

ENCUESTA DE CÁNONES DE ARRENDAMIENTOS RÚSTICOS

AÑOS 1998-2004

ÍNDICE

1. Introducción.
2. Características básicas de la encuesta:
 - 2.1. Periodo base.
 - 2.2. Tipos de cultivos y aprovechamientos.
 - 2.3. Método general de cálculo.
 - 2.4. Ponderaciones.
 - 2.5. Proceso de recogida de cánones, tratamiento de la información y difusión de resultados.
3. Series de resultados a precios corrientes:
 - 3.1. Canon de arrendamiento medio.
 - 3.2. Índices.
 - 3.3. Tasas de variación.
 - 3.4. Repercusiones.
4. Series de resultados a precios corrientes: especificaciones por comunidades autónomas para los diferentes tipos de cultivos y aprovechamientos.
5. Series de resultados a precios constantes.
6. Agradecimientos.

JULIO 2006



SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS AGROALIMENTARIAS

1. INTRODUCCIÓN

El canon de arrendamiento rústico se define como el pago que realiza un agricultor a un propietario por el uso de parte de sus tierras; de manera que, durante el tiempo que dura el acuerdo, dichas tierras forman parte de los medios de producción de la explotación que gestiona el agricultor.

De acuerdo con el “Censo Agrario 1999”, la superficie agraria útil en España asciende a 26.316.787 hectáreas, de las cuales 7.073.199 hectáreas figuran bajo el régimen de tenencia de “arrendamiento”, es decir, casi un 27%. Esta misma proporción se mantiene en los resultados de la “Encuesta de Estructuras de Explotaciones Agrarias 2003”, detectándose, sin embargo, un descenso en torno al 4,5% de ambas superficies.

El Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación (MAPA) consideró necesaria la elaboración de una encuesta específica que refleje el valor y la evolución de los cánones para las clases de tierras agrícolas más significativas y las diferentes Comunidades Autónomas; como consecuencia, dicha encuesta se viene elaborando desde el año 1998 de forma conjunta por ambas Administraciones. El presente documento recoge la metodología y los resultados, cuya ejecución es obligatoria por figurar entre las operaciones del “Plan Estadístico Nacional” y a demanda de EUROSTAT.

Esta encuesta cobró especial importancia como consecuencia de la entrada en vigor de la nueva “Ley de Arrendamientos Rústicos” aprobada el 26 de noviembre de 2003.

2. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA ENCUESTA

2.1. Periodo base

El periodo base es aquel cuyos cánones sirven de referencia para medir su evolución. El año base es el 1999 y para dicho año el índice es 100. La elección de este año viene motivada porque en el cálculo de la estructura de ponderaciones de la encuesta se han utilizado las superficies arrendadas provinciales recogidas en el último Censo Agrario.

2.2. Tipos de cultivos y aprovechamientos

Un paso previo consiste en la selección de aquellas clases de cultivos y aprovechamientos que se consideran representativas en cada provincia. Las clases de cultivos y aprovechamientos elegidas se recogen en el cuadro 1.

CUADRO 1
TIPOS DE CULTIVOS Y APROVECHAMIENTOS

Tipos de Cultivos o Aprovechamientos	Observaciones
<i>Cultivos</i>	
Tierras labor secano	Cultivos herbáceos y tierras temporalmente en barbecho*
Tierras labor regadío	Cultivos herbáceos y tierras temporalmente en barbecho*
Viñedo transformación secano	Viñedo dedicado a uva de transformación
Olivar transformación secano	Olivar de aceituna de almazara
<i>Aprovechamientos</i>	
Prados naturales secano	Cubierta herbácea natural, susceptible de aprovechamiento por siega
Pastizales	Cubierta herbácea natural, no susceptible de aprovechamiento por siega

* Excepto hortalizas al aire libre, cultivos protegidos, arroz y fresón.

Estos tipos de tierra son los más significativos según la información suministrada por encuestas realizadas por las Comunidades Autónomas, y representan al menos el 80% de la superficie arrendada en cada provincia.

Las clases consideradas relevantes para la obtención de cánones de arrendamiento medios son sensiblemente inferiores a las tenidas en cuenta para la obtención de precios de la tierra¹, razonable si pensamos que las tierras orientadas a cultivos y aprovechamientos que requieren una inversión inicial importante o gastos de explotación elevados no suelen arrendarse. El cuadro 2 detalla las clases seleccionadas en las distintas provincias.

¹ En concreto, los siguientes tipos de tierra no se consideran representativos para el cálculo de cánones de arrendamiento: hortalizas al aire libre, arroz, fresón, naranjo, mandarina, limón, frutales de hueso de secano y regadío, frutales de fruto seco de secano y regadío, frutales de pepita de secano y regadío, frutos carnosos, platanera, viñedo de mesa de secano y regadío, viñedo de transformación de regadío, olivar de mesa de secano y regadío, olivar de transformación de secano y regadío y prados naturales de regadío.

**CUADRO 2
CLASES DE CULTIVOS Y APROVECHAMIENTOS SELECCIONADOS EN CADA PROVINCIA**

PROVINCIAS Y CC.AA.	TIERRAS DE LABOR		VIÑEDO DE TRANSF.	OLIVAR DE TRANSF.	PRADOS NATURALES	PASTIZALES	PROVINCIAS Y CC.AA.
	UNIPROVINCIALES	SECANO	REGADÍO	SECANO	SECANO	SECANO	
La Coruña							La Coruña
Lugo							Lugo
Orense							Orense
Pontevedra							Pontevedra
P. DE ASTURIAS							P. DE ASTURIAS
CANTABRIA							CANTABRIA
Álava							Álava
Guipúzcoa							Guipúzcoa
Vizcaya							Vizcaya
NAVARRA							NAVARRA
LA RIOJA							LA RIOJA
Huesca							Huesca
Teruel							Teruel
Zaragoza							Zaragoza
Barcelona							Barcelona
Gerona							Gerona
Lérida							Lérida
Tarragona							Tarragona
BALEARES							BALEARES
Ávila							Ávila
Burgos							Burgos
León							León
Palencia							Palencia
Salamanca							Salamanca
Segovia							Segovia
Soria							Soria
Valladolid							Valladolid
Zamora							Zamora
MADRID							MADRID
Albacete							Albacete
Ciudad Real							Ciudad Real
Cuenca							Cuenca
Guadalajara							Guadalajara
Toledo							Toledo
Alicante							Alicante
Castellón							Castellón
Valencia							Valencia
R. DE MURCIA							R. DE MURCIA
Badajoz							Badajoz
Cáceres							Cáceres
Almería							Almería
Cádiz							Cádiz
Córdoba							Córdoba
Granada							Granada
Huelva							Huelva
Jaén							Jaén
Málaga							Málaga
Sevilla							Sevilla
Las Palmas							Las Palmas
S. C. Tenerife							S. C. Tenerife

Nota: Las celdas azules se corresponden con los cultivos y aprovechamientos representativos y las celdas sombreadas con los no representativos.

2.3. Método general de cálculo

La agregación de cánones, tanto geográfica como funcionalmente, se realiza ponderando los cánones elementales atendiendo a su importancia superficial. Estos cánones elementales son los de cada tipo de cultivo en las diferentes provincias y se expresan en euros por hectárea.

El canon de arrendamiento medio de una provincia "k" se expresa matemáticamente del siguiente modo:

$$C_k = \sum_i^N W_{ik} C_{ik}$$

siendo:

N número de clases de cultivo representativas en la provincia "k"

W_{ik} ponderación, en tanto por uno, de la clase de cultivo "i" en la provincia "k"

C_{ik} canon de arrendamiento medio de la clase cultivo "i" en la provincia "k"

Esta fórmula se aplica también para calcular el canon de arrendamiento medio en cada comunidad autónoma y en el conjunto nacional.

Análogamente, el canon de arrendamiento medio de una clase de cultivo "i" se expresa como:

$$C_i = \sum_k^N W_{ki} C_{ki}$$

siendo:

N número de provincias en las que la clase de cultivo "i" es representativa

W_{ki} ponderación, en tanto por uno, de la provincia "k" en la clase de cultivo "i"

C_{ki} canon de arrendamiento medio en la provincia "k" de la clase cultivo "i"

2.4. Ponderaciones

La ponderación de un cultivo "i" para el cálculo del canon de arrendamiento medio en la provincia "k" se obtiene como cociente entre la superficie arrendada ocupada por dicho cultivo en esa provincia y la superficie arrendada provincial total:

$$W_{ik} = \text{Superficie arrendada del cultivo "i" en "k"} / \text{Superficie arrendada total en "k"}$$

La ponderación de una provincia "k" para el cálculo del canon de arrendamiento medio en la clase de cultivo "i" se obtiene como cociente entre la superficie arrendada en la provincia ocupada por dicho cultivo y la superficie arrendada total del cultivo:

$$W_{ki} = \text{Superficie arrendada en "k" del cultivo "i"} / \text{Superficie arrendada total de "i"}$$

En la práctica, el proceso seguido para la obtención de estas ponderaciones ha sido el siguiente:

Los Servicios Estadísticos de las Comunidades Autónomas han proporcionado las ponderaciones de las distintas clases de cultivos y aprovechamientos en cada provincia (W_{ik})². A partir de estas ponderaciones y con el dato de superficie arrendada provincial del año 1999 recogido en el último Censo Agrario se han obtenido las hectáreas arrendadas de los diferentes tipos de tierra en cada provincia. Esta información detallada de superficies arrendadas permite calcular la ponderación de las distintas provincias (W_{ki}) en cada clase de cultivo y aprovechamiento. Estas ponderaciones permanecerán fijas durante el periodo de vigencia de la encuesta.

Las ponderaciones nacionales obtenidas, tanto por grupos de cultivos como por comunidades autónomas, se exponen en el cuadro 3. Los tipos de cultivos y aprovechamientos que más ponderan en el cálculo del canon de arrendamiento rústico nacional son los de secano y, dentro de ellos, las tierras de labor de secano (57,85%) y los pastizales (16,26%); siguiendo en importancia, las tierras de labor de regadío (12,47%). Desde otra perspectiva, las comunidades autónomas que más inciden en la determinación del canon de arrendamiento medio en España son Castilla y León (33,44%), Castilla-La Mancha (17,48%), Andalucía (13,82%), Extremadura (10,80%) y Aragón (9,21%), precisamente las regiones donde se concentran los cultivos y aprovechamientos más significativos.

² Cuando el dato no es suministrado por la comunidad autónoma se realiza una estimación de las ponderaciones tomando como referencia las existentes para precios de la tierra y las existentes en provincias con características agrícolas similares.

**CUADRO 3
PONDERACIONES**

CULTIVOS Y APROVECHAMIENTOS (%)		COMUNIDADES AUTÓNOMAS (%)	
	1999		1999
CULTIVOS	77,66	GALICIA	0,83
TIERRAS DE LABOR	70,31	P. DE ASTURIAS	1,06
SECANO	57,85	CANTABRIA	0,94
REGADÍO	12,47	PAÍS VASCO	1,04
VIÑEDO TRANSFORMACIÓN SECANO	2,97	NAVARRA	2,19
OLIVAR TRANSFORMACIÓN SECANO	4,38	LA RIOJA	0,67
APROVECHAMIENTOS	22,34	ARAGÓN	9,21
PRADOS NATURALES SECANO	6,08	CATALUÑA	3,95
PASTIZALES SECANO	16,26	BALEARES	0,53
TOTAL	100,00	CASTILLA Y LEÓN	33,44
		MADRID	1,59
		CASTILLA-LA MANCHA	17,48
		C. VALENCIANA	1,25
		R. DE MURCIA	1,10
		EXTREMADURA	10,80
		ANDALUCÍA	13,82
		CANARIAS	0,10
		ESPAÑA	100,00
SECANO Y REGADÍO (%)			
	1999		
SECANO	87,53		
TIERRAS DE LABOR	57,85		
VIÑEDO TRANSFORMACIÓN	2,97		
OLIVAR TRANSFORMACIÓN	4,38		
PRADOS NATURALES	6,08		
PASTIZALES	16,26		
REGADÍO	12,47		
TIERRAS DE LABOR	12,47		
TOTAL	100,00		

2.5. Proceso de recogida de cánones, tratamiento de la información y difusión de resultados

El proceso de recogida de cánones de arrendamiento rústicos de las clases representativas en las diferentes provincias es responsabilidad de los Servicios de Estadística de las Consejerías de Agricultura de las Comunidades Autónomas, a través de sus unidades provinciales.

Una vez establecidos y aplicados los criterios de representatividad de los cultivos o aprovechamientos para las unidades territoriales inferiores a la provincia se seleccionan las comarcas y municipios o parajes que van a configurar la muestra. Técnicos expertos escogidos por los Servicios Provinciales de las Comunidades Autónomas cumplimentan un cuestionario, de acuerdo con un calendario e instrucciones precisas, que recoge los cánones de arrendamiento para cada clase de cultivo y aprovechamiento en cada unidad territorial inferior (paraje o municipio).

Con el objetivo de que la información sea lo más amplia y precisa posible, los Servicios Provinciales recaban también información de diversos organismos colaboradores como oficinas notariales, servicios catastrales, servicios comarcales de agricultura de las comunidades autónomas, cámaras agrarias, sindicatos agrarios, bancos o cajas de ahorro, informaciones directas de agricultores, corredores de fincas, etc.

Una vez cumplimentados los cuestionarios, los técnicos expertos los envían a los Servicios Provinciales de las Comunidades Autónomas, quienes resumen la información en un estadillo provincial y específico para cada clase. La Subdirección General de Estadísticas Agroalimentarias se responsabiliza del cálculo de los cánones e índices nacionales y por comunidades autónomas.

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación publica los principales resultados en su página Web y en el Boletín Mensual de Estadística.

3. SERIES DE RESULTADOS A PRECIOS CORRIENTES

3.1. Canon de arrendamiento medio

El canon de arrendamiento medio para España en el año "t", a partir de la agregación geográfica o funcional de cánones se obtiene de la siguiente forma:

$$C_{España}^t = \sum_i^N W_i C_i^t$$

siendo:

- N comunidades autónomas o clases de cultivos-aprovechamientos que conforman el total nacional
- W_i ponderación, en tanto por uno, de las comunidades autónomas o clases de cultivos-aprovechamientos que conforman el total nacional
- C_i^t canon de arrendamiento medio para el año "t" en la comunidad autónoma o tipo de cultivo-aprovechamiento "i"

Los cánones de arrendamiento medios en España para el periodo 1998-2004 por cultivos-aprovechamientos, por secano-regadío y por comunidades autónomas aparecen recogidos, respectivamente, en los cuadros 4A, 4B y 4C.

CUADRO 4A
EVOLUCIÓN DEL CANON DE ARRENDAMIENTO (euros por hectárea)
ANÁLISIS POR CULTIVOS-APROVECHAMIENTOS

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Tasa crecim. acumul. 04-98
CULTIVOS	141	152	161	161	168	179	180	4,2
TIERRAS DE LABOR	133	141	151	154	160	171	170	4,2
<i>SECANO</i>	82	86	93	96	98	105	106	4,2
<i>REGADÍO</i>	365	396	416	422	448	475	467	4,2
VIÑEDO TRANSFORMACIÓN SECANO	220	250	254	237	250	265	261	2,9
OLIVAR TRANSFORMACIÓN SECANO	213	278	257	236	237	251	282	4,8
APROVECHAMIENTOS	49	52	58	64	67	69	70	6,0
PRADOS NATURALES SECANO	105	108	102	118	128	127	127	3,2
PASTIZALES SECANO	28	31	41	44	45	47	48	9,4
GENERAL	120	130	138	140	145	154	155	4,3

CUADRO 4B
EVOLUCIÓN DEL CANON DE ARRENDAMIENTO (euros por hectárea)
ANÁLISIS POR SECANO-REGADÍO

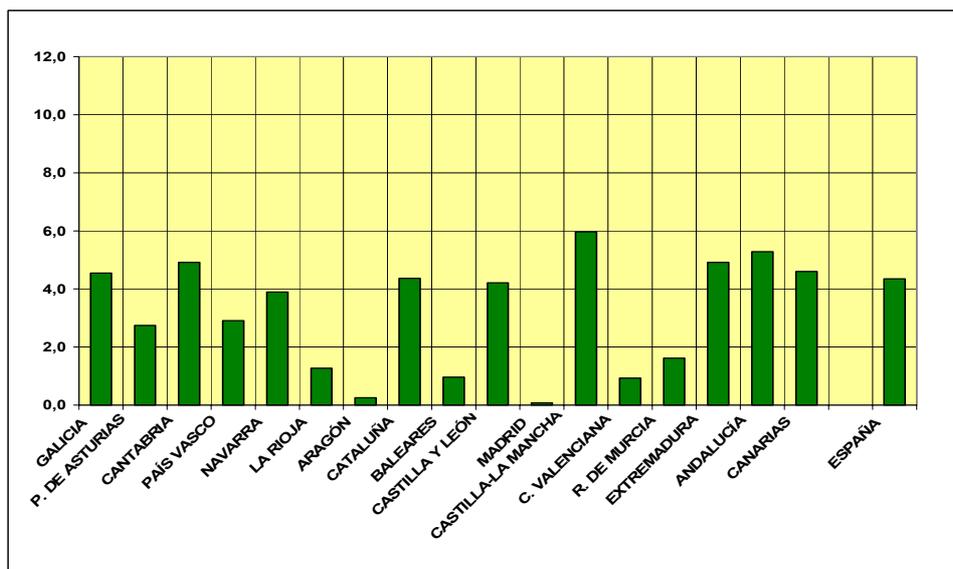
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Tasa crecim. acumul. 04-98
SECANO	85	92	98	100	102	108	111	4,5
TIERRAS DE LABOR	82	86	93	96	98	105	106	4,2
VIÑEDO TRANSFORMACIÓN	220	250	254	237	250	265	261	2,9
OLIVAR TRANSFORMACIÓN	213	278	257	236	237	251	282	4,8
PRADOS NATURALES	105	108	102	118	128	127	127	3,2
PASTIZALES	28	31	41	44	45	47	48	9,4
REGADÍO	365	396	416	422	448	475	467	4,2
TIERRAS DE LABOR	365	396	416	422	448	475	467	4,2
GENERAL	120	130	138	140	145	154	155	4,3

CUADRO 4C
EVOLUCIÓN DEL CANON DE ARRENDAMIENTO (euros por hectárea)
ANÁLISIS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Tasa crecim. acumul. 04-98
GALICIA	144	144	161	156	166	180	188	4,5
P. DE ASTURIAS	125	117	108	126	136	142	147	2,7
CANTABRIA	180	168	145	216	244	233	240	4,9
PAÍS VASCO	130	131	135	141	145	152	154	2,9
NAVARRA	137	173	190	181	162	169	172	3,9
LA RIOJA	234	233	233	217	214	245	252	1,3
ARAGÓN	89	90	94	90	86	87	90	0,3
CATALUÑA	138	146	152	156	157	170	178	4,4
BALEARES	78	79	84	83	82	81	83	1,0
CASTILLA Y LEÓN	83	88	92	97	103	104	106	4,2
MADRID	96	152	172	181	181	113	96	0,1
CASTILLA-LA MANCHA	87	94	99	100	102	118	123	6,0
C. VALENCIANA	135	141	154	159	165	139	143	0,9
R. DE MURCIA	337	347	353	347	385	395	371	1,6
EXTREMADURA	85	78	89	93	96	109	113	4,9
ANDALUCÍA	260	303	320	317	335	367	354	5,3
CANARIAS	865	894	973	1.013	1.366	1.108	1.133	4,6
ESPAÑA	120	130	138	140	145	154	155	4,3

El canon de arrendamiento rústico en España ha pasado de 120 a 155 €/hectárea de 1998 a 2004, lo que supone una tasa de crecimiento anual media acumulativa del 4,3%. Como media del periodo, el canon de arrendamiento de los cultivos es 2,7 veces superior al de los aprovechamientos; más en concreto, el canon de las tierras de labor de regadío es 4,5 veces el de las de secano, y el canon de los prados naturales casi el triple que el de los pastizales. Por regiones, los cánones más elevados se encuentran en Murcia, Andalucía, La Rioja y Cantabria; los arrendamientos más bajos se pagan en Baleares, Aragón, Castilla y León, Extremadura y Castilla-La Mancha. El gráfico 1 muestra el distinto ritmo de crecimiento de las comunidades autónomas de 1998 a 2004.

GRÁFICO 1
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL MEDIA ACUMULATIVA DEL CANON DE ARRENDAMIENTO
POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN EL PERÍODO 1998-2004 (%)



3.2 Índices

El índice utilizado es tipo Laspeyres, en el que se calculan medias aritméticas ponderadas de los índices elementales y las ponderaciones permanecen fijas durante el periodo de vigencia de la encuesta.

El índice del canon de arrendamiento rústico general en el año "t" (I_G^t) tiene la siguiente expresión:

donde:

$$I_G^t = \frac{\sum_i^N q_i^0 p_i^t}{\sum_i^N q_i^0 p_i^0} \times 100 = \frac{C_G^t}{C_G^0} \times 100$$

N número de clases de cultivo

q_i^0 superficie arrendada del cultivo "i" en el año base (1999)

p_i^0 canon de arrendamiento del cultivo "i" en el año base (1999)

p_i^t canon de arrendamiento del cultivo "i" en el año "t"

C_G^0 canon de arrendamiento general en el año base (1999)

C_G^t canon de arrendamiento general en el año "t"

Los cuadros 5A, 5B y 5C recogen, respectivamente, la evolución del índice general del canon de arrendamiento rústico por cultivos-aprovechamientos, por seco-regadío y por comunidades autónomas. Por su parte, los gráficos 2 y 3 permiten visualizar dicha evolución.

CUADRO 5A
EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE CANONES DE ARRENDAMIENTO (Base: Año1999=100)
ANÁLISIS POR CULTIVOS-APROVECHAMIENTOS

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Multiplicador 2004 sobre 1998
CULTIVOS	92,2	100,0	105,4	105,9	110,1	117,2	117,8	1,3
TIERRAS DE LABOR	94,4	100,0	107,2	109,3	113,9	121,3	120,7	1,3
SECANO	96,3	100,0	109,2	111,9	114,6	122,6	123,4	1,3
REGADÍO	92,4	100,0	105,2	106,6	113,3	120,1	118,1	1,3
VIÑEDO TRANSFORMACIÓN SECANO	87,9	100,0	101,6	94,7	100,0	105,7	104,4	1,2
OLIVAR TRANSFORMACIÓN SECANO	76,8	100,0	92,6	85,0	85,4	90,5	101,7	1,3
APROVECHAMIENTOS	94,1	100,0	111,0	123,2	129,6	131,6	133,8	1,4
PRADOS NATURALES SECANO	97,5	100,0	94,7	109,3	118,5	117,5	117,9	1,2
PASTIZALES SECANO	89,8	100,0	132,1	141,1	143,9	149,8	154,3	1,7
GENERAL	92,3	100,0	105,9	107,4	111,9	118,5	119,2	1,3

CUADRO 5B
EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE CANONES DE ARRENDAMIENTO (Base: Año1999=100)
ANÁLISIS POR SECANO-REGADÍO

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Multiplicador 2004 sobre 1998
SECANO	92,3	100,0	106,3	107,9	111,0	117,5	119,9	1,3
TIERRAS DE LABOR	96,3	100,0	109,2	111,9	114,6	122,6	123,4	1,3
VIÑEDO TRANSFORMACIÓN	87,9	100,0	101,6	94,7	100,0	105,7	104,4	1,2
OLIVAR TRANSFORMACIÓN	76,8	100,0	92,6	85,0	85,4	90,5	101,7	1,3
PRADOS NATURALES	97,5	100,0	94,7	109,3	118,5	117,5	117,9	1,2
PASTIZALES	89,8	100,0	132,1	141,1	143,9	149,8	154,3	1,7
REGADÍO	92,4	100,0	105,2	106,6	113,3	120,1	118,1	1,3
TIERRAS DE LABOR	92,4	100,0	105,2	106,6	113,3	120,1	118,1	1,3
GENERAL	92,3	100,0	105,9	107,4	111,9	118,5	119,2	1,3

CUADRO 5C
EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE CANONES DE ARRENDAMIENTO (Base: Año1999=100)
ANÁLISIS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2004/2003	Multiplicador 2004 sobre 1998
GALICIA	100,0	100,0	111,8	108,3	115,3	125,0	130,6	4,5	1,3
P. DE ASTURIAS	106,8	100,0	92,3	107,7	116,2	121,4	125,6	3,5	1,2
CANTABRIA	107,1	100,0	86,3	128,6	145,2	138,7	142,9	3,0	1,3
PAÍS VASCO	99,2	100,0	103,1	107,6	110,7	116,0	117,8	1,6	1,2
NAVARRA	79,2	100,0	109,8	104,6	93,6	97,7	99,6	1,9	1,3
LA RIOJA	100,4	100,0	100,0	93,1	91,8	105,2	108,3	3,0	1,1
ARAGÓN	98,9	100,0	104,4	100,0	95,6	96,7	100,4	3,9	1,0
CATALUÑA	94,5	100,0	104,1	106,8	107,5	116,4	122,1	4,9	1,3
BALEARES	98,7	100,0	106,3	105,1	103,8	102,5	104,6	2,0	1,1
CASTILLA Y LEÓN	94,3	100,0	104,5	110,2	117,0	118,2	120,8	2,2	1,3
MADRID	63,2	100,0	113,2	119,1	119,1	74,3	63,5	-14,6	1,0
CASTILLA-LA MANCHA	92,6	100,0	105,3	106,4	108,5	125,5	131,0	4,4	1,4
C. VALENCIANA	95,7	100,0	109,2	112,8	117,0	98,6	101,2	2,7	1,1
R. DE MURCIA	97,1	100,0	101,7	100,0	111,0	113,8	106,9	-6,1	1,1
EXTREMADURA	109,0	100,0	114,1	119,2	123,1	139,7	145,3	4,0	1,3
ANDALUCÍA	85,8	100,0	105,6	104,6	110,6	121,1	116,8	-3,5	1,4
CANARIAS	96,8	100,0	108,8	113,3	152,8	123,9	126,7	2,3	1,3
ESPAÑA	92,3	100,0	105,9	107,4	111,9	118,5	119,2	0,6	1,3

GRÁFICO 2
EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE CANONES DE ARRENDAMIENTO
POR CULTIVOS-APROVECHAMIENTOS Y SECANO-REGADÍO (Base: Año 1999=100)

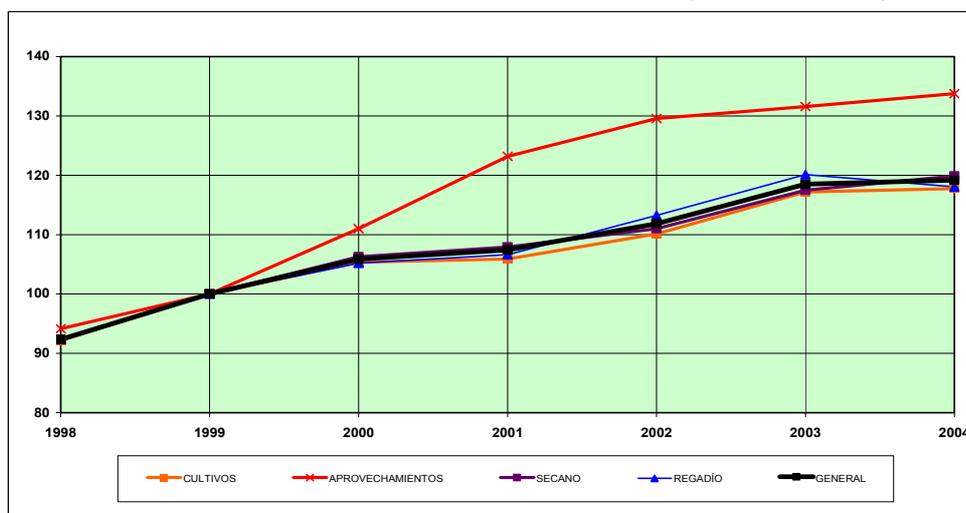
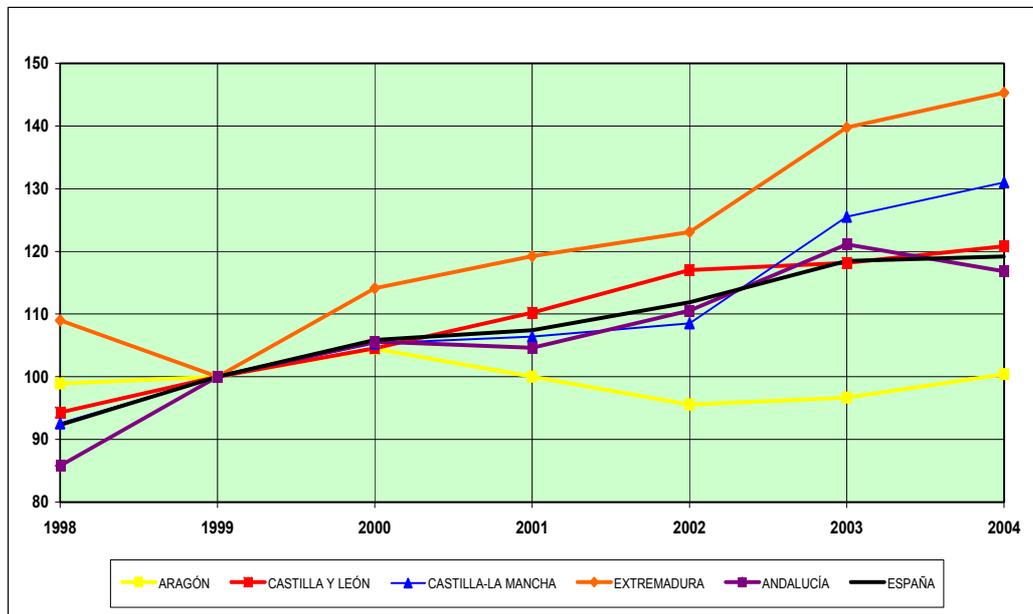


GRÁFICO 3
EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE CANONES DE ARRENDAMIENTO
POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (Base: Año1999=100)



La tendencia ha sido el crecimiento de los cánones, no existiendo diferencias entre la evolución del canon de arrendamiento medio en seco y en regadío. Sin embargo, el incremento es más acusado en los aprovechamientos (sobre todo en los pastizales) que en los cultivos; además, dentro de estos últimos destaca un aumento superior a la media del canon de arrendamiento en las tierras de labor de seco e inferior, en el viñedo y el olivar de transformación de seco.

Las comunidades autónomas donde el aumento del canon es claramente superior a la media en el periodo 1998-2004 son Extremadura, Cantabria, Galicia y Canarias; por el contrario, en regiones como Navarra, Aragón, Baleares y La Rioja el crecimiento del canon de arrendamiento no sólo es inferior a la media sino, en algunos años, negativo. También destacan Madrid y Castilla-La Mancha por su comportamiento diferencial desde el año 2002; en el primer caso, por el descenso del canon en todos sus tipos de tierra aunque más importante en los aprovechamientos, y en el segundo, por su significativo aumento en todas las clases.

3.3. Tasas de variación

La tasa de variación interanual del canon de arrendamiento rústico de una determinada clase de cultivo-aprovechamiento o de un determinado ámbito geográfico se calcula como:

$$TV_t^{t-1} = \frac{C^t - C^{t-1}}{C^{t-1}} \times 100$$

Los cuadros 6A, 6B y 6C recogen, respectivamente, las tasas de crecimiento interanuales del canon de arrendamiento rústico por cultivos-aprovechamientos, por secano-regadío y por comunidades autónomas.

La evolución general de los cánones de arrendamientos rústicos es alcista; sin embargo, sus tasas de variación interanual son muy irregulares tanto geográficamente como por tipos de tierra, destacando dos periodos de lento crecimiento, de 2000 a 2001 (condicionado por el reducido aumento del canon en las tierras de labor y su disminución en el viñedo y el olivar de transformación de secano) y de 2003 a 2004 (provocado por el descenso del canon en las tierras de labor de regadío y el viñedo de transformación de secano y por el escaso crecimiento en los demás tipos de tierra).

CUADRO 6A
TASAS DE VARIACIÓN DEL CANON DE ARRENDAMIENTO
ANÁLISIS POR CULTIVOS-APROVECHAMIENTOS (%)

	1999-98	2000-99	2001-00	2002-01	2003-02	2004-03
CULTIVOS	8,51	5,35	0,50	4,00	6,43	0,48
TIERRAS DE LABOR	5,98	7,21	1,95	4,22	6,52	-0,50
<i>SECANO</i>	3,81	9,20	2,52	2,35	6,96	0,69
<i>REGADÍO</i>	8,25	5,20	1,36	6,20	6,06	-1,71
VIÑEDO TRANSFORMACIÓN SECANO	13,73	1,57	-6,80	5,64	5,73	-1,28
OLIVAR TRANSFORMACIÓN SECANO	30,20	-7,39	-8,26	0,52	5,97	12,40
APROVECHAMIENTOS	6,22	11,02	10,96	5,19	1,56	1,64
PRADOS NATURALES SECANO	2,56	-5,32	15,44	8,39	-0,81	0,32
PASTIZALES SECANO	11,36	32,14	6,81	1,98	4,08	2,98
GENERAL	8,30	5,86	1,48	4,12	5,92	0,60

CUADRO 6B
TASAS DE VARIACIÓN DEL CANON DE ARRENDAMIENTO
ANÁLISIS POR SECANO-REGADÍO (%)

	1999-98	2000-99	2001-00	2002-01	2003-02	2004-03
SECANO	8,34	6,26	1,55	2,87	5,84	2,04
TIERRAS DE LABOR	3,81	9,20	2,52	2,35	6,96	0,69
VIÑEDO TRANSFORMACIÓN	13,73	1,57	-6,80	5,64	5,73	-1,28
OLIVAR TRANSFORMACIÓN	30,20	-7,39	-8,26	0,52	5,97	12,40
PRADOS NATURALES	2,56	-5,32	15,44	8,39	-0,81	0,32
PASTIZALES	11,36	32,14	6,81	1,98	4,08	2,98
REGADÍO	8,25	5,20	1,36	6,20	6,06	-1,71
TIERRAS DE LABOR	8,25	5,20	1,36	6,20	6,06	-1,71
GENERAL	8,30	5,86	1,48	4,12	5,92	0,60

CUADRO 6C
TASAS DE VARIACIÓN DEL CANON DE ARRENDAMIENTO
ANÁLISIS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (%)

	1999-98	2000-99	2001-00	2002-01	2003-02	2004-03
GALICIA	0,00	11,81	-3,11	6,41	8,43	4,47
P. DE ASTURIAS	-6,40	-7,69	16,67	7,94	4,41	3,52
CANTABRIA	-6,67	-13,69	48,97	12,96	-4,51	3,00
PAIS VASCO	0,77	3,05	4,44	2,84	4,83	1,57
NAVARRA	26,28	9,83	-4,74	-10,50	4,32	1,95
LA RIOJA	-0,43	0,00	-6,87	-1,38	14,49	3,00
ARAGÓN	1,12	4,44	-4,26	-4,44	1,16	3,87
CATALUÑA	5,80	4,11	2,63	0,64	8,28	4,89
BALEARES	1,28	6,33	-1,19	-1,20	-1,22	1,98
CASTILLA Y LEÓN	6,02	4,55	5,43	6,19	0,97	2,23
MADRID	58,33	13,16	5,23	0,00	-37,57	-14,65
CASTILLA-LA MANCHA	8,05	5,32	1,01	2,00	15,69	4,37
C. VALENCIANA	4,44	9,22	3,25	3,77	-15,76	2,65
R. DE MURCIA	2,97	1,73	-1,70	10,95	2,60	-6,07
EXTREMADURA	-8,24	14,10	4,49	3,23	13,54	3,98
ANDALUCÍA	16,54	5,61	-0,94	5,68	9,55	-3,54
CANARIAS	3,35	8,84	4,11	34,85	-18,89	2,26
ESPAÑA	8,30	5,86	1,48	4,12	5,92	0,60

3.4. Repercusiones

La repercusión de la variación del canon de arrendamiento rústico de un tipo de cultivo "i" en la variación del índice general (R_i) es la parte de variación del índice que corresponde a dicho tipo de cultivo; por tanto, la suma de repercusiones coincide con la variación del índice general.

La fórmula utilizada para el cálculo de la repercusión es la siguiente:

$$R_i = \frac{C_i^t - C_i^{t-1}}{C_G^{t-1}} \times W_i \times 100$$

donde:

C_i^t canon de arrendamiento de la clase de cultivo "i" en el año "t"

C_i^{t-1} canon de arrendamiento de la clase de cultivo "i" en el año "t-1"

C_G^{t-1} canon de arrendamiento general en el año "t-1"

W_i ponderación, en tanto por uno, de la clase de cultivo "i"

Los cuadros 7A y 7B recogen las repercusiones sobre la tasa de variación interanual del canon de arrendamiento rústico por cultivos-aprovechamientos y por secano-regadío.

CUADRO 7A
ANÁLISIS DE REPERCURSIONES POR CULTIVOS Y APROVECHAMIENTOS (%)

	1999-98	2000-99	2001-00	2002-01	2003-02	2004-03
CULTIVOS	7,74	4,88	0,45	3,59	5,76	0,43
TIERRAS DE LABOR	4,64	5,48	1,50	3,27	5,04	-0,39
<i>SECANO</i>	1,51	3,50	0,99	0,93	2,72	0,27
<i>REGADÍO</i>	3,13	1,97	0,51	2,33	2,33	-0,66
VIÑEDO TRANSFORMACIÓN SECANO	0,75	0,09	-0,37	0,28	0,29	-0,07
OLIVAR TRANSFORMACIÓN SECANO	2,35	-0,69	-0,68	0,04	0,43	0,88
APROVECHAMIENTOS	0,57	0,99	1,03	0,53	0,16	0,16
PRADOS NATURALES SECANO	0,14	-0,27	0,70	0,43	-0,04	0,02
PASTIZALES SECANO	0,43	1,25	0,33	0,10	0,21	0,15
GENERAL	8,30	5,86	1,48	4,12	5,92	0,60

CUADRO 7B
ANÁLISIS DE REPERCURSIONES POR SECANO-REGADÍO (%)

	1999-98	2000-99	2001-00	2002-01	2003-02	2004-03
SECANO	5,18	3,89	0,97	1,79	3,60	1,25
TIERRAS DE LABOR	1,51	3,50	0,99	0,93	2,72	0,27
VIÑEDO TRANSFORMACIÓN	0,75	0,09	-0,37	0,28	0,29	-0,07
OLIVAR TRANSFORMACIÓN	2,35	-0,69	-0,68	0,04	0,43	0,88
PRADOS NATURALES	0,14	-0,27	0,70	0,43	-0,04	0,02
PASTIZALES	0,43	1,25	0,33	0,10	0,21	0,15
REGADÍO	3,13	1,97	0,51	2,33	2,33	-0,66
TIERRAS DE LABOR	3,13	1,97	0,51	2,33	2,33	-0,66
GENERAL	8,30	5,86	1,48	4,12	5,92	0,60

Como media del periodo, la mayor parte de la variación del índice de cánones de arrendamiento, un 77%, se debe a los cultivos y sólo un 23% se explica por los aprovechamientos. En concreto, las tierras de labor de secano y regadío y los pastizales de secano inciden en torno al 70%, sobre todo por su elevada ponderación en el índice; por el contrario, el olivar de transformación de secano tiene una repercusión media del 21%, no tanto por su ponderación como por la variación de su precio. La menor incidencia la ejercen los prados naturales de secano y, sobre todo, el viñedo de transformación de secano.

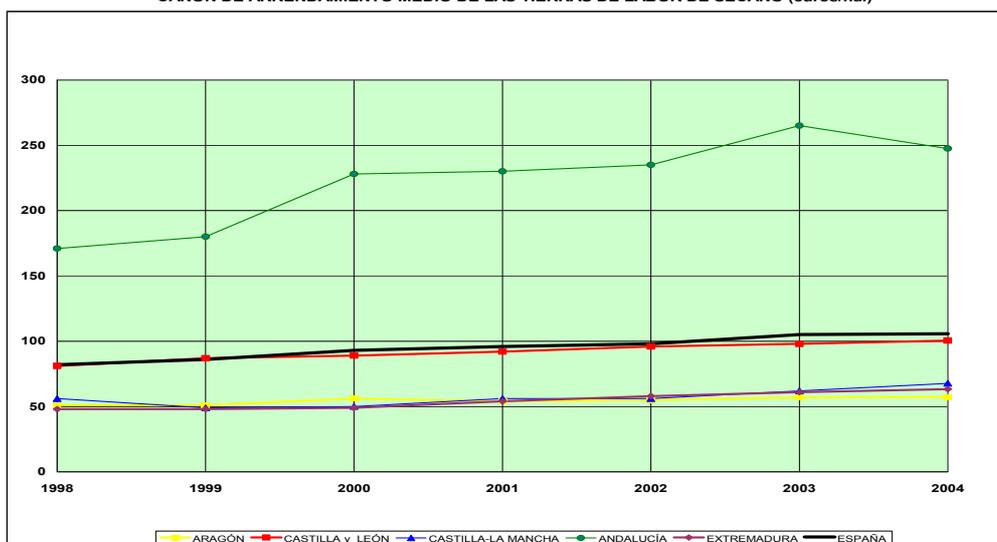
4. SERIES DE RESULTADOS A PRECIOS CORRIENTES: ESPECIFICACIONES POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE CULTIVOS Y APROVECHAMIENTOS

Para completar la información suministrada hasta el momento y conseguir homogeneidad con la publicación sobre la encuesta de precios de la tierra, a continuación se incluyen los resultados por comunidades autónomas para los tipos de cultivos y aprovechamientos seleccionados para elaborar la encuesta de cánones de arrendamiento rústicos (cuadros 8A a 8F y gráficos 4A a 4F). El detalle de estos cánones permite buscar explicaciones a la dispar evolución del canon de arrendamiento medio tanto por comunidades autónomas como por tipos de tierra.

CUADRO 8A
CANON DE ARRENDAMIENTO MEDIO DE LAS TIERRAS DE LABOR DE SECAÑO
POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (euros por hectárea)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
GALICIA	130	134	154	144	154	167	182
P. DE ASTURIAS	---	---	---	---	---	---	---
CANTABRIA	---	---	---	---	---	---	---
PAÍS VASCO	131	130	130	135	140	146	148
NAVARRA	126	170	190	179	156	163	167
LA RIOJA	128	126	126	97	101	138	141
ARAGÓN	51	51	56	54	55	57	57
CATALUÑA	128	137	141	150	145	164	169
BALEARES	89	89	89	89	89	89	89
CASTILLA y LEÓN	81	87	89	92	96	98	101
MADRID	23	38	45	48	48	39	36
CASTILLA-LA MANCHA	56	49	50	56	56	62	68
C. VALENCIANA	55	53	48	48	46	46	47
R. DE MURCIA	170	170	175	175	204	204	191
EXTREMADURA	48	48	49	54	58	61	63
ANDALUCÍA	171	180	228	230	235	265	247
CANARIAS	1.027	809	833	997	1.249	1.379	1.431
ESPAÑA	82	86	93	96	98	105	106

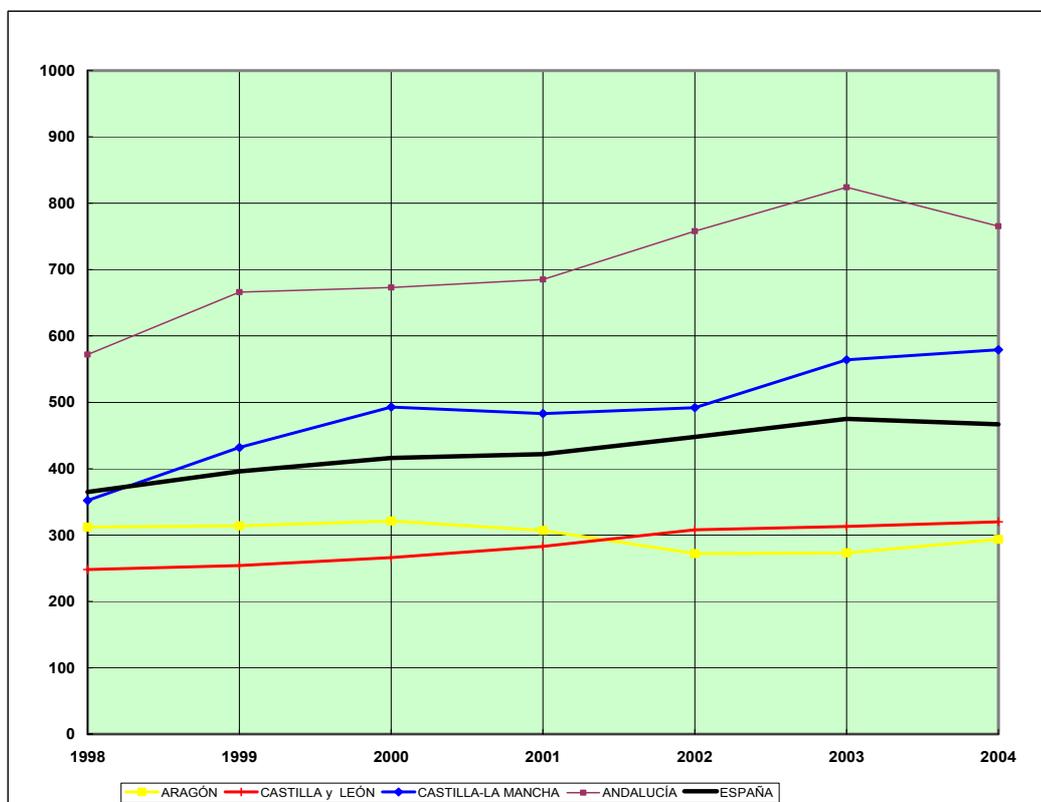
GRAFICO 4A
CANON DE ARRENDAMIENTO MEDIO DE LAS TIERRAS DE LABOR DE SECAÑO (euros/ha.)



CUADRO 8B
CANON DE ARRENDAMIENTO MEDIO DE LAS TIERRAS DE LABOR DE REGADÍO
POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (euros por hectárea)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
GALICIA	174	158	177	171	182	191	218
P. DE ASTURIAS	---	---	---	---	---	---	---
CANTABRIA	---	---	---	---	---	---	---
PAÍS VASCO	223	224	234	247	244	256	260
NAVARRA	392	328	337	372	359	375	383
LA RIOJA	408	409	409	413	399	420	434
ARAGÓN	312	314	321	307	272	273	293
CATALUÑA	264	274	286	295	302	326	341
BALEARES	79	78	109	103	98	93	102
CASTILLA y LEÓN	248	254	266	283	308	313	320
MADRID	194	361	403	423	423	215	203
CASTILLA-LA MANCHA	352	432	493	483	492	564	579
C. VALENCIANA	267	376	401	458	581	454	515
R. DE MURCIA	452	469	476	465	510	526	495
EXTREMADURA	309	240	287	283	295	364	372
ANDALUCÍA	572	666	673	685	758	824	765
CANARIAS	2440	2787	2928	3620	5234	3.506	3.594
ESPAÑA	365	396	416	422	448	475	467

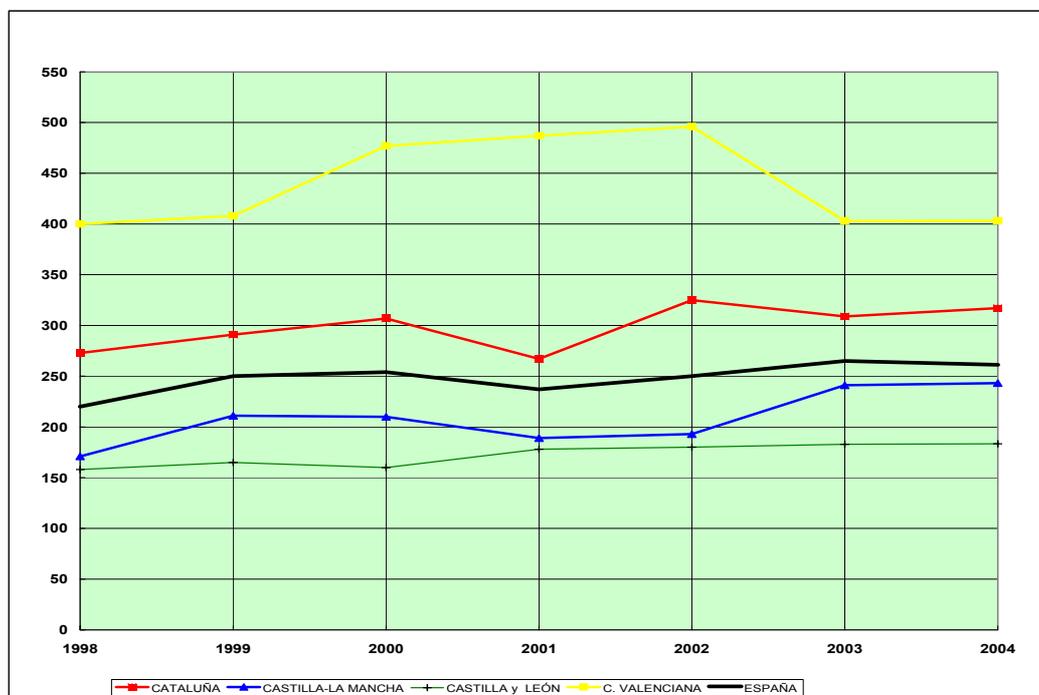
GRÁFICO 4B
CANON DE ARRENDAMIENTO MEDIO DE LAS TIERRAS DE LABOR DE REGADÍO (euros/ha.)



CUADRO 8C
CANON DE ARRENDAMIENTO MEDIO DEL VIÑEDO DE TRANSFORMACIÓN DE SECANO
POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (euros por hectárea)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
GALICIA	498	477	491	503	536	558	437
P. DE ASTURIAS	---	---	---	---	---	---	---
CANTABRIA	---	---	---	---	---	---	---
PAÍS VASCO	---	---	---	---	---	---	---
NAVARRA	300	331	327	251	241	252	249
LA RIOJA	---	---	---	---	---	---	---
ARAGÓN	196	234	228	186	185	193	178
CATALUÑA	273	291	307	267	325	309	317
BALEARES	---	---	---	---	---	---	---
CASTILLA y LEÓN	158	165	160	178	180	183	183
MADRID	122	126	180	189	189	186	163
CASTILLA-LA MANCHA	171	211	210	189	193	241	243
C. VALENCIANA	400	408	477	487	496	403	403
R. DE MURCIA	---	---	---	---	---	---	---
EXTREMADURA	---	---	---	---	---	---	---
ANDALUCÍA	487	541	337	357	378	415	297
CANARIAS	2.974	3.227	3.270	3.023	4.679	3.026	2.912
ESPAÑA	220	250	254	237	250	265	261

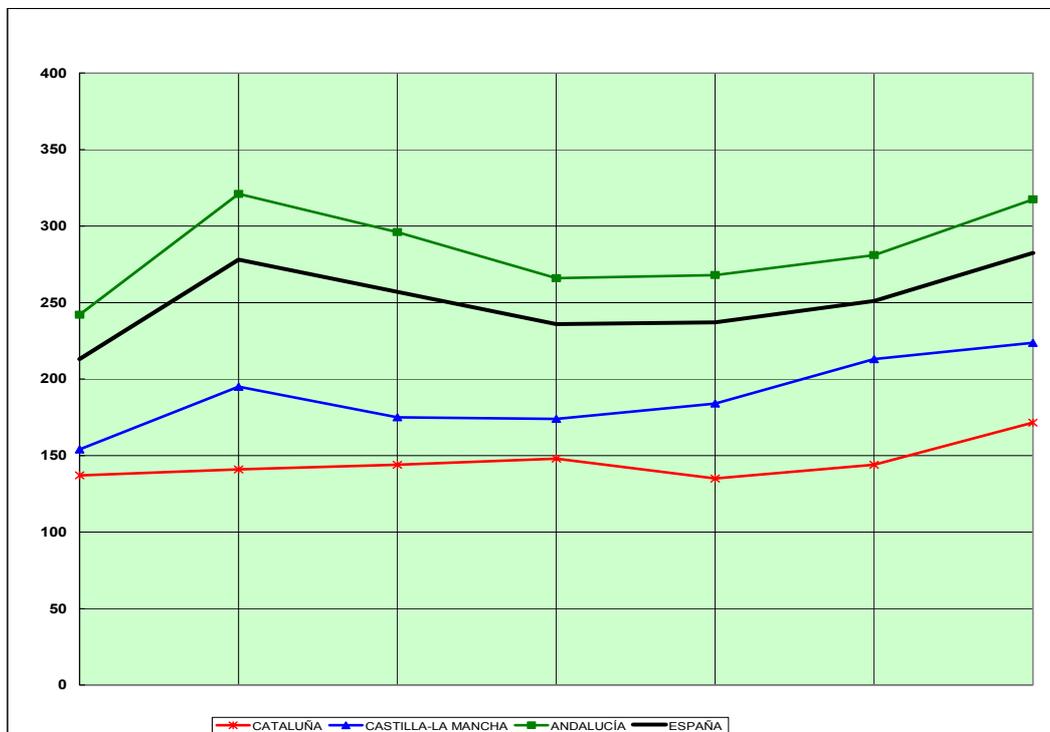
GRÁFICO 4C
CANON DE ARRENDAMIENTO MEDIO DEL VIÑEDO DE TRANSFORMACIÓN DE SECANO (euros/ha.)



CUADRO 8D
CANON DE ARRENDAMIENTO MEDIO DEL OLIVAR DE TRANSFORMACIÓN DE SECANO
POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (euros por hectárea)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
GALICIA	---	---	---	---	---	---	---
P. DE ASTURIAS	---	---	---	---	---	---	---
CANTABRIA	---	---	---	---	---	---	---
PAÍS VASCO	---	---	---	---	---	---	---
NAVARRA	---	---	---	---	---	---	---
LA RIOJA	---	---	---	---	---	---	---
ARAGÓN	91	105	61	90	30	54	54
CATALUÑA	137	141	144	148	135	144	171
BALEARES	38	46	52	51	50	49	49
CASTILLA y LEÓN	---	---	---	---	---	---	---
MADRID	48	72	77	81	81	37	54
CASTILLA-LA MANCHA	154	195	175	174	184	213	224
C. VALENCIANA	---	---	---	---	---	---	---
R. DE MURCIA	---	---	---	---	---	---	---
EXTREMADURA	---	---	---	---	---	---	---
ANDALUCÍA	242	321	296	266	268	281	317
CANARIAS	---	---	---	---	---	---	---
ESPAÑA	213	278	257	236	237	251	282

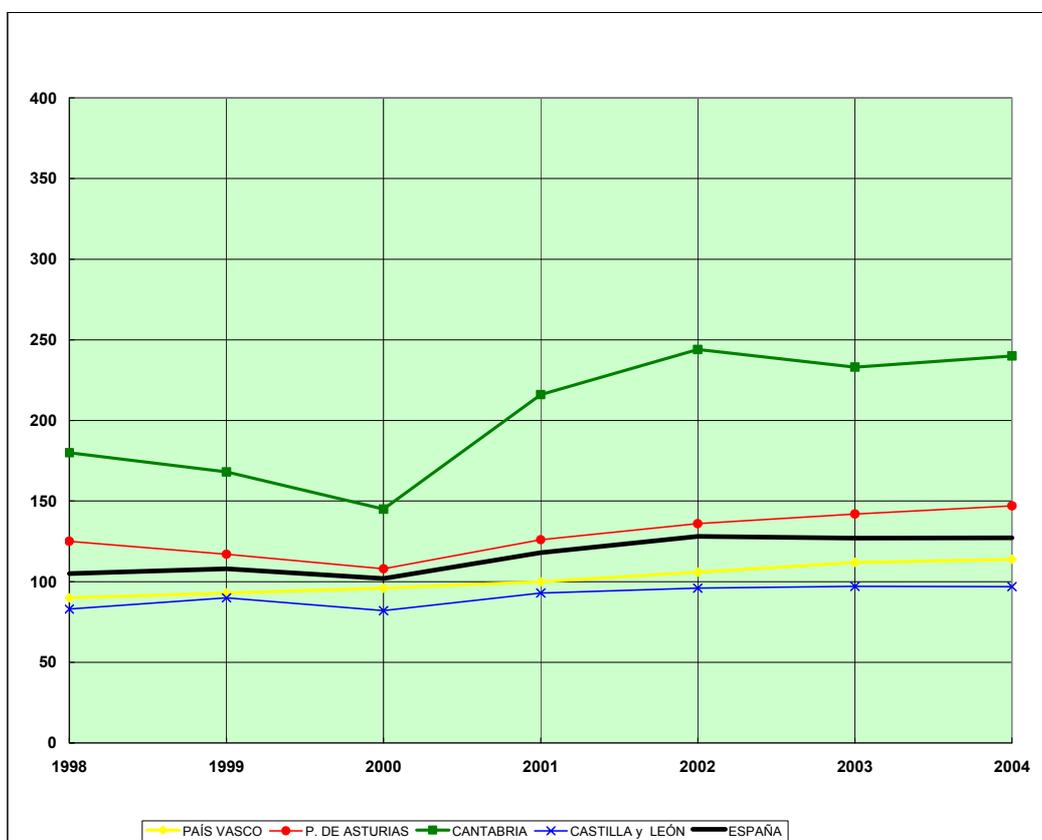
GRÁFICO 4D
CANON DE ARRENDAMIENTO MEDIO DEL OLIVAR DE TRANSFORMACIÓN DE SECANO (euros/ha.)



CUADRO 8E
CANON DE ARRENDAMIENTO MEDIO DE LOS PRADOS NATURALES DE SECAÑO
POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (euros por hectárea)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
GALICIA	127	121	128	131	136	155	159
P. DE ASTURIAS	125	117	108	126	136	142	147
CANTABRIA	180	168	145	216	244	233	240
PAÍS VASCO	90	93	96	100	106	112	114
NAVARRA	61	85	97	105	102	104	105
LA RIOJA	---	---	---	---	---	---	---
ARAGÓN	9	14	13	15	14	14	15
CATALUÑA	79	83	89	97	98	103	109
BALEARES	---	---	---	---	---	---	---
CASTILLA y LEÓN	83	90	82	93	96	97	97
MADRID	155	192	209	220	220	149	108
CASTILLA-LA MANCHA	31	29	33	35	38	40	42
C. VALENCIANA	---	---	---	---	---	---	---
R. DE MURCIA	---	---	---	---	---	---	---
EXTREMADURA	---	---	---	---	---	---	---
ANDALUCÍA	---	---	---	---	---	---	---
CANARIAS	---	---	---	---	---	---	---
ESPAÑA	105	108	102	118	128	127	127

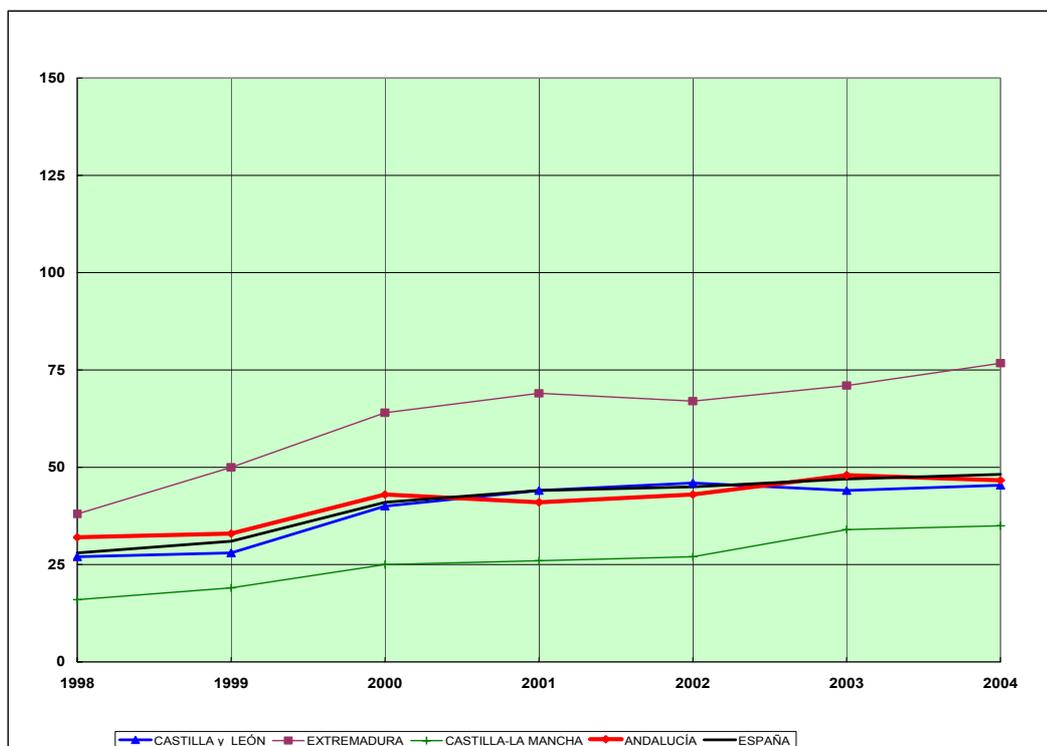
GRÁFICO 4E
CANON DE ARRENDAMIENTO MEDIO DE LOS PRADOS NATURALES DE SECAÑO (euros/ha.)



CUADRO 8F
CANON DE ARRENDAMIENTO MEDIO DE LOS PASTIZALES DE SECANO
POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (euros por hectárea)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
GALICIA	43	70	80	90	90	111	115
P. DE ASTURIAS	---	---	---	---	---	---	---
CANTABRIA	---	---	---	---	---	---	---
PAÍS VASCO	---	---	---	---	---	---	---
NAVARRA	---	---	---	---	---	---	---
LA RIOJA	---	---	---	---	---	---	---
ARAGÓN	7	6	6	6	6	6	6
CATALUÑA	30	32	31	39	38	41	41
BALEARES	21	25	25	25	25	25	25
CASTILLA y LEÓN	27	28	40	44	46	44	45
MADRID	17	23	34	36	36	52	26
CASTILLA-LA MANCHA	16	19	25	26	27	34	35
C. VALENCIANA	28	28	27	27	27	26	26
R. DE MURCIA	---	---	---	---	---	---	---
EXTREMADURA	38	50	64	69	67	71	77
ANDALUCÍA	32	33	43	41	43	48	47
CANARIAS	244	244	329	230	191	304	325
ESPAÑA	28	31	41	44	45	47	48

GRÁFICO 4F
CANON DE ARRENDAMIENTO MEDIO DE LOS PASTIZALES DE SECANO (euros/ha.)



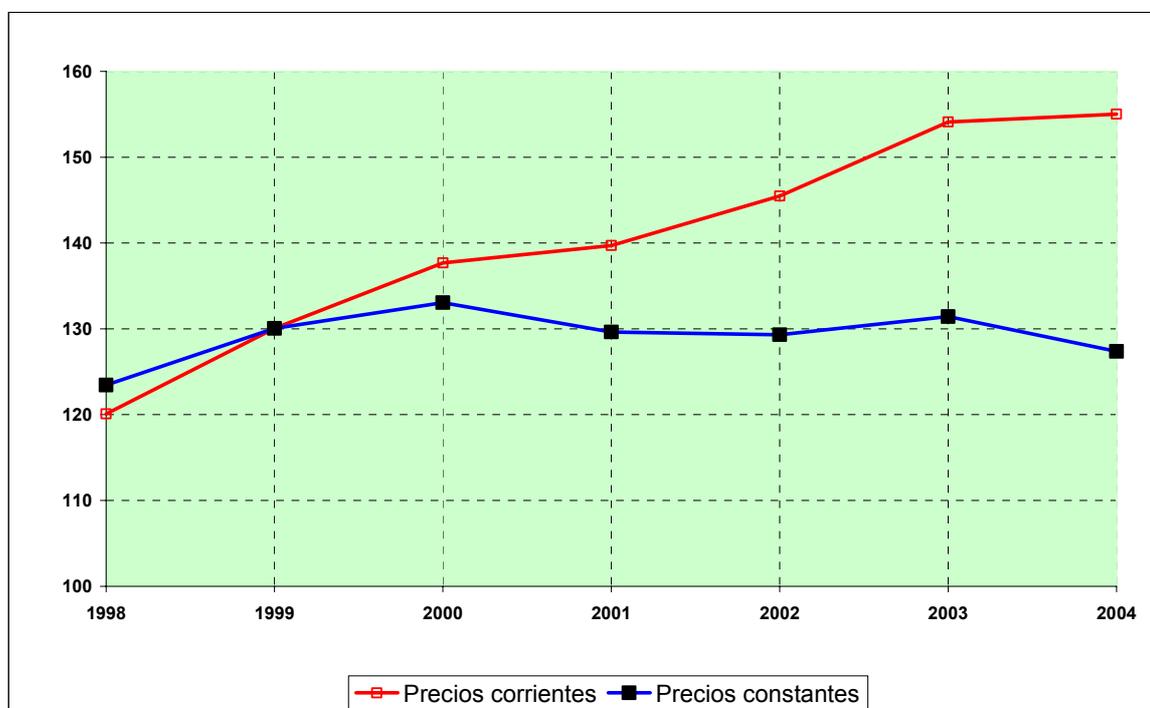
5. SERIES DE RESULTADOS A PRECIOS CONSTANTES

Los cánones de arrendamiento medios en España para el periodo 1998-2004, tanto a precios corrientes como a precios constantes (deflactados, según recomienda Eurostat, con el deflactor implícito del PIB) aparecen recogidos en el cuadro 9 y en el gráfico 5.

CUADRO 9
EVOLUCIÓN DEL CANON DE ARRENDAMIENTO MEDIO EN ESPAÑA (1998-2004)

Años	Canon a precios corrientes			Deflactor del PIB		Canon a precios constantes		
	Euros / Ha.	Índice 1999=100	Variac. interanual	Índice 1999=100	Variac. interanual	Euros / Ha.	Índice 1999=100	Variac. interanual
1998	120	92,3	---	97,3	---	123	94,9	---
1999	130	100,0	8,3%	100,0	2,8%	130	100,0	5,3%
2000	138	105,9	5,9%	103,5	3,5%	133	102,3	2,3%
2001	140	107,4	1,5%	107,8	4,1%	130	99,7	-2,6%
2002	145	111,9	4,1%	112,5	4,4%	129	99,4	-0,3%
2003	154	118,5	5,9%	117,3	4,2%	131	101,1	1,6%
2004	155	119,2	0,6%	121,7	3,8%	127	97,9	-3,1%

GRÁFICO 5
EVOLUCIÓN DEL CANON DE ARRENDAMIENTO MEDIO EN ESPAÑA DE 1998 A 2004 (euros por hectárea)



El crecimiento medio observado de los cánones de arrendamiento a precios corrientes desaparece cuando se trabaja a precios constantes, pudiéndose hablar de un estancamiento de dicho cánones en términos reales durante el periodo 1998-2004.

La evolución general de los cánones de arrendamiento rústicos por tipos de cultivos y aprovechamientos a precios constantes y sus correspondientes tasas de variación se recogen en los cuadros 10A y 10B.

CUADRO 10A
EVOLUCIÓN DEL CANON DE ARRENDAMIENTO MEDIO POR CULTIVOS-APROVECHAMIENTOS
(euros constantes de 1999 por hectárea)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Tasa crecim. acumul. 04-98
CULTIVOS	144	152	155	150	149	152	148	0,35
TIERRAS DE LABOR	136	141	146	143	142	145	139	0,37
<i>SECANO</i>	85	86	90	89	87	89	87	0,39
<i>REGADÍO</i>	376	396	402	391	398	405	384	0,35
VIÑEDO TRANSFORMACIÓN SECANO	226	250	246	220	223	226	215	-0,87
OLIVAR TRANSFORMACIÓN SECANO	219	278	248	219	211	214	232	0,95
APROVECHAMIENTOS	50	52	56	60	60	58	57	2,14
PRADOS NATURALES SECANO	108	108	99	109	114	108	104	-0,57
PASTIZALES SECANO	29	31	40	41	40	40	40	5,43
GENERAL	123	130	133	130	129	131	127	0,52

CUADRO 10B
TASAS DE VARIACIÓN DEL CANON DE ARRENDAMIENTO POR CULTIVOS
Y APROVECHAMIENTOS EN EUROS CONSTANTES DE 1998 (%)

	1999-98	2000-99	2001-00	2002-01	2003-02	2004-03
CULTIVOS	5,55	1,80	-3,50	-0,37	2,13	-3,20
TIERRAS DE LABOR	3,08	3,59	-2,11	-0,16	2,21	-4,14
<i>SECANO</i>	0,97	5,52	-1,57	-1,95	2,64	-3,00
<i>REGADÍO</i>	5,29	1,66	-2,67	1,74	1,77	-5,31
VIÑEDO TRANSFORMACIÓN SECANO	10,63	-1,86	-10,51	1,20	1,46	-4,89
OLIVAR TRANSFORMACIÓN SECANO	26,65	-10,51	-11,91	-3,70	1,69	8,28
APROVECHAMIENTOS	3,32	7,28	6,54	0,76	-2,55	-2,09
PRADOS NATURALES SECANO	-0,24	-8,51	10,84	3,83	-4,82	-3,36
PASTIZALES SECANO	8,32	27,68	2,56	-2,30	-0,12	-0,80
GENERAL	5,35	2,29	-2,56	-0,26	1,64	-3,09

6. AGRADECIMIENTOS

La elaboración de dichos cánones, cuya metodología y resultados se presentan en este monográfico, ha sido posible gracias a la colaboración mantenida entre la Subdirección General de Estadísticas Agroalimentarias del MAPA, las Comunidades Autónomas y el equipo de investigación de Economía Europea de la Cátedra Jean Monnet de la Universidad Carlos III de Madrid³ y la Universidad de Valladolid.

³ Esther Decimavilla Herrero, Profesora de la Universidad de Valladolid, y Carlos San Juan Mesonada, Catedrático Jean Monnet de la Universidad Carlos III de Madrid, han sido los miembros del equipo de investigación encargados de la colaboración en el desarrollo de este proyecto.