



7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

Gestión del monte: servicios ambientales y bioeconomía

26 - 30 junio 2017 | Plasencia
Cáceres, Extremadura

Seminario: Hacia la inclusión de la Dehesa en la lista de Paisaje Cultural del Patrimonio Mundial de UNESCO.

Economía social de las formaciones adehesas

Pablo Campos

José Luis Oviedo, Alejandro Álvarez y Eloy Almazán

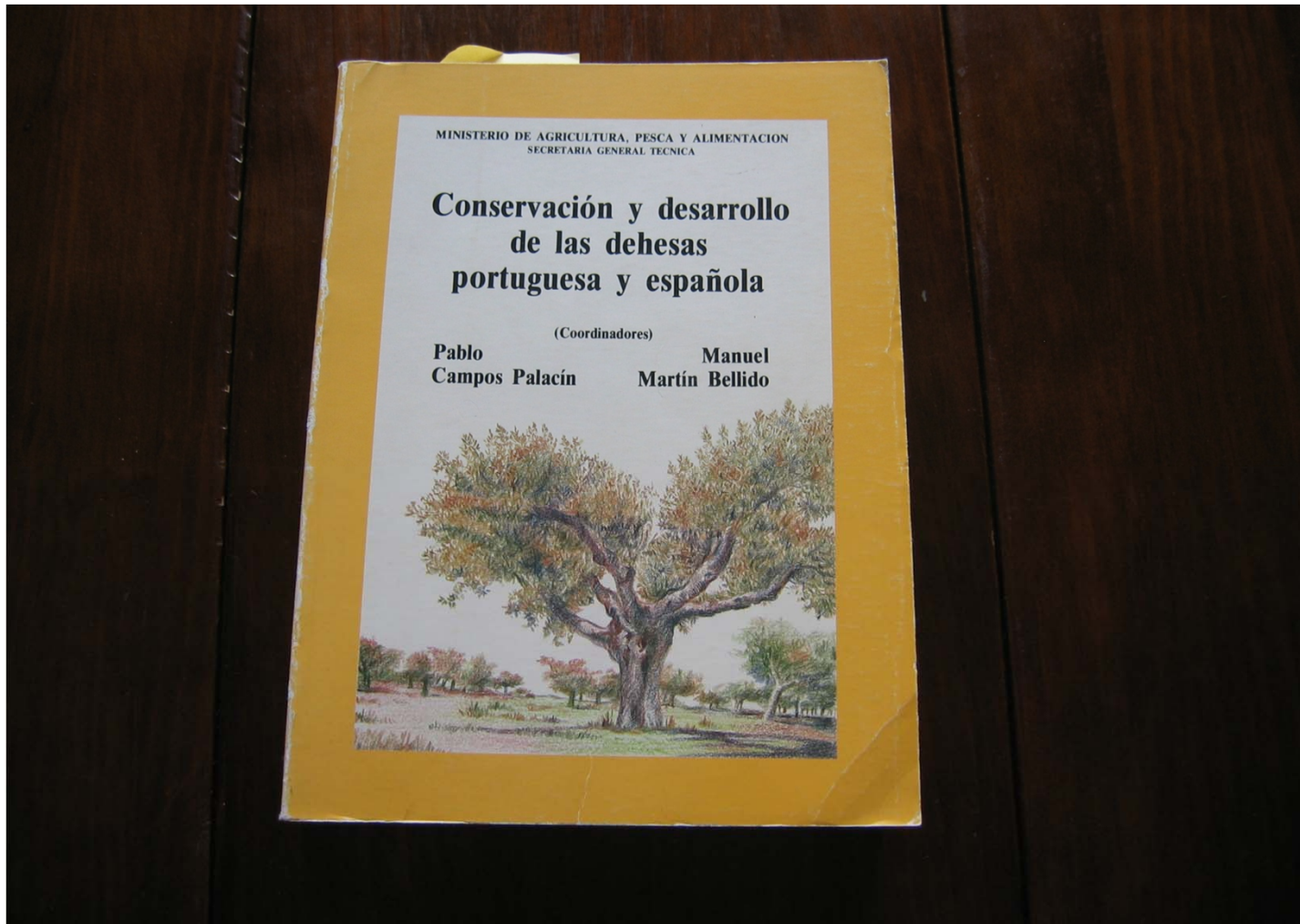
Instituto de Políticas y Bienes Públicos del Consejo
Superior de Investigaciones Científicas (IPP-CSIC)

27 de junio , Auditorio. 1

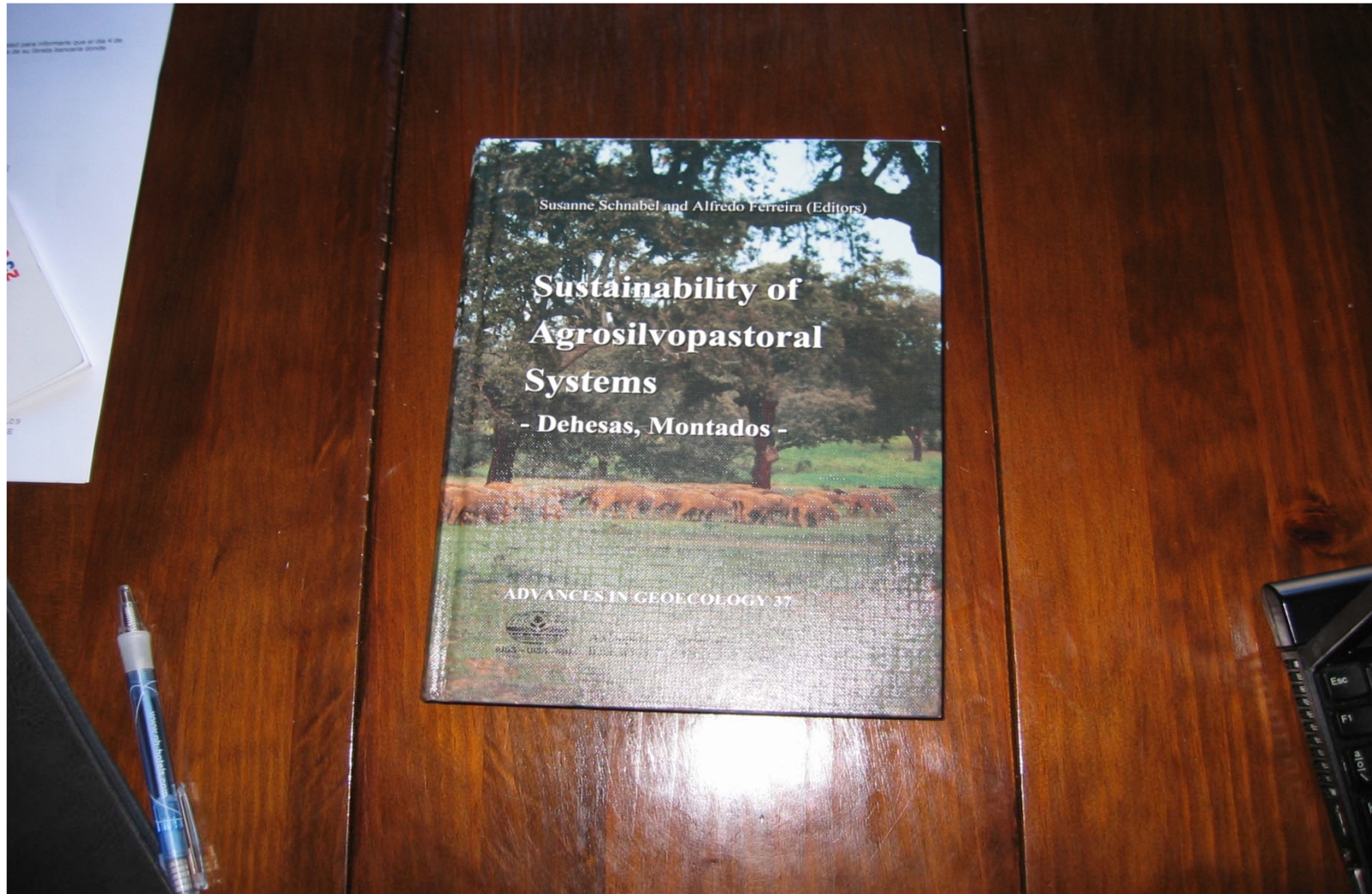
Índice de contenidos

- 1. Antecedentes.**
- 2. Superficies de formaciones adehesadas.**
- 3. Valoraciones de formaciones adehesadas de Andalucía del proyecto RECAMAN.**
- 4. Reflexiones finales.**

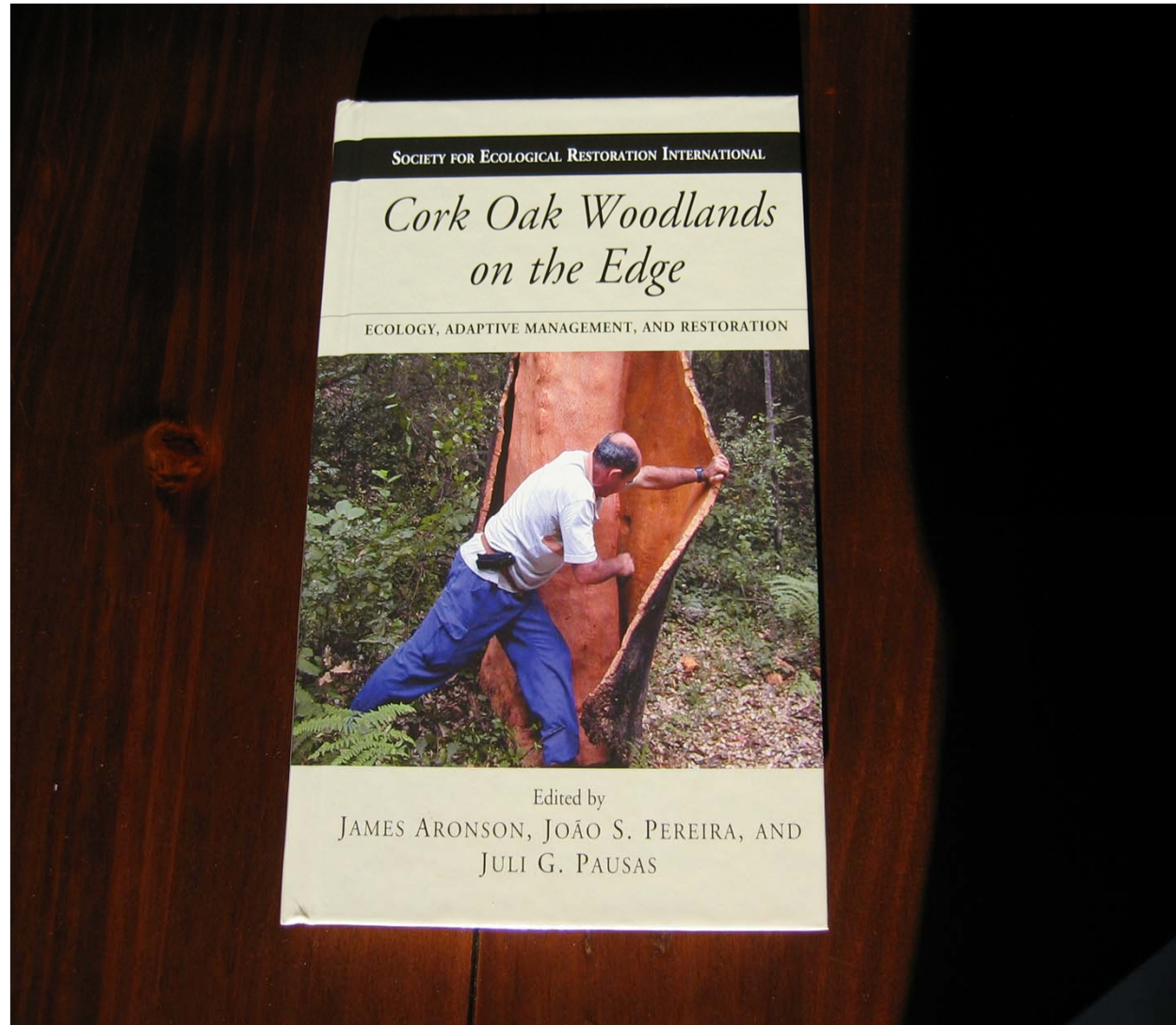
Jornadas de Dehesas y Montados. Junta de Extremadura y CSIC (1986). Badajoz.



**Congreso Dehesas y Montados.
Universidades de Extremadura y Evora (2003).
Cáceres.**



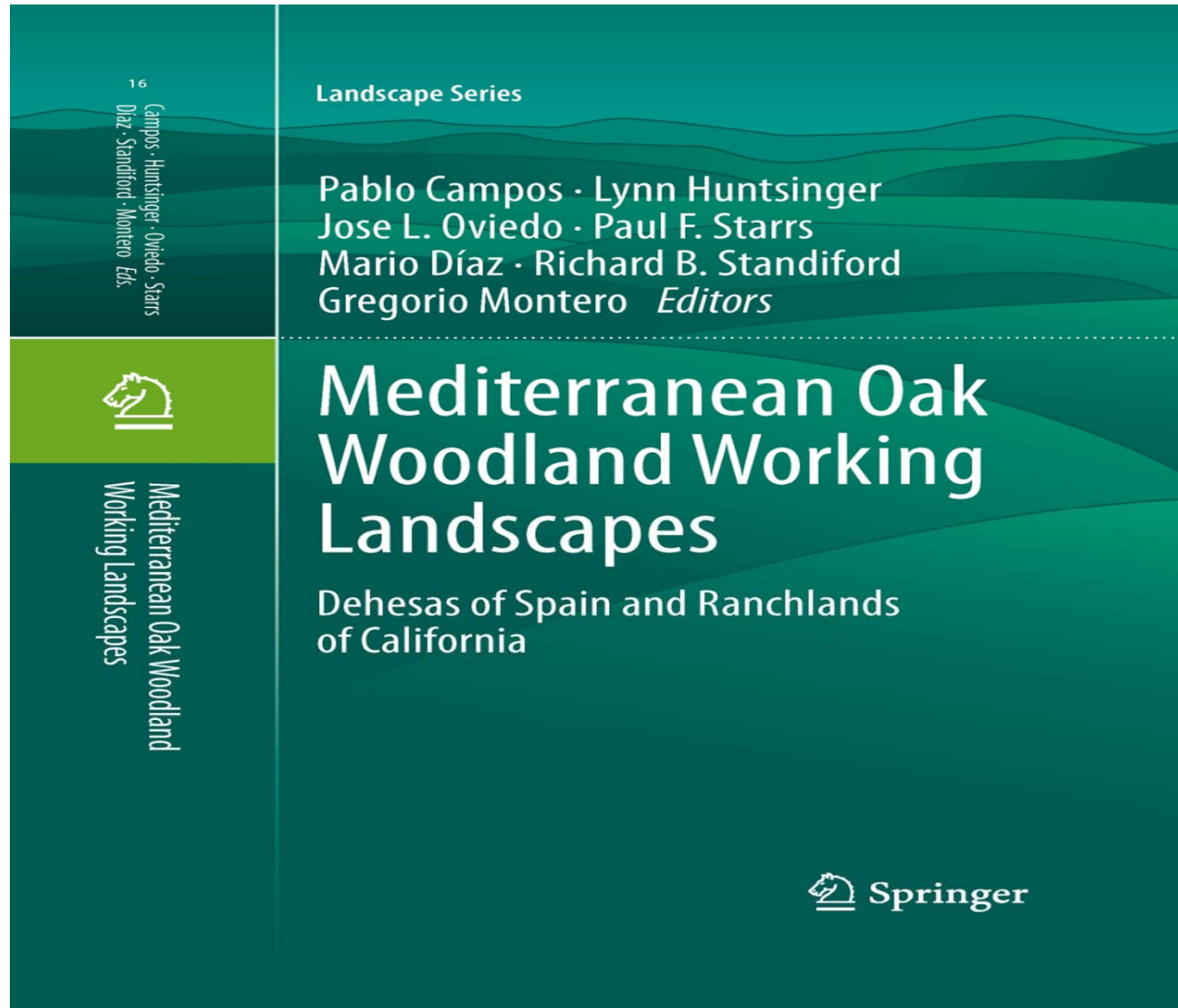
Proyecto CREOAK (2002-2006)
ISA-CSIC-Universidad de Montpellier.



Transferencias culturales entre Dehesas y Ranchos (2013)



7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL



Formaciones adehesadas

Teselas: $5\% \leq FCC_{\text{arbórea}} \leq 75\%$ e incluyendo todos los estados de desarrollo.

Fuente: Elaboración propia a partir del *Mapa Forestal de España* (DGCN, 1997-2007).

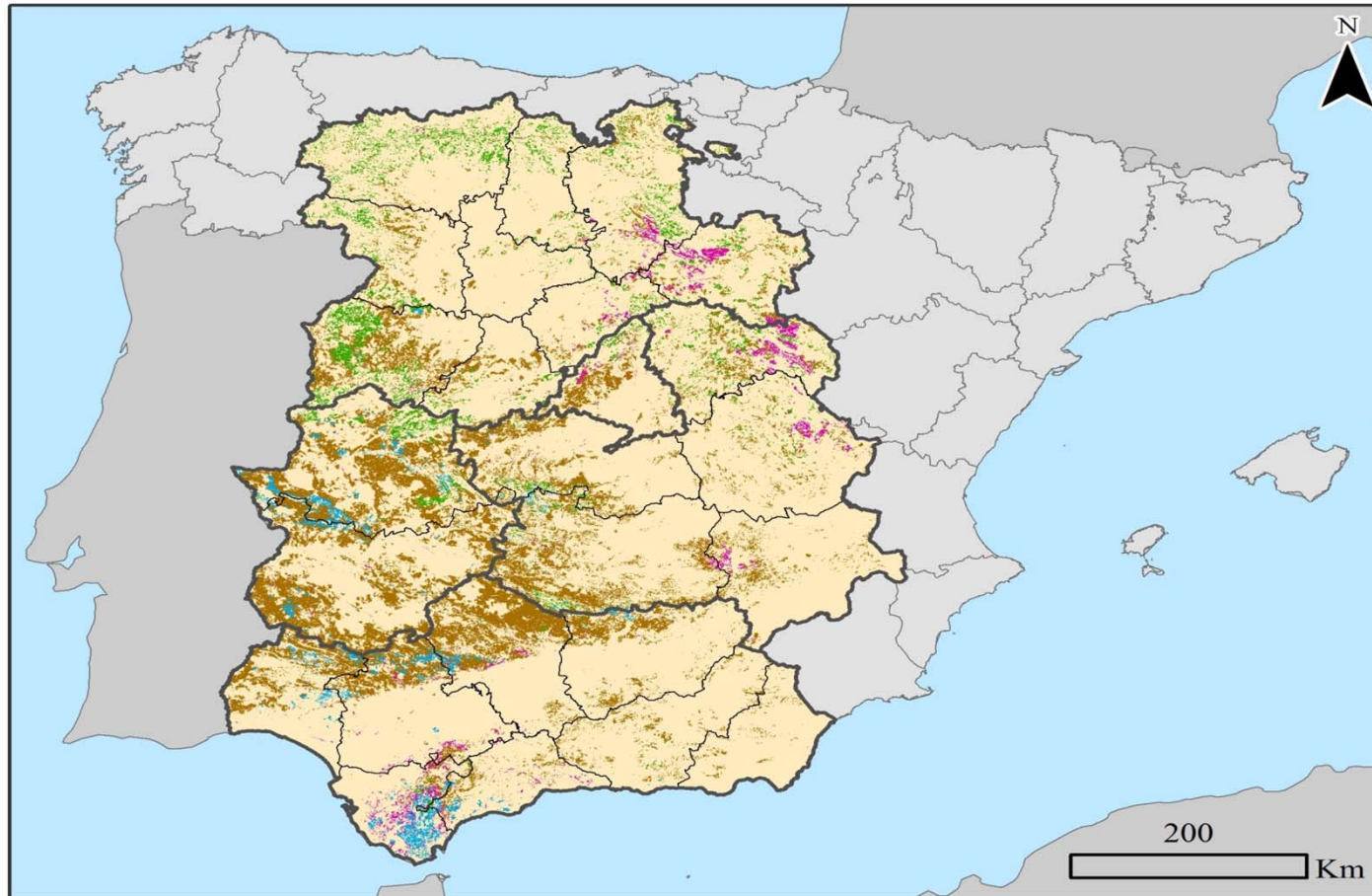
Clase	Andalucía	Castilla-La Mancha	Castilla y León	Extremadura	Madrid	Total (ha)
Encinas	1.408.170	1.165.064	750.459	1.390.896	131.209	4.845.798
Alcornoques	248.015	24.493	7.059	151.786	190	431.543
Robles	28.992	175.383	745.760	94.995	24.260	1.069.390
Otras	127.476	113.202	113.536	8.270	12.918	375.402
Formaciones adehesadas	1.812.654	1.478.142	1.616.815	1.645.946	168.576	6.722.133

Formaciones adehesadas



7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

Fuente: Elaboración propia a partir del Mapa Forestal de España.



Formaciones adehesadas

Encina	Robles
Alcornoque	Otros

Capital de las Formaciones adehesadas de Andalucía (2010: €/ha).

Proyecto (RECAMAN). CSIC-Junta de Andalucía.

Clasificación del capital inicial por actividades privadas y públicas.

Superficie: 1.812.654 ha. Fuente: Elaboración propia con base en Campos et al. (2017).

Clase	Capital inicial		Total
	Activo ambiental	Capital manufacturado	
Privado	5.330	547	5.876
Forestal	1.505	89	1.594
Madera	11	1	12
Corcho	548	7	555
Leña	171	0	171
Frutos	0	0	0
Pastos	774	19	793
Selvicultura conservación		17	17
Forestal del gobierno		46	46
Cinegética	257	1	257
Residencial		457	457
Amenidad	3.568		3.568
Público	5.305	50	5.355
Recreativo	988	43	1.031
Setas	611	1	612
Carbono	629		629
Paisaje	1.428	2	1.430
Biodiversidad	226	4	230
Agua	1.423		1.423
Formaciones adehesadas	10.634	597	11.231

Formaciones adehesadas de Andalucía



7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

Clasificación CICES (2010: €/ha). Superficie: 1.812.654 ha.

Fuente: Elaboración propia con base en Campos et al. (2017).

Clase	Capital inicial			Servicios del ecosistema	Mano de obra	Valor añadido bruto	Renta ambiental	Renta total
	Activo ambiental	Capital manufacturado	Total					
1. Provisiones	3.795	28	3.824	146	10	155	187	194
Madera	11	1	12	0	2	0	1	1
Corcho	548	7	555	11	3	14	43	45
Leña	171	0	171	1	0	1	8	8
Frutos	0	0	0	0	1	0	0	0
Pastos	774	19	793	20	3	24	22	25
Cinegética	257	1	257	8	1	10	8	9
Setas	611	1	612	18	0	19	18	18
Agua	1.423		1.423	88		88	88	88
2. Regulación	2.283	69	2.351	99	38	128	97	136
Carbono	629		629	48		34	48	48
Paisaje	1.428	2	1.430	45	3	49	43	48
Biodiversidad	226	4	230	7	4	12	7	11
Selvicultura de conservación		17	17		4	4		4
Gobierno forestal		46	46		27	30		25
3. Culturales	4.556	500	5.056	355	7	371	171	159
Amenidad	3.568		3.568	325		325	141	141
Recreativo	988	43	1.031	29	4	32	30	31
Residencial		457	457		3	14		-13
Formaciones adehesadas	10.634	597	11.231	600	55	654	456	489

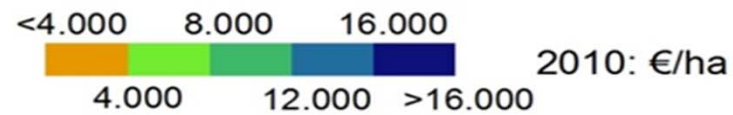
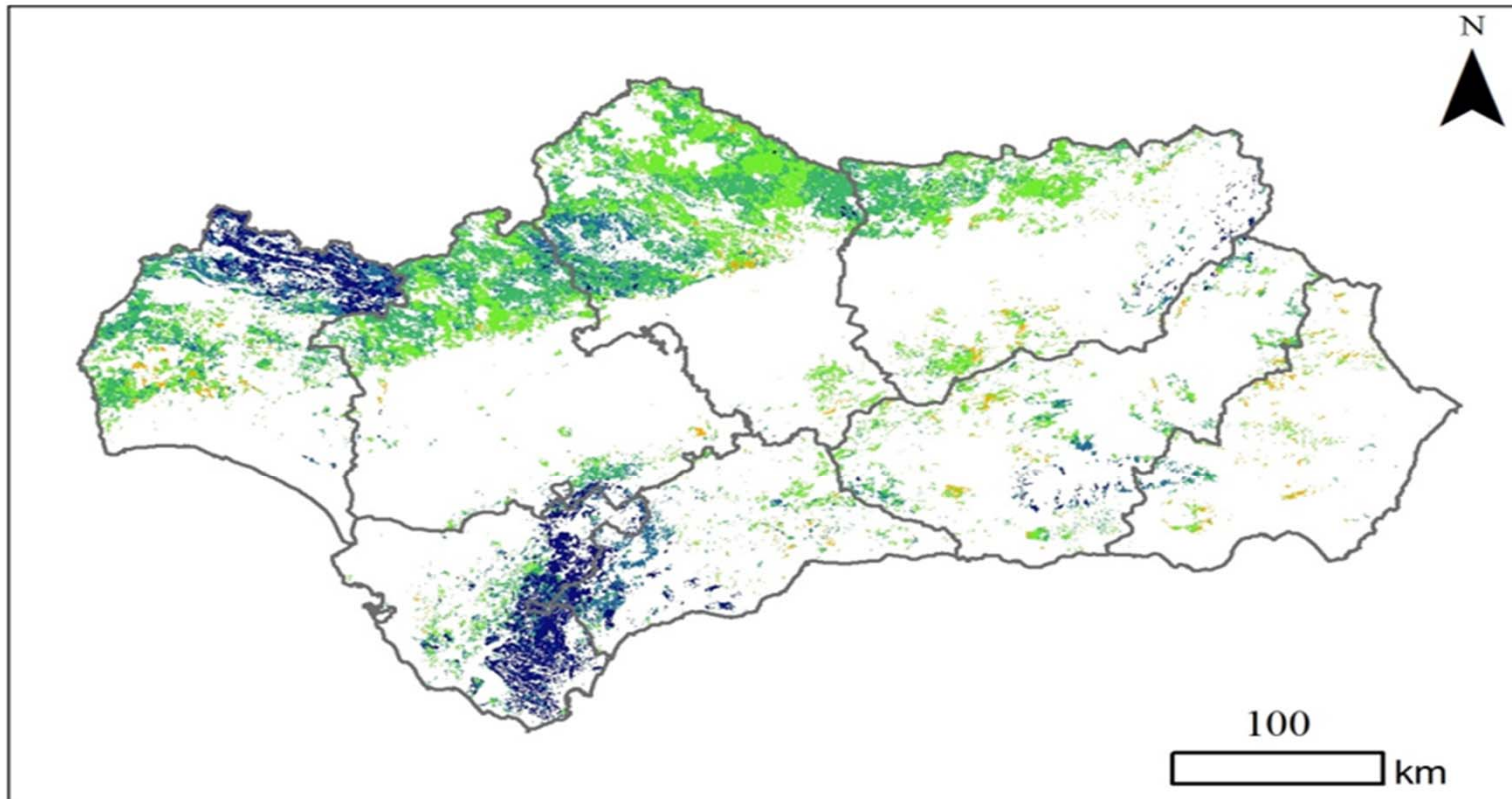
Activo ambiental social de formaciones adhesionadas

Andalucía. Superficie: 1.812.654 ha.

Fuente: Elaboración propia con base en Campos et al. (2017).



7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

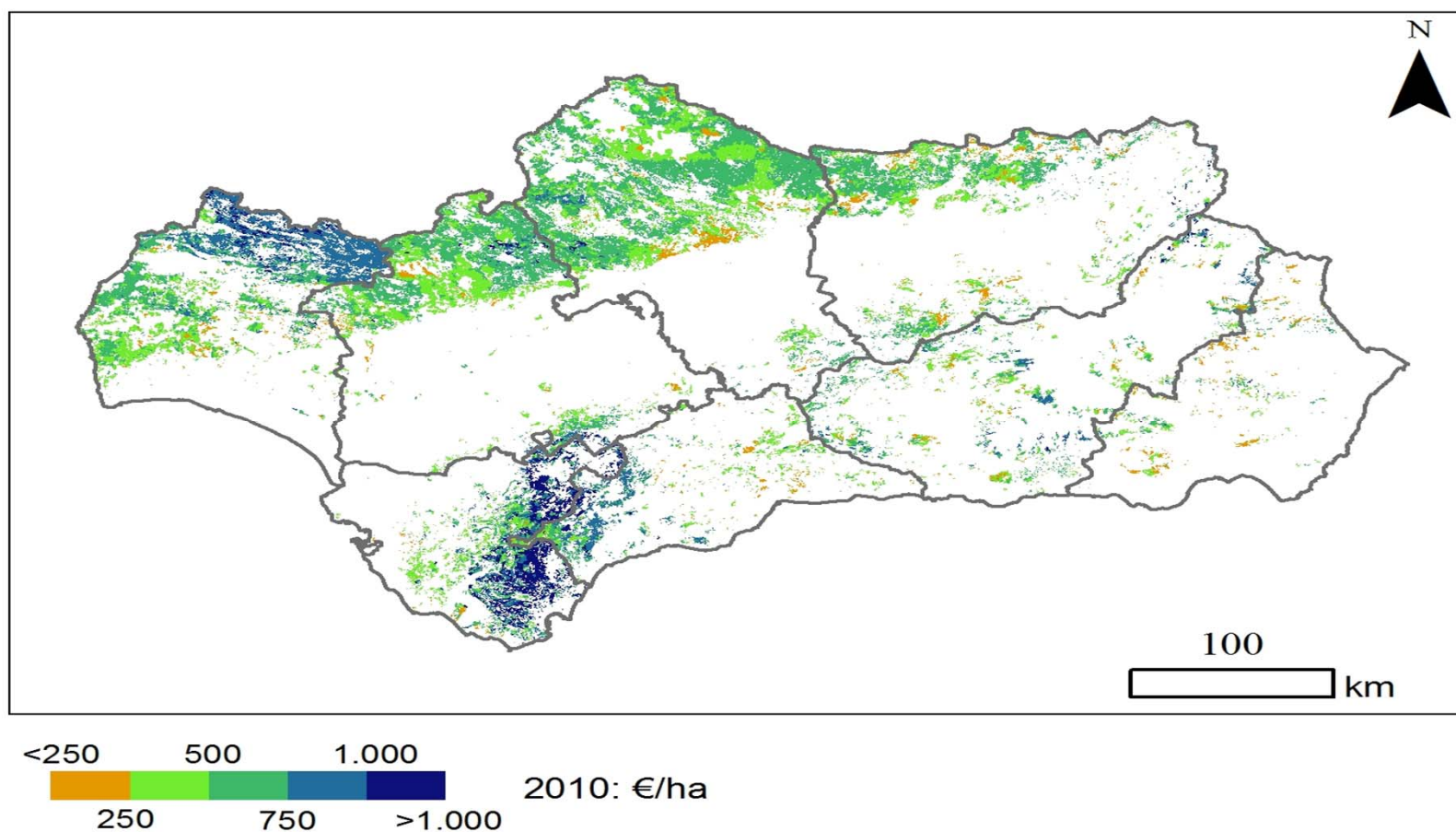


Servicios del ecosistema sociales de formaciones adehesadas

$$SE = P_{Tc} - C_{TMo} - M_{NEMo} = P_{CAu} + M_{NEAo}$$

Andalucía. Superficie: 1.812.654 ha.

Fuente: Elaboración propia con base Campos et al. (2017).

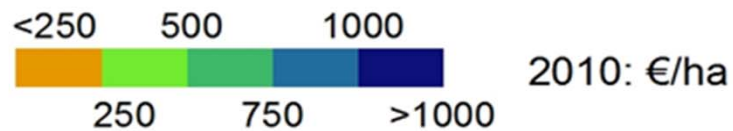
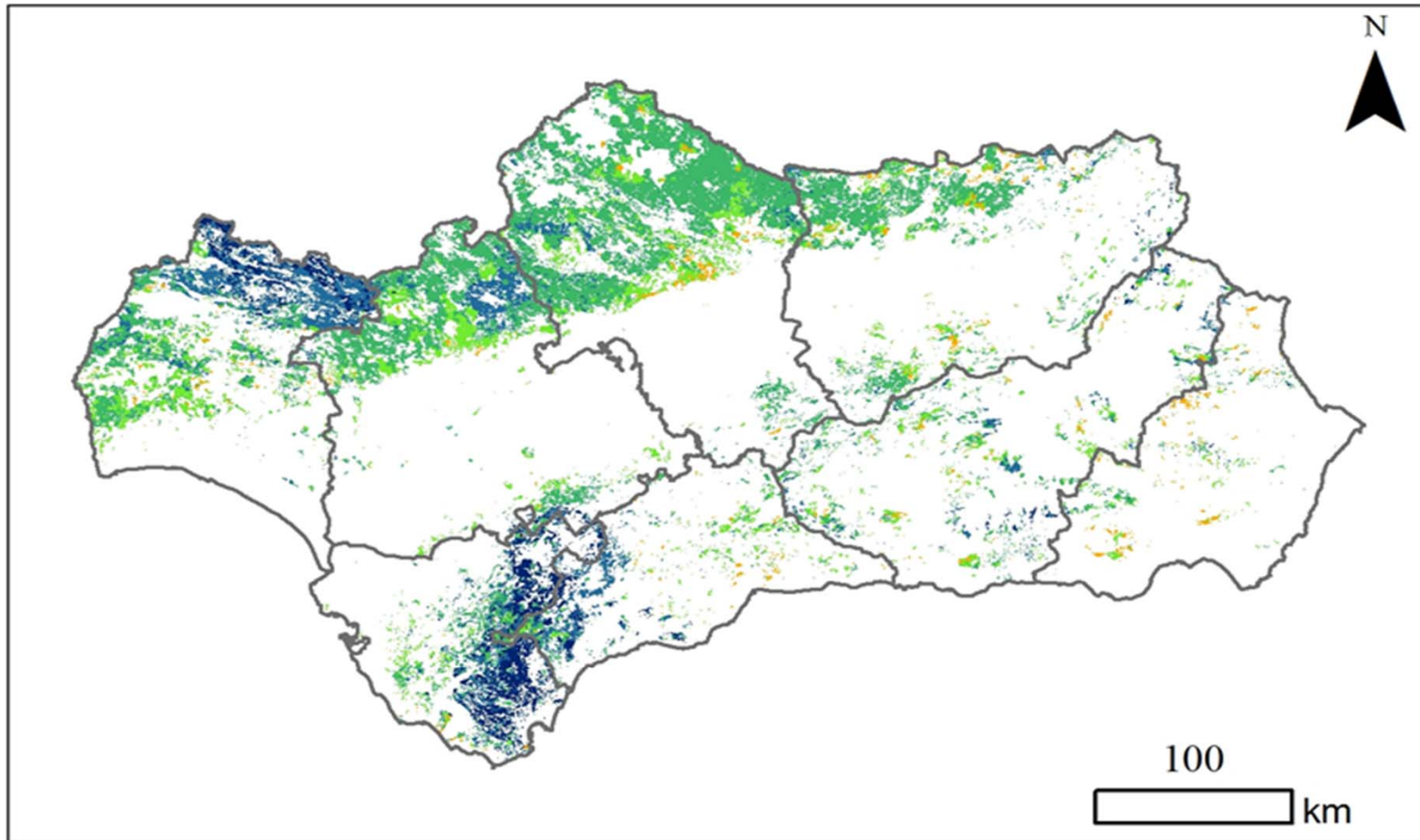


Valor añadido bruto de las formaciones adehesadas Andalucía .

$$\text{VAB} = \text{PIB} = \text{PTc} + \text{FBC} - \text{CI}$$

Superficie: 1.812.654 ha.

Fuente:



Renta total social de formaciones adhesionadas

Andalucía (2010: €/ha). Superficie: 1.812.654 ha.

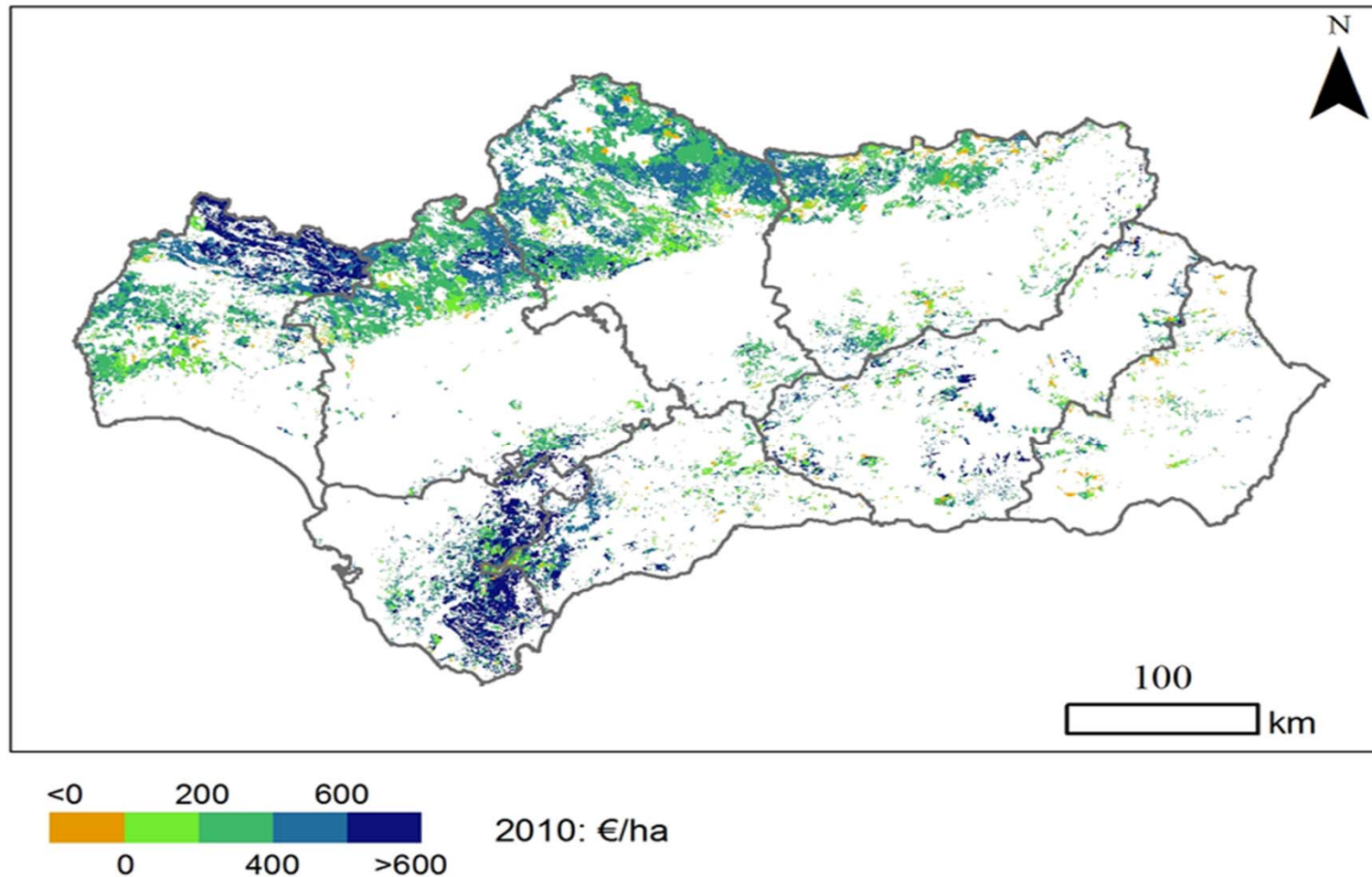
Fuente: Elaboración propia con base en Campos et al. (2017).

Abreviaturas: MPI: materias primas intermedias; SSI: servicios intermedios; V: ventas; O: otras; BSP: bienes y servicios públicos; GPN: ganancia de patrimonio neto; MP: materias primas; SS: Servicios; PCu: producciones en curso utilizadas; PPN: pérdida de patrimonio neto; RT: renta total; MO: mano de obra; RC: renta de capital; RA: renta ambiental; RCM: renta de capital manufacturado.

MPI	SSI	V	A	O	BSP	GPN
39	57	16	340	2	291	77
MP	SS	PCu	PPN	RT		
16	93	13	213	489		
				MO	RC	
				55	433	
				RA		RCM
				456		-23

Renta ambiental de formaciones adehesadas Andalucía . Superficie: 1.812.654 ha.

Fuente: Elaboración propia con base en Campos et al. (2017).



Reflexiones finales

1. La conservación del **paisaje adehesado** depende de la continuidad del **pastoreo** , la inversión en la **selvicultura de conservación** y las actividades públicas del gobierno.
1. El reto que enfrenta el **interés social** de la **regeneración** del **paisaje adehesado** es alcanzar una **concertación equitativa e inclusiva** en el reparto del pago de la **PRODUCCIÓN INTERMEDIA DE SERVICIOS** entre los **CONSUMIDORES**, el **GOBIERNO** y los **PROPIETARIOS**.
2. La inclusión de la dehesa en la clasificación de **Paisaje Cultural** de la lista de **Patrimonio Mundial de UNESCO** favorece el crecimiento de la economía verde de los servicios ambientales privados y públicos de las dehesas.

Referencias

Campos P., Caparrós A. (editores), 2016. *Valoración de los servicios públicos y la renta social de los sistemas forestales de Andalucía. Memorias científicas de RECAMAN. Volumen 5.* Editorial CSIC, Madrid.

Campos *et al.*, 2017. *Bases de datos de la aplicación informática de las cuentas agroforestales (AICAF) del proyecto RECAMAN.* IPP-CSIC. No publicada.

Consejo de Europa, 2000. *Convenio europeo del paisaje.* Florencia.

Díaz M., Concepción E.D., Alonso C.L., 2015. Conservación de la biodiversidad en los sistemas forestales de Andalucía. En: *Biodiversidad, usos del agua forestal y recolección de setas silvestres en los sistemas forestales de Andalucía (Campos P., Díaz M., eds). Memorias científicas de RECAMAN. Volumen 2. Memoria 2.1.* Editorial CSIC, Madrid, pp. 7-101.

Dirección General de Conservación de la Naturaleza (DGCN), 1997-2007. *Mapa Forestal de España 1:50.000.* Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Haines-Young R., Potschin M., 2013. CICES V4.3 – Revised report prepared following consultations on CICES Version 4, August-December 2012. EEA Framework Contract NoEEA/IEA/09/003. Disponible en http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seearev/GCComments/CICES_Report.pdf

TRASATEC (2008). *Diagnóstico de las Dehesas Ibéricas Mediterráneas.* MAPA, Madrid

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Junta de Andalucía por haber contribuido a la financiación y al trabajo de campo del proyecto **Renta y Capital de los Montes de Andalucía** (RECAMAN) (contrato número NET165602). Reconocemos su valiosas contribuciones a las personas José Santiago Guirado, Francisco Javier Madrid Rojo, Francisca de la Hoz, José Ramón Guzmán y Rafael Cadenas en la Consejería de Medio Ambiente, y a María Isabel Martín, Luis Guzmán y María García en la Agencia Andaluza de Medio Ambiente y Agua (AMAYA). Los investigadores y colaboradores contratados del proyecto RECAMAN han hecho posible disponer de la información de base utilizada para elaborar los resultados de esta presentación. Los puntos de vista expresados son de la exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente coinciden con los de las instituciones participantes en el proyecto RECAMAN.



Correo electrónico: pablo.campos@csic.es

7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

Gestión del monte: servicios ambientales y bioeconomía



26 - 30 junio 2017 | Plasencia
Cáceres, Extremadura



www.congresoforestal.es

web.recaman.es
pablo.campos@csic.es

Gracias...



Explotaciones de dehesas



7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

Espeamiento: $5\% \leq FCC_{\text{arbórea}} \leq 60\%$.

Fuente: TRASATEC (2008).

Tamaño de las explotaciones	Número de explotaciones		Superficies			
	Nº	%	Formaciones adhesionadas		Explotaciones	
			ha	%	ha	%
Andalucía	4.408	100	462.240	100	743.775	100
ha ≤ 200	3.309	75	171.369	37	238.670	32
ha > 200	1.099	25	290.871	63	505.105	68
Castilla-La Mancha	27.881	100	486.916	100	1.048.713	100
ha ≤ 200	26.765	96	158.621	33	326.187	31
ha > 200	1.116	4	328.295	67	722.526	69
Castilla y León	41.819	100	392.317	100	687.408	100
ha ≤ 200	40.913	98	175.535	44	317.195	46
ha > 200	906	2	216.782	56	370.213	54
Extremadura	37.692	100	828.460	100	1.065.189	100
ha ≤ 200	36.318	97	314.079	38	400.833	37
ha > 200	1.374	3	514.381	62	664.356	63
Madrid	587	100	33.069	100	61.069	100
ha ≤ 200	507	86	15.309	46	27.351	45
ha > 200	80	14	17.760	54	33.718	55
España	112.387	100	2.203.002	100	3.606.154	100
ha ≤ 200	107.812	96	834.913	38	1.310.236	36
ha ≤ 10	87.395	78	102.611	5	152.867	4
10 < ha ≤ 50	12.015	11	183.203	8	287.939	8
50 < ha ≤ 100	4.612	4	209.429	10	330.672	9
100 < ha ≤ 150	2.322	2	177.758	8	285.042	8
150 < ha ≤ 200	1.468	1	161.912	7	253.716	7
ha > 200	4.575	4	1.368.089	62	2.295.918	64
200 < ha ≤ 300	1.698	2	265.382	12	416.935	12
300 < ha ≤ 500	1.521	1	373.223	17	582.026	16
500 < ha ≤ 1000	979	1	394.791	18	658.528	18
ha > 1000	377	0	334.693	15	638.429	18

Regenerado de formaciones adehesadas

Fuente: TRASATEG (2008)



La regeneración de las formaciones adehesadas es **nula** o **escasa** en el **46% - 70%** de las parcelas del Tercer Inventario Forestal Nacional de las cinco comunidades del área de la dehesa. En cambio la regeneración es **normal** o **abundante** en el **28% - 45%** de las parcelas del III IFN.

Regenerado de formaciones adehesadas (%)

Fuente: TRASATEG (2008)

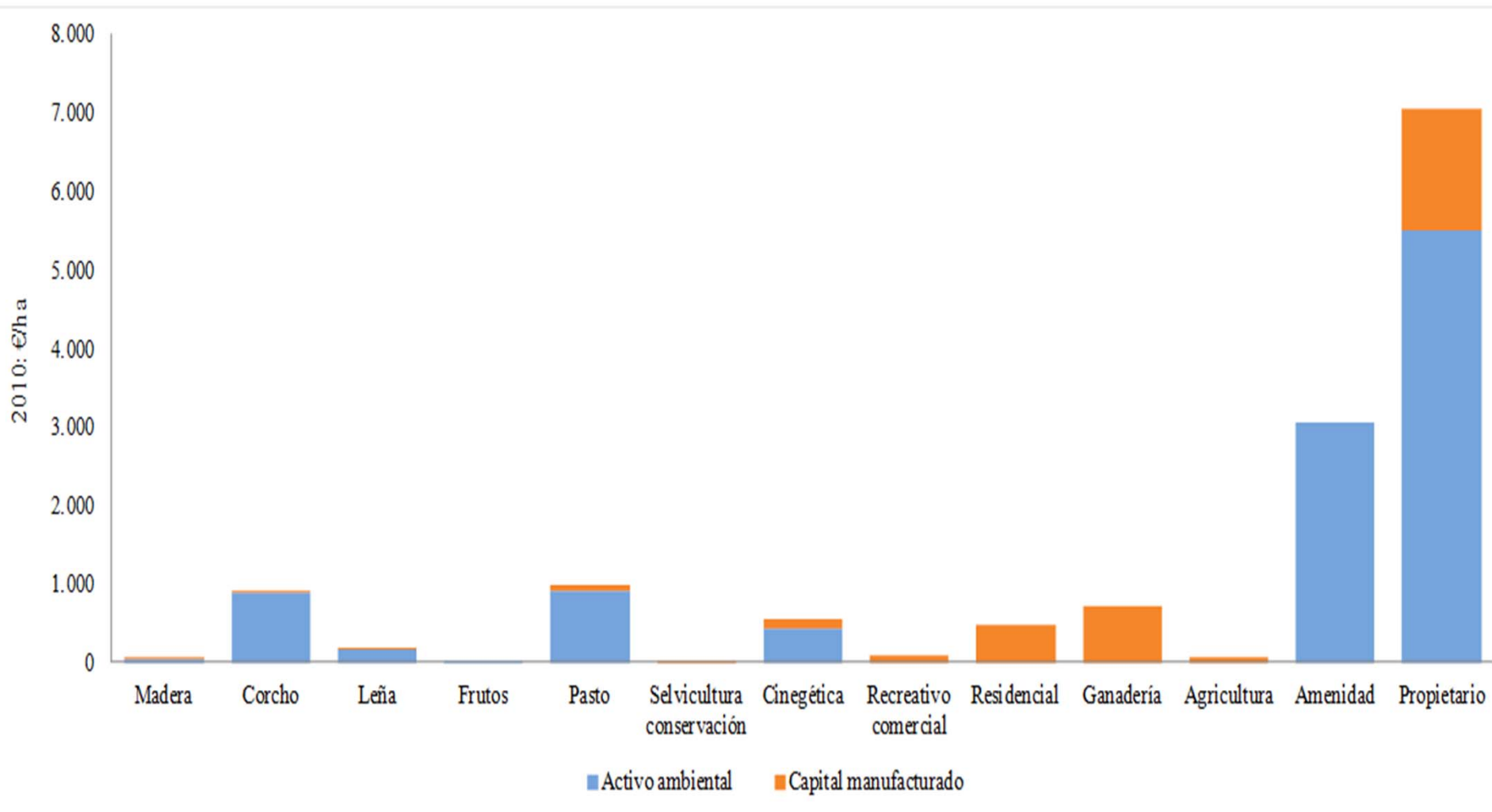
Clase	Nula	Escasa	Normal	Abundante	Total
Andalucía	63	9	7	21	100
<i>Quercus ilex</i>	69	6	5	20	100
Castilla-La Mancha	47	13	16	24	100
<i>Quercus ilex</i>	51	12	14	23	100
Castilla y León	41	15	18	26	100
<i>Quercus ilex</i>	51	12	16	21	100
Extremadura	48	18	15	19	100
<i>Quercus ilex</i>	53	16	14	17	100
Madrid	22	24	23	31	100
<i>Quercus ilex</i>	31	15	19	35	100

Capital inicial del propietario

Explotaciones de dehesas de encinas privadas familiares.

Muestra de 16 fincas de 564,5 ha de superficie media (Campos *et al.*, 2017).

Formación adehesada: 78% de superficie total.

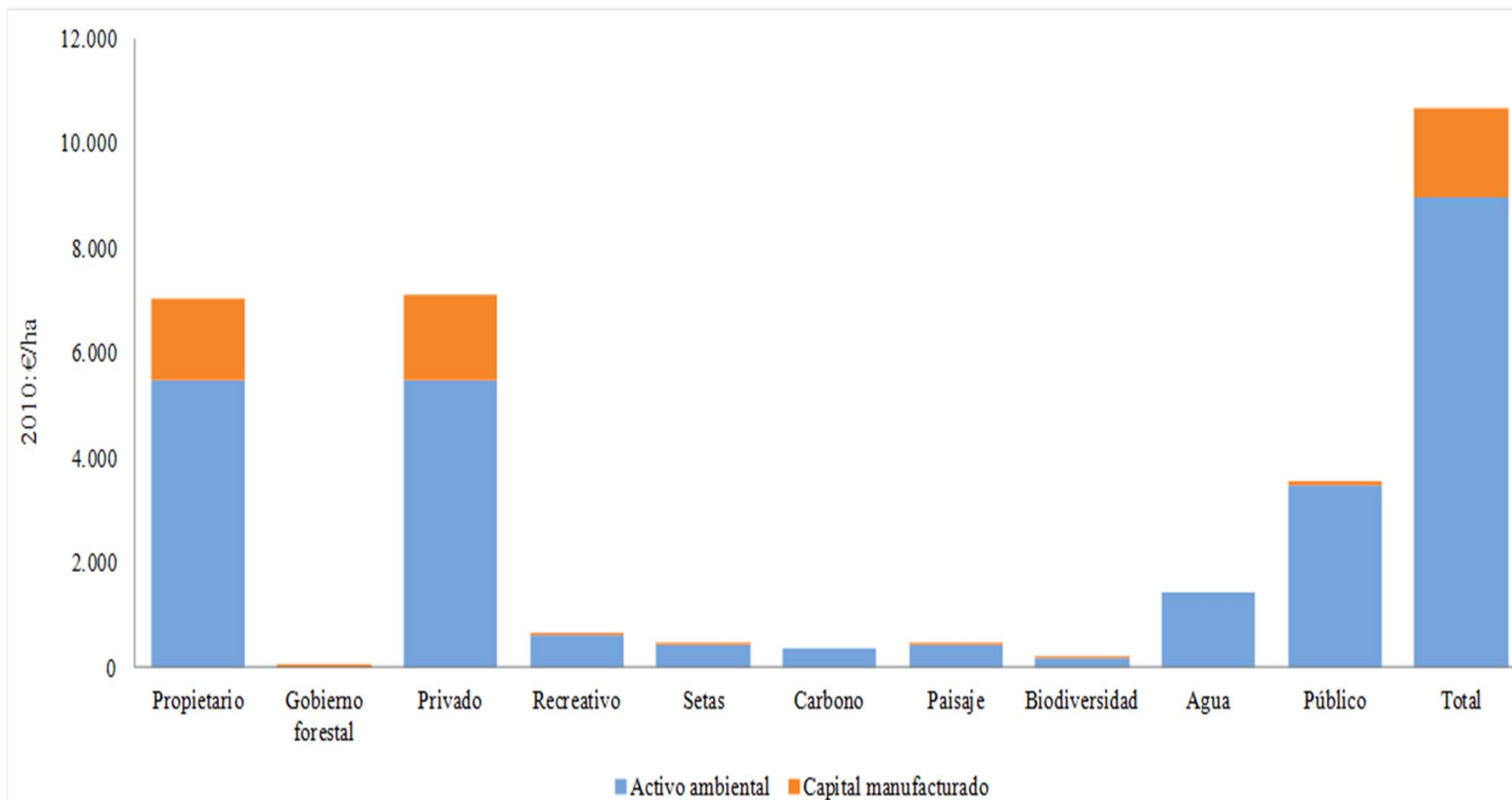


Capital inicial social.

Explotaciones de dehesas de encinas privadas familiares

Muestra de 16 fincas de 564,5 ha de superficie media (Campos *et al.*, 2017).

Formación adehesada: 78% de superficie total.



Renta total social dehesas privadas familiares (2010: €/ha)

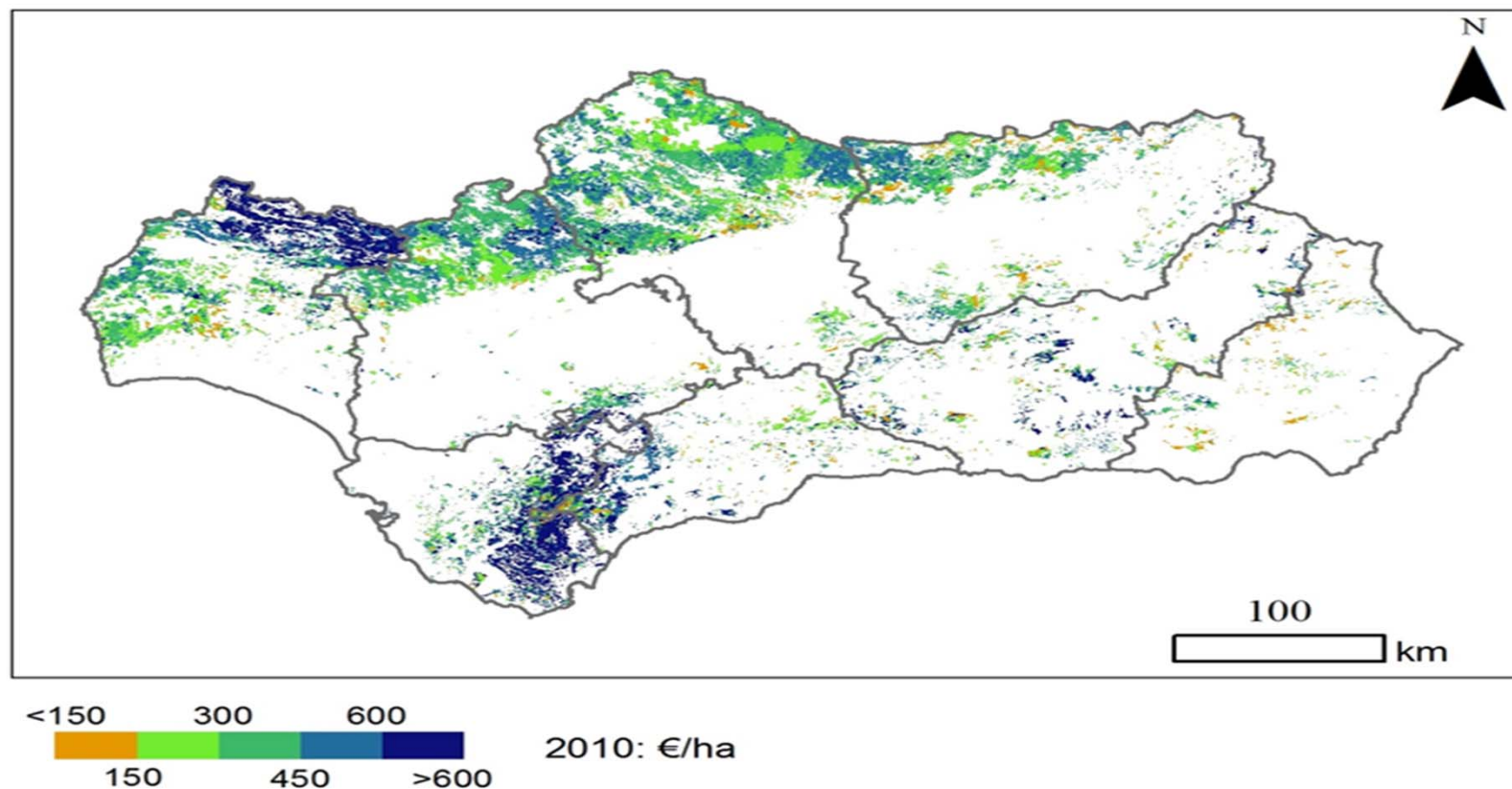
Abreviaturas . MPI: materias primas intermedias; SSIC: servicios intermedios comerciales; SSInc: servicios intermedios no comerciales; V: ventas; A: autoconsumo de amenidades y bienes y servicios comerciales; BSP: bienes y servicios públicos; O: otros bienes y servicios consumidos; CI: consumo intermedio de materias primas, servicios y producción en curso utilizada; PPN: pérdida de patrimonio neto; RT: renta total social; MO: mano de obra; RC: renta de capital; RA: renta ambiental; RCM: renta de capital manufacturado.
 Fuente: Elaboración propia con base en Campos et al. (2017).

MPI	SSIC	SSInc	V	A	BSP	O
52	47	154	241	301	262	4
CI			PPN	RT		
700			83	278		
				MO	RC	
				137	141	
					RA	RCM
					211	-69

Renta total social de formaciones adehesadas

Andalucía. Superficie: 1.812.654 ha.

Fuente: Elaboración propia con base en Campos et al. (2017).



Superficie y tamaño de las explotaciones de dehesas en cinco comunidades autónomas.

Fuente: Modificado a partir de TRASATEC (2008).

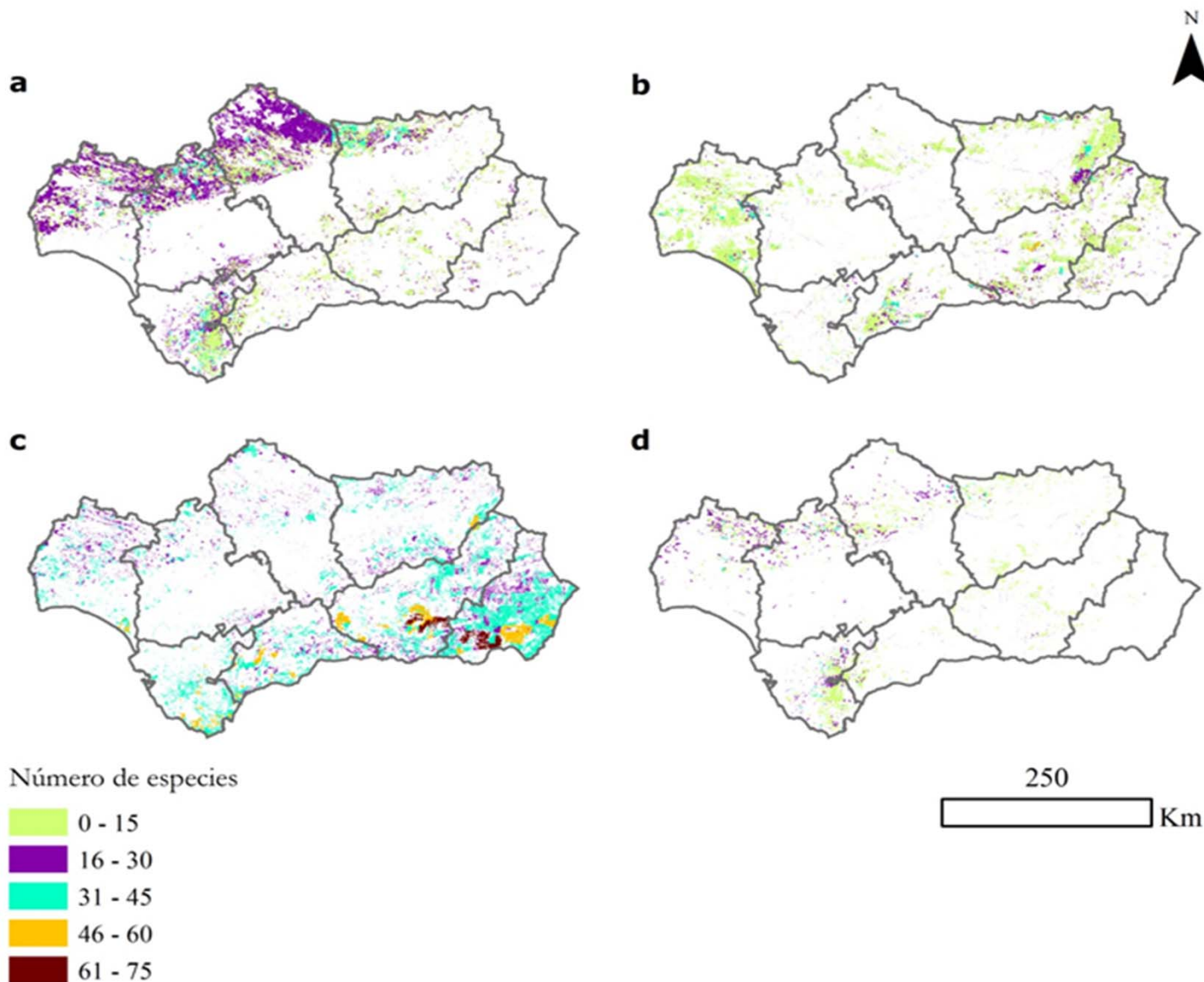
Tamaño de las explotaciones (ha)	Número de explotaciones		Superficie			
			Formaciones adehesadas		Total dehesas	
	Nº	%	ha	%	ha	%
0 < ha ≤ 10	87.395	78	102.611	5	152.867	4
10 < ha ≤ 50	12.015	11	183.203	8	287.939	8
50 < ha ≤ 100	4.612	4	209.429	10	330.672	9
100 < ha ≤ 150	2.322	2	177.758	8	285.042	8
150 < ha ≤ 200	1.468	1	161.912	7	253.716	7
200 < ha ≤ 300	1.698	2	265.382	12	416.935	12
300 < ha ≤ 500	1.521	1	373.223	17	582.026	16
500 < ha ≤ 1.000	979	1	394.791	18	658.528	18
ha > 1.000	377	0	334.693	15	638.429	18
Total	112.387	100		10		10
0 < ha ≤ 10	87.395	78	102.611	5	152.867	4
10 < ha ≤ 200	20.417	18	732.302	33	1.157.369	32
ha > 200	4.575	4	1.368.089	62	2.295.918	64

Biodiversidad forestal amenaza de Andalucía

Número de especies amenazadas en las diferentes ecosistemas forestales de Andalucía (2010): [a]: formación adhesionada (1.812.654 ha); [b] bosque (1.225.409 ha); [c] matorral y pastizal (1.348.368 ha); [d] bosque de quercíneas (423.900 ha). Fuente: Elaborado a partir de Díaz et al. (2015).



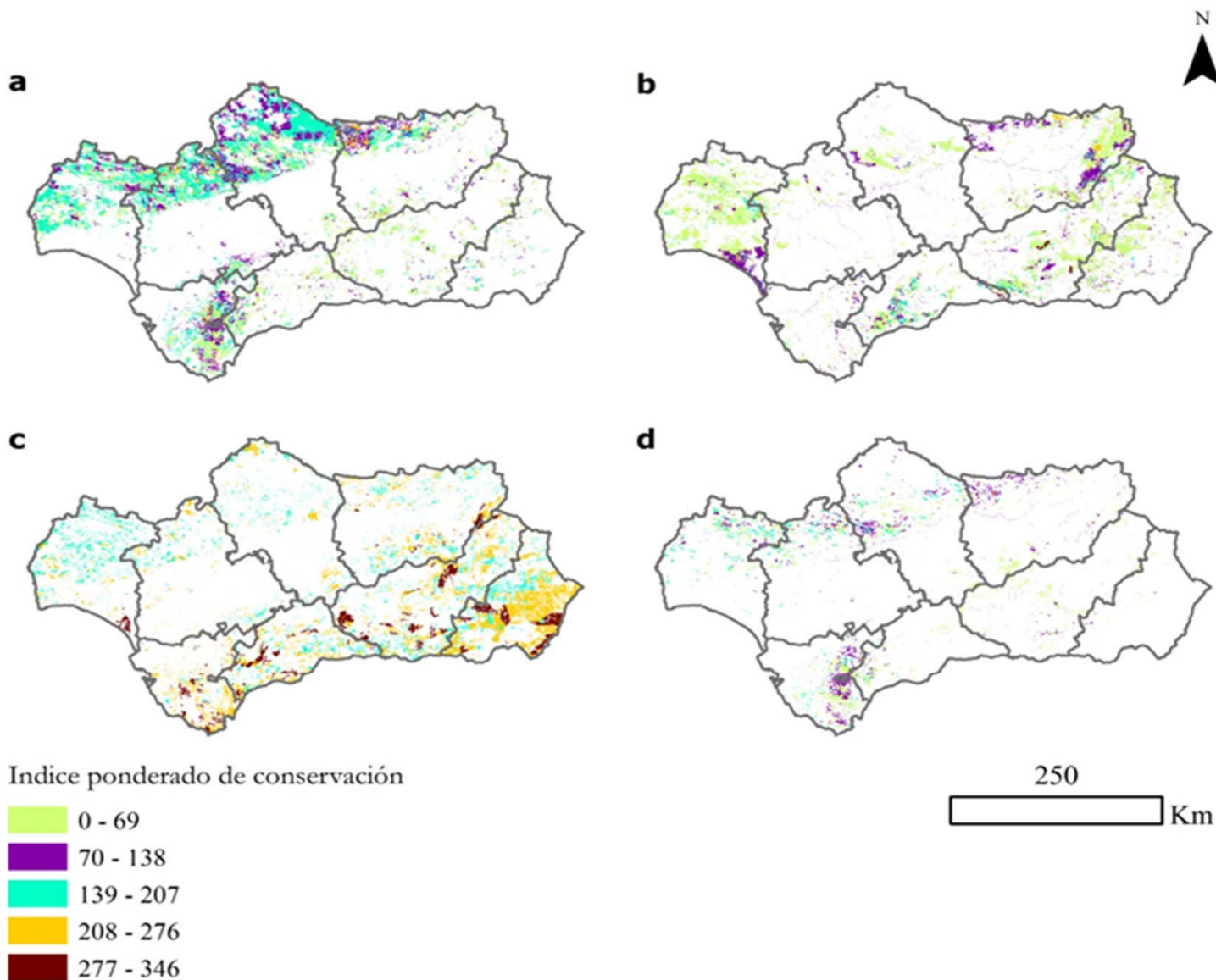
7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL



Biodiversidad forestal amenaza de Andalucía

Índice ponderado de conservación en diferentes ecosistemas forestales de Andalucía

(2010): [a]: formación adhesionada (1.812.654 ha); [b] bosque (1.225.409 ha); [c] matorral y pastizal (1.348.368 ha); [d] bosque de quercíneas (423.900 ha). Fuente: Díaz et al. (2015).



Valor añadido bruto, renta ambiental, servicios del ecosistema y capital por actividades de formaciones adhesadas en Andalucía (2010: 10³€/ha). Superficie: 1.812.654 ha. Fuente: Campos y Caparrós (2016).



7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

Clase	Valor añadido bruto	Renta ambiental	Servicios del ecosistema	Capital inicial		
				Activo ambiental	Capital manufacturado	Total
Actividades privadas	764.737	403.279	661.142	9.660.555	991.158	10.651.713
Forestal	132.393	133.272	57.547	2.727.317	161.201	2.888.519
Madera	-235	1.431	115	19.697	1.455	21.152
Corcho	24.809	78.827	20.211	993.484	11.851	1.005.335
Leña	2.108	13.668	1.543	309.569	110	309.679
Frutos	22	27	20	891	12	903
Silvopascicultura	44.250	39.319	35.659	1.403.677	34.636	1.438.313
Selvicultura conservación	6.762	0	0	0	30.263	30.263
Forestal del gobierno	54.677	0	0	0	82.874	82.874
Cinegética	17.415	13.960	13.956	465.331	1.260	466.590
Residencial	25.290	0	0	0	828.697	828.697
Autoconsumo ambiental	589.638	256.047	589.638	6.467.907	0	6.467.907
Actividades públicas	421.068	422.958	425.844	9.615.487	91.507	9.706.994
Recreativo	57.884	53.722	53.394	1.790.728	78.022	1.868.751
Setas	33.607	33.216	33.287	1.107.198	2.196	1.109.393
Carbono	60.993	86.712	86.600	1.140.219	0	1.140.219
Palsaje	88.127	77.643	81.002	2.588.105	3.726	2.591.831
Biodiversidad amenazada	21.065	12.275	12.170	409.160	7.563	416.724
Agua	159.391	159.391	159.391	2.580.076	0	2.580.076
Total	1.185.805	826.238	1.086.986	19.276.042	1.082.665	20.358.707

Formaciones adehesadas de Andalucía

Clasificación por actividades privadas y públicas (2010: €/ha).

Superficie: 1.812.654 ha. Fuente: Elaboración propia con base en Campos et al. (2017).

Clase	Capital inicial			Servicios del ecosistema	Mano de obra	Valor añadido bruto	Renta ambiental	Renta total
	Activo ambiental	Capital manufacturado	Total					
Privado	5.330	547	5.876	365	44	422	222	245
Forestal	1.505	89	1.594	32	40	73	74	108
Madera	11	1	12	0	2	0	1	1
Corcho	548	7	555	11	3	14	43	45
Leña	171	0	171	1	0	1	8	8
Frutos	0	0	0	0	1	0	0	0
Pastos	774	19	793	20	3	24	22	25
Selvicultura conservación		17	17		4	4		4
Forestal del gobierno		46	46		27	30		25
Cinegética	257	1	257	8	1	10	8	9
Residencial		457	457		3	14		-13
Amenidad	3.568		3.568	325		325	141	141
Público	5.305	50	5.355	235	11	232	233	244
Recreativo	988	43	1.031	29	4	32	30	31
Setas	611	1	612	18	0	19	18	18
Carbono	629		629	48		34	48	48
Paisaje	1.428	2	1.430	45	3	49	43	48
Biodiversidad	226	4	230	7	4	12	7	11
Agua	1.423		1.423	88		88	88	88
Formaciones adehesadas	10.634	597	11.231	600	55	654	456	489

Clasificación CICES de renta ambiental, servicios del ecosistema y capital de formaciones adhesionadas en Andalucía (2010: 10³€). Superficie: 1.812.654 ha.

Fuente: Elaboración propia con base en Campos y Caparrós (eds.) (2016).

Clase	Renta ambiental	Servicios del ecosistema	Capital inicial		Total
			Activo ambiental	Capital manufacturado	
1. Provisiones	339.839	264.181	6.879.922	51.520	6.931.442
Madera	1.431	115	19.697	1.455	21.152
Corcho	78.827	20.211	993.484	11.851	1.005.335
Leña	13.668	1.543	309.569	110	309.679
Frutos	27	20	891	12	903
Silvopascicultura	39.319	35.659	1.403.677	34.636	1.438.313
Cinegética	13.960	13.956	465.331	1.260	466.590
Setas	33.216	33.287	1.107.198	2.196	1.109.393
Agua	159.391	159.391	2.580.076	0	2.580.076
2. Regulación	176.630	179.772	4.137.485	124.426	4.261.911
Carbono	86.712	86.600	1.140.219	0	1.140.219
Paisaje	77.643	81.002	2.588.105	3.726	2.591.831
Biodiversidad	12.275	12.170	409.160	7.563	416.724
Selvicultura de conserva.	0	0	0	30.263	30.263
Gobierno forestal	0	0	0	82.874	82.874
3. Culturales	309.769	643.033	8.258.635	906.719	9.165.355
Amenidad	256.047	589.638	6.467.907	0	6.467.907
Recreativo	53.722	53.394	1.790.728	78.022	1.868.751
Residencial	0	0	0	828.697	828.697
Total	826.238	1.086.986	19.276.042	1.082.665	20.358.707

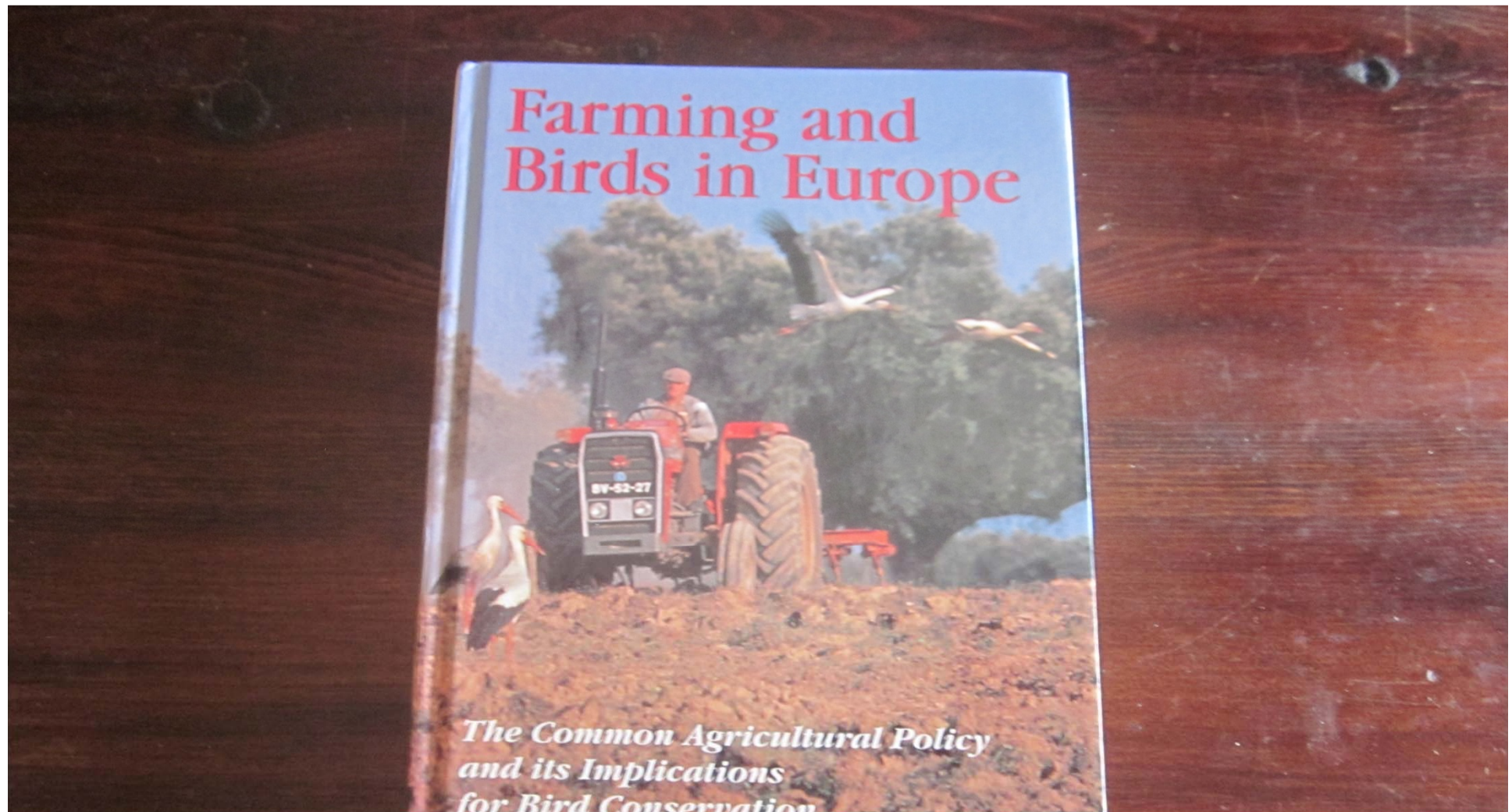
Clasificación CICES de renta ambiental, servicios del ecosistema y capital de formaciones adhesionadas en Andalucía (2010: 10³€). Superficie: 1.812.654 ha.

Fuente: Elaboración propia con base en Campos y Caparrós (eds.) (2016).

Clasificación CICES de renta ambiental, servicios del ecosistema y capital de formaciones adhesionadas en Andalucía (2010: 10³€). Superficie: 1.812.654 ha.

Fuente: Elaboración propia con base en Campos y Caparrós (eds.) (2016).

Servicios del ecosistema globales y costes locales de las formaciones adehesadas



PABLO CAMPOS PALACÍN
JAVIER LÓPEZ LINAGE
RENTA Y NATURALEZA
EN DOÑANA

*A la búsqueda de la
conservación con uso*



Estudios y monografías de economía

PARQUES NACIONALES
Y DESARROLLO LOCAL

NATURALEZA Y ECONOMÍA
EN LA SIERRA DE GUADARRAMA

Pablo Campos Palacín
Miguel Carrera Troyano
Prólogo de Jaime IZQUIERDO

THOMSON
—*—
CIVITAS