Cataluña</i>	Barcelona	3,87%	1,714%	2,118%	0,675%	1,443%
	Girona*	4,00%	1,583%	2,379%	0,675%	1,704%
	Lleida*	5,48%	1,500%	3,925%	0,675%	3,251%
	Tarragona*	3,83%	1,400%	2,393%	0,675%	1,718%
<i>Comunidad Valenciana</i>	Alicante	4,29%	1,257%	2,994%	0,675%	2,319%
	Castellón de la Plana	3,66%	1,186%	2,446%	0,675%	1,771%
<i>Extremadura</i>	Valencia	3,78%	1,400%	2,347%	0,675%	1,672%
	Badajoz*	4,03%	1,167%	2,834%	0,675%	2,159%
<i>Galicia</i>	Cáceres*	3,86%	1,150%	2,681%	0,675%	2,006%
	A Coruña	3,08%	1,443%	1,617%	0,675%	0,942%
	Lugo**	3,43%	0,975%	2,431%	0,675%	1,756%
	Ourense**	3,24%	1,125%	2,088%	0,675%	1,413%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	Pontevedra**	4,19%	1,050%	3,112%	0,675%	2,437%
	Madrid	4,02%	1,400%	2,583%	0,675%	1,908%
<i>Murcia, Región de</i>	Murcia	3,85%	1,229%	2,587%	0,675%	1,912%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	Pamplona*	3,85%	1,250%	2,569%	0,675%	1,894%
<i>País Vasco</i>	Bilbao*	3,85%	1,433%	2,381%	0,675%	1,706%
	San Sebastián**	3,15%	1,200%	1,923%	0,675%	1,248%
	Vitoria**	4,04%	0,975%	3,035%	0,675%	2,360%
<i>Rioja, La</i>	Logroño*	3,78%	1,233%	2,513%	0,675%	1,838%

Fuente: Elaboración propia

\*Faltan los valores del año 2008.

\*\*Sólo existen valores de los últimos 2,3 ó 4 años.

Al contrario que ocurre en el mercado de la tierra de uso agrario, principalmente a la diferencia de periodo analizado, en el mercado residencial se ha obtenido una mayor rentabilidad nominal promedio, debido al generalizado descenso de los precios de oferta y al mantenimiento de las rentas de oferta.

Esta situación unida al descenso en los últimos años del índice de precios de consumo, da lugar a un mayor valor promedio de la rentabilidad nominal por rentas y un menor valor promedio del IPC. Por tanto, se obtiene una rentabilidad real más la prima de riesgo superior a la resultante de las letras del tesoro a 12 meses, obteniendo así un diferencial de prima de riesgo positivo.

Como conclusión, el diferencial de riesgo obtenido en referencia a la rentabilidad por rentas, que se observa en la última columna de la tabla 20, da una referencia del riesgo asumido por los inversores respecto de una inversión, en principio, sin riesgo, así como un tipo de actualización viable para la valoración de inmuebles en el método de capitalización de rentas.

### ***Rentabilidad por plusvalías***

Realizado el análisis del diferencial promedio de la prima de riesgo en el caso de la rentabilidad por rentas, se procede a analizar el caso de la rentabilidad por plusvalías. Esta medida del diferencial de riesgo respecto de una inversión sin riesgo, sirve para que los inversores y valoradores tengan un conocimiento del riesgo a asumir y se planteen la inversión o desinversión.

A continuación, se muestra la tabla que comprende los diferentes datos necesarios para el cálculo del diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad por plusvalías en el mercado de la tierra de uso agrario, así como dicho diferencial, a nivel de comunidad autónoma.

***Tabla 29: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad por plusvalías por comunidad autónoma en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo comprendido entre 1998 y 2012.***

CCAA	Rent. plusvalías nominal	Variación IPC	Rent. plusvalías real + prima de riesgo	Rent. real Letras + prima de riesgo	Diferencial de prima de riesgo
<i>España</i>	4,30%	2,907%	1,359%	0,132%	1,226%
<i>Andalucía</i>	5,19%	2,68%	2,444%	0,132%	2,311%
<i>Aragón</i>	4,48%	2,787%	1,651%	0,132%	1,519%
<i>Asturias, Principado de</i>	1,99%	2,727%	-0,715%	0,132%	-0,848%
<i>Baleares, Islas</i>	4,88%	2,813%	2,014%	0,132%	1,881%

<i>Canarias</i>	4,18%	2,34%	1,795%	0,132%	1,663%
<i>Cantabria</i>	4,52%	2,813%	1,662%	0,132%	1,529%
<i>Castilla y León</i>	3,79%	2,74%	1,019%	0,132%	0,886%
<i>Castilla-La Mancha</i>	4,95%	2,713%	2,178%	0,132%	2,045%
<i>Cataluña</i>	5,45%	3,11%	2,269%	0,132%	2,137%
<i>Comunidad Valenciana</i>	3,25%	2,753%	0,483%	0,132%	0,351%
<i>Extremadura</i>	3,22%	2,5%	0,701%	0,132%	0,568%
<i>Galicia</i>	1,69%	2,767%	-1,051%	0,132%	-1,183%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	5,97%	2,72%	3,168%	0,132%	3,035%
<i>Murcia, Región de</i>	5,60%	2,953%	2,568%	0,132%	2,436%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	4,39%	2,76%	1,589%	0,132%	1,457%
<i>País Vasco</i>	5,59%	2,9%	2,613%	0,132%	2,480%
<i>Rioja, La</i>	3,89%	3,007%	0,853%	0,132%	0,721%

Fuente: Elaboración propia

El diferencial de la prima de riesgo en el caso de la rentabilidad por plusvalías, se muestra totalmente diferente a lo ocurrido en la rentabilidad por rentas, ya que en este caso, sólo en dos comunidades autónomas (Principado de Asturias y Galicia) se obtienen diferenciales negativos.

Esta situación es principalmente debida a la obtención de mayores rentabilidades promedios obtenidas, que hace que aun quitando el efecto de la inflación, medida con la variación del índice de precios de consumo, se sigan obteniendo rentabilidades reales positivas. Esto unido a la escasa rentabilidad real de las letras del tesoro, hace que se obtenga un diferencial de la prima de riesgo positivo en la mayoría de los casos.

Esto significa, que al ser en el caso de la rentabilidad por plusvalías el diferencial de riesgo sobre la rentabilidad media de la deuda pública positivo, al invertir en el periodo analizado respecto de la rentabilidad por plusvalías, el riesgo será mayor que invertir en letras del tesoro a 12 meses, pero a su vez irá acompañado de una mayor rentabilidad por plusvalías.

En la tabla 30, se muestra lo mismo que la anterior tabla, es decir, los diferentes datos necesarios para el cálculo del diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad por plusvalías en el mercado residencial, así como dicho diferencial, todo ello a nivel de capital de provincia.

**Tabla 30: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad por plusvalías por capital de provincia en el mercado residencial en el periodo comprendido entre 2008 y 2014.**

CCAA	Capital de provincia	Rent. plusvalías nominal	Variación IPC	Rent. plusvalías real + prima de riesgo	Rent. real Letras + prima de riesgo	Diferencial de prima de riesgo
<i>Andalucía</i>	Almería	-6,91%	1,057%	-7,883%	0,675%	-8,558%
	Cádiz*	-6,49%	1,200%	-7,595%	0,675%	-8,270%
	Córdoba	-6,95%	1,357%	-8,192%	0,675%	-8,867%
	Granada	-6,78%	1,171%	-7,859%	0,675%	-8,534%
	Huelva	-6,17%	1,229%	-7,311%	0,675%	-7,986%
	Jaén**	-7,78%	1,100%	-8,783%	0,675%	-9,457%
	Málaga	-5,80%	1,300%	-7,009%	0,675%	-7,684%
	Sevilla	-6,77%	1,271%	-7,941%	0,675%	-8,616%
<i>Aragón</i>	Huesca**	-11,55%	0,567%	-12,047%	0,675%	-12,722%
	Teruel**	-6,91%	0,300%	-7,189%	0,675%	-7,863%
	Zaragoza	-9,46%	1,343%	-10,657%	0,675%	-11,332%
<i>Asturias, Principado de</i>	Oviedo	-3,73%	1,343%	-5,010%	0,675%	-5,685%
<i>Baleares, Islas</i>	Palma de Mallorca	-3,33%	1,471%	-4,733%	0,675%	-5,408%
<i>Canarias</i>	Las Palmas de Gran Canaria	-5,30%	0,9%	-6,120%	0,675%	-6,795%
	Santa Cruz de Tenerife**	-6,15%	0,467%	-6,590%	0,675%	-7,265%
<i>Cantabria</i>	Santander	-4,54%	1,500%	-5,951%	0,675%	-6,626%
<i>Castilla y León</i>	Ávila	-8,02%	1,343%	-9,234%	0,675%	-9,909%
	Burgos	-6,51%	1,514%	-7,904%	0,675%	-8,579%
	León	-4,89%	1,471%	-6,274%	0,675%	-6,949%
	Palencia**	-3,23%	0,767%	-3,966%	0,675%	-4,641%
	Salamanca	-5,70%	1,214%	-6,834%	0,675%	-7,509%
	Segovia	-7,16%	1,343%	-8,394%	0,675%	-9,069%
	Soria**	-6,92%	-0,700%	-6,264%	0,675%	-6,939%
	Valladolid	-6,53%	1,443%	-7,860%	0,675%	-8,535%
	Zamora**	-6,92%	0,700%	-7,571%	0,675%	-8,246%
<i>Castilla-La Mancha</i>	Albacete	-7,21%	1,257%	-8,365%	0,675%	-9,039%
	Ciudad Real	-7,06%	1,243%	-8,202%	0,675%	-8,877%
	Cuenca*	-7,62%	1,167%	-8,688%	0,675%	-9,362%
	Guadalajara	-8,49%	1,257%	-9,624%	0,675%	-10,299%
	Toledo	-6,87%	1,157%	-7,931%	0,675%	-8,606%
<i>Cataluña</i>	Barcelona	-5,50%	1,714%	-7,089%	0,675%	-7,764%
	Girona*	-8,16%	1,583%	-9,592%	0,675%	-10,267%
	Lleida*	-10,60%	1,500%	-11,923%	0,675%	-12,598%
	Tarragona*	-7,79%	1,400%	-9,060%	0,675%	-9,735%
<i>Comunidad Valenciana</i>	Alicante	-6,30%	1,257%	-7,462%	0,675%	-8,137%
	Castellón de la Plana	-8,24%	1,186%	-9,314%	0,675%	-9,989%
<i>Extremadura</i>	Valencia	-8,52%	1,400%	-9,785%	0,675%	-10,460%
	Badajoz*	-4,60%	1,167%	-5,696%	0,675%	-6,370%
<i>Galicia</i>	Cáceres*	-6,56%	1,150%	-7,621%	0,675%	-8,296%
	A Coruña	-3,28%	1,443%	-4,653%	0,675%	-5,328%
<i>Madrid,</i>	Lugo**	-1,89%	0,975%	-2,833%	0,675%	-3,508%
	Ourense**	-1,27%	1,125%	-2,364%	0,675%	-3,039%
	Pontevedra**	-7,75%	1,050%	-8,711%	0,675%	-9,386%
<i>Madrid,</i>	Madrid	-4,63%	1,400%	-5,944%	0,675%	-6,619%

<i>Comunidad de Murcia, Región de</i>	Murcia	-4,93%	1,229%	-6,088%	0,675%	-6,763%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	Pamplona*	-8,02%	1,250%	-9,154%	0,675%	-9,828%
<i>País Vasco</i>	Bilbao*	-4,04%	1,433%	-5,391%	0,675%	-6,066%
	San Sebastián**	-4,98%	1,200%	-6,108%	0,675%	-6,783%
	Vitoria**	-8,32%	0,975%	-9,205%	0,675%	-9,880%
<i>Rioja, La</i>	Logroño*	-8,01%	1,233%	-9,132%	0,675%	-9,807%

Fuente: Elaboración propia

\*Faltan los valores del año 2008.

\*\*Sólo existen valores de los últimos 2,3 ó 4 años.

Como ocurre en el caso del mercado de la tierra de uso agrario, vuelve a ocurrir totalmente lo contrario a lo sucedido en la rentabilidad por rentas, es decir, debido a las rentabilidades por plusvalías obtenidas en el periodo analizado, se obtiene el diferencial de la prima de riesgo sobre la rentabilidad media de la deuda pública negativo en todas las capitales de provincia.

Consecuente, cualquier inversión que se fije en los resultados, observa la asunción de rentabilidades excesivamente negativas, en el que el efecto de la inflación, así como, la rentabilidad real de las letras del tesoro, no hacen más que agrandar el resultado negativo de la rentabilidad nominal promedio. Mostrando así el elevado descenso de los precios de oferta ya analizado y un elevado diferencial negativo de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad promedio de la deuda pública.

### ***Rentabilidad total***

Por último, al igual que la rentabilidad por plusvalías, en lo referente a la rentabilidad total, el conocimiento de la prima de riesgo se utiliza para conocer el riesgo de una inversión, así como conocer las rentabilidades que se quieran obtener para el riesgo asumido.

Por tanto, seguidamente, se encuentran las tablas 31 y 32 que hacen referencia al diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad total en los mercados de la tierra de uso agrario y residencial, respectivamente.

**Tabla 31: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad total por comunidad autónoma en el mercado de la tierra de uso agrario en el periodo comprendido entre 1998 y 2012.**

CCAA	Rent. total nominal	Variación IPC	Rent. total real + prima de riesgo	Rent. real Letras + prima de riesgo	Diferencial de prima de riesgo
<i>España</i>	6,01%	2,907%	3,01%	0,132%	2,88%
<i>Andalucía</i>	7,16%	2,68%	4,361%	0,132%	4,229%
<i>Aragón</i>	7,75%	2,787%	4,831%	0,132%	4,699%
<i>Asturias, Principado de</i>	3,38%	2,727%	0,637%	0,132%	0,504%
<i>Baleares, Islas</i>	5,43%	2,813%	2,547%	0,132%	2,414%
<i>Canarias</i>	5,91%	2,34%	3,488%	0,132%	3,356%
<i>Cantabria</i>	6,61%	2,813%	3,694%	0,132%	3,562%
<i>Castilla y León</i>	6,28%	2,74%	3,45%	0,132%	3,318%
<i>Castilla-La Mancha</i>	7,03%	2,713%	4,2%	0,132%	4,068%
<i>Cataluña</i>	7,31%	3,11%	4,077%	0,132%	3,945%
<i>Comunidad Valenciana</i>	3,89%	2,753%	1,106%	0,132%	0,974%
<i>Extremadura</i>	5,98%	2,5%	3,398%	0,132%	3,265%
<i>Galicia</i>	2,94%	2,767%	0,173%	0,132%	0,04%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	7,86%	2,72%	5,005%	0,132%	4,872%
<i>Murcia, Región de</i>	8,71%	2,953%	5,588%	0,132%	5,456%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	6,42%	2,76%	3,562%	0,132%	3,43%
<i>País Vasco</i>	6,83%	2,9%	3,824%	0,132%	3,691%
<i>Rioja, La</i>	6,68%	3,007%	3,561%	0,132%	3,429%

Fuente: Elaboración propia

Al igual que ocurre con la rentabilidad por plusvalías, se obtienen resultados muy similares, pero añadiendo a ésta la rentabilidad por rentas, obteniendo así un diferencial de riesgo sobre la deuda pública un poco mayor, por tanto, siendo el mismo análisis que en la rentabilidad por plusvalías para esta ocasión. Aunque destacar, que al añadirse a la rentabilidad por plusvalías, la rentabilidad total, hacen que en esta ocasión en las comunidades autónomas del Principado de Asturias y Galicia se obtengan, también diferenciales positivos.

La misma situación se encuentra en el caso del mercado residencial, ya que el análisis hecho para la rentabilidad por plusvalías es válido para la rentabilidad total debido a la gran influencia de la primera en la última.

Seguidamente se muestra los valores para el caso de la rentabilidad total en el caso del mercado residencial.



**Tabla 32: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad total por capital de provincia en el mercado residencial en el periodo comprendido entre 2008 y 2014.**

CCAA	Capital de provincia	Rent. total nominal	Variación IPC	Rent. total real + prima de riesgo	Rent. real Letras + prima de riesgo	Diferencial de prima de riesgo
<i>Andalucía</i>	Almería	-3,08%	1,057%	-4,096%	0,675%	-4,770%
	Cádiz*	-2,44%	1,200%	-3,595%	0,675%	-4,270%
	Córdoba	-2,81%	1,357%	-4,110%	0,675%	-4,785%
	Granada	-3,05%	1,171%	-4,169%	0,675%	-4,844%
	Huelva	-1,84%	1,229%	-3,034%	0,675%	-3,709%
	Jaén**	-3,84%	1,100%	-4,883%	0,675%	-5,558%
	Málaga	-1,55%	1,300%	-2,812%	0,675%	-3,487%
	Sevilla	-2,75%	1,271%	-3,973%	0,675%	-4,648%
<i>Aragón</i>	Huesca**	-6,80%	0,567%	-7,325%	0,675%	-8,000%
	Teruel**	-3,02%	0,300%	-3,307%	0,675%	-3,982%
	Zaragoza	-5,40%	1,343%	-6,652%	0,675%	-7,327%
<i>Asturias, Principado de</i>	Oviedo	0,16%	1,343%	-1,172%	0,675%	-1,846%
<i>Baleares, Islas</i>	Palma de Mallorca	0,99%	1,471%	-0,471%	0,675%	-1,146%
<i>Canarias</i>	Las Palmas de Gran Canaria	-0,76%	0,9%	-1,619%	0,675%	-2,294%
	Santa Cruz de Tenerife**	-2,00%	0,467%	-2,458%	0,675%	-3,133%
<i>Cantabria</i>	Santander	-1,31%	1,500%	-2,765%	0,675%	-3,440%
<i>Castilla y León</i>	Ávila	-4,20%	1,343%	-5,473%	0,675%	-6,148%
	Burgos	-2,79%	1,514%	-4,240%	0,675%	-4,915%
	León	-1,19%	1,471%	-2,623%	0,675%	-3,297%
	Palencia**	0,47%	0,767%	-0,292%	0,675%	-0,967%
	Salamanca	-2,30%	1,214%	-3,472%	0,675%	-4,146%
	Segovia	-3,73%	1,343%	-5,006%	0,675%	-5,681%
	Soria**	-2,72%	-0,700%	-2,037%	0,675%	-2,712%
	Valladolid	-2,85%	1,443%	-4,232%	0,675%	-4,907%
	Zamora**	-3,21%	0,700%	-3,887%	0,675%	-4,562%
<i>Castilla-La Mancha</i>	Albacete	-3,39%	1,257%	-4,592%	0,675%	-5,267%
	Ciudad Real	-2,99%	1,243%	-4,176%	0,675%	-4,851%
	Cuenca*	-3,12%	1,167%	-4,239%	0,675%	-4,914%
	Guadalajara	-4,79%	1,257%	-5,972%	0,675%	-6,646%
	Toledo	-2,99%	1,157%	-4,097%	0,675%	-4,771%
<i>Cataluña</i>	Barcelona	-1,63%	1,714%	-3,285%	0,675%	-3,960%
	Girona*	-4,16%	1,583%	-5,654%	0,675%	-6,329%
	Lleida*	-5,12%	1,500%	-6,520%	0,675%	-7,195%
	Tarragona*	-3,96%	1,400%	-5,287%	0,675%	-5,962%
<i>Comunidad Valenciana</i>	Alicante	-2,01%	1,257%	-3,226%	0,675%	-3,901%
	Castellón de la Plana	-4,58%	1,186%	-5,696%	0,675%	-6,371%
<i>Extremadura</i>	Valencia	-4,74%	1,400%	-6,057%	0,675%	-6,732%
	Badajoz*	-0,56%	1,167%	-1,708%	0,675%	-2,383%
<i>Galicia</i>	Cáceres*	-2,70%	1,150%	-3,803%	0,675%	-4,478%
	A Coruña	-0,19%	1,443%	-1,614%	0,675%	-2,289%
<i>Madrid,</i>	Lugo**	1,54%	0,975%	0,563%	0,675%	-0,112%
	Ourense**	1,97%	1,125%	0,837%	0,675%	0,162%
	Pontevedra**	-3,56%	1,050%	-4,560%	0,675%	-5,235%
<i>Madrid,</i>	Madrid	-0,61%	1,400%	-1,981%	0,675%	-2,655%

<i>Comunidad de Murcia, Región de</i>	Murcia	-1,09%	1,229%	-2,288%	0,675%	-2,963%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	Pamplona*	-4,17%	1,250%	-5,350%	0,675%	-6,025%
<i>País Vasco</i>	Bilbao*	-0,19%	1,433%	-1,597%	0,675%	-2,272%
	San Sebastián**	-1,84%	1,200%	-2,999%	0,675%	-3,674%
	Vitoria**	-4,28%	0,975%	-5,204%	0,675%	-5,879%
<i>Rioja, La</i>	Logroño*	-4,23%	1,233%	-5,401%	0,675%	-6,076%

Fuente: Elaboración propia

\*Faltan los valores del año 2008.

\*\*Sólo existen valores de los últimos 2,3 ó 4 años.

### ***Comparación mercado residencial y tierra de uso agrario***

Para finalizar este apartado, se van a comparar los diferenciales promedio de las primas de riesgo para los mercados de tierra de uso agrario y residencial respecto de las letras del tesoro a 12 meses, a nivel de comunidad autónoma y capital de provincia, respectivamente, pero referenciados a un periodo común, es decir, del año 2008 al año 2012.

Para este periodo el valor de la rentabilidad real más la prima de riesgo en las letras del tesoro a 12 meses asciende a 0,460%. Como al ser el mismo periodo analizado, será igual para los dos mercados.

A continuación, se comparan entre ambos mercados los diferenciales promedios de la prima de riesgo respecto de la inversión en letras del tesoro a 12 meses para un periodo análogo.

***Tabla 33: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad por rentas en el periodo comprendido entre 2008 y 2012.***

CCAA	Diferencial prima riesgo	Capital de provincia	Diferencial prima riesgo
<i>España</i>	-0,983%	España	---
<i>Andalucía</i>	-0,914%	Almería	1,451%
		Cádiz*	1,546%
		Córdoba	1,263%
		Granada	1,081%
		Huelva	1,834%
		Jaén	---
		Málaga	1,627%
		Sevilla	1,370%
<i>Aragón</i>	0,959%	Huesca	---
		Teruel	---
		Zaragoza	1,360%
<i>Asturias, Principado de</i>	-1,153%	Oviedo	1,160%
<i>Baleares, Islas</i>	-1,970%	Palma de Mallorca	1,702%
<i>Canarias</i>	-0,182%	Las Palmas	2,266%

		de Gran Canaria	
		Santa Cruz de Tenerife	---
<i>Cantabria</i>	-1,420%	Santander	0,425%
<i>Castilla y León</i>	-0,189%	Ávila	0,976%
		Burgos	0,767%
		León	0,811%
		Palencia	---
		Salamanca	0,817%
		Segovia	0,627%
		Soria	---
		Valladolid	0,837%
		Zamora	---
<i>Castilla-La Mancha</i>	-0,401%	Albacete	1,232%
		Ciudad Real	1,293%
		Cuenca*	1,726%
		Guadalajara	1,195%
		Toledo	1,287%
<i>Cataluña</i>	-1,174%	Barcelona	0,833%
		Girona*	0,766%
		Lleida*	2,014%
		Tarragona*	0,854%
<i>Comunidad Valenciana</i>	-1,916%	Alicante	1,703%
		Castellón de la Plana	1,188%
		Valencia	0,939%
<i>Extremadura</i>	0,482%	Badajoz*	1,231%
		Cáceres*	1,061%
<i>Galicia</i>	-1,178%	A Coruña	0,372%
		Lugo**	0,255%
		Ourense**	0,066%
		Pontevedra**	1,121%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	-1,336%	Madrid	1,346%
<i>Murcia, Región de</i>	0,386%	Murcia	1,242%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	-0,839%	Pamplona*	1,074%
<i>País Vasco</i>	-1,169%	Bilbao*	1,020%
		San Sebastián**	0,033%
		Vitoria**	1,124%
<i>Rioja, La</i>	-0,197%	Logroño*	0,968%

Fuente: Elaboración propia

\*Faltan los valores del año 2008.

\*\*Sólo existen valores de los últimos 2 años.

En el mercado de la tierra de uso agrario, se obtienen valores similares a los estudiados en la totalidad del periodo para los que se tienen datos, donde las comunidades autónomas de Aragón, Extremadura y Región de Murcia son las únicas que tienen un diferencial positivo, por tanto, en estas comunidades la inversión por rentas es más arriesgada que invertir en letras del tesoro.

El mercado residencial también destaca por obtener valores similares a los estudiados en la totalidad del periodo en que se tienen datos, aunque con valores un poco más reducidos. Esto es debido a la evolución creciente de la rentabilidad por rentas, ya que no están introducidos los datos de los 2 últimos años de los que se tienen valores en este periodo.

Realizando una comparativa entre ambos mercados, la inversión en inmovilizados residenciales en la capitales de provincia para la obtención de rentas resulta más arriesgado y, por tanto, se obtiene una mayor rentabilidad, que la inversión en tierras de uso agrario para la obtención de rentas. Esto es debido a la mayor rentabilidad por rentas que se obtiene en el mercado residencial respecto del mercado de la tierra de uso agrario.

Seguidamente, en la tabla 34 se muestran los diferenciales promedios de la prima de riesgo entre ambos mercados y la inversión en letras del tesoro a 12 meses para un periodo análogo.

**Tabla 34: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad por plusvalías en el periodo comprendido entre 2008 y 2012.**

CCAA	Diferencial prima riesgo	Capital de provincia	Diferencial prima riesgo
<i>España</i>	-5,801%	España	---
<i>Andalucía</i>	-6,320%	Almería	-8,545%
		Cádiz*	-8,240%
		Córdoba	-8,911%
		Granada	-7,981%
		Huelva	-7,461%
		Jaén	---
		Málaga	-8,078%
<i>Aragón</i>	-2,333%	Sevilla	-8,242%
		Huesca	---
		Teruel	---
		Zaragoza	-12,162%
<i>Asturias, Principado de</i>	-6,186%	Oviedo	-5,064%
<i>Baleares, Islas</i>	-4,235%	Palma de Mallorca	-5,502%
<i>Canarias</i>	-7,576%	Las Palmas de Gran Canaria	-6,406%
		Santa Cruz de Tenerife	---
<i>Cantabria</i>	4,505%	Santander	-5,342%
<i>Castilla y León</i>	-1,830%	Ávila	-10,116%
		Burgos	-7,495%
		León	-5,707%
		Palencia	---
		Salamanca	-6,663%
		Segovia	-8,188%

		Soria	---
		Valladolid	-7,972%
		Zamora	---
<i>Castilla-La Mancha</i>	-3,667%	Albacete	-8,898%
		Ciudad Real	-8,124%
		Cuenca*	-8,963%
		Guadalajara	-9,670%
		Toledo	-7,665%
<i>Cataluña</i>	-1,367%	Barcelona	-9,753%
		Girona*	-11,505%
		Lleida*	-15,197%
		Tarragona*	-9,122%
<i>Comunidad Valenciana</i>	-9,164%	Alicante	-8,416%
		Castellón de la Plana	-9,787%
		Valencia	-10,180%
<i>Extremadura</i>	-4,751%	Badajoz*	-5,317%
		Cáceres*	-8,466%
<i>Galicia</i>	-3,091%	A Coruña	-4,360%
		Lugo**	1,986%
		Ourense**	-2,451%
		Pontevedra**	-10,497%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	-6,727%	Madrid	-7,462%
<i>Murcia, Región de</i>	-5,639%	Murcia	-6,288%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	-1,672%	Pamplona*	-9,627%
<i>País Vasco</i>	0,178%	Bilbao*	-5,503%
		San Sebastián**	-7,106%
		Vitoria**	-10,719%
<i>Rioja, La</i>	-4,039%	Logroño*	-9,695%

Fuente: Elaboración propia

\*Faltan los valores del año 2008.

\*\*Sólo existen valores de los últimos 2 años.

El mercado de la tierra de uso agrario muestra unos resultados muy diferentes a los que se obtenían mediante el estudio de la totalidad del periodo. Esto es debido a la eliminación de los primeros años que son los que mayores rentabilidades por plusvalías se obtenían. Excepto en el Principado de Asturias y Galicia, todas las demás comunidades autónomas tenían un diferencial positivo, hecho que contrasta con lo obtenido en el periodo de 2008 a 2012, donde sólo Cantabria y País Vasco obtienen un diferencial positivo.

En cambio, en el mercado residencial se obtienen unos resultados muy parejos a los del periodo de 2008 a 2014, ya que la rentabilidad por plusvalías durante la totalidad de años va resultando negativa, aunque con grandes variaciones dentro de la negatividad.

La inversión en ambos mercados resultan más seguras que la inversión en letras del tesoro a 12 meses, debido a la rentabilidad promedio por plusvalías negativa que se obtiene en casi toda las comunidades autónomas y capitales de provincia que se obtienen datos. Esto resulta de dicha manera debido a la escasez de años analizados y a que durante estos años se ha observado el estallido de la burbuja inmobiliaria pudiendo sesgar el análisis de la prima de riesgo.

Por último, en la tabla 35 se comparan entre ambos mercados los diferenciales promedio de la prima de riesgo de la rentabilidad de invertir en el mercado residencial o de tierra de uso agrario respecto de la inversión en deuda del Estado para un periodo común.

**Tabla 35: Diferencial promedio de la prima de riesgo respecto de la rentabilidad total en el periodo comprendido entre 2008 y 2012.**

CCAA	Diferencial prima riesgo	Capital de provincia	Diferencial prima riesgo
<i>España</i>	-3,519%	<i>España</i>	---
<i>Andalucía</i>	-4,852%	Almería	-4,884%
		Cádiz*	-4,393%
		Córdoba	-5,074%
		Granada	-4,480%
		Huelva	-3,341%
		Jaén	---
		Málaga	-4,011%
<i>Aragón</i>	1,125%	Sevilla	-4,451%
		Huesca	---
		Teruel	---
<i>Asturias, Principado de</i>	-4,765%	Zaragoza	-8,324%
		Oviedo	-1,329%
<i>Baleares, Islas</i>	-3,746%	Palma de Mallorca	-1,340%
<i>Canarias</i>	-5,781%	Las Palmas de Gran Canaria	-2,163%
		Santa Cruz de Tenerife	---
<i>Cantabria</i>	5,755%	Santander	-2,248%
<i>Castilla y León</i>	0,555%	Ávila	-6,566%
		Burgos	-4,039%
		León	-2,245%
		Palencia	---
		Salamanca	-3,502%
		Segovia	-5,025%
		Soria	---
		Valladolid	-4,541%
<i>Castilla-La Mancha</i>	-1,628%	Zamora	---
		Albacete	-5,226%
		Ciudad Real	-4,334%
		Cuenca*	-4,672%
		Guadalajara	-6,112%
<i>Cataluña</i>	0,244%	Toledo	-3,976%
		Barcelona	-6,059%

		Girona*	-7,769%
		Lleida*	-10,213%
		Tarragona*	-5,513%
<i>Comunidad Valenciana</i>	-8,601%	Alicante	-4,369%
		Castellón de la Plana	-6,274%
		Valencia	-6,667%
<i>Extremadura</i>	-1,848%	Badajoz*	-1,521%
		Cáceres*	-4,816%
<i>Galicia</i>	-1,790%	A Coruña	-1,395%
		Lugo**	5,330%
		Ourense**	0,705%
		Pontevedra**	-6,477%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	-5,546%	Madrid	-3,599%
<i>Murcia, Región de</i>	-2,870%	Murcia	-2,664%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	-0,129%	Pamplona*	-5,988%
<i>País Vasco</i>	1,583%	Bilbao*	-1,775%
		San Sebastián**	-4,111%
		Vitoria**	-6,838%
<i>Rioja, La</i>	-1,700%	Logroño*	-6,191%

Fuente: Elaboración propia

\*Faltan los valores del año 2008.

\*\*Sólo existen valores de los últimos 2 años.

Al igual que ocurre en los resultados donde se analizan la totalidad del periodo que se tienen datos, la rentabilidad total muestra unos datos semejantes a la rentabilidad por plusvalías, donde la rentabilidad por rentas sólo disminuye ese parecido en valores pero no en la variabilidad debido a la constancia de ésta.

En el mercado de la tierra de uso agrario, Aragón, Castilla-La Mancha, Cataluña se unen a Aragón y País Vasco como comunidades autónomas con un diferencial promedio de prima de riesgo positivo, siendo en estas comunidades mayor el riesgo de invertir respecto de la inversión en letras del tesoro, obteniendo así una mayor rentabilidad que en las letras.

El mercado residencial, sin embargo, muestra en todas las capitales de provincia diferenciales promedio de la prima de riesgo negativos, mostrando la elevada rentabilidad por plusvalías negativa que ha existido durante el periodo analizado, ya que aun teniendo una rentabilidad por rentas mayor que en el mercado de la tierra de uso agrario, no se ha obtenido ningún diferencial de prima de riesgo positivo.

Por tanto, la inversión en el mercado de la tierra de uso agrario resulta menos seguro, aunque más rentable que la inversión en el mercado residencial, pero no se debe perder de vista que el periodo análogo utilizado corresponde a un ciclo de gran deflación en el

sector inmobiliario, no pudiendo escoger un periodo mayor debido a la inexistencia de datos comunes.



## 6.- Conclusiones

El mercado inmobiliario es el marco en el cual se desarrollan todas aquellas transacciones económicas que tienen por objeto la propiedad o el disfrute de un bien inmueble, y cuyas operaciones principales son la compraventa y el arrendamiento. De dichas operaciones, se obtienen los valores necesarios para el cálculo de la rentabilidad en la inversión de inmuebles, que son el precio del inmueble y las rentas.

Aunque muchos de los economistas ponen como ejemplo dicho mercado como ineficiente, a la hora de compararlo con uno eficiente, como el mercado bursátil, se encuentran similitudes en el caso de la obtención de los beneficios. En el mercado bursátil se obtienen los dividendos de una forma continua, al igual que ocurre con las rentas por alquiler en el mercado inmobiliario que es una forma de obtener beneficios mientras se mantiene la inversión. Por otro lado, las plusvalías (o minusvalías) aparecen cuando se produce la venta del valor bursátil o bien inmueble por encima (o debajo) de su valor de compra.

Pero, al contrario de lo que sucede en el mercado bursátil, el mercado inmobiliario está caracterizado por las inversiones a largo plazo, ya que es considerado como un bien refugio, que tiene la capacidad de producir rentas constantes y posee una gran dificultad en la liquidez de los activos, ya que son de elevado importe y se han de seguir numerosos trámites legales.

Éste ha sido uno de los principales motivos por el que han surgido los fondos y sociedades de inversión inmobiliarios, los cuales durante los últimos años han ido asentándose en España, como alternativa de inversión. Debido a que es posible con una menor inversión inicial, acceder a invertir en el mercado inmobiliario, así como gozar de una mayor liquidez en las inversiones. Al igual que estos, existen las sociedades de arrendamiento de viviendas, especializadas en viviendas y las sociedades cotizadas de inversión en el mercado inmobiliario, que son sociedades especializadas en el mercado inmobiliario que cotizan en bolsa. Todas estas sociedades y fondos gozan de tributaciones favorables, siempre que cumplan con ciertos requisitos, para así favorecer al mercado inmobiliario, profesionalizándolo, dinamizándolo, facilitando el acceso al mismo e incrementando la competitividad.

La escasez de fuentes de información en el mercado inmobiliario, que son en su mayoría públicas, así como las fuertes variaciones sufridas en el mercado inmobiliario

en los últimos tiempos han dificultado el estudio sobre la rentabilidad del mercado inmobiliario, haciendo que sólo se traten en este trabajo y con demasiadas restricciones, el mercado residencial y el mercado de la tierra de uso agrario.

En España, el mercado residencial ha sufrido un ajuste que no es novedoso en su naturaleza, pero sí en la magnitud del mismo, donde la demanda de viviendas y los precios de las mismas se han visto fuertemente reducidos. Dicho mercado está caracterizado por una oferta rígida en el corto plazo, que ha tenido como consecuencia un exceso de oferta originando una acumulación de viviendas, y una demanda con fluctuaciones importantes en el muy corto plazo, que se reflejó con un aumento en los precios. Además, existe una preferencia generalizada por la compra frente al alquiler por diversos motivos, como los incentivos fiscales y unas condiciones financieras favorables en el acceso a la vivienda habitual en propiedad, junto con el elevado precio del alquiler. Aunque, durante los últimos años, ha existido un cambio de tendencia donde el régimen de tenencia de la vivienda habitual en alquiler ha aumentado, pero sigue siendo muy bajo comparado con la media europea.

El mercado de la tierra de uso agrario engloba a las operaciones de compraventa, arrendamiento, aparcería, etc. relacionadas con las explotaciones agrícolas. Destaca, principalmente, al igual que en el mercado residencial, el régimen de propiedad, aunque el arrendamiento ha jugado un papel importante como vía de movilidad de la tierra y redimensionamiento de las explotaciones en el pasado. En dichas explotaciones siguen predominando la titularidad por personas físicas, teniendo la mayoría de las explotaciones censadas, pero siendo mucho más reducido el porcentaje en la superficie agraria útil, donde las sociedades mercantiles y entidades públicas tienen una mayor presencia.

El estudio de la rentabilidad del mercado de la tierra de uso agrario a nivel de comunidad autónoma en el periodo de 1998 a 2012 y de la rentabilidad del mercado residencial a nivel de capital de provincia en el periodo de 2008 a 2014, ha mostrado una capacidad de obtener rentabilidades por rentas constantes y positivas mediante las rentas de alquiler, que debido a la reducción del precio de la vivienda han aumentado ligeramente en los últimos años. En cambio, las plusvalías obtenidas en dichos periodos se han visto fuertemente reducidas, llegando a obtener minusvalías, sobre todo en el mercado residencial al disponer de datos más actuales, donde se observa aún más los efectos de la burbuja inmobiliaria. Además, la rentabilidad total se ve fuertemente

afectada por la rentabilidad por plusvalías, haciendo que la variabilidad de la primera sea parecida a la segunda por la constancia de la rentabilidad por rentas, ya que con esta última siempre se consiguen rentabilidades positivas constantes.

Los tres tipos de rentabilidad analizadas por comunidad autónoma en el mercado de la tierra de uso agrario, se encuentran correlacionadas de forma negativa principalmente con el producto interior bruto, la renta per cápita y la densidad de población, por tanto, en la realización de los modelos de regresión, los obtenidos con dichas variables son los más significativos, encontrando relaciones inversas entre las rentabilidades y las variables como muestran los datos y las correlaciones analizadas anteriormente. Aunque en la rentabilidad por plusvalías y, por tanto, en la rentabilidad total, en alguna comunidad autónoma se obtienen modelos más significativos con otras variables estudiadas.

Respecto de las series temporales, la rentabilidad por rentas en el mercado de la tierra de uso agrario se observa, en la mayoría de series temporales más significativas, una evolución cuadrática, en la que en los primeros años la rentabilidad por rentas se ve reducida, pero con el paso de los mismos vuelve a crecer. Otras series temporales obtenidas, pero menos abundantes, demuestran una relación inversa entre la rentabilidad por rentas y el tiempo. En el caso de la rentabilidad por plusvalías, como de la rentabilidad total, las series temporales más significativas obtenidas, muestran la relación inversa entre el tiempo y dichas rentabilidades, ya sea de forma lineal como cuadrática, excepto en Castilla-La Mancha donde decrece en los primeros años pero luego vuelve a crecer.

Aunque no se ha obtenido ningún modelo temporal válido en el mercado residencial, en las capitales de provincia donde más desarrollado se encuentra el mercado residencial, como son Madrid y Barcelona, se observa una evolución de las distintas rentabilidades similar. La rentabilidad por rentas se mantiene constante con un ligero crecimiento. En cambio, la rentabilidad por plusvalías y total decrece desde el año 2008 con un pico de crecimiento en el año 2010. No obstante, en los dos últimos años estudiados 2013 y 2014, se observa de nuevo un crecimiento de las rentabilidades por plusvalías y total recuperándose sus valores pero sin llegar a niveles de antes de la crisis.

Los modelos de regresión obtenidos con el conjunto de capitales de provincia y de comunidades autónomas, en el mercado residencial y en el mercado de la tierra de uso agrario, respectivamente, muestran una evolución diferente respecto de la rentabilidad

por rentas, la cual es la única que se ha obtenido unos modelos de regresión significativos debido a la falta de variables correlacionadas con los otros tipos de rentabilidades. En el mercado de tierra de uso agrario, la rentabilidad por rentas muestra una relación lineal inversa entre el paso del tiempo, la densidad de población y la existencia de litoral marítimo, debido principalmente al mayor precio de los inmuebles y no tanto de las rentas con la existencia de litoral marítimo en la comunidad autónoma como el aumento de la densidad poblacional. En cambio, en el mercado residencial, el modelo obtenido para la rentabilidad por rentas muestra una relación cuadrática positiva con el tiempo, debido a que la rentabilidad por rentas ha ido creciendo por el descenso mucho más elevado del precio de compraventa que de las rentas de alquiler. Además, muestra otra relación positiva lineal con la temperatura, con una mayor temperatura media de la ciudad se obtendrá una mayor rentabilidad por rentas.

Como se sabe, toda inversión conlleva un riesgo asociado, por tanto, es necesario conocer el riesgo asumido a la hora de invertir en el mercado inmobiliario. La prima de riesgo obtenida, muestra la diferencia de riesgo entre la inversión analizada sobre la inversión en deuda del estado. Esta medida en la rentabilidad por rentas, va a servir a la hora de valorar inmuebles por el método de capitalización de rentas en términos constantes, para conocer el tipo de actualización a escoger, ya que debe ser igual a la rentabilidad real más un diferencial sobre una inversión sin riesgo. En el mercado de la tierra de uso agrario, casi todos los diferenciales de la prima de riesgo son negativos, debido a la reducida rentabilidad por rentas obtenidas, que es menor a la inflación promedio del periodo estudiado. Lo contrario sucede en el mercado residencial donde se obtienen diferenciales promedio de la prima de riesgo positivos.

En referencia a la rentabilidad por plusvalías y total, los resultados son semejantes. Al igual a lo que ocurre a la rentabilidad por rentas, ocurre totalmente lo contrario en un mercado a otro, pero esta vez al revés, es decir, en el mercado de la tierra de uso agrario los diferenciales son positivos y en el mercado residencial negativos. Por tanto, la inversión en el mercado de la tierra de uso agrario será más arriesgado, pero a su vez más rentable que la inversión en Letras del Tesoro y la inversión en el mercado residencial será más segura, pero a su vez menos rentable que la inversión en Letras del Tesoro. Aunque se ha de comentar que el periodo utilizado en el mercado residencial corresponde al estallido de la burbuja inmobiliaria, no pudiendo escoger un periodo mayor debido a la inexistencia de datos.

Por último, la comparación de ambos mercados para el periodo de 2008 a 2012 muestra la similar evolución del mercado de la tierra de uso agrario y residencial para dicho periodo. La obtención de rentabilidades por rentas constantes y positivas, aunque superiores en el mercado residencial, y la elevada variabilidad de las minusvalías generadas durante dicho periodo, siendo las minusvalías menos elevadas en el mercado de la tierra de uso agrario, denota una evolución parecida de ambos mercados desde el estallido de la crisis.

De los modelos de regresión significativos obtenidos para la rentabilidad por rentas muestran un coeficiente independiente similar, pero que tienen una relación contraria en cada mercado, es decir, creciente en el residencial y decreciente en el de la tierra de uso agrario para establecer la diferencia existente respecto de la rentabilidad por rentas en ambos mercados. En el mercado de la tierra de uso agrario el aumento de la densidad de población y la existencia de litoral marítimo reducirán la rentabilidad por rentas, mientras que en el mercado residencial, el aumento de la temperatura media y el paso de los años aumentarán la rentabilidad por rentas.

Respecto del riesgo asumido de invertir en un mercado u otro, la principal diferencia encontrada corresponde al diferencial promedio de la prima de riesgo de la rentabilidad por rentas, ya que debido a la menor rentabilidad nominal por rentas obtenida en el mercado de la tierra de uso agrario, hace que el diferencial sea negativo. El diferencial en la rentabilidad por plusvalías y total es negativo en todas las capitales de provincia y en casi todas las comunidades autónomas, exceptuando algunas, mostrando la mayor seguridad o menor rentabilidad de dichas inversiones respecto de la inversión en letras del tesoro a 12 meses.

Aunque como se ha venido comentando, la inexistencia de datos para un periodo más amplio, ha dificultado en exceso el estudio de la rentabilidad del mercado inmobiliario, teniendo que realizar las comparaciones entre sólo el mercado residencial y de la tierra de uso agrario desde el estallido de la burbuja inmobiliaria y, por tanto, no incluyendo en el análisis momentos para el sector inmobiliario más favorables.

## **Bibliografía**

### **Bases de datos**

*Banco de España* [en línea]. [Consulta: 14 de julio de 2014]. Disponible en: <[www.bde.es](http://www.bde.es)>.

*Idealista* [en línea]. [Consulta: 5 de mayo de 2014]. Disponible en: <[www.idealista.com](http://www.idealista.com)>.

*Instituto Nacional de Estadística* [en línea]. [Consulta: 2 de junio de 2014]. Disponible en: <[www.ine.es](http://www.ine.es)>.

*Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente* [en línea]. [Consulta: 5 de mayo de 2014]. Disponible en: <[www.magrama.gob.es](http://www.magrama.gob.es)>.

*Ministerio de Fomento* [en línea]. [Consulta: 5 de mayo de 2014]. Disponible en: <[www.fomento.gob.es](http://www.fomento.gob.es)>.

### **Normativa**

España. *Ley 11/2009, de 26 de octubre, por la que se regulan las Sociedades Anónimas Cotizadas de Inversión en el Mercado Inmobiliario* [en línea]. Boletín Oficial del Estado, 27 de octubre de 2009, núm. 259, pp. 89693-89723 [consulta: 15 de mayo de 2014]. Disponible en: <[http://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-17000](http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-17000)>.

España. *Ley 16/2012, de 27 de diciembre, por la que se adoptan diversas medidas tributarias dirigidas a la consolidación de las finanzas públicas y al impulso de la activada económica* [en línea]. Boletín Oficial del Estado, 28 de diciembre de 2012, núm. 312, pp. 88097-88155 [consulta: 14 de mayo de 2014]. Disponible en: <[http://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2012-15650](http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2012-15650)>

España. *Ley 35/2003, de 4 de noviembre, de instituciones de inversión colectiva* [en línea]. Boletín Oficial del Estado, 5 de noviembre de 2003, núm. 265, pp. 39220-39252 [consulta: 15 de mayo de 2014]. Disponible en: <[http://boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2003-20331](http://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2003-20331)>.

España. *Orden ECO/805/2003, de 27 de marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para ciertas finalidades financieras* [en línea]. Boletín Oficial del Estado, 9 de abril de 2003, núm. 85, pp. 13678-13707 [consulta: 2 de

junio de 2014]. Disponible en: <[http://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2003-7253](http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2003-7253)>.

España. *Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana* [en línea]. Boletín Oficial del Estado, 30 de junio de 1992, núm. 156, pp. 22238-22274 [consulta: 8 de mayo de 2014]. Disponible en: <[https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-1992-15285](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1992-15285)>.

España. *Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo* [en línea]. Boletín Oficial del Estado, 9 de noviembre de 2011, núm. 270, pp. 116626-116651 [consulta: 2 de junio de 2014]. Disponible en: <[http://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-17629](http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-17629)>

España. *Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo* [en línea]. Boletín Oficial del Estado, 26 de junio de 2008, núm. 154, pp. 28482-28504 [consulta: 8 de mayo de 2014]. Disponible en: <[https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-10792](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-10792)>.

España. *Real Decreto Legislativo 4/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades* [en línea]. Boletín Oficial del Estado, 11 de marzo de 2004, núm. 61, pp. 10951-11014 [consulta: 20 de mayo de 2014]. Disponible en: <[https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2004-4456](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2004-4456)>.

### **Textos electrónicos**

Aguado, M. D. *El régimen de valoraciones en el texto refundido de la ley del suelo* [en línea]. Revista Electrónica del Centro de Estudios Municipales y de Cooperación Internacional, núm. 2, 2009, [consulta: 16 de mayo de 2014]. Disponible en: <<http://www.cemci.org/revista/numero-2/tribuna/articulo1.pdf>>.

Comisión Nacional del Mercado de Valores. *Informe anual de la Comisión Nacional del Mercado de Valores sobre los mercados de valores y su actuación* [en línea]. 2013, [consulta: 15 de mayo de 2014]. Disponible en: <[http://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/Informes/IA2013\\_Web.pdf](http://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/Informes/IA2013_Web.pdf)>.

Flores M. y Flores G. *Evaluación del mercado inmobiliario con fines de inversión. Caso: casco urbano del municipio Barinas, período 2001-2005* [en línea]. Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, vol. XIV, núm. 1, pp. 221-253, 2008, [consulta:

8 de mayo de 2014]. Disponible en: <[http://oa.upm.es/15470/1/INVE\\_MEM\\_2008\\_127955.pdf](http://oa.upm.es/15470/1/INVE_MEM_2008_127955.pdf)>.

HEBRUN. *El mercado inmobiliario* [en línea]. HEBRUN Bienes Raíces, 2011, [consulta: 8 de mayo de 2014]. Disponible en: <<http://hebrun.wordpress.com/2011/05/12/mercado-inmobiliario/>>.

Instituto Nacional de Estadística. *Censos de Población y Viviendas 2011. Datos detallados* [en línea]. 2013, [consulta: 3 de junio de 2014]. Disponible en: <<http://www.ine.es/prensa/np824.pdf>>.

Mata, J. *Un nuevo tipo de entidades: las sociedades anónimas cotizadas de inversión en el mercado inmobiliario* [en línea]. Gaceta tributaria del País Vasco, 2010, [consulta: 21 de mayo de 2014]. Disponible en: <[http://www.ogasun.ejgv.euskadi.net/contenidos/boletin\\_revista/zergak/es\\_z40/adjuntos/Z40%20-%2003%2003%20-%20Jesus%20Mata.pdf](http://www.ogasun.ejgv.euskadi.net/contenidos/boletin_revista/zergak/es_z40/adjuntos/Z40%20-%2003%2003%20-%20Jesus%20Mata.pdf)>.

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. *Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos* [En línea]. 2013, [consulta: 3 de junio de 2014]. Disponible en: <[http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/memo2013esyrcepdfa\\_tcm7-325292.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/memo2013esyrcepdfa_tcm7-325292.pdf)>.

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. *Libro Blanco de la Agricultura y el Desarrollo Rural* [en línea]. 2003, [consulta: 29 de mayo de 2014]. Disponible en: <[http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/plataforma-de-conocimiento-para-el-medio-rural-y-pesquero/biblioteca-virtual/libros-blancos/libro\\_agricultura.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/plataforma-de-conocimiento-para-el-medio-rural-y-pesquero/biblioteca-virtual/libros-blancos/libro_agricultura.aspx)>

Ministerio de Vivienda. *Informe sobre la situación del sector de la vivienda en España* [en línea]. 2010, [consulta: 22 de mayo de 2014]. Disponible en: <[http://www.cepcos.es/Uploads/docs/20100505%20Ministerio%20de%20Vivienda%202010%20\(3\).pdf](http://www.cepcos.es/Uploads/docs/20100505%20Ministerio%20de%20Vivienda%202010%20(3).pdf)>.

Moneo, R. *Riesgo y crecimiento a nivel mundial del mercado inmobiliario* [en línea] Revista Ideas Empresariales, núm. 98, Madrid, 2007, [consulta: 16 de mayo de 2014]. Disponible en: <<http://ideas.ie.edu/revista-98/riesgo-y-crecimiento-a-nivel-mundial-del-mercado-inmobiliario-317405/>>.



Norton, R. *Política de desarrollo agrícola. Conceptos y principios* [en línea]. 2004, [consulta: 29 de mayo de 2014]. Disponible en: <<http://www.fao.org/docrep/007/y5673s/y5673s00.htm#Contents>>.

Ramírez, A. *Las SOCIMI o las semillas de la recuperación inmobiliaria* [en línea]. Funds people, 2013, [consulta: 21 de mayo de 2014]. Disponible en: <<http://www.fundspeople.com/noticias/las-socimi-o-las-semillas-de-la-recuperacion-inmobiliaria-93238>>.

## Anexos

**Tabla 36: Rentabilidad por rentas a nivel de comunidad autónoma en el mercado de la tierra de uso agrario.**

CCAA	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>España</i>	1,96%	1,91%	1,89%	1,85%	1,81%	1,80%	1,72%	1,67%	1,59%	1,51%	1,53%	1,56%	1,59%	1,57%	1,58%
<i>Andalucía</i>	2,43%	2,53%	2,44%	2,33%	2,38%	2,38%	2,16%	2,05%	1,80%	1,53%	1,51%	1,56%	1,55%	1,43%	1,44%
<i>Aragón</i>	3,54%	3,41%	3,48%	3,32%	3,23%	3,15%	3,20%	2,28%	2,88%	2,89%	3,76%	3,28%	3,58%	3,68%	3,35%
<i>Asturias, Principado de</i>	1,38%	1,26%	1,16%	1,36%	1,31%	1,41%	1,46%	1,64%	1,28%	1,30%	1,24%	1,46%	1,67%	1,44%	1,44%
<i>Baleares, Islas</i>	0,79%	0,68%	0,71%	0,64%	0,55%	0,52%	0,49%	0,46%	0,44%	0,44%	0,41%	0,47%	0,52%	0,54%	0,55%
<i>Canarias</i>	2,14%	1,71%	1,87%	1,40%	1,75%	1,96%	1,69%	1,49%	1,41%	1,46%	1,58%	1,64%	1,93%	1,98%	1,98%
<i>Cantabria</i>	2,15%	2,00%	1,72%	2,57%	2,79%	2,47%	2,55%	3,17%	2,72%	2,80%	1,62%	1,28%	1,14%	1,11%	1,24%
<i>Castilla y León</i>	2,73%	2,63%	2,57%	2,54%	2,55%	2,45%	2,47%	2,47%	2,44%	2,44%	2,40%	2,43%	2,45%	2,45%	2,45%
<i>Castilla-La Mancha</i>	2,35%	2,07%	2,12%	2,06%	1,88%	2,05%	2,07%	2,03%	2,03%	2,09%	2,11%	2,18%	2,19%	1,99%	1,94%
<i>Cataluña</i>	2,30%	2,20%	2,03%	2,02%	1,87%	1,90%	1,85%	1,82%	1,88%	1,84%	1,73%	1,64%	1,63%	1,61%	1,64%
<i>Comunidad Valenciana</i>	0,83%	0,79%	0,82%	0,81%	0,80%	0,59%	0,56%	0,52%	0,52%	0,50%	0,50%	0,56%	0,56%	0,62%	0,63%
<i>Extremadura</i>	3,08%	2,50%	2,58%	2,45%	2,49%	2,68%	2,67%	2,75%	2,74%	2,73%	2,82%	2,87%	2,94%	3,16%	3,01%
<i>Galicia</i>	1,16%	1,15%	1,31%	1,16%	1,17%	1,16%	1,23%	1,27%	1,30%	1,32%	1,42%	1,28%	1,30%	1,30%	1,35%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	1,86%	3,29%	3,10%	3,20%	3,19%	1,69%	1,29%	1,87%	1,41%	1,36%	1,22%	1,25%	1,06%	1,16%	1,34%
<i>Murcia, Región de</i>	4,21%	4,15%	3,76%	3,20%	2,97%	2,86%	2,35%	2,99%	3,09%	2,92%	2,91%	2,80%	2,77%	2,68%	2,96%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	2,28%	2,73%	3,02%	2,85%	2,24%	2,07%	2,11%	1,80%	1,77%	1,68%	1,66%	1,51%	1,47%	1,50%	1,72%
<i>País Vasco</i>	1,15%	1,15%	1,09%	1,18%	1,17%	1,12%	1,11%	1,10%	1,24%	1,20%	1,32%	1,41%	1,44%	1,46%	1,53%
<i>Rioja, La</i>	3,74%	3,48%	3,36%	3,15%	2,87%	3,07%	2,88%	2,64%	2,43%	2,28%	2,26%	2,22%	2,44%	2,50%	2,52%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 37: Rentabilidad por plusvalías a nivel de comunidad autónoma en el mercado de la tierra de uso agrario.**

CCAA	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>España</i>	16,18%	11,40%	6,87%	3,58%	6,26%	6,57%	5,51%	7,65%	7,08%	6,42%	-0,87%	-4,64%	-2,89%	-1,57%	-2,98%
<i>Andalucía</i>	20,11%	12,08%	9,28%	3,76%	3,39%	9,65%	6,32%	9,12%	14,91%	9,30%	-0,31%	-5,92%	-4,81%	-3,61%	-5,43%
<i>Aragón</i>	10,85%	4,89%	2,46%	0,19%	-1,51%	3,60%	1,81%	54,52%	-12,87%	2,48%	0,13%	-1,93%	0,50%	3,68%	-1,54%
<i>Asturias, Principado de</i>	5,77%	2,40%	0,52%	0,00%	11,50%	-2,72%	-0,09%	-9,16%	22,23%	17,88%	-6,79%	-11,89%	-15,46%	15,69%	0,00%
<i>Baleares, Islas</i>	6,74%	17,43%	1,57%	8,99%	14,83%	5,85%	7,56%	16,68%	5,55%	-2,88%	-0,28%	-2,87%	-2,96%	0,90%	-3,85%
<i>Canarias</i>	6,37%	28,83%	-0,07%	38,97%	7,84%	-27,76%	19,01%	4,46%	5,40%	8,04%	-0,47%	-6,33%	-14,91%	-2,41%	-4,30%
<i>Cantabria</i>	1,09%	0,43%	0,00%	-0,07%	4,02%	7,75%	-0,08%	0,53%	11,10%	6,38%	11,82%	-12,07%	30,46%	39,19%	-32,71%
<i>Castilla y León</i>	6,60%	10,34%	6,92%	6,36%	5,88%	5,35%	0,87%	1,96%	4,14%	4,59%	2,35%	-2,11%	0,80%	1,73%	1,04%
<i>Castilla-La Mancha</i>	24,43%	22,87%	2,66%	3,85%	11,73%	6,03%	3,38%	1,82%	-1,39%	5,13%	-1,58%	-4,13%	-0,57%	0,99%	-0,96%
<i>Cataluña</i>	7,52%	10,34%	13,04%	2,92%	8,72%	6,68%	7,90%	6,28%	5,42%	5,62%	5,06%	-0,03%	0,00%	1,93%	0,29%
<i>Comunidad Valenciana</i>	10,06%	9,24%	5,66%	3,63%	6,25%	13,86%	8,54%	11,57%	10,67%	3,39%	-11,79%	-10,39%	-1,50%	-9,79%	-0,65%
<i>Extremadura</i>	8,24%	13,19%	10,53%	10,11%	1,34%	5,61%	4,13%	0,35%	3,95%	2,69%	-0,88%	-0,96%	-1,46%	-6,97%	-1,62%
<i>Galicia</i>	5,25%	0,49%	-1,32%	9,50%	5,33%	9,03%	-0,95%	-0,74%	0,83%	1,00%	3,19%	-1,56%	-3,15%	-0,78%	-0,83%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	37,94%	-10,60%	20,03%	1,95%	0,18%	17,90%	11,60%	20,93%	6,08%	5,10%	-1,45%	-2,92%	0,12%	-8,50%	-8,75%
<i>Murcia, Región de</i>	15,80%	4,59%	12,13%	15,48%	19,63%	6,42%	14,38%	3,82%	1,00%	7,33%	-0,91%	-3,84%	-3,93%	-2,65%	-5,28%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	4,04%	5,76%	-0,83%	0,75%	14,25%	12,57%	0,00%	11,24%	3,37%	11,12%	-1,67%	-0,81%	6,30%	0,11%	-0,31%
<i>País Vasco</i>	41,11%	0,00%	9,31%	-3,79%	4,01%	9,27%	2,07%	4,79%	1,92%	1,08%	4,66%	0,53%	1,39%	4,07%	3,41%
<i>Rioja, La</i>	6,90%	7,10%	3,60%	-0,92%	8,48%	6,86%	9,86%	8,96%	7,76%	7,36%	2,89%	-1,63%	-6,57%	-1,87%	-0,50%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 38: Rentabilidad total a nivel de comunidad autónoma en el mercado de la tierra de uso agrario.**

CCAA	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>España</i>	18,14%	13,30%	8,77%	5,43%	8,07%	8,37%	7,22%	9,31%	8,67%	7,93%	0,66%	-3,08%	-1,29%	0,00%	-1,40%
<i>Andalucía</i>	22,54%	14,61%	11,72%	6,10%	5,77%	12,03%	8,48%	11,18%	16,71%	10,83%	1,19%	-4,35%	-3,26%	-2,18%	-3,99%
<i>Aragón</i>	14,39%	8,31%	5,94%	3,51%	1,71%	6,75%	5,01%	56,79%	-9,99%	5,37%	3,89%	1,35%	4,08%	7,36%	1,81%
<i>Asturias, Principado de</i>	7,16%	3,67%	1,68%	1,36%	12,81%	-1,31%	1,37%	-7,52%	23,51%	19,18%	-5,55%	-10,43%	-13,79%	17,14%	1,44%
<i>Baleares, Islas</i>	7,53%	18,11%	2,28%	9,63%	15,38%	6,37%	8,05%	17,14%	5,99%	-2,44%	0,14%	-2,40%	-2,45%	1,44%	-3,30%
<i>Canarias</i>	8,50%	30,55%	1,79%	40,37%	9,59%	-25,79%	20,70%	5,94%	6,81%	9,50%	1,11%	-4,69%	-12,98%	-0,44%	-2,32%
<i>Cantabria</i>	3,24%	2,43%	1,72%	2,50%	6,81%	10,22%	2,47%	3,70%	13,82%	9,18%	13,43%	-10,79%	31,61%	40,31%	-31,48%
<i>Castilla y León</i>	9,33%	12,96%	9,49%	8,91%	8,43%	7,80%	3,34%	4,43%	6,58%	7,02%	4,75%	0,32%	3,25%	4,18%	3,49%
<i>Castilla-La Mancha</i>	26,78%	24,94%	4,78%	5,91%	13,61%	8,09%	5,45%	3,85%	0,64%	7,22%	0,53%	-1,95%	1,62%	2,97%	0,98%
<i>Cataluña</i>	9,82%	12,54%	15,07%	4,95%	10,59%	8,58%	9,74%	8,11%	7,30%	7,46%	6,79%	1,62%	1,63%	3,55%	1,93%
<i>Comunidad Valenciana</i>	10,89%	10,03%	6,47%	4,44%	7,05%	14,45%	9,09%	12,09%	11,19%	3,89%	-11,29%	-9,83%	-0,94%	-9,17%	-0,02%
<i>Extremadura</i>	11,32%	15,69%	13,11%	12,56%	3,83%	8,29%	6,80%	3,11%	6,69%	5,43%	1,94%	1,92%	1,48%	-3,81%	1,40%
<i>Galicia</i>	6,41%	1,65%	-0,01%	10,66%	6,50%	10,20%	0,28%	0,52%	2,13%	2,32%	4,61%	-0,29%	-1,85%	0,52%	0,52%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	39,80%	-7,31%	23,13%	5,15%	3,37%	19,59%	12,89%	22,80%	7,49%	6,47%	-0,23%	-1,67%	1,18%	-7,34%	-7,41%
<i>Murcia, Región de</i>	20,01%	8,74%	15,90%	18,68%	22,60%	9,29%	16,73%	6,81%	4,09%	10,25%	1,99%	-1,04%	-1,16%	0,03%	-2,32%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	6,32%	8,49%	2,18%	3,60%	16,49%	14,64%	2,11%	13,04%	5,14%	12,80%	-0,01%	0,71%	7,77%	1,61%	1,42%
<i>País Vasco</i>	42,25%	1,15%	10,40%	-2,61%	5,18%	10,39%	3,18%	5,89%	3,17%	2,28%	5,98%	1,94%	2,83%	5,54%	4,95%
<i>Rioja, La</i>	10,64%	10,57%	6,95%	2,23%	11,34%	9,94%	12,74%	11,60%	10,19%	9,64%	5,15%	0,59%	-4,13%	0,63%	2,02%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 39: Precio de la tierra de uso agrario por hectárea a nivel de comunidad autónoma.**

CCAA	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>España</i>	5.272	6.125	6.823	7.292	7.553	8.026	8.553	9.024	9.714	10.402	11.070	10.974	10.465	10.163	10.003	9.705
<i>Andalucía</i>	8.902	10.692	11.984	13.096	13.589	14.049	15.405	16.378	17.872	20.536	22.445	22.375	21.051	20.039	19.316	18.267
<i>Aragón</i>	2.268	2.514	2.637	2.702	2.707	2.666	2.762	2.812	4.345	3.786	3.880	3.885	3.810	3.829	3.970	3.909
<i>Asturias, Principado de</i>	8.540	9.033	9.250	9.298	9.298	10.367	10.085	10.076	9.153	11.188	13.188	12.292	10.831	9.156	10.593	10.593
<i>Baleares, Islas</i>	9.282	9.908	11.635	11.818	12.880	14.790	15.655	16.838	19.646	20.736	20.139	20.083	19.507	18.929	19.099	18.364
<i>Canarias</i>	38.044	40.466	52.133	52.095	72.395	78.073	56.401	67.124	70.117	73.902	79.846	79.468	74.438	63.343	61.814	59.153
<i>Cantabria</i>	8.282	8.372	8.408	8.408	8.402	8.740	9.417	9.409	9.459	10.509	11.179	12.500	10.991	14.339	19.959	13.430
<i>Castilla y León</i>	2.850	3.038	3.352	3.584	3.812	4.036	4.252	4.289	4.373	4.554	4.763	4.875	4.772	4.810	4.893	4.944
<i>Castilla-La Mancha</i>	2.976	3.703	4.550	4.671	4.851	5.420	5.747	5.941	6.049	5.965	6.271	6.172	5.917	5.883	5.941	5.884
<i>Cataluña</i>	5.585	6.005	6.626	7.490	7.709	8.381	8.941	9.647	10.253	10.809	11.416	11.994	11.991	11.991	12.223	12.258
<i>Comunidad Valenciana</i>	14.823	16.314	17.822	18.830	19.513	20.733	23.606	25.621	28.585	31.635	32.708	28.852	25.854	25.467	22.974	22.825
<i>Extremadura</i>	2.549	2.759	3.123	3.452	3.801	3.852	4.068	4.236	4.251	4.419	4.538	4.498	4.455	4.390	4.084	4.018
<i>Galicia</i>	11.789	12.408	12.469	12.304	13.473	14.191	15.473	15.326	15.212	15.339	15.493	15.988	15.738	15.242	15.123	14.998
<i>Madrid, Comunidad de</i>	3.748	5.170	4.622	5.548	5.656	5.666	6.680	7.455	9.015	9.563	10.051	9.905	9.616	9.628	8.810	8.039
<i>Murcia, Región de</i>	6.907	7.998	8.365	9.380	10.832	12.958	13.790	15.773	16.375	16.538	17.750	17.588	16.913	16.249	15.819	14.984
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	5.769	6.002	6.348	6.295	6.342	7.246	8.157	8.157	9.074	9.380	10.423	10.249	10.166	10.806	10.818	10.785
<i>País Vasco</i>	8.040	11.345	11.345	12.401	11.931	12.410	13.560	13.841	14.504	14.783	14.942	15.638	15.721	15.939	16.588	17.154
<i>Rioja, La</i>	5.853	6.257	6.701	6.942	6.878	7.461	7.973	8.759	9.544	10.285	11.042	11.361	11.176	10.442	10.247	10.196

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

**Tabla 40: Rentas de la tierra de uso agrario por hectárea a nivel de comunidad autónoma.**

CCAA	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>España</i>	120	130	138	140	145	154	155	162	165	167	168	163	162	157	153
<i>Andalucía</i>	260	303	320	317	335	367	354	367	370	344	337	329	310	276	263
<i>Aragón</i>	89	90	94	90	86	87	90	99	109	112	146	125	137	146	131
<i>Asturias, Principado de</i>	125	117	108	126	136	142	147	150	143	172	153	158	153	153	153
<i>Baleares, Islas</i>	78	79	84	83	82	81	83	91	91	88	83	92	98	104	101
<i>Canarias</i>	865	894	973	1.013	1.366	1.108	1.133	1.042	1.042	1.163	1.258	1.222	1.222	1.222	1.173
<i>Cantabria</i>	180	168	145	216	244	233	240	300	286	313	202	141	164	222	166
<i>Castilla y León</i>	83	88	92	97	103	104	106	108	111	116	117	116	118	120	121
<i>Castilla-La Mancha</i>	87	94	99	100	102	118	123	123	121	131	130	129	129	118	114
<i>Cataluña</i>	138	146	152	156	157	170	178	187	203	210	207	197	195	197	201
<i>Comunidad Valenciana</i>	135	141	154	159	165	139	143	150	164	162	145	144	143	143	143
<i>Extremadura</i>	85	78	89	93	96	109	113	117	121	124	127	128	129	129	121
<i>Galicia</i>	144	144	161	156	166	180	188	193	199	204	227	201	198	196	202
<i>Madrid, Comunidad de</i>	96	152	172	181	181	113	96	169	135	137	121	120	102	102	108
<i>Murcia, Región de</i>	337	347	353	347	385	395	371	490	511	519	511	474	450	424	443
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	137	173	190	181	162	169	172	163	166	175	170	154	159	162	186
<i>País Vasco</i>	130	131	135	141	145	152	154	159	184	180	207	222	230	243	263
<i>Rioja, La</i>	234	233	233	217	214	245	252	252	250	252	257	248	255	256	257

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

**Tabla 41: Producto interior bruto por comunidad autónoma (millones de euros).**

CCAA	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>España</i>	539.493	579.942	629.907	680.397	729.258	783.082	841.294	909.298	985.547	1.053.161	1.087.788	1.046.894	1.045.620	1.046.327	1.029.279
<i>Andalucía</i>	71.723	76.528	83.835	90.662	97.986	106.955	116.020	126.289	136.567	145.360	148.863	142.625	141.648	141.603	138.960
<i>Aragón</i>	17.247	18.105	19.495	20.933	22.710	24.351	26.078	28.184	30.625	33.285	34.672	33.136	33.262	33.306	32.551
<i>Asturias, Principado de</i>	12.355	12.723	13.885	14.953	15.890	16.862	18.002	19.586	21.373	22.860	23.670	22.348	22.461	22.472	21.894
<i>Baleares, Islas</i>	13.151	14.559	16.102	17.421	18.487	19.492	20.869	22.533	24.389	26.045	27.137	25.980	25.737	25.967	25.892
<i>Canarias</i>	21.134	23.515	25.300	27.588	29.619	31.900	33.874	36.380	38.935	41.229	42.187	40.124	40.477	40.717	40.171
<i>Cantabria</i>	6.617	7.124	7.769	8.412	9.020	9.554	10.232	11.090	11.939	12.791	13.261	12.722	12.776	12.754	12.541
<i>Castilla y León</i>	30.830	32.707	34.685	36.919	39.425	42.100	44.981	48.159	51.567	55.168	56.491	54.720	54.953	55.331	54.306
<i>Castilla-La Mancha</i>	18.895	19.850	21.230	22.978	24.740	26.901	28.903	31.65	34.532	37.500	39.021	37.508	37.073	37.112	36.152
<i>Cataluña</i>	101.700	109.998	119.272	128.821	137.485	147.319	158.047	169.618	183.626	195.707	200.807	193.054	194.165	194.285	192.587
<i>Comunidad Valenciana</i>	52.007	55.905	60.899	66.551	71.564	76.707	82.586	89.367	97.433	103.947	107.433	101.241	100.355	99.371	97.648
<i>Extremadura</i>	9.038	9.727	10.467	11.146	11.889	12.734	13.629	14.835	15.852	16.986	17.628	17.144	17.176	16.954	16.371
<i>Galicia</i>	28.981	30.759	32.606	35.037	37.573	40.392	43.626	47.423	51.588	55.502	57.831	55.897	56.380	55.939	55.323
<i>Madrid, Comunidad de</i>	93.521	101.371	111.501	120.824	129.398	138.502	148.713	160.409	174.509	186.365	193.270	190.158	187.392	188.444	185.237
<i>Murcia, Región de</i>	12.796	13.718	15.176	16.599	18.158	19.886	21.492	23.667	25.811	27.889	29.105	27.641	27.779	27.177	26.642
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	9.318	9.976	10.861	11.580	12.397	13.238	14.180	15.285	16.445	17.520	18.260	17.693	17.904	18.144	17.769
<i>País Vasco</i>	34.032	36.801	39.704	42.428	44.954	47.643	50.900	54.923	59.578	63.530	66.178	63.298	64.353	64.856	63.614
<i>Rioja, La</i>	4.117	4.395	4.785	5.114	5.433	5.909	6.298	6.808	7.397	7.939	8.274	7.911	7.974	7.985	7.848

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

**Tabla 42: Temperatura media por comunidad autónoma (grados centígrados).**

CCAA	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>España</i>	15,27	15,10	15,24	15,37	15,40	15,75	15,19	15,08	15,90	15,02	15,00	15,78	14,98	16,00	15,30
<i>Andalucía</i>	18,11	17,90	17,96	18,38	18,15	18,44	18,11	17,90	18,51	18,04	18,13	18,70	18,36	18,76	18,19
<i>Aragón</i>	13,60	13,30	13,65	13,83	14,27	15,50	14,75	14,60	14,53	13,87	13,80	14,70	13,53	15,13	14,70
<i>Asturias, Principado de</i>	14,40	14,30	14,40	---	14,80	15,10	---	14,60	15,40	14,70	13,20	13,20	13,65	14,70	13,95
<i>Baleares, Islas</i>	18,50	18,20	18,20	18,70	18,00	17,80	17,50	16,50	17,75	17,05	18,20	18,40	17,10	18,20	17,90
<i>Canarias</i>	18,67	18,07	17,60	21,80	21,60	21,50	17,77	17,53	17,70	17,47	21,25	21,55	18,73	17,73	17,90
<i>Cantabria</i>	14,50	14,80	14,70	14,60	14,80	15,20	14,50	14,50	15,10	14,60	14,40	14,80	14,60	15,60	14,50
<i>Castilla y León</i>	12,03	11,64	11,85	11,90	12,14	12,51	11,71	11,81	12,64	11,45	11,37	12,34	11,42	12,62	11,75
<i>Castilla-La Mancha</i>	13,92	13,88	13,96	14,26	14,24	14,50	13,94	13,96	14,84	14,63	14,75	15,34	14,30	15,58	14,80
<i>Cataluña</i>	15,90	15,90	16,10	15,95	16,03	16,85	16,30	15,75	16,93	16,33	15,90	17,78	15,83	17,08	16,58
<i>Comunidad Valenciana</i>	18,37	18,30	18,30	18,80	18,47	18,87	18,35	17,90	18,87	17,90	17,83	18,60	17,73	18,67	18,33
<i>Extremadura</i>	16,90	16,60	16,55	16,85	16,90	17,05	16,75	16,75	17,35	16,20	16,45	17,50	16,85	17,25	16,55
<i>Galicia</i>	14,08	13,66	13,64	13,90	13,78	14,06	13,25	13,66	14,46	13,64	14,13	14,38	14,00	14,78	13,80
<i>Madrid, Comunidad de</i>	15,10	14,90	15,00	15,00	15,10	15,70	15,10	15,30	15,90	14,60	14,90	16,00	14,70	16,00	15,50
<i>Murcia, Región de</i>	18,40	18,40	18,30	18,80	18,40	18,80	18,60	18,00	19,00	18,80	18,90	19,40	18,40	19,60	19,30
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	12,90	12,70	13,30	13,20	13,30	13,90	12,90	12,50	13,90	13,20	13,00	13,70	12,60	14,30	13,50
<i>País Vasco</i>	13,37	13,33	12,85	13,37	13,57	14,37	14,20	14,10	14,20	13,10	13,23	13,60	12,87	14,43	13,23
<i>Rioja, La</i>	13,70	13,60	14,00	14,20	14,30	14,80	13,80	13,70	14,70	14,00	13,80	14,60	13,40	14,90	14,60

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística



**Tabla 43: Precipitaciones por comunidad autónoma (milímetros).**

CCAA	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>España</i>	490,08	532,70	609,57	555,81	652,89	652,82	564,36	475,46	601,48	532,48	635,42	574,98	746,24	512,46	511,73
<i>Andalucía</i>	308,70	366,24	486,76	517,78	478,23	577,80	413,48	239,02	515,46	388,73	480,80	540,04	834,48	392,64	434,03
<i>Aragón</i>	251,97	372,80	372,40	278,60	487,27	529,65	349,50	296,45	379,20	403,40	461,37	338,57	442,87	356,13	360,63
<i>Asturias, Principado de</i>	889,60	1014,10	936,30	---	966,00	881,50	---	928,50	849,10	754,30	1248,50	968,70	1182,95	721,25	855,80
<i>Baleares, Islas</i>	505,25	332,60	304,00	519,70	673,70	574,25	---	533,80	441,85	572,10	687,30	540,20	717,00	552,90	384,10
<i>Canarias</i>	97,23	220,77	161,07	128,45	326,00	128,80	316,30	561,20	385,73	302,13	144,40	128,40	367,25	154,73	165,80
<i>Cantabria</i>	1169,60	1075,90	1209,40	874,80	1106,20	1034,00	1092,60	1075,90	1043,60	886,40	1537,20	1179,10	1263,10	842,20	1099,30
<i>Castilla y León</i>	380,48	442,90	511,93	453,90	520,49	552,81	390,74	345,70	480,29	464,81	515,68	380,37	518,09	368,01	360,24
<i>Castilla-La Mancha</i>	353,90	338,53	344,98	360,56	454,36	439,04	468,22	255,18	430,98	405,43	514,08	406,44	663,58	348,04	364,64
<i>Cataluña</i>	454,63	431,43	466,85	456,23	667,13	688,78	529,00	471,88	419,68	419,95	561,75	417,13	526,43	580,50	436,53
<i>Comunidad Valenciana</i>	294,47	232,10	395,50	450,47	432,93	393,53	448,35	326,63	374,77	654,07	425,27	575,87	383,33	419,27	281,33
<i>Extremadura</i>	387,00	433,20	571,45	547,10	513,05	514,35	328,10	258,65	561,50	397,30	432,40	446,00	789,50	496,10	345,40
<i>Galicia</i>	1.119,42	1.446,58	1.684,88	1.625,73	1.449,84	1.374,40	1.057,58	983,76	1.458,60	821,64	1.167,68	1.273,38	1.373,52	1.041,87	1.047,83
<i>Madrid, Comunidad de</i>	394,60	382,00	489,40	364,30	502,00	518,50	484,80	251,70	500,90	406,40	463,30	335,40	557,30	380,40	331,70
<i>Murcia, Región de</i>	195,00	169,30	200,90	334,80	255,50	284,50	357,40	181,90	255,90	396,70	261,40	---	458,20	227,20	265,20
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	582,70	759,20	727,10	490,30	640,80	625,00	561,10	572,90	618,50	674,60	808,90	756,70	684,20	511,60	759,80
<i>País Vasco</i>	1152,37	1057,07	1117,05	774,93	1130,87	1065,63	1250,60	1289,30	912,60	1109,73	1407,80	1200,07	1142,37	936,20	1055,43
<i>Rioja, La</i>	346,20	454,40	386,80	364,20	468,80	558,80	534,30	339,20	407,40	453,40	630,40	366,60	311,90	317,60	358,50

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

**Tabla 44: Densidad de población por comunidad autónoma (habitantes por kilómetro cuadrado).**

CCAA	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>España</i>	78,77	79,46	80,04	81,26	82,69	84,43	85,38	87,18	88,36	89,34	91,24	92,40	92,93	93,27	93,42
<i>Andalucía</i>	82,61	83,39	83,79	84,52	85,37	86,84	87,76	89,61	91,05	92,01	93,64	94,78	95,56	96,17	96,46
<i>Aragón</i>	24,80	24,87	24,94	25,14	25,51	25,78	26,19	26,59	26,77	27,17	27,81	28,20	28,23	28,21	28,28
<i>Asturias, Principado de</i>	102,03	102,26	101,53	101,41	101,28	101,42	101,26	101,54	101,56	101,37	101,87	102,35	102,27	102,00	101,61
<i>Baleares, Islas</i>	159,56	164,64	169,41	176,02	183,70	189,79	191,33	196,95	200,55	206,47	214,93	219,45	221,58	222,99	224,26
<i>Canarias</i>	218,88	224,61	230,47	239,21	247,59	254,45	257,22	264,31	268,01	272,05	278,77	282,53	284,48	285,59	284,46
<i>Cantabria</i>	99,06	99,31	99,82	101,03	101,91	103,30	104,26	105,67	106,76	107,65	109,40	110,73	111,30	111,46	111,49
<i>Castilla y León</i>	26,37	26,41	26,31	26,31	26,32	26,40	26,47	26,65	26,78	26,83	27,14	27,21	27,16	27,15	27,02
<i>Castilla-La Mancha</i>	21,60	21,72	21,83	22,09	22,43	22,85	23,27	23,84	24,32	24,88	25,71	26,19	26,41	26,62	26,70
<i>Cataluña</i>	191,57	193,44	195,14	198,23	202,75	208,91	212,32	217,98	222,33	224,69	229,48	232,95	234,1	234,95	235,92
<i>Comunidad Valenciana</i>	173,02	174,87	177,20	180,72	186,06	192,26	195,37	201,79	206,71	210,07	216,28	219,08	219,82	220,05	220,57
<i>Extremadura</i>	25,69	25,79	25,69	25,78	25,77	25,79	25,83	26,03	26,09	26,18	26,37	26,51	26,59	26,65	26,62
<i>Galicia</i>	92,13	92,32	92,37	92,41	92,56	93,02	93,02	93,40	93,58	93,75	94,14	94,54	94,60	94,52	94,05
<i>Madrid, Comunidad de</i>	634,22	640,95	648,43	669,24	688,51	712,40	723,10	742,95	748,43	757,59	781,25	795,61	804,55	808,41	809,52
<i>Murcia, Región de</i>	98,56	99,98	101,59	105,22	108,46	112,19	114,44	118,07	121,13	123,05	126,06	127,86	129,23	129,93	130,32
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	51,09	51,78	52,33	53,54	54,82	55,65	56,28	57,12	57,93	58,31	59,71	60,69	61,30	61,79	62,04
<i>País Vasco</i>	290,06	290,31	290,06	290,45	291,40	291,94	292,36	293,68	294,91	296,04	298,14	300,23	301,29	302,16	303,32
<i>Rioja, La</i>	52,26	52,56	52,36	53,59	55,82	56,96	58,18	59,68	60,73	61,24	62,93	63,76	63,9	64,01	64,14

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

**Tabla 45: Renta per cápita por comunidad autónoma.**

CCAA	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>España</i>	13.537	14.426	15.553	16.548	17.431	18.332	19.475	20.615	22.044	23.300	23.858	22.794	22.695	22.685	22.297
<i>Andalucía</i>	9.911	10.476	11.422	12.245	13.103	14.060	15.092	16.088	17.123	18.149	18.365	17.442	17.193	17.122	16.744
<i>Aragón</i>	14.577	15.255	16.384	17.448	18.653	19.796	20.869	22.209	23.973	25.670	26.536	25.124	25.330	25.318	24.812
<i>Asturias, Principado de</i>	11.421	11.735	12.898	13.906	14.796	15.680	16.766	18.192	19.847	21.268	22.350	21.140	21.247	21.310	20.867
<i>Baleares, Islas</i>	16.512	17.716	19.041	19.828	20.161	20.575	21.852	22.920	24.364	25.270	25.634	24.169	23.829	23.769	23.596
<i>Canarias</i>	12.966	14.058	14.741	15.487	16.065	16.835	17.684	18.483	19.508	20.351	20.464	19.235	19.345	19.325	18.940
<i>Cantabria</i>	12.553	13.481	14.627	15.647	16.635	17.382	18.443	19.724	21.017	22.330	23.114	22.016	22.064	22.055	21.698
<i>Castilla y León</i>	12.408	13.146	13.991	14.890	15.895	16.924	18.037	19.180	20.439	21.820	22.538	21.795	22.025	22.277	22.000
<i>Castilla-La Mancha</i>	11.010	11.500	12.242	13.093	13.883	14.816	15.633	16.708	17.872	18.965	19.495	18.407	18.178	18.144	17.693
<i>Cataluña</i>	16.543	17.720	19.047	20.251	21.131	21.974	23.197	24.248	25.737	27.142	27.620	26.489	26.521	26.603	26.419
<i>Comunidad Valenciana</i>	12.926	13.748	14.779	15.836	16.540	17.157	18.178	19.045	20.269	21.279	21.701	20.171	20.109	19.869	19.485
<i>Extremadura</i>	8.452	9.060	9.788	10.384	11.080	11.858	12.675	13.687	14.592	15.584	16.327	15.859	15.869	15.653	15.133
<i>Galicia</i>	10.637	11.266	11.935	12.820	13.726	14.683	15.858	17.169	18.641	20.019	21.121	20.423	20.603	20.476	20.336
<i>Madrid, Comunidad de</i>	18.369	19.702	21.420	22.490	23.411	24.218	25.619	26.896	29.045	30.644	30.944	30.182	29.471	29.576	28.914
<i>Murcia, Región de</i>	11.476	12.129	13.205	13.945	14.799	15.668	16.600	17.718	18.836	20.034	20.340	19.035	18.952	18.470	18.032
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	17.556	18.544	19.976	20.819	21.764	22.895	24.252	25.756	27.325	28.917	29.917	28.682	28.846	29.134	28.499
<i>País Vasco</i>	16.216	17.521	18.920	20.190	21.323	22.556	24.063	25.848	27.923	29.661	30.947	29.652	30.101	30.480	30.051
<i>Rioja, La</i>	15.617	16.577	18.116	18.916	19.296	20.563	21.456	22.613	24.146	25.697	26.372	25.008	25.335	25.537	25.191

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

**Tabla 46: Tasa de paro por comunidad autónoma.**

CCAA	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>España</i>	18,61%	15,64%	13,87%	10,56%	11,45%	11,48%	10,96%	9,15%	8,45%	8,23%	11,24%	17,85%	19,85%	21,39%	24,79%
<i>Andalucía</i>	29,13%	26,38%	24,13%	18,67%	19,50%	18,45%	17,00%	13,82%	12,62%	12,75%	17,70%	25,24%	27,77%	30,13%	34,35%
<i>Aragón</i>	11,36%	9,20%	7,20%	4,99%	5,85%	6,63%	5,66%	5,90%	5,53%	5,31%	7,29%	13,05%	14,96%	17,08%	18,67%
<i>Asturias, Principado de</i>	18,84%	17,87%	16,98%	7,74%	9,81%	11,30%	10,32%	10,04%	9,16%	8,42%	8,50%	13,42%	15,92%	17,84%	21,82%
<i>Baleares, Islas</i>	11,29%	8,09%	6,53%	5,94%	7,62%	9,78%	9,17%	7,29%	6,50%	7,22%	10,19%	17,97%	20,18%	21,95%	23,26%
<i>Canarias</i>	18,47%	14,23%	13,42%	10,75%	11,08%	11,34%	11,92%	11,71%	11,62%	10,45%	17,24%	26,00%	28,60%	29,28%	32,58%
<i>Cantabria</i>	17,79%	15,34%	13,36%	8,69%	10,03%	10,41%	10,56%	8,51%	6,47%	5,96%	7,16%	12,00%	13,70%	15,30%	17,79%
<i>Castilla y León</i>	18,00%	15,23%	13,75%	10,05%	10,47%	11,10%	10,71%	8,75%	8,12%	7,13%	9,61%	13,98%	15,80%	16,87%	19,80%
<i>Castilla-La Mancha</i>	16,79%	14,92%	12,50%	9,48%	9,52%	10,14%	9,51%	9,23%	8,85%	7,67%	11,66%	18,87%	21,22%	23,08%	28,59%
<i>Cataluña</i>	14,42%	10,72%	8,88%	8,63%	10,17%	10,25%	9,72%	6,92%	6,49%	6,47%	8,85%	16,22%	17,66%	19,16%	22,52%
<i>Comunidad Valenciana</i>	14,47%	13,71%	11,60%	9,44%	10,82%	11,24%	10,46%	8,88%	8,34%	8,74%	11,98%	20,76%	22,86%	23,99%	27,19%
<i>Extremadura</i>	28,90%	25,12%	23,63%	14,61%	19,04%	17,29%	17,25%	15,74%	13,31%	12,97%	15,35%	20,63%	22,97%	25,08%	33,08%
<i>Galicia</i>	17,35%	16,19%	14,88%	11,02%	12,15%	12,67%	13,54%	9,89%	8,35%	7,58%	8,64%	12,44%	15,33%	17,26%	20,53%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	16,78%	12,93%	11,56%	7,57%	7,30%	7,37%	6,74%	6,84%	6,30%	6,24%	8,60%	13,86%	15,84%	16,34%	18,53%
<i>Murcia, Región de</i>	17,28%	13,90%	12,73%	10,66%	11,30%	10,79%	10,73%	8,04%	7,88%	7,54%	12,43%	20,33%	22,86%	24,99%	27,62%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	10,09%	8,20%	5,65%	4,85%	5,84%	5,80%	5,57%	5,66%	5,38%	4,72%	6,83%	10,83%	11,90%	12,99%	16,16%
<i>País Vasco</i>	16,91%	13,86%	12,08%	9,79%	9,56%	9,50%	9,82%	7,41%	7,17%	6,22%	6,62%	11,34%	10,69%	12,35%	15,60%
<i>Rioja, La</i>	11,25%	8,13%	8,03%	4,52%	7,05%	6,03%	5,95%	6,38%	6,11%	5,77%	7,89%	12,65%	14,15%	17,21%	20,57%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

**Tabla 47: Variación anual del índice de precios de consumo por comunidad autónoma.**

CCAA	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>España</i>	1,4%	2,9%	4,0%	4,4%	4,0%	2,6%	3,2%	3,7%	2,7%	4,2%	1,4%	0,8%	3,0%	2,4%	2,9%
<i>Andalucía</i>	1,1%	2,4%	3,8%	2,8%	3,9%	2,6%	3,1%	3,6%	2,9%	4,2%	1,3%	0,6%	3,2%	2,1%	2,6%
<i>Aragón</i>	1,2%	3,2%	3,7%	2,5%	4,1%	2,4%	3,2%	3,8%	2,9%	4,4%	1,6%	0,8%	2,9%	2,4%	2,7%
<i>Asturias, Principado de</i>	1,5%	2,6%	4,3%	2,4%	3,8%	2,4%	3,1%	3,5%	2,4%	4,1%	1,6%	0,7%	3,2%	2,7%	2,6%
<i>Baleares, Islas</i>	1,5%	3,0%	3,8%	3,7%	4,5%	2,3%	3,0%	3,5%	2,8%	3,9%	1,3%	0,8%	2,7%	2,3%	3,1%
<i>Canarias</i>	2,4%	2,4%	3,5%	2,4%	3,2%	1,9%	2,5%	2,8%	2,0%	4,3%	1,6%	-0,4%	2,0%	2,0%	2,5%
<i>Cantabria</i>	1,7%	2,9%	3,5%	3,0%	3,7%	2,6%	2,8%	3,6%	2,7%	4,4%	1,3%	1,0%	3,1%	2,3%	3,6%
<i>Castilla y León</i>	0,9%	3,1%	4,1%	2,5%	3,6%	2,1%	3,1%	3,7%	2,7%	4,5%	1,1%	0,7%	3,2%	2,7%	3,1%
<i>Castilla-La Mancha</i>	0,5%	3,0%	4,1%	2,3%	3,8%	2,6%	3,4%	3,8%	2,6%	4,5%	0,9%	0,5%	3,4%	2,6%	2,7%
<i>Cataluña</i>	1,8%	3,5%	4,2%	2,8%	4,3%	3,1%	3,6%	4,3%	2,8%	4,3%	1,6%	1,2%	3,0%	2,5%	3,6%
<i>Comunidad Valenciana</i>	1,4%	2,6%	4,0%	2,7%	4,1%	2,4%	3,4%	3,5%	2,6%	4,3%	1,5%	0,8%	2,9%	2,1%	3,0%
<i>Extremadura</i>	1,1%	1,8%	3,6%	2,9%	3,5%	2,1%	2,8%	3,1%	2,4%	4,2%	1,3%	0,5%	3,0%	2,4%	2,8%
<i>Galicia</i>	1,4%	3,2%	3,7%	2,6%	4,3%	2,3%	3,3%	3,7%	2,6%	4,1%	1,2%	0,9%	3,1%	2,5%	2,6%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	1,1%	2,8%	3,9%	2,5%	3,9%	2,6%	3,1%	3,7%	2,7%	4,0%	1,6%	0,9%	3,0%	2,5%	2,5%
<i>Murcia, Región de</i>	1,7%	3,2%	4,8%	2,6%	4,4%	3,2%	3,3%	4,1%	2,5%	4,7%	1,1%	0,6%	3,0%	2,2%	2,9%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	1,4%	3,3%	4,1%	2,7%	4,0%	2,8%	3,3%	3,7%	2,1%	4,2%	1,2%	0,5%	2,8%	2,6%	2,7%
<i>País Vasco</i>	2,3%	3,0%	3,8%	3,4%	3,9%	2,6%	3,2%	3,7%	2,6%	4,2%	1,9%	1,0%	2,8%	2,4%	2,7%
<i>Rioja, La</i>	1,9%	3,6%	4,5%	3,6%	3,8%	2,4%	3,3%	4,4%	3,1%	3,9%	1,6%	0,5%	3,0%	2,7%	2,8%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

**Tabla 48: Rentabilidad media de las letras del tesoro a 12 meses.**

<b>Año</b>	<b>Rentabilidad media</b>
1998	3,789%
1999	3,010%
2000	4,618%
2001	3,945%
2002	3,479%
2003	2,237%
2004	2,144%
2005	2,204%
2006	3,264%
2007	4,106%
2008	3,776%
2009	1,043%
2010	1,798%
2011	3,303%
2012	2,929%
2013	1,096%
2014	0,444%

Elaboración propia a partir de datos del Banco de España

**Tabla 49: Rentabilidad por rentas a nivel de capital de provincia en el mercado residencial.**

CCAA	Capital de provincia	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Andalucía	Almería	3,51%	3,59%	3,68%	3,86%	3,98%	3,98%	4,18%
	Cádiz	3,65%	---	3,88%	3,93%	4,03%	4,13%	4,28%
	Córdoba	3,49%	3,82%	3,74%	4,10%	4,46%	4,57%	4,79%
	Granada	3,40%	3,52%	3,48%	3,60%	3,85%	4,03%	4,24%
	Huelva	4,03%	4,15%	4,13%	4,29%	4,39%	4,48%	4,84%
	Jaén	---	---	---	---	3,71%	3,95%	4,17%
	Málaga	4,02%	4,05%	4,11%	4,25%	4,32%	4,42%	4,59%
Aragón	Sevilla	3,69%	3,81%	3,87%	3,85%	4,11%	4,34%	4,46%
	Huesca	---	---	---	---	4,39%	4,70%	5,15%
	Teruel	---	---	---	---	3,74%	3,92%	4,02%
Aragón	Zaragoza	4,13%	3,71%	3,51%	3,84%	4,40%	4,27%	4,56%
	Asturias, Principado de	Oviedo	3,63%	3,72%	3,76%	3,90%	4,07%	4,06%
Baleares, Islas	Palma de Mallorca	4,24%	4,51%	4,03%	4,06%	4,38%	4,49%	4,56%
Canarias	Las Palmas de Gran Canaria	3,85%	4,06%	4,34%	4,56%	4,74%	4,88%	5,35%
	Santa Cruz de Tenerife	---	---	---	---	4,03%	4,27%	4,15%
Cantabria	Santander	3,42%	3,05%	3,05%	3,07%	3,23%	3,29%	3,52%
Castilla y León	Ávila	3,41%	3,37%	3,51%	3,80%	4,04%	4,21%	4,34%
	Burgos	3,30%	3,45%	3,35%	3,64%	3,93%	4,07%	4,29%
	León	3,32%	3,38%	3,61%	3,62%	3,77%	3,91%	4,32%
	Palencia	---	---	---	---	3,65%	3,76%	3,70%
	Salamanca	2,99%	3,26%	3,17%	3,21%	3,48%	3,72%	4,00%
	Segovia	2,97%	3,13%	3,26%	3,31%	3,49%	3,80%	4,08%
	Soria	---	---	---	---	---	4,04%	4,35%
	Valladolid	3,34%	3,47%	3,46%	3,53%	3,73%	4,04%	4,20%
Castilla-La Mancha	Zamora	---	---	---	---	3,65%	3,68%	3,80%
	Albacete	3,39%	3,87%	3,72%	3,78%	3,97%	3,96%	4,05%
	Ciudad Real	3,52%	3,63%	3,60%	4,31%	4,29%	4,58%	4,60%
	Cuenca	---	3,95%	3,98%	5,03%	4,57%	4,66%	4,81%
	Guadalajara	3,70%	3,76%	3,89%	3,21%	3,58%	3,83%	3,91%
	Toledo	3,57%	3,90%	3,58%	3,88%	3,88%	4,07%	4,28%
	Cataluña	Barcelona	3,75%	3,80%	3,57%	3,78%	4,03%	4,10%
Cataluña	Girona	---	3,62%	3,59%	3,87%	4,25%	4,23%	4,44%
	Lleida	---	4,50%	4,83%	4,98%	6,15%	6,13%	6,33%
	Tarragona	---	3,45%	3,52%	3,81%	4,00%	3,99%	4,19%
	Alicante	3,98%	3,97%	3,99%	4,16%	4,52%	4,69%	4,71%
Comunidad Valenciana	Castellón de la Plana	3,71%	3,59%	3,42%	3,49%	3,69%	3,80%	3,93%
	Valencia	3,71%	3,45%	3,43%	3,55%	3,80%	4,17%	4,35%
Extremadura	Badajoz	---	3,56%	4,68%	3,63%	3,64%	4,08%	4,61%
	Cáceres	---	3,34%	3,46%	3,84%	4,28%	4,20%	4,05%
Galicia	A Coruña	3,36%	3,01%	2,84%	2,91%	3,03%	3,11%	3,32%
	Lugo	---	---	---	3,47%	3,40%	3,27%	3,58%
	Ourense	---	---	---	3,14%	3,35%	3,28%	3,19%
	Pontevedra	---	---	---	4,07%	4,17%	3,91%	4,63%
Madrid, Comunidad de	Madrid	3,85%	3,82%	3,80%	4,05%	4,21%	4,20%	4,21%
Murcia, Región de	Murcia	3,76%	3,56%	3,57%	3,63%	3,96%	4,24%	4,21%
Navarra, Comunidad Foral de	Pamplona	---	3,55%	3,62%	3,78%	3,92%	4,01%	4,23%
País Vasco	Bilbao	---	3,79%	3,71%	3,81%	3,95%	3,89%	3,94%
	San Sebastián	---	---	---	3,04%	3,10%	3,23%	3,21%
	Vitoria	---	---	---	3,85%	4,09%	4,07%	4,15%
Rioja, La	Logroño	---	3,43%	3,32%	3,58%	3,98%	4,09%	4,26%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 50: Rentabilidad por plusvalías a nivel de capital de provincia en el mercado residencial.**

CCAA	Capital de provincia	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<i>Andalucía</i>	Almería	-3,41%	-8,63%	-7,26%	-3,12%	-9,83%	-7,52%	-8,60%
	Cádiz	-4,84%	-10,81%	-3,38%	-2,44%	-10,51%	-9,98%	-6,12%
	Córdoba	-2,86%	-7,30%	-5,44%	-5,75%	-11,01%	-9,99%	-6,26%
	Granada	-3,06%	-7,73%	-4,82%	-3,32%	-9,43%	-10,68%	-8,42%
	Huelva	-3,05%	-5,80%	-4,55%	-3,80%	-9,15%	-7,66%	-9,19%
	Jaén	-3,37%	-5,43%	-4,32%	-4,85%	-4,51%	-9,82%	-9,01%
	Málaga	-5,91%	-6,96%	-5,38%	-3,23%	-7,27%	-6,72%	-5,13%
<i>Aragón</i>	Sevilla	-2,58%	-7,36%	-4,83%	-2,86%	-12,06%	-12,46%	-5,26%
	Huesca	-9,19%	-10,69%	-2,74%	-8,78%	-13,96%	-10,01%	-10,67%
	Teruel	---	---	---	-1,75%	-9,45%	-6,71%	-4,58%
	Zaragoza	-6,15%	-11,49%	-4,42%	-9,87%	-17,48%	-7,38%	-9,40%
<i>Asturias, Principado de</i>	Oviedo	8,18%	-3,78%	-2,58%	-4,84%	-9,70%	-7,46%	-5,97%
<i>Baleares, Islas</i>	Palma de Mallorca	0,00%	-8,23%	7,88%	-2,02%	-13,16%	-6,27%	-1,53%
<i>Canarias</i>	Las Palmas de Gran Canaria	-0,97%	-6,38%	-3,73%	-4,85%	-6,57%	-5,81%	-8,82%
	Santa Cruz de Tenerife	-3,86%	-6,43%	-4,45%	-1,57%	-8,41%	-7,14%	-2,91%
<i>Cantabria</i>	Santander	2,70%	-1,60%	-2,48%	-4,68%	-7,61%	-8,69%	-9,43%
<i>Castilla y León</i>	Ávila	-4,02%	-7,73%	-7,57%	-7,49%	-11,70%	-10,17%	-7,42%
	Burgos	-3,03%	-4,46%	-3,10%	-5,17%	-8,82%	-12,54%	-8,45%
	León	0,51%	-5,38%	-1,08%	-2,08%	-7,60%	-9,19%	-9,45%
	Palencia	-6,00%	-4,29%	-3,76%	-2,04%	-2,26%	-2,86%	-4,57%
	Salamanca	-5,90%	-6,89%	-2,01%	0,38%	-7,60%	-10,99%	-6,92%
	Segovia	-2,72%	-8,00%	-5,49%	-5,89%	-6,75%	-12,77%	-8,52%
	Soria	---	-7,68%	-4,80%	-11,28%	-8,38%	-3,20%	-10,64%
	Valladolid	-5,66%	-6,70%	-2,94%	-3,75%	-8,43%	-10,90%	-7,34%
	Zamora	-1,06%	-4,73%	-5,55%	0,38%	-5,79%	-7,14%	-7,83%
<i>Castilla-La Mancha</i>	Albacete	-2,83%	-8,29%	-3,97%	-6,41%	-11,44%	-9,30%	-8,25%
	Ciudad Real	-4,71%	-7,88%	-2,76%	-6,01%	-7,36%	-12,93%	-7,78%
	Cuenca	-8,43%	-8,90%	-5,74%	-19,52%	8,01%	-12,61%	-6,98%
	Guadalajara	-3,25%	-8,15%	-15,49%	3,34%	-13,69%	-13,88%	-8,29%
	Toledo	0,25%	-8,59%	-3,16%	-4,76%	-10,58%	-11,12%	-10,10%
<i>Cataluña</i>	Barcelona	-5,70%	-8,91%	-1,74%	-8,72%	-10,23%	-5,19%	2,02%
	Girona	-4,45%	-12,17%	-5,57%	-6,02%	-11,25%	-10,86%	-3,09%
	Lleida	-8,99%	-10,35%	-11,13%	-14,24%	-14,45%	-10,24%	-3,20%
	Tarragona	-4,44%	-4,07%	-5,94%	-6,19%	-9,86%	-11,27%	-9,38%
<i>Comunidad Valenciana</i>	Alicante	-4,25%	-7,65%	-5,46%	-5,78%	-7,81%	-8,80%	-4,35%
	Castellón de la Plana	-7,72%	-8,27%	-6,74%	-5,88%	-9,41%	-11,54%	-8,11%
	Valencia	-3,48%	-10,12%	-6,32%	-6,40%	-12,52%	-13,31%	-7,50%
<i>Extremadura</i>	Badajoz	-6,72%	-2,29%	-26,73%	26,34%	-8,57%	-10,66%	-5,66%
	Cáceres	-0,90%	-7,86%	-3,25%	-4,32%	-8,59%	-7,96%	-7,38%
<i>Galicia</i>	A Coruña	0,75%	-0,15%	-0,49%	-2,18%	-6,96%	-7,44%	-6,48%
	Lugo	---	-5,33%	-9,57%	14,94%	-4,51%	-3,02%	-14,94%
	Ourense	3,05%	-3,68%	-3,36%	5,52%	-4,20%	-4,39%	-1,99%
	Pontevedra	-4,95%	-1,05%	-10,84%	-6,30%	-9,27%	-1,47%	-13,97%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	Madrid	-3,43%	-5,21%	-3,51%	-6,09%	-7,00%	-5,83%	-1,32%
<i>Murcia, Región de</i>	Murcia	0,66%	-3,93%	-3,41%	-3,48%	-9,76%	-11,68%	-2,95%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	Pamplona	0,32%	-7,30%	-5,22%	-6,58%	-9,76%	-11,29%	-7,96%
<i>País Vasco</i>	Bilbao	-4,10%	-4,10%	1,17%	-1,72%	-6,79%	-8,63%	-4,15%
	San Sebastián	-0,15%	-2,49%	2,57%	1,32%	-9,82%	-8,16%	-3,26%
	Vitoria	-2,69%	-5,23%	-2,95%	-5,14%	-11,16%	-12,40%	-4,58%
<i>Rioja, La</i>	Logroño	-2,74%	-4,44%	-1,39%	-11,79%	-11,62%	-11,34%	-7,48%

Fuente: Elaboración propia



**Tabla 51: Rentabilidad total a nivel de capital de provincia en el mercado residencial.**

CCAA	Capital de provincia	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<i>Andalucía</i>	Almería	0,10%	-5,03%	-3,58%	0,74%	-5,85%	-3,54%	-4,42%
	Cádiz	-1,19%	---	0,50%	1,49%	-6,48%	-5,85%	-1,84%
	Córdoba	0,62%	-3,49%	-1,70%	-1,66%	-6,55%	-5,42%	-1,47%
	Granada	0,34%	-4,20%	-1,34%	0,29%	-5,58%	-6,65%	-4,18%
	Huelva	0,99%	-1,66%	-0,42%	0,49%	-4,76%	-3,18%	-4,35%
	Jaén	---	---	---	---	-0,80%	-5,87%	-4,84%
	Málaga	-1,89%	-2,91%	-1,28%	1,01%	-2,95%	-2,29%	-0,54%
<i>Aragón</i>	Sevilla	1,11%	-3,54%	-0,96%	0,99%	-7,95%	-8,11%	-0,80%
	Huesca	---	---	---	---	-9,57%	-5,32%	-5,51%
	Teruel	---	---	---	---	-5,71%	-2,79%	-0,56%
<i>Asturias, Principado de</i>	Zaragoza	-2,02%	-7,78%	-0,91%	-6,03%	-13,09%	-3,12%	-4,85%
	Oviedo	11,81%	-0,06%	1,19%	-0,94%	-5,63%	-3,40%	-1,87%
<i>Baleares, Islas</i>	Palma de Mallorca	4,24%	-3,72%	11,92%	2,05%	-8,78%	-1,78%	3,03%
<i>Canarias</i>	Las Palmas de Gran Canaria	2,89%	-2,32%	0,61%	-0,30%	-1,83%	-0,92%	-3,46%
	Santa Cruz de Tenerife	---	---	---	---	-4,38%	-2,88%	1,25%
<i>Cantabria</i>	Santander	6,12%	1,45%	0,57%	-1,61%	-4,37%	-5,40%	-5,91%
<i>Castilla y León</i>	Ávila	-0,61%	-4,36%	-4,06%	-3,69%	-7,66%	-5,96%	-3,08%
	Burgos	0,27%	-1,00%	0,25%	-1,53%	-4,89%	-8,47%	-4,16%
	León	3,83%	-2,00%	2,53%	1,54%	-3,83%	-5,28%	-5,13%
	Palencia	---	---	---	---	1,39%	0,90%	-0,87%
	Salamanca	-2,91%	-3,63%	1,17%	3,60%	-4,13%	-7,27%	-2,93%
	Segovia	0,24%	-4,87%	-2,23%	-2,59%	-3,27%	-8,97%	-4,44%
	Soria	---	---	---	---	---	0,85%	-6,29%
	Valladolid	-2,32%	-3,23%	0,52%	-0,21%	-4,71%	-6,86%	-3,14%
<i>Castilla-La Mancha</i>	Zamora	---	---	---	---	-2,14%	-3,47%	-4,03%
	Albacete	0,56%	-4,41%	-0,25%	-2,63%	-7,47%	-5,33%	-4,21%
	Ciudad Real	-1,20%	-4,25%	0,84%	-1,69%	-3,07%	-8,35%	-3,18%
	Cuenca	---	-4,95%	-1,76%	-14,49%	12,58%	-7,95%	-2,17%
	Guadalajara	0,44%	-4,39%	-11,60%	6,56%	-10,11%	-10,04%	-4,38%
<i>Cataluña</i>	Toledo	3,82%	-4,69%	0,42%	-0,88%	-6,70%	-7,05%	-5,83%
	Barcelona	-1,96%	-5,11%	1,83%	-4,94%	-6,20%	-1,09%	6,08%
	Girona	---	-8,55%	-1,98%	-2,15%	-7,01%	-6,63%	1,35%
	Lleida	---	-5,85%	-6,31%	-9,26%	-8,30%	-4,12%	3,13%
<i>Comunidad Valenciana</i>	Tarragona	---	-0,61%	-2,42%	-2,39%	-5,87%	-7,29%	-5,19%
	Alicante	-0,27%	-3,67%	-1,47%	-1,62%	-3,29%	-4,12%	0,37%
	Castellón de la Plana	-4,02%	-4,69%	-3,31%	-2,39%	-5,72%	-7,74%	-4,18%
<i>Extremadura</i>	Valencia	0,23%	-6,67%	-2,90%	-2,85%	-8,72%	-9,14%	-3,15%
	Badajoz	---	1,28%	-22,05%	29,97%	-4,93%	-6,58%	-1,05%
<i>Galicia</i>	Cáceres	---	-4,52%	0,21%	-0,48%	-4,31%	-3,75%	-3,32%
	A Coruña	4,12%	2,86%	2,36%	0,73%	-3,94%	-4,33%	-3,15%
	Lugo	---	---	---	18,40%	-1,11%	0,25%	-11,37%
	Ourense	---	---	---	8,65%	-0,86%	-1,11%	1,20%
<i>Madrid, Comunidad de</i>	Pontevedra	---	---	---	-2,23%	-5,10%	2,44%	-9,33%
	Madrid	0,43%	-1,39%	0,29%	-2,05%	-2,79%	-1,63%	2,90%
<i>Murcia, Región de</i>	Murcia	4,42%	-0,37%	0,16%	0,16%	-5,80%	-7,44%	1,26%
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	Pamplona	---	-3,74%	-1,61%	-2,80%	-5,83%	-7,28%	-3,73%
<i>País Vasco</i>	Bilbao	---	-0,31%	4,88%	2,09%	-2,84%	-4,74%	-0,20%
	San Sebastián	---	---	---	4,36%	-6,72%	-4,94%	-0,05%
	Vitoria	---	---	---	-1,29%	-7,07%	-8,33%	-0,43%
<i>Rioja, La</i>	Logroño	---	-1,01%	1,93%	-8,21%	-7,64%	-7,25%	-3,22%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 52: Precio del metro cuadrado en el mercado residencial a nivel de capital de provincia.**

CCAA	Capital de provincia	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<i>Andalucía</i>	Almería	2.232	2.156	1.970	1.827	1.770	1.596	1.476	1.349
	Cádiz	3.246	3.089	2.755	2.662	2.597	2.324	2.092	1.964
	Córdoba	2.410	2.341	2.170	2.052	1.934	1.721	1.549	1.452
	Granada	2.550	2.472	2.281	2.171	2.099	1.901	1.698	1.555
	Huelva	1.902	1.844	1.737	1.658	1.595	1.449	1.338	1.215
	Jaén	2.077	2.007	1.898	1.816	1.728	1.650	1.488	1.354
	Málaga	2.504	2.356	2.192	2.074	2.007	1.861	1.736	1.647
<i>Aragón</i>	Huesca	2.339	2.124	1.897	1.845	1.683	1.448	1.303	1.164
	Teruel	---	---	---	1.659	1.630	1.476	1.377	1.314
	Zaragoza	3.189	2.993	2.649	2.532	2.282	1.883	1.744	1.580
<i>Asturias, Principado de</i>	Oviedo	2.201	2.381	2.291	2.232	2.124	1.918	1.775	1.669
<i>Baleares, Islas</i>	Palma de Mallorca	2.405	2.405	2.207	2.381	2.333	2.026	1.899	1.870
<i>Canarias</i>	Las Palmas de Gran Canaria	2.170	2.149	2.012	1.937	1.843	1.722	1.622	1.479
	Santa Cruz de Tenerife	2.150	2.067	1.934	1.848	1.819	1.666	1.547	1.502
<i>Cantabria</i>	Santander	3.037	3.119	3.069	2.993	2.853	2.636	2.407	2.180
<i>Castilla y León</i>	Ávila	2.088	2.004	1.849	1.709	1.581	1.396	1.254	1.161
	Burgos	2.476	2.401	2.294	2.223	2.108	1.922	1.681	1.539
	León	1.943	1.953	1.848	1.828	1.790	1.654	1.502	1.360
	Palencia	1.983	1.864	1.784	1.717	1.682	1.644	1.597	1.524
	Salamanca	2.731	2.570	2.393	2.345	2.354	2.175	1.936	1.802
	Segovia	2.828	2.751	2.531	2.392	2.251	2.099	1.831	1.675
	Soria	2.188	2.020	1.923	1.706	1.563	1.513	1.352	2.188
	Valladolid	2.437	2.299	2.145	2.082	2.004	1.835	1.635	1.515
	Zamora	1.796	1.777	1.693	1.599	1.605	1.512	1.404	1.294
<i>Castilla-La Mancha</i>	Albacete	2.260	2.196	2.014	1.934	1.810	1.603	1.454	1.334
	Ciudad Real	2.185	2.082	1.918	1.865	1.753	1.624	1.414	1.304
	Cuenca	2.111	1.933	1.761	1.660	1.336	1.443	1.261	1.173
	Guadalajara	2.550	2.467	2.266	1.915	1.979	1.708	1.471	1.349
	Toledo	2.416	2.422	2.214	2.144	2.042	1.826	1.623	1.459
<i>Cataluña</i>	Barcelona	4.821	4.546	4.141	4.069	3.714	3.334	3.161	3.225
	Girona	3.079	2.942	2.584	2.440	2.293	2.035	1.814	1.758
	Lleida	2.092	1.904	1.707	1.517	1.301	1.113	999	967
	Tarragona	2.883	2.755	2.643	2.486	2.332	2.102	1.865	1.690
<i>Comunidad Valenciana</i>	Alicante	2.049	1.962	1.812	1.713	1.614	1.488	1.357	1.298
	Castellón de la Plana	2.175	2.007	1.841	1.717	1.616	1.464	1.295	1.190
<i>Extremadura</i>	Valencia	2.845	2.746	2.468	2.312	2.164	1.893	1.641	1.518
	Badajoz	1.921	1.792	1.751	1.283	1.621	1.482	1.324	1.249
<i>Galicia</i>	Cáceres	1.887	1.870	1.723	1.667	1.595	1.458	1.342	1.243
	A Coruña	2.655	2.675	2.671	2.658	2.600	2.419	2.239	2.094
	Lugo	---	1.689	1.599	1.446	1.662	1.587	1.539	1.309
	Ourense	1.739	1.792	1.726	1.668	1.760	1.686	1.612	1.580
<i>Madrid, Comunidad de</i>	Pontevedra	2.100	1.996	1.975	1.761	1.650	1.497	1.475	1.269
<i>Murcia, Región de</i>	Madrid	4.291	4.144	3.928	3.790	3.559	3.310	3.117	3.076
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	Murcia	2.125	2.139	2.055	1.985	1.916	1.729	1.527	1.482
<i>País Vasco</i>	Pamplona	3.087	3.097	2.871	2.721	2.542	2.294	2.035	1.873
	Bilbao	3.996	3.832	3.675	3.718	3.654	3.406	3.112	2.983
	San Sebastián	4.792	4.785	4.666	4.786	4.849	4.373	4.016	3.885
<i>Rioja, La</i>	Vitoria	3.304	3.215	3.047	2.957	2.805	2.492	2.183	2.083
	Logroño	2.406	2.340	2.236	2.205	1.945	1.719	1.524	1.410

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Idealista

**Tabla 53: Renta por metro cuadrado en el mercado residencial a nivel de capital de provincia.**

CCAA	Capital de provincia	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<i>Andalucía</i>	Almería	75,6	70,8	67,2	68,4	63,6	58,8	56,4
	Cádiz	112,8	---	103,2	102,0	93,6	86,4	84,0
	Córdoba	81,6	82,8	76,8	79,2	76,8	70,8	69,6
	Granada	84,0	80,4	75,6	75,6	73,2	68,4	66,0
	Huelva	74,4	72,0	68,4	68,4	63,6	60,0	58,8
	Jaén	---	---	---	---	61,2	58,8	56,4
	Málaga	94,8	88,8	85,2	85,2	80,4	76,8	75,6
<i>Aragón</i>	Sevilla	112,8	108,0	104,4	100,8	94,8	87,6	85,2
	Huesca	---	---	---	---	63,6	61,2	60,0
	Teruel	---	---	---	---	55,2	54,0	52,8
<i>Asturias, Principado de</i>	Zaragoza	123,6	98,4	88,8	87,6	82,8	74,4	72,0
	Oviedo	86,4	85,2	84,0	82,8	78,0	72,0	68,4
<i>Baleares, Islas</i>	Palma de Mallorca	102,0	99,6	96,0	94,8	88,8	85,2	85,2
<i>Canarias</i>	Las Palmas de Gran Canaria	82,8	81,6	84,0	84,0	81,6	79,2	79,2
	Santa Cruz de Tenerife	---	---	---	---	67,2	66,0	62,4
<i>Cantabria</i>	Santander	106,8	93,6	91,2	87,6	85,2	79,2	76,8
<i>Castilla y León</i>	Ávila	68,4	62,4	60,0	60,0	56,4	52,8	50,4
	Burgos	79,2	79,2	74,4	76,8	75,6	68,4	66,0
	León	64,8	62,4	66,0	64,8	62,4	58,8	58,8
	Palencia	---	---	---	---	60,0	60,0	56,4
	Salamanca	76,8	78,0	74,4	75,6	75,6	72,0	72,0
	Segovia	81,6	79,2	78,0	74,4	73,2	69,6	68,4
	Soria	---	---	---	---	---	61,2	58,8
	Valladolid	76,8	74,4	72,0	70,8	68,4	66,0	63,6
<i>Castilla-La Mancha</i>	Zamora	---	---	---	---	55,2	51,6	49,2
	Albacete	74,4	78,0	72,0	68,4	63,6	57,6	54,0
	Ciudad Real	73,2	69,6	67,2	75,6	69,6	64,8	60,0
	Cuenca	---	69,6	66,0	67,2	66,0	58,8	56,4
	Guadalajara	91,2	85,2	74,4	63,6	61,2	56,4	52,8
	Toledo	86,4	86,4	76,8	79,2	70,8	66,0	62,4
<i>Cataluña</i>	Barcelona	170,4	157,2	145,2	140,4	134,4	129,6	130,8
	Girona	---	93,6	87,6	88,8	86,4	76,8	78,0
	Lleida	---	76,8	73,2	64,8	68,4	61,2	61,2
	Tarragona	---	91,2	87,6	88,8	84,0	74,4	70,8
<i>Comunidad Valenciana</i>	Alicante	78,0	72,0	68,4	67,2	67,2	63,6	61,2
	Castellón de la Plana	74,4	66,0	58,8	56,4	54,0	49,2	46,8
<i>Extremadura</i>	Valencia	102,0	85,2	79,2	76,8	72,0	68,4	66,0
	Badajoz	---	62,4	60,0	58,8	54,0	54,0	57,6
<i>Galicia</i>	Cáceres	---	57,6	57,6	61,2	62,4	56,4	50,4
	A Coruña	90,0	80,4	75,6	75,6	73,2	69,6	69,6
	Lugo	---	---	---	57,6	54,0	50,4	46,8
	Ourense	---	---	---	55,2	56,4	52,8	50,4
<i>Madrid, Comunidad de</i>	Pontevedra	---	---	---	67,2	62,4	57,6	58,8
	Madrid	159,6	150,0	144,0	144,0	139,2	130,8	129,6
<i>Murcia, Región de</i>	Murcia	80,4	73,2	70,8	69,6	68,4	64,8	62,4
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	Pamplona	---	102,0	98,4	96,0	90,0	81,6	79,2
<i>País Vasco</i>	Bilbao	---	139,2	138,0	139,2	134,4	121,2	117,6
	San Sebastián	---	---	---	147,6	135,6	129,6	124,8
	Vitoria	---	---	---	108,0	102,0	88,8	86,4
<i>Rioja, La</i>	Logroño	---	76,8	73,2	69,6	68,4	62,4	60,0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Idealista

**Tabla 54: Producto interior bruto por provincia (miles de euros).**

CCAA	Capital de provincia	2008	2009	2010	2011
<i>Andalucía</i>	Almería	13.733.588	12.733.539	12.382.347	11.629.900
	Cádiz	21.676.237	20.457.284	20.708.765	20.774.362
	Córdoba	13.467.153	12.948.507	12.763.242	12.920.997
	Granada	15.544.525	14.845.000	14.633.279	14.716.092
	Huelva	9.268.726	8.539.567	8.717.861	9.153.402
	Jaén	10.635.952	10.404.306	10.335.073	10.364.727
	Málaga	28.867.386	28.153.248	28.082.932	27.734.518
<i>Aragón</i>	Sevilla	35.669.919	34.543.876	34.024.820	34.309.138
	Huesca	5.934.992	5.591.261	5.678.403	5.775.271
	Teruel	3.802.050	3.560.148	3.526.170	3.550.141
<i>Asturias, Principado de</i>	Zaragoza	24.935.190	23.985.555	24.057.699	23.981.485
	Asturias, Principado de	23.670.517	22.348.123	22.461.235	22.472.061
<i>Baleares, Islas</i>	Baleares, Islas	27.137.772	25.980.293	25.737.251	25.967.930
<i>Canarias</i>	Las Palmas	21.950.805	21.054.936	20.862.656	21.074.461
	Santa Cruz de Tenerife	20.236.408	19.069.299	19.615.152	19.643.287
<i>Cantabria</i>	Cantabria	13.261.708	12.722.490	12.776.403	12.754.074
<i>Castilla y León</i>	Ávila	3.249.402	3.158.793	3.123.634	3.165.907
	Burgos	10.004.687	9.467.817	9.549.713	9.781.244
	León	10.144.226	10.039.431	9.935.473	9.898.405
	Palencia	3.938.931	3.785.657	3.715.725	3.855.267
	Salamanca	6.932.035	6.928.225	6.601.110	6.609.681
	Segovia	3.632.515	3.438.922	3.474.945	3.468.176
	Soria	2.121.249	2.002.440	2.081.409	2.196.338
	Valladolid	12.902.191	12.426.179	12.938.514	12.724.464
	Zamora	3.565.830	3.472.653	3.532.521	3.631.561
<i>Castilla-La Mancha</i>	Albacete	7.306.584	7.319.770	7.173.559	7.162.934
	Ciudad Real	9.690.203	9.165.420	9.229.422	9.448.444
	Cuenca	4.017.108	3.856.821	3.892.201	3.945.992
	Guadalajara	4.961.837	4.773.117	4.830.945	4.839.019
	Toledo	13.046.007	12.393.674	11.947.387	11.716.374
<i>Cataluña</i>	Barcelona	147.794.085	141.568.046	142.189.156	141.958.214
	Girona	19.906.079	19.259.417	19.391.867	19.392.826
	Lleida	11.729.444	11.522.349	11.509.470	11.625.395
	Tarragona	21.378.196	20.704.287	21.074.748	21.308.777
<i>Comunidad Valenciana</i>	Alicante	36.767.987	34.658.449	34.139.526	33.042.452
	Castellón	13.897.113	12.890.365	12.880.296	13.329.058
	Valencia	56.768.180	53.692.324	53.335.924	52.999.994
<i>Extremadura</i>	Badajoz	11.136.140	10.817.793	10.685.945	10.593.538
	Cáceres	6.492.537	6.326.394	6.490.844	6.360.830
<i>Galicia</i>	A Coruña	24.957.208	24.628.225	24.963.189	24.631.988
	Lugo	6.684.995	6.388.103	6.570.536	6.583.548
	Ourense	6.214.775	5.878.840	6.064.587	6.218.796
	Pontevedra	19.974.917	19.001.614	18.782.119	18.505.432
<i>Madrid, Comunidad de</i>	Madrid, Comunidad de	193.270.233	190.158.714	187.392.670	188.444.685
<i>Murcia, Región de</i>	Murcia, Región de	29.105.652	27.641.012	27.779.314	27.177.279
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	Navarra, Comunidad Foral de	18.260.869	17.693.647	17.904.121	18.144.119
<i>País Vasco</i>	Vizcaya	33.409.670	32.473.580	32.965.341	32.407.677
	Guipúzcoa	21.738.661	20.618.663	21.169.550	21.608.192
	Álava	11.030.187	10.206.049	10.218.432	10.840.959
<i>Rioja, La</i>	Logroño	8.274.914	7.911.084	7.974.016	7.985.944

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

**Tabla 55: Renta per cápita por provincia.**

CCAA	Capital de provincia	2008	2009	2010	2011
<i>Andalucía</i>	Almería	20.418	18.743	17.905	16.855
	Cádiz	17.978	16.824	16.938	16.916
	Córdoba	17.160	16.442	16.199	16.396
	Granada	17.292	16.391	16.076	16.133
	Huelva	18.536	16.931	17.158	17.959
	Jaén	16.237	15.875	15.788	15.858
	Málaga	18.643	17.923	17.666	17.267
<i>Aragón</i>	Sevilla	19.385	18.590	18.155	18.223
	Huesca	26.807	25.092	25.645	26.258
	Teruel	26.126	24.403	24.698	24.996
<i>Asturias, Principado de</i>	Zaragoza	26.535	25.242	25.352	25.150
	Asturias, Principado de	22.350	21.140	21.247	21.310
	Baleares, Islas	25.634	24.169	23.829	23.769
<i>Canarias</i>	Baleares, Islas	20.628	19.558	19.350	19.438
	Santa Cruz de Tenerife	20.290	18.891	19.340	19.205
<i>Cantabria</i>	Cantabria	23.114	22.016	22.064	22.055
<i>Castilla y León</i>	Ávila	19.196	18.553	18.624	19.011
	Burgos	27.409	25.827	26.317	27.128
	León	20.969	20.791	20.658	20.688
	Palencia	23.039	22.242	21.995	23.019
	Salamanca	19.940	19.956	19.115	19.264
	Segovia	22.560	21.193	21.767	21.769
	Soria	22.793	21.487	22.427	23.816
	Valladolid	24.751	23.682	24.633	24.176
<i>Castilla-La Mancha</i>	Zamora	18.342	17.959	18.449	19.132
	Albacete	18.494	18.434	18.093	18.113
	Ciudad Real	18.818	17.627	17.780	18.214
	Cuenca	18.786	17.937	18.219	18.549
	Guadalajara	21.417	19.839	19.826	19.584
<i>Cataluña</i>	Toledo	20.192	18.635	17.923	17.450
	Barcelona	27.642	26.555	26.478	26.531
	Girona	27.691	26.425	26.694	26.722
	Lleida	27.676	26.878	26.697	26.943
<i>Comunidad Valenciana</i>	Tarragona	27.371	25.898	26.559	26.792
	Alicante	19.701	18.259	18.078	17.405
	Castellón	23.778	21.610	21.765	22.597
<i>Extremadura</i>	Valencia	22.709	21.268	21.246	21.091
	Badajoz	16.537	16.009	15.780	15.617
<i>Galicia</i>	Cáceres	15.979	15.610	16.017	15.715
	A Coruña	22.247	21.929	22.199	21.898
	Lugo	19.279	18.512	19.270	19.459
	Ourense	18.943	18.064	18.675	19.305
<i>Madrid, Comunidad de</i>	Pontevedra	21.218	20.142	19.847	19.548
	Madrid, Comunidad de	30.944	30.182	29.471	29.576
<i>Murcia, Región de</i>	Murcia, Región de	20.340	19.035	18.952	18.470
	Navarra, Comunidad Foral de	29.917	28.682	28.846	29.134
<i>País Vasco</i>	Vizcaya	29.330	28.609	29.004	28.618
	Guipúzcoa	31.406	29.824	30.651	31.442
	Álava	35.905	33.108	32.888	35.175
<i>Rioja, La</i>	Logroño	26.372	25.008	25.335	25.537

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

**Tabla 56: Densidad de población por capital de provincia (habitantes por kilómetro cuadrado).**

CCAA	Capital de provincia	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Andalucía</i>	Almería	633,06	637,42	641,48	642,61	646,30	650,54
	Cádiz	10341,41	10306,13	10229,76	10153,77	10077,02	9999,19
	Córdoba	259,27	261,64	261,74	261,83	261,97	261,87
	Granada	2692,39	2662,14	2717,04	2727,74	2715,45	2701,86
	Huelva	978,18	983,33	986,65	984,07	981,76	978,66
	Jaén	274,37	274,7	275,25	275,23	275,11	273,81
	Málaga	1433,56	1438,26	1438,78	1437,56	1436,05	1438,71
<i>Aragón</i>	Huesca	317,14	323,26	325,06	325,65	324,73	325,5
	Teruel	79,55	80,37	80,02	80,12	81,38	81,65
	Zaragoza	684,07	692,48	693,3	692,89	697,93	700,37
<i>Asturias, Principado de</i>	Oviedo	1182,12	1200,12	1206,3	1207,55	1210,67	1205,94
<i>Baleares, Islas</i>	Palma de Mallorca	1900,83	1923,36	1939,71	1942,76	1953,93	1908,46
<i>Canarias</i>	Las Palmas de Gran Canaria	3790,31	3797,51	3812,11	3812,39	3801,97	3809,55
	Santa Cruz de Tenerife	1474,17	1477,23	1478,77	1476,26	1374,6	1372,16
<i>Cantabria</i>	Santander	5244,63	5256,08	5224,08	5176,13	5134,25	5095,6
<i>Castilla y León</i>	Ávila	243,36	246,44	252,46	255,77	255,37	256,85
	Burgos	1661,11	1671,26	1667,51	1674,26	1680,38	1672,87
	León	3461,52	3440,67	3433,56	3400,68	3373,42	3346,17
	Palencia	870,24	870,51	865,39	858,93	855,2	849,38
	Salamanca	3959,27	3956,19	3926,33	3901,61	3865,41	3800,92
	Segovia	347,56	346,35	340,78	337,55	335,25	331,98
	Soria	143,79	145,45	146,59	147,14	147,72	146,27
	Valladolid	1612,86	1610,98	1599,12	1587,29	1576,01	1566,98
<i>Castilla-La Mancha</i>	Zamora	446,61	444,07	442,11	438,93	437,84	435,33
	Albacete	148,24	150,74	151,41	152,22	153,18	153,38
	Ciudad Real	253,38	259,71	260,88	262,46	262,89	262,73
	Cuenca	59,93	61,32	61,67	62,24	62,6	61,58
	Guadalajara	344,88	352,6	355,78	358,6	360,14	358,86
	Toledo	348,67	355,06	355,92	358,59	362,52	360,69
<i>Cataluña</i>	Barcelona	16453,42	16510,73	16488,51	16448,73	16504,68	16411,99
	Girona	2424,37	2468,09	2469,49	2481,8	2494,01	2496,59
	Lleida	621,35	641,11	648,02	652,88	659,57	659,45
	Tarragona	2205,9	2250,6	2248,34	2436,43	2434,05	2426,77
<i>Comunidad Valenciana</i>	Alicante	1648,32	1663,26	1661,54	1661,13	1662,87	1664,69
	Castellón de la Plana	1635,57	1654,7	1661,06	1655,7	1656,53	1656,42
<i>Extremadura</i>	Valencia	5995,78	6047,83	6011,05	5927,69	5920,22	5885,04
	Badajoz	99,86	100,88	102,27	103,08	103,55	102,43
<i>Galicia</i>	Cáceres	52,67	53,21	53,81	54,29	54,66	54,8
	A Coruña	6480,65	6504,23	6504,02	6503,49	6506,61	6500,74
	Lugo	289,34	293,16	296,06	297,17	298,56	299,48
	Ourense	1266,16	1274,26	1285,31	1277,33	1272,54	1271,93
<i>Madrid, Comunidad de</i>	Pontevedra	682,67	689,66	693,11	696,62	699,03	701,17
	Madrid	5304,42	5374,86	5403,12	5389,88	5337,86	5294,5
<i>Murcia, Región de</i>	Murcia	485,97	493,08	498,13	499,1	498,14	494,63
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	Pamplona	7817,19	7865,37	7824,41	7843,22	7830,22	7803,29
<i>País Vasco</i>	Bilbao	8553,66	8590,45	8549,67	8538,17	8512,24	8456,94
	San Sebastián	3025,96	3044,18	3046,58	3057,78	3061,45	3062,9
	Vitoria	839,84	851,34	860,69	865,43	875,05	872,03
<i>Rioja, La</i>	Logroño	1886,05	1912,05	1918,92	1918,76	1928,33	1924,15

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

**Tabla 57: Temperatura media por provincia (grados centígrados).**

CCAA	Capital de provincia	2008	2009	2010	2011	2012
<i>Andalucía</i>	Almería	19,0	19,2	19,1	19,3	18,6
	Cádiz	18,6	19,1	19,3	19,5	18,7
	Córdoba	18,2	18,9	18,3	18,9	18,6
	Granada	15,5	16,3	15,9	16,1	15,7
	Huelva	18,2	18,8	18,5	18,9	18,4
	Jaén	16,9	17,7	17,0	17,8	17,3
	Málaga	19,0	19,2	18,9	19,3	19,0
<i>Aragón</i>	Sevilla	19,6	20,3	19,9	20,3	19,2
	Huesca	13,9	14,8	13,6	15,4	15,1
	Teruel	12,0	12,9	11,7	13,4	12,8
<i>Asturias, Principado de</i>	Zaragoza	15,5	16,4	15,3	16,6	16,2
<i>Asturias, Principado de</i>	Asturias, Principado de	13,2	13,2	12,9	14	13,2
<i>Baleares, Islas</i>	Baleares, Islas	18,1	18,4	17,6	18,8	18,3
<i>Canarias</i>	Las Palmas	20,8	21,2	22,1	21,4	21,4
	Santa Cruz de Tenerife	21,7	21,9	22,4	21,6	21,8
<i>Cantabria</i>	Cantabria	14,3	14,8	14,6	15,6	14,5
<i>Castilla y León</i>	Ávila	11,1	12,2	11,3	12,4	11,3
	Burgos	10,8	11,3	10,0	11,5	10,7
	León	10,8	11,4	10,6	11,8	11,0
	Palencia	10,4	11,3	10,4	11,9	10,4
	Salamanca	11,6	12,8	12,2	13,0	12,1
	Segovia	12,1	13,1	12,2	13,4	12,2
	Soria	10,6	11,7	10,4	11,8	11,0
	Valladolid	12,2	13,4	12,6	13,8	12,6
	Zamora	12,7	13,9	13,0	14,0	13,1
<i>Castilla-La Mancha</i>	Albacete	14,4	15,2	14,2	15,2	14,8
	Ciudad Real	15,4	16,6	15,7	16,6	15,7
	Cuenca	13,4	14,5	13,1	14,6	13,8
	Guadalajara	---	13,7	12,8	14,6	13,6
	Toledo	15,8	16,7	15,7	16,9	16,1
<i>Cataluña</i>	Barcelona	16,5	16,7	15,8	17,2	17
	Girona	14,3	15,9	15,1	16,2	15,6
	Lleida	15,1	16	14,8	16,2	15,5
	Tarragona	17,7	18,5	17,4	18,7	18,2
<i>Comunidad Valenciana</i>	Alicante	18,4	18,8	18	18,9	18,3
	Castellón	17,8	18,2	17,3	18,4	18
	Valencia	18,3	18,8	17,9	18,7	18,7
<i>Extremadura</i>	Badajoz	16,9	17,9	17,3	17,5	16,9
	Cáceres	16,0	17,1	16,4	17,0	16,2
<i>Galicia</i>	A Coruña	15,1	15,1	14,9	15,5	15,0
	Lugo	12,0	12,3	12,0	13,0	12,1
	Ourense	14,9	15,4	15,3	15,9	14,9
	Pontevedra	14,4	14,7	14,7	15,4	14,2
<i>Madrid, Comunidad de</i>	Madrid, Comunidad de	14,9	16,0	14,7	16,0	15,5
<i>Murcia, Región de</i>	Murcia, Región de	18,9	19,4	18,4	19,6	19,3
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	Navarra, Comunidad Foral de	13,0	13,7	12,6	14,3	13,5
<i>País Vasco</i>	Vizcaya	14,8	15,1	14,5	16,2	14,4
	Guipúzcoa	13,4	13,5	12,9	14,5	13,5
	Álava	11,5	12,2	11,0	12,6	11,8
<i>Rioja, La</i>	Logroño	13,8	14,6	13,4	14,9	14,6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

**Tabla 58: Número de turistas recibidos por provincia.**

CCAA	Capital de provincia	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Andalucía</i>	Almería	1.501.741	1.359.409	1.369.657	1.312.257	1.238.566	1.285.456
	Cádiz	2.779.924	2.637.118	2.483.596	2.444.981	2.417.950	2.527.051
	Córdoba	1.026.472	922.588	954.386	1.064.756	1.067.664	1.078.130
	Granada	2.471.548	2.244.944	2.326.922	2.502.744	2.440.591	2.702.000
	Huelva	1.323.396	1.267.249	1.267.561	1.255.060	1.132.293	1.188.939
	Jaén	637.792	614.147	586.662	565.922	537.671	529.268
	Málaga	5.616.701	4.830.703	4.867.393	5.186.911	5.136.154	5.482.913
<i>Aragón</i>	Sevilla	2.381.813	2.256.518	2.453.510	2.593.858	2.586.918	2.571.605
	Huesca	1.105.058	1.025.069	1.053.544	1.031.194	958.191	978.424
	Teruel	420.765	386.982	401.586	419.602	409.409	423.355
<i>Asturias, Principado de</i>	Zaragoza	1.439.532	1.088.509	1.216.672	1.248.782	1.199.439	1.201.821
	Asturias, Principado de	1.826.121	1.805.684	1.822.296	1.850.921	1.732.118	1.767.201
<i>Baleares, Islas</i>	Baleares, Islas	9.248.332	8.344.522	8.885.125	9.869.852	9.959.500	10.164.554
<i>Canarias</i>	Las Palmas	6.761.948	5.795.754	6.287.299	6.941.887	6.638.791	6.808.474
	Santa Cruz de Tenerife	4.807.701	4.132.984	4.260.448	4.661.705	4.602.614	4.740.404
<i>Cantabria</i>	Cantabria	1.549.257	1.626.821	1.570.951	1.574.049	1.541.756	1.516.361
<i>Castilla y León</i>	Ávila	471.933	455.338	442.228	534.330	412.589	431.326
	Burgos	840.511	822.767	840.444	850.247	830.636	831.782
	León	885.383	860.256	896.163	854.841	786.390	822.358
	Palencia	277.965	264.885	255.869	242.903	215.431	192.693
	Salamanca	981.683	959.268	971.321	995.013	938.324	995.330
	Segovia	528.740	512.107	512.157	526.516	494.251	481.445
	Soria	269.312	298.685	261.956	287.237	275.291	269.111
	Valladolid	688.875	652.028	652.484	668.923	609.702	900.700
<i>Castilla-La Mancha</i>	Zamora	320.234	309.796	303.409	302.667	283.576	282.576
	Albacete	394.930	388.079	428.395	430.544	395.177	374.029
	Ciudad Real	477.080	427.142	428.025	391.990	337.739	344.877
	Cuenca	432.331	401.066	395.244	391.989	356.438	347.542
	Guadalajara	349.847	308.260	289.649	286.981	271.603	253.559
<i>Cataluña</i>	Toledo	741.538	731.382	732.728	729.758	717.130	732.255
	Barcelona	9.346.267	9.196.234	10.302.635	10.819.996	10.724.567	10.801.283
	Girona	4.500.403	4.308.493	4.648.146	4.773.246	4.600.939	4.668.890
	Lleida	1.095.002	1.037.486	1.028.525	1.049.211	1.024.314	949.924
<i>Comunidad Valenciana</i>	Tarragona	3.109.736	2.992.772	3.197.347	3.429.089	3.424.592	3.369.690
	Alicante	4.265.750	4.116.786	4.217.714	4.370.479	4.341.755	4.615.053
	Castellón	1.342.992	1.392.808	1.340.136	1.318.253	1.292.652	1.327.603
<i>Extremadura</i>	Valencia	3.233.492	2.886.392	2.979.958	3.015.366	3.033.601	3.088.199
	Badajoz	568.718	560.885	564.766	681.649	649.388	618.062
<i>Galicia</i>	Cáceres	679.800	695.947	687.454	727.474	802.893	805.299
	A Coruña	1.627.452	1.647.480	1.901.257	1.599.287	1.561.286	1.675.587
	Lugo	618.083	602.961	688.192	608.408	578.438	626.746
	Ourense	360.678	323.633	334.302	332.698	305.305	300.395
<i>Madrid, Comunidad de</i>	Pontevedra	1.349.804	1.263.997	1.360.333	1.245.197	1.184.507	1.182.395
	Madrid, Comunidad de	9.746.537	9.425.203	10.569.634	11.080.576	10.495.972	9.810.674
<i>Murcia, Región de</i>	Murcia, Región de	1.411.861	1.227.718	1.254.692	1.238.518	1.233.665	1.292.417
<i>Navarra, Comunidad Foral de</i>	Navarra, Comunidad Foral de	1.004.520	973.532	1.004.093	1.123.145	1.078.022	1.101.010
<i>País Vasco</i>	Vizcaya	1.011.647	976.500	1.044.561	1.163.680	1.267.783	1.262.251
	Guipúzcoa	1.003.763	984.881	1.059.526	1.106.010	1.071.309	1.067.669
	Álava	309.478	310.984	369.007	316.028	386.452	354.660
<i>Rioja, La</i>	Logroño	676.879	660.519	669.916	703.595	670.953	678.577

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística



**Tabla 59: Variación anual del índice de precios de consumo por provincia.**

CCAA	Capital de provincia	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Andalucía	Almería	0,7%	0,6%	3,1%	1,9%	2,6%	0,1%	-1,6%
	Cádiz	1,7%	0,2%	2,9%	2,1%	2,6%	0,4%	-1,5%
	Córdoba	1,3%	0,6%	3,5%	2,4%	3,0%	0,2%	-1,5%
	Granada	1,0%	0,6%	3,3%	2,2%	2,9%	0,2%	-2,0%
	Huelva	1,2%	0,4%	3,0%	2,2%	2,5%	0,8%	-1,5%
	Jaén	1,2%	0,6%	3,3%	1,8%	2,5%	0,1%	-1,8%
	Málaga	1,1%	0,9%	3,3%	2,3%	2,5%	0,2%	-1,2%
Aragón	Sevilla	1,4%	0,8%	3,3%	2,1%	2,4%	0,3%	-1,4%
	Huesca	0,7%	0,6%	3,6%	2,7%	2,8%	0,2%	-1,3%
	Teruel	1,2%	1,2%	2,8%	2,5%	2,6%	0,2%	-1,9%
Asturias, Principado de	Zaragoza	1,8%	0,7%	2,8%	2,3%	2,7%	0,2%	-1,1%
	Asturias, Principado de	1,6%	0,7%	3,2%	2,7%	2,6%	0,2%	-1,6%
Baleares, Islas	Baleares, Islas	1,3%	0,8%	2,7%	2,3%	3,1%	0,5%	-0,4%
Canarias	Las Palmas	1,6%	-0,3%	2,0%	2,0%	2,4%	-0,7%	-0,9%
	Santa Cruz de Tenerife	1,7%	-0,5%	2,1%	1,9%	2,7%	0,0%	-1,3%
Cantabria	Cantabria	1,3%	1,0%	3,1%	2,3%	3,6%	0,6%	-1,4%
Castilla y León	Ávila	0,5%	0,6%	3,8%	2,7%	3,2%	0,3%	-1,7%
	Burgos	1,2%	1,0%	2,8%	3,1%	3,3%	0,5%	-1,3%
	León	0,9%	0,8%	3,7%	2,8%	3,0%	0,8%	-1,7%
	Palencia	1,4%	0,5%	3,1%	2,4%	3,2%	0,4%	-1,3%
	Salamanca	0,6%	0,4%	3,2%	2,5%	2,9%	0,4%	-1,5%
	Segovia	0,9%	1,1%	3,0%	2,8%	2,8%	0,4%	-1,6%
	Soria	1,2%	0,9%	2,9%	2,3%	2,8%	0,2%	-1,6%
	Valladolid	1,3%	0,7%	3,0%	2,7%	3,2%	0,4%	-1,2%
Castilla-La Mancha	Zamora	1,6%	0,3%	2,9%	2,4%	3,2%	0,6%	-1,7%
	Albacete	1,2%	0,9%	3,1%	2,3%	2,6%	0,3%	-1,6%
	Ciudad Real	1,1%	0,6%	3,5%	2,6%	2,6%	0,2%	-1,9%
	Cuenca	1,1%	0,3%	3,4%	2,3%	2,6%	0,4%	-2,0%
	Guadalajara	1,2%	0,2%	3,0%	2,8%	2,5%	0,1%	-1,0%
Cataluña	Toledo	0,2%	0,4%	3,6%	2,9%	2,8%	0,1%	-1,9%
	Barcelona	1,8%	1,3%	2,9%	2,5%	3,8%	0,3%	-0,6%
	Girona	1,2%	1,0%	3,5%	2,5%	3,3%	0,2%	-1,0%
	Lleida	1,1%	0,9%	3,3%	2,8%	3,3%	0,0%	-1,3%
Comunidad Valenciana	Tarragona	0,9%	0,8%	3,0%	2,4%	3,2%	-0,3%	-0,7%
	Alicante	1,4%	0,5%	2,8%	2,1%	2,8%	0,2%	-1,0%
	Castellón	1,5%	0,4%	2,8%	2,3%	2,5%	0,0%	-1,2%
Extremadura	Valencia	1,5%	1,0%	3,0%	2,1%	3,2%	0,3%	-1,3%
	Badajoz	1,2%	0,6%	3,1%	2,3%	2,6%	0,1%	-1,7%
Galicia	Cáceres	1,4%	0,4%	2,8%	2,6%	2,9%	-0,3%	-1,5%
	A Coruña	1,5%	1,2%	3,1%	2,7%	2,4%	0,6%	-1,4%
	Lugo	1,1%	0,7%	3,0%	2,4%	3,0%	0,5%	-2,0%
	Ourense	1,2%	0,5%	3,1%	2,5%	2,9%	0,4%	-1,3%
Madrid, Comunidad de	Pontevedra	0,9%	0,9%	3,1%	2,4%	2,6%	0,5%	-1,3%
	Madrid, Comunidad de	1,6%	0,9%	3,0%	2,5%	2,5%	0,2%	-0,9%
Murcia, Región de	Murcia, Región de	1,1%	0,6%	3,0%	2,2%	2,9%	0,4%	-1,6%
Navarra, Comunidad Foral de	Navarra, Comunidad Foral de	1,2%	0,5%	2,8%	2,6%	2,7%	0,0%	-1,1%
País Vasco	Vizcaya	1,8%	1,2%	2,9%	2,3%	2,8%	0,6%	-1,2%
	Guipúzcoa	2,1%	0,8%	2,6%	2,5%	2,6%	0,6%	-0,9%
	Álava	2,0%	0,8%	2,8%	2,4%	2,3%	0,3%	-1,1%
Rioja, La	Logroño	1,6%	0,5%	3,0%	2,7%	2,8%	0,1%	-1,7%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

**Tabla 60: Modelo de regresión de la rentabilidad por rentas en el mercado de la tierra de uso agrario para el periodo de 1998 a 2012.**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,60676944
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,368169154
R <sup>2</sup> ajustado	0,360617391
Error típico	0,006785065
Observaciones	255

**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	3	0,00673331	0,00224444	48,7527414	7,3184E-25
Residuos	251	0,01155531	4,6037E-05		
Total	254	0,01828862			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intercepción	0,029150812	0,00107082	27,2229328	7,1851E-77	0,02704188	0,03125975	0,02704188	0,03125975
Tiempo	-0,000326913	9,853E-05	-3,3179118	0,00104133	-0,00052096	-0,00013286	-0,00052096	-0,00013286
Densidad población	-1,33025E-05	2,5562E-06	-5,20404734	4,0558E-07	-1,8337E-05	-8,2682E-06	-1,8337E-05	-8,2682E-06
Litoral marítimo	-0,008465272	0,00086709	-9,76280166	2,7118E-19	-0,01017298	-0,00675756	-0,01017298	-0,00675756

**Tabla 61: Modelo de regresión de la rentabilidad por rentas en el mercado residencial para el periodo de 2008 a 2014.**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,69723353
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,48613459
R <sup>2</sup> ajustado	0,48080956
Error típico	0,0031745
Observaciones	196

**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	2	0,00183999	0,00092	91,2923647	1,2502E-28
Residuos	193	0,00194495	1,0077E-05		
Total	195	0,00378494			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intercepción	0,02500835	0,00130628	19,144729	1,7431E-46	0,02243194	0,027584765	0,022431936	0,027584765
Tiempo2	0,00013338	1,2728E-05	10,4796375	1,2491E-20	0,00010828	0,000158486	0,000108279	0,000158486
Temperatura media	0,00067315	7,8703E-05	8,55303131	3,6665E-15	0,00051792	0,000828383	0,000517924	0,000828383

**Tabla 62: Modelo de regresión de la rentabilidad por rentas en el mercado de la tierra de uso agrario para el periodo de 2008 a 2012.**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,662818828
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,439328798
R <sup>2</sup> ajustado	0,425653891
Error típico	0,006098004
Observaciones	85

**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	2	0,0023893	0,00119465	32,12663801	4,9778E-11
Residuos	82	0,00304922	3,7186E-05		
Total	84	0,00543852			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intercepción	0,025628361	0,00116312	22,0340957	3,39197E-36	0,02331454	0,02794218	0,02331454	0,02794218
Densidad población	-1,70827E-05	3,6522E-06	-4,67738041	1,13049E-05	-2,4348E-05	-9,8173E-06	-2,4348E-05	-9,8173E-06
Litoral marítimo	-0,008213492	0,00134879	-6,08950869	3,49085E-08	-0,01089667	-0,00553031	-0,01089667	-0,00553031

**Tabla 63: Modelo de regresión de la rentabilidad por rentas en el mercado residencial para el periodo de 2008 a 2012.**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,6273694
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,39359236
R <sup>2</sup> ajustado	0,3847397
Error típico	0,00296761
Observaciones	140

**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	2	0,0007831	0,00039155	44,46031903	1,31637E-15
Residuos	137	0,00120652	8,8067E-06		
Total	139	0,00198961			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intercepción	0,0247605	0,00144037	17,1904114	5,17211E-36	0,021912274	0,02760873	0,02191227	0,02760873
Tiempo2	0,00012458	2,4973E-05	4,98830128	1,81427E-06	7,51918E-05	0,00017396	7,5192E-05	0,00017396
Temperatura media	0,00068575	8,7047E-05	7,87794485	9,20187E-13	0,000513623	0,00085788	0,00051362	0,00085788