

LOS MEDIOS INFORMÁTICOS COMO RECURSOS DIDÁCTICOS. APLICACIÓN AL ESTUDIO DE LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS DE LA PROVINCIA DE C. REAL

Eduardo Rodríguez Espinosa
Universidad de Castilla-La Mancha

Los procedimientos didácticos, en cuanto instrumentos del aprendizaje, hacen posible tanto la realización de unas tareas concretas, como la adquisición y/o perfección de las capacidades individuales¹, además, facilitan y fijan la adquisición de los conocimientos propuestos. De aquí el importante papel que tienen en la enseñanza de cualquier materia y en la formación personal del alumno.

Uno de los medios fundamentales, en la aplicación de los procedimientos, son los materiales didácticos por cuanto son el punto de partida y, de algún modo, la materia prima del proceso cognitivo que se pretende desencadenar para conseguir el objetivo que nos hayamos propuesto en ese momento. En consecuencia, su selección y utilización han de cuidarse en extremo para conseguir los objetivos.

Cada materia del currículum o, si se quiere, cada disciplina, utiliza unos procedimientos específicos de acuerdo con los objetivos y contenidos que le son propios, sin que ello quiera significar, en modo alguno, un carácter exclusivo, sino solo una mayor sintonía o afinidad con su propia naturaleza, manteniendo, sin embargo, el carácter multidisciplinar que los procedimientos didácticos tienen.

Los procedimientos didácticos y con ellos los materiales, han de estar encuadrados, de forma general, dentro de la programación general del currículum y, de forma específica, tanto en la programación de la disciplina concreta, como en el bloque temático y en la unidad didáctica correspondiente.

En el caso concreto de la Geografía tanto en el nivel de Bachillerato, como en los primeros cursos de Facultad, considero fundamental, dada la naturaleza de la propia disciplina y las características educativas de estos niveles², el uso de las fuentes geográficas, tanto las

1 Cfr. SÁNCHEZ OGALLAR, A. (1999): *Conocimiento Geográfico. Procedimientos y técnicas para el estudio de la Geografía en Secundaria*, Narcea S.A. de ediciones, pág. 7.

2 Para el Bachillerato regulado en: Ley Orgánica 1/90 de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo; Real Decreto 1700/91 de 29 de noviembre, de desarrollo de la estructura del Bachillerato; R.D. 1178/92, de 2 de octubre, establece enseñanzas mínimas del Bachillerato; 1179/92, de 2 de octubre, establece el

que, comúnmente, se denominan directas, obtenidas por el propio geógrafo a través de sus observaciones de campo, como las indirectas que han sido elaboradas por otras personas o instituciones y que el geógrafo utiliza para comprender y explicar los fenómenos espaciales que investiga o enseña.

En esta comunicación quiero centrar la atención en los materiales didácticos derivados de la utilización de este último tipo de fuentes y, más concretamente, en las de carácter escrito de naturaleza estadística³.

El objetivo que persigo no es tanto una reflexión sobre los aspectos teóricos del papel que este tipo de fuentes y los materiales didácticos derivados de ellas desempeñan en el aprendizaje, sino presentar una experiencia personal sobre la utilización de unos materiales concretos —los Censos Agrarios—, en la elaboración de un trabajo de curso, con el fin de facilitar su manejo a otros compañeros. Advirtiéndole que la documentación que presentamos es solo una muestra entre las muchas posibilidades que ofrece el Censo Agrario cuya finalidad es mostrar la técnica y no el análisis geográfico propiamente dicho.

A este primer objetivo se añade la conveniencia de utilizar, con la mayor destreza posible, los medios informáticos que tan relevante papel juegan en el ejercicio profesional y docente de la Geografía, unido a la facilidad de uso de muchos de los programas de software que se manejan en los ordenadores personales.

* * *

La hipótesis metodológica de la presente comunicación se apoya en los siguientes supuestos: 1º) Las fuentes estadísticas, como expresión matemática de una realidad espacial concreta en un momento preciso, son válidas y necesarias en la investigación y en la enseñanza de la Geografía. 2º) Igualmente, este tipo de fuentes favorece la comprensión y explicación del espacio actual por cuanto este, en frase de García Fernández⁴, es un totalizador histórico en el que se confunden, para producir una unidad compleja y nueva, tanto los elementos legados por el pasado como las actuaciones y decisiones del presente tomadas por las fuerzas rectoras y dando lugar a una organización específica. En este sentido, y según las peculiaridades de los espacios que se estudian, la Geografía habrá de recurrir, en distinta proporción, a las fuentes estadísticas para poder cumplir con ello su objetivo específico: la explicación del paisaje actual y la ordenación del territorio que se desea y sea posible. 3º) El estudio de la realidad inmediata como punto de partida, es un medio adecuado para el aprendizaje de la Geografía, a la vez que una fuente importante de motivación. De aquí la elección de la provincia de C-Real como objeto de análisis por ser el lugar donde desarrollamos nuestra actividad profesional; 4º) El medio que proponemos: la realización de un trabajo de curso sobre las explotaciones agrarias en la provincia de C. Real utilizando como fuente los Censos agrarios de 1972, 82 y 89 y como instrumento de análisis informático los programas EXCEL y ESRI ARCVIEW nos proporcionan una base de datos numéricos y cartográficos que facilitan el análisis geográfico de este hecho del espacio rural, a la vez que la presentación de resultados gana en calidad, e inicia a los alumnos en su aplicación en otros trabajos.

* * *

currículo del Bachillerato; orden de 12 de noviembre 1992, instrucciones para la implantación anticipada del Bachillerato y los horarios por materias.

3 GEORGE, P. (1973): *Los métodos en la Geografía*, Oikos-Tau, Barcelona, colcc. ¿Qué sé?, pág. 17-57.

4 GARCÍA FERNÁNDEZ, J. (1975): *Organización del espacio y economía rural en la España Atlántica*, Siglo XXI editores, Madrid, pág. 2.

El material didáctico que proponemos puede utilizarse en diferentes niveles educativos: 1º) al bloque temático intitulado, en la Programación de Geografía que se imparte en segundo de Bachillerato: *El medio rural español* y, dentro de él, a la unidad didáctica: *Las explotaciones agrarias*; 2º) al bloque temático *Los espacios rurales* del programa de la asignatura *Geografía General Humana Fuentes para su estudio* de las distintas Licenciaturas de Geografía e Historia; 3º) La elaboración de este material se propone como objetivo la utilización de las hojas de cálculo del programa MICROSOFT-EXCEL; la utilización de esas mismas hojas de cálculo para la confección de gráficos, así como la incorporación de esas hojas de cálculo a las tablas de ESRI ARCVIEW-MUNIVIEW y obtener con ellas una representación cartográfica con los valores que contienen; 4º) El contenido de este material se refiere: a) confección de una hoja de cálculo en EXCEL con el nº total de explotaciones agrarias en la provincia de C. Real en los distintos Censos Agrarios (cuadro nº 1); b) gráfico con la evolución del nº total de explotaciones agrarias en la provincia de C. Real (gráfico nº 1); c) representación cartográfica, a través del programa ESRI ARCVIEW, al que se le ha incorporado la hoja de cálculo del punto a), sobre la evolución del nº de explotaciones en los distintos municipios de la provincia de C. Real (mapa nº 1)⁵; d) confección de una hoja de cálculo con las explotaciones agrarias de más de 100 has. en los distintos municipios de la provincia según el Censo de 1989 (cuadro nº 1) que puede servir también para el estudio de la gran propiedad⁶; e) gráfico con la evolución del número total de este tipo de explotaciones en los distintos Censos con los datos de la tabla consignada en el punto d) (gráfico nº 2); f) Distribución espacial de las explotaciones de más de 100 has. en 1989 (mapa nº 2) en los distintos municipios de la provincia de C. Real; y g) Tabla con la evolución de las grandes explotaciones agrarias en los municipios de la provincia entre distintos Censos (cuadro nº 1).

5 En los mapas figuran dos municipios: El Robledo y Ruidera que en la fecha de elaboración de los Censos Agrarios eran anejos pertenecientes a Porzuna y Alhambra, respectivamente. Por tanto la trama no refleja la indicación correspondiente a la cartela.

6 MATA OLMO, R. (1995): «Gran propiedad y gran explotación en la España de hoy» en AGE: *Propiedad, actividad agraria y Medio Ambiente en España y América Latina*, Actas del VII Coloquio de Geografía Rural. Ponencias y Excursiones, Córdoba 1995.

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DEL Nº DE EXPLORACIONES EN LA PROVINCIA DE
CIUDAD REAL (1972-89)

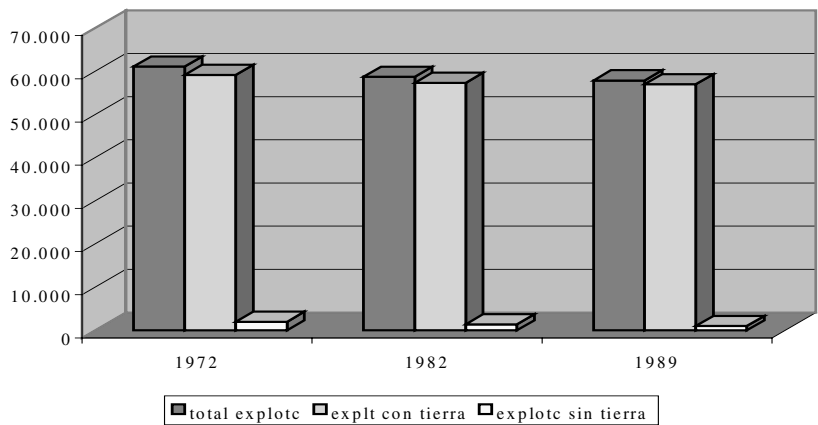
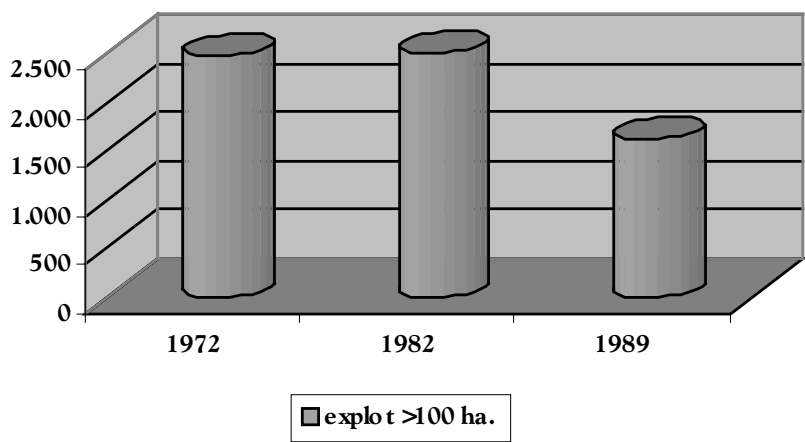


GRÁFICO 2
EVOLUCIÓN DE LAS EXPLOTACIONES >100 HA. EN LA
PROVINCIA DE CIUDAD REAL (1972-89)



CUADRO 1
Nº DE EXPLOTACIONES EN LOS MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE C-REAL (1972-1989)

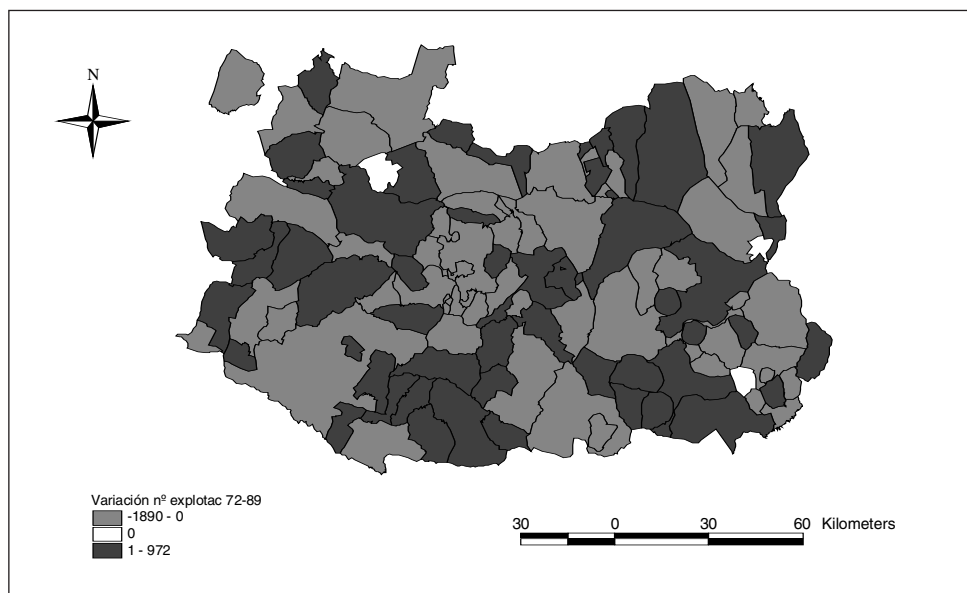
Nº orden	Municipio	Explotaciones 1972				Explotaciones 1982				Explotaciones 1989			
		total	con tierra	Sin tierra	>100 ha	total	con tierra	Sin tierra	>100 ha	total	con tierra	Sin tierra	>100 ha
	Total provincial	61.105	59.116	1.989	2.485	58.706	57.311	1.395	2.492	57.883	56.974	1.002	1.608
1	Abenjoar	405	309	96	68	537	492	45	72	470	445	25	50
2	Agudo	523	512	11	35	544	529	15	33	653	641	12	27
3	Alamillo	150	130	20	14	210	203	7	9	250	247	3	9
4	Albaladejo	716	716	0	10	657	657		6	567	567		4
5	Alcázar de San Juan	1.620	1.577	43	43	2.446	2.415	31	90	2.592	258	12	85
6	Alcoba	315	280	35	12	368	323	45	17	277	270	7	12
7	Alcolea de Calatrava	372	372	0	14	308	306	2	7	288	283	5	4
8	Alcubillas	287	287	0	1	297	296	1	4	315	314	1	3
9	Aldea del rey	411	389	22	13	397	380	17	17	422	406	16	4
10	Alhambra	330	316	14	9	1.009	997	12	60	977	988	9	42
11	Almaden	2.013	1.928	85	34	1.296	1.224	72	46	596	571	25	25
12	Almadenejos	164	108	56	21	111	77	34	45	129	97	32	13
13	Almagro	367	351	16	17	725	713	12	40	690	685	5	30
14	Almedina	248	246	2	10	249	248	1	4	248	247	1	3
15	Almodóvar del Campo	2.538	2.302	236	186	234	2.223	117	179	2.387	2.282	105	42
16	Almuradiel	106	93	13	10	99	89	10	13	56	56		8
17	Anchuras	305	286	19	38	245	238	7	41	221	217	4	22
18	Arenas de San Juan.	315	313	2	3	481	479	2	8	392	392		7
19	Argamasilla de Alba	1.038	1.004	34	60	1.151	113	21	55	1.037	1.021	16	44
20	Argamasilla de Calatrava	636	616	20	25	542	533	9	22	565	558	7	11
21	Arroba de los Montes	205	191	14	2	175	172	3	7	233	231	2	4
22	Ballesteros de Calatrava	94	85	9	10	59	58	1	8	58	58		6
23	Bolaños de Calatrava	495	490	5	17	684	677	7	4	755	750	5	3
24	Brazatortas	415	400	15	27	619	558	61	29	752	734	18	7
25	Cabezarados	150	136	14	19	133	126	7	22	102	98	4	11
26	Cabezarubias del Puerto	467	427	40	20	512	511	1	19	506	505	1	2
27	Calzada de Calatrava	1.170	1.113	57	57	1.174	1.146	28	53	1.154	1.118	36	28

28	Campo de Criptana	1.987	1.972	15	43	1.938	1.933	5	26	1.755	1.746	9	26
29	Cañada de Calatrava	24	24	0	1	27	27	27	3	23	23		3
30	Caracuel de Calatrava	41	38	3	7	43	38	5	1	24	24		
31	Carrión de Calatrava	430	418	12	11	439	431	8	12	392	389	3	10
32	Carrizosa	358	356	2	19	299	299		1	255	255		1
33	Castellar de Santiago	560	547	13	17	593	586	7	13	582	574	8	5
34	Ciudad Real	550	502	48	43	417	403	14	51	383	382	1	44
35	Corral de Calatrava	1.195	1.175	20	33	242	231	11	29	275	266	9	23
36	Cortijos (los)	261	259	2	8	260	249	11	11	293	292	1	8
37	Cozar	486	481	5	21	400	397	3	17	436	433	3	16
38	Chillon	628	576	52	31	684	643	41	38	827	806	21	34
39	Daimiel	2.204	2.180	24	55	2.147	2.139	8	50	1.813	1.809	4	48
40	Fernancaballero	347	327	20	19	311	307	4	34	208	206	2	11
41	Fontanarejo	221	217	4	9	187	184	3	18	149	148	1	11
42	Fuencaliente	381	381	0	46	336	333	3	44	338	334	4	10
43	Fuencaliente	217	214	3	13	287	287		4	262	262		4
44	Fuente el fresno	914	893	21	26	954	933	21	14	1.032	1.018	14	11
45	Granatula de Calatrava	413	406	7	23	438	436	2	30	508	506	2	20
46	Guadamez	260	225	35	6	226	202	24	7	244	216	28	5
47	Herencia	1.064	1.052	12	22	1.122	1.119	3	25	1.155	1.147	8	22
48	Hinojosa de Calatrava	238	227	11	28	387	369	18	24	376	360	16	14
49	Horcajo de los Montes	406	395	11	30	269	262	7	20	325	311	14	7
50	Labores (las)	212	211	1	3	208	206	2	2	199	198	1	2
51	Luciana	169	156	13	15	119	102	17	12	109	108	1	9
52	Malagon	1.506	1.462	44	24	1.433	1.398	35	16	1.480	1.468	12	12
53	Manzanares	1.166	1.132	34	51	1.473	1.463	10	67	1.324	1.316	8	62
54	Membrilla	872	861	11	13	590	579	11	8	629	619	10	7
55	Mestanza	510	439	71	58	573	489	84	51	601	578	23	3
56	Miguelturra	312	273	39	29	461	431	30	18	500	474	26	14
57	Montiel	841	819	22	13	511	510	1	24	784	783	1	16
58	Moral de Calatrava	1.120	1.107	13	18	1.068	1.064	4	21	1.080	1.077	3	17
59	Navalpino	249	233	16	10	278	270	8	25	277	266	11	7
60	Navas de Estena	106	106	0	14	147	144	3	7	121	120	1	2
61	Pedro Muñoz	1.325	1.323	2	5	959	957	2	3	1.005	1.005	0	3
62	Picon	154	147	7	10	115	113	2	11	104	104	0	7
63	Piedrabuena	903	892	11	51	970	964	6	44	1.024	1.021	3	20
64	Poblete	94	94	0	2	63	63		4	46	46	0	4

65	Porzuna	985	906	79	61	1.296	1.181	115	35	995	973	22	32
66	Pozuelo de Calatrava	256	251	5	12	273	267	6	22	247	243	4	17
67	Pozuelos de Calatrava (los)	91	87	4	16	110	97	13	10	97	92	5	9
68	Puebla de don Rodrigo	447	442	5	30	478	475	3	17	431	422	9	9
69	Puebla del Principe	323	323	0	9	248	248		2	240	237	3	2
70	Puerto Lápice	216	216	0	4	341	341		8	389	389	0	7
71	Puertollano	230	229	1	21	197	197		16	366	342	24	7
72	Retuerta del bullaque	292	287	5	60	274	265	9	75	273	271	2	60
73	Saceruela	201	181	20	32	230	203	27	34	297	261	36	29
74	San Carlos del Valle	304	300	4	12	441	437	4	7	478	475	3	4
75	San Lorenzo de Calatrava	217	197	20	21	190	169	21	23	221	186	25	
76	Santa Cruz de los Cañamos	205	205	0	2	195	191	4	34	530	523	7	33
77	Santa Cruz de Mudela	428	416	12	38	569	562	7	16	2.060	2.053	7	14
78	Socuellamos	2.022	1.957	65	20	2.114	2.106	8	6	269	262	7	5
79	Solana (la)	1.439	1.408	31	48	842	819	23	28	658	642	16	
80	Solana del Pino	129	87	42	20	348	335	13	6	384	379	5	3
81	Terrinches	360	359	1	4	391	386	5	18	1.506	1.494	12	18
82	Torneloso	3.396	3.386	10	56	1.505	1.489	16	10	379	369	10	10
83	Torralba de Calatrava	580	571	9	14	608	592	16	79	599	592	7	66
84	Torre de Juan Abad	484	474	10	42	618	613	5	10	915	896	19	8
85	Torrenueva	765	748	17	19	878	871	7	13	186	181	5	9
86	Valdemanco del esteras	132	132	0	19	177	167	10	45	1.986	1.975	11	35
87	Valdepeñas	3.052	2.986	66	42	2.158	2.129	29	8	245	243	2	5
88	Valenzuela de Calatrava	289	287	2	8	226	225	1	43	687	683	4	32
89	Villahermosa	844	842	2	63	696	690	6	45	673	669	4	32
90	Villamanrique	396	377	19	23	618	610	8	16	218	217	1	15
91	Villamayor de Calatrava	212	212	0	12	280	278	2	11	725	719	6	9
92	Villanueva de la Fuente	649	644	5	22	554	549	5	26	759	757	2	26
93	Villanueva de los Infantes	925	914	11	37	818	811	7	20	220	217	3	16
94	Villanueva de San Carlos	179	165	14	20	179	174	5	2	31	31	0	1
95	Villar del Pozo	36	27	9	1	44	39	5	31	1.828	1.818	10	15
96	Villarrubia de los Ojos	2.378	2.364	14	22	1.786	1.772	14	18	300	295	5	14
97	Villarta de San Juan	501	498	3	17	303	296	7	63	526	506	20	42
98	Viso del Marques	563	541	22	56	379	366	13					

Fuente: Elaboración propia con datos de I.N.E: Censos Agrarios 1972, 1982 y 1989.

MAPA 1
*VARIACIÓN DEL N° DE EXPLOTACIONES EN LOS MUNICIPIOS
 DE LA PROVINCIA DE CIUDAD REAL (1972-1989)*



MAPA 2
*DISTRIBUCIÓN DE LAS EXPLOTACIONES >100 HA. MUNICIPIOS
 DE LA PROVINCIA DE CIUDAD REAL (1989)*

