

EL REGADIU A LA C. VALENCIANA

ÍNDEX

1. Introducció
2. Evolució de la superfície de regadiu a la Comunitat Valenciana
3. Superfície regada per tipus de reg
4. Volum d'aigua de reg utilitzat en les explotacions agràries
5. Estimació de consum d'aigua de reg per hectàrea regada

Resum:

En 2019 la superfície de cultiu de regadiu va ascendir a 336.233 hectàrees en la Comunitat Valenciana, superant per quart any consecutiu, a la superfície de cultiu de secà (318.719 hectàrees).

El percentatge de la superfície de regadiu respecte al total de les terres de cultiu ha passat del 38,1% en 1985 al 51,3% en 2019.

La superfície de regada pel sistema de reg localitzat suposa el 72,0% del total de la superfície regada, segons la ESYRCE.

La major part de l'aigua disponible per a reg procedeix d'aigües superficials (59,5% l'any 2018 segons l'INE).

El consum estimat d'aigua per a reg de la mitjana dels últims tres anys dels quals es disposen de dades (2016-2018) ascendeix a 4.420 m³/hectàrea, un 9,1% inferior a l'estimat en el trienni 2006-2008 (4.864 m³/hectàrea).

1. INTRODUCCIÓ

L'agricultura de la Comunitat Valenciana es caracteritza per la seua alta especialització en cultius de regadiu tant a nivell productiu com a nivell d'exportació.

L'objecte d'aquest informe és analitzar l'evolució de la superfície de regadiu de la Comunitat Valenciana així com del volum d'aigua de reg utilitzat per les explotacions agràries.

Les principals fonts utilitzades en aquest informe són l'Informe del Sector Agrari Valencià de la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica, l'Enquesta de Superfícies i Rendiments de Cultiu (ESYRCE) elaborada pel Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació (MAPA) en col·laboració amb la Conselleria i l'Enquesta sobre l'ús de l'aigua en el sector agrari realitzada per l'Institut Nacional d'Estadística (INE).

2. EVOLUCIÓ DE LA SUPERFÍCIE DE REGADIU DE LA COMUNITAT VALENCIANA

En el quadre 1 i el gràfic 1 es mostra l'evolució de la superfície de terres de cultiu, tant de secà com de regadiu dels últims 35 anys (1985-2019) publicada anualment en l'Informe del Sector Agrari Valencià (ISAV) i en l'Anuari d'Estadística del MAPA, així com les variacions per períodes.

Les terres de cultius inclouen tant als cultius llenyosos i herbacis com als guarets i altres terres no ocupades durant l'any per qualsevol motiu, hagen sigut o no aprofitades com a pastures per al bestiar.

En els últims 35 anys la reducció de terres de cultiu (-29,83%) es deu fonamentalment a la disminució de la superfície de secà (-44,85%) ja que el descens en regadiu ha sigut molt menor (-5,39%).

En 2019 la superfície de regadiu va ascendir a 336.233 hectàrees, superant per quart any consecutiu a la superfície de secà (318.719 hectàrees).

El percentatge de la superfície de regadiu respecte al total de les terres de cultiu ha passat del 38,08% en 1985 al 51,34% en 2019.

Des de 2015 a 2019 les terres de cultiu de secà han disminuït el 3,90% i les de regadiu han augmentat el 2,28%.

En el quadre 2 es comparen dues fonts per a la determinació de les superfícies de cultiu tant de secà com de regadiu: ISAV i ERSYCE

Les dades publicades en l'ISAV són les oficials consolidades que posteriorment es publiquen en l'anuari d'estadística del MAPA.

L'ESYRCE no és una estadística oficial, les dades d'aquesta operació estadística únicament reflecteixen les diferents visites realitzades cada any per mitjà de l'observació directa, per part dels tècnics especialistes, de les parcel·les que conformen la mostra a investigar. No obstant això, es considera d'interés l'anàlisi de les dades que proporciona aquesta estadística.

L'ESYRCE considera la superfície regada l'any en qüestió i no solament la superfície en regadiu. Així, la primera fa referència a l'àrea de cultiu que al llarg de la sembra i desenvolupament ha sigut efectivament regada, almenys una vegada durant la campanya agrícola de referència i, per tant, no inclou els cultius que aqueix any s'han abandonat, ni aquells als quals ha faltat aigua per qualsevol causa; els hivernacles tenen un tractament diferenciat, d'acord amb la metodologia ESYRCE. Segons aquesta metodologia, una parcel·la per estar dotada d'aquesta infraestructura de reg pot no considerar-se de regadiu si no ha sigut regada efectivament durant el desenvolupament del cultiu o en la preparació. Per això, la consideració del sistema de cultiu com de regadiu o de secà en l'ESYRCE dependrà de l'aportació o no d'aigua de reg a la parcel·la, cal citar com a exemple l'aparició de cítrics en secà que es publiquen en l'ESYRCE del MAPAMA. Això justifica les diferències que s'observen en el quadre 2 i en els gràfics 2, 3 i 4.

3. SUPERFÍCIE REGADA PER TIPUS DE REG

D'acord amb la ESYRCE, en la Comunitat Valenciana la implantació del sistema de reg localitzat va aconseguir una superfície de 211.403 hectàrees regades en 2019, la qual cosa representa el 72,00% de la superfície total regada. Per part seua, el reg per gravetat amb 81.477 hectàrees regades en 2019 representa el 27,75% de la superfície total regada. Els regs per aspersió i automotriu són poc significatius.

En el quadre 3 es mostra l'evolució de la superfície regada per tipus de reg segons la ESYRCE de 2006 a 2019.

Cal destacar, el fort augment de la superfície de reg localitzat en els últims 14 anys (+29,87%) i el descens de la de reg per gravetat (-36,51%).

Des de 2015 a 2019 la superfície de reg localitzat s'ha incrementat un 8,45% i la superfície regada per gravetat ha disminuït un 10,32%.

4. VOLUM D'AIGUA DE REG UTILITZAT EN LES EXPLOTACIONS AGRÀRIES

En aquesta apartat s'analitza la informació subministrada per l'Enquesta sobre l'ús de l'aigua en el sector agrari que publica l'Institut Nacional d'Estadística (INE). Fins a 2016 l'INE va publicar aquesta informació anualment i a partir de llavors bianualment.

En el quadre 4 s'observa l'evolució del volum d'aigua de reg localitzat utilitzat per les explotacions agràries per tècnica de reg de 2000 a 2018 (últim any disponible). Aquest volum és estimat i correspon al total d'aigua emprada en les parcel·les en el reg de les superfícies cultivades, no considerant-se l'eficiència d'aplicació de les tècniques de reg. Per tant, conceptualment, les estimacions de l'enquesta dels volums d'aigua emprats no poden assimilar-se a la demanda d'aigua dels cultius.

En 2018 es van utilitzar 1.337 milions de metres cúbics d'aigua en les explotacions agràries de la Comunitat Valenciana, el 51,18% van correspondre a reg per gravetat i el 48,30% a reg localitzat

A causa de l'increment de la superfície en la qual s'ha implantat el reg localitzat exposat en l'apartat anterior, el volum d'aigua per a reg localitzat utilitzat en les explotacions agràries ha augmentat un 133,03% en els últims 18 anys (2000-2018).

D'altra banda, en el quadre 5 es mostra l'evolució de volum disponible per a reg segons el seu origen. La major part de l'aigua disponible per a reg procedeix d'aigües superficials (59,50% l'any 2018).

5. ESTIMACIÓ DE CONSUM D'AIGUA DE REG PER HECTÀREA REGADA

A partir de les dades de volum d'aigua de reg utilitzada per les explotacions agràries i de la superfície regada per tipus de reg, analitzats respectivament en els apartats 4 i 3 d'aquest informe, es realitza l'estimació del consum d'aigua de reg que es mostra en el quadre 6, amb les consideracions realitzades en els apartats citats.

El consum estimat d'aigua per a reg de la mitjana dels últims tres anys (2016-2018) ascendeix a 4.420 m³/hectàrea, un 9,12% inferior a l'estimat en el trienni 2006-2008 (4.864 m³/hectàrea).

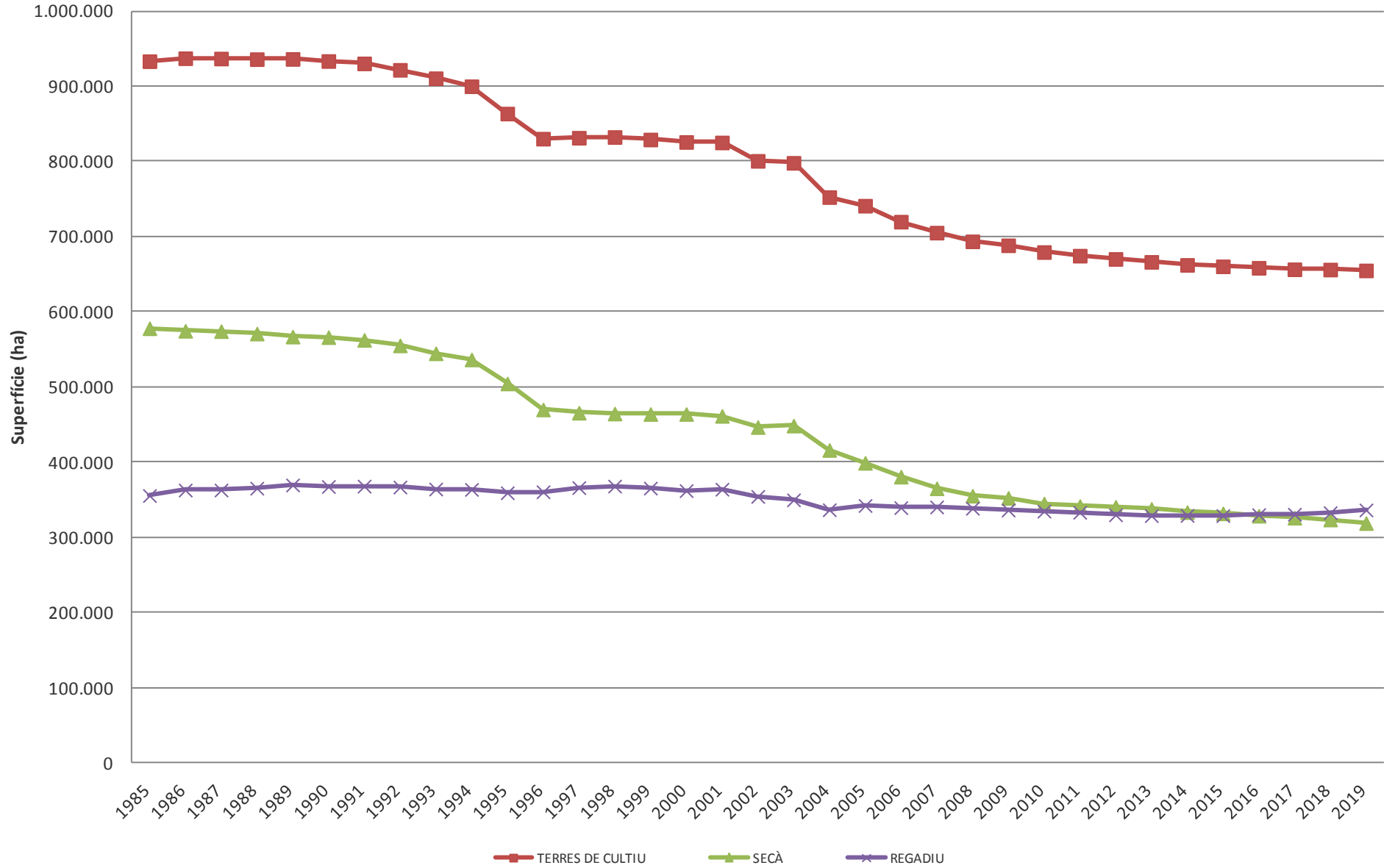
Aquestes dades confirmen que el consum d'aigua per hectàrea és molt de menor utilitzant reg localitzat que reg per gravetat. Així, el consum d'aigua per reg localitzat de la mitjana dels anys 2016-2018 ha sigut aproximadament el quaranta per cent del consum d'aigua per reg per gravetat (-39,75%). En aquest trienni, el consum mitjà d'aigua de reg va ser de 7.694 m³/hectàrea en reg per gravetat i de 3.059 m³/hectàrea en reg localitzat.

QUADRE 1. EVOLUCIÓ SUPERFÍCIE TERRES DE CULTIU DE SECÀ I REGADIU C. VALENCIANA 1985-2019

ANY	TERRES DE CULTIU	SECÀ	REGADIU	REGADIU/TERRES DE CULTIU
	Hectàrees			%
1985	933.342	577.943	355.399	38,08
1986	937.301	574.575	362.762	38,70
1987	936.897	574.131	362.766	38,72
1988	936.092	570.894	365.198	39,01
1989	936.339	566.874	369.465	39,46
1990	933.568	566.142	367.426	39,36
1991	930.416	562.473	367.943	39,55
1992	921.845	555.122	366.723	39,78
1993	910.679	544.624	364.055	39,98
1994	900.005	536.469	363.536	40,39
1995	863.670	504.509	359.161	41,59
1996	830.263	469.873	360.390	43,41
1997	831.510	465.563	365.947	44,01
1998	832.448	464.474	367.974	44,20
1999	829.148	463.867	365.281	44,05
2000	825.845	463.901	361.944	43,83
2001	825.198	461.365	363.833	44,09
2002	800.738	446.538	354.200	44,23
2003	798.105	448.453	349.652	43,81
2004	752.529	415.989	336.540	44,72
2005	741.037	398.881	342.156	46,17
2006	719.825	380.496	339.329	47,14
2007	705.220	364.978	340.242	48,25
2008	693.638	355.109	338.529	48,80
2009	688.382	352.255	336.127	48,83
2010	679.376	344.711	334.665	49,26
2011	674.563	341.455	333.108	49,38
2012	670.210	340.421	329.789	49,21
2013	666.314	337.628	328.686	49,33
2014	662.293	333.325	328.968	49,67
2015	660.385	331.644	328.741	49,78
2016	658.443	328.506	329.937	50,11
2017	656.435	325.882	330.553	50,36
2018	656.096	323.462	332.634	50,70
2019	654.952	318.719	336.233	51,34
Període	% Variació			
1990-1985	0,02	-2,04	3,38	
1995-1990	-7,49	-10,89	-2,25	
2000-1995	-4,38	-8,05	0,77	
2005-2000	-10,27	-14,02	-5,47	
2010-2005	-8,32	-13,58	-2,19	
2015-2010	-2,80	-3,79	-1,77	
2019-2015	-0,82	-3,90	2,28	

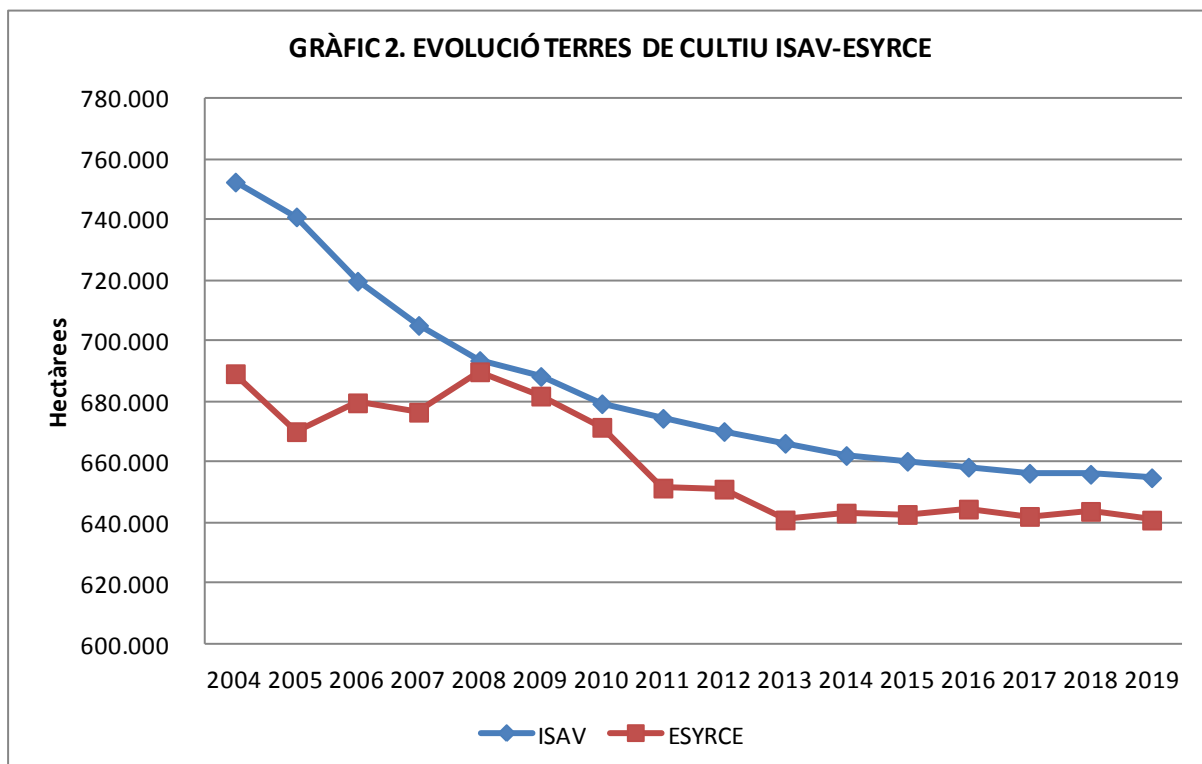
Font: ISAV. Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica

GRÀFIC1. EVOLUCIÓ SUPERFÍCIE TERRES DE CULTIU DE SECÀ I REGADIU CV 1985-2019

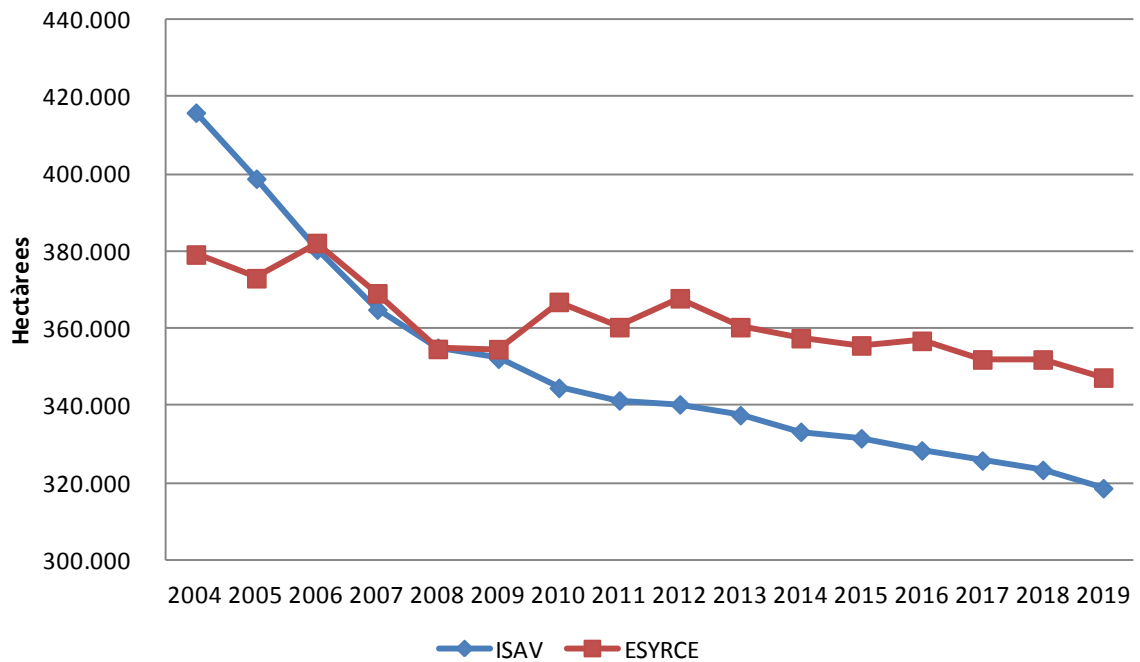


QUADRE 2. COMPARATIVA TERRES DE CULTIU DE SECÀ I REGADIU ISAV-ESYRCE 2004-2019 (ha)

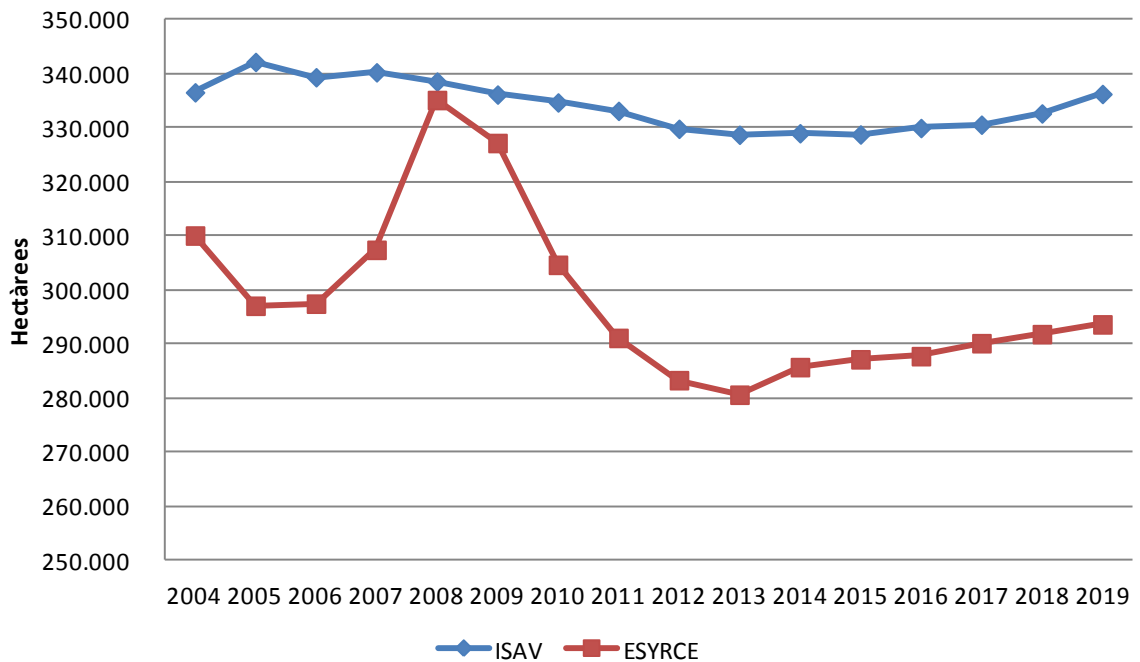
ANY	TERRES DE CULTIU		SECÀ		REGADIU	
	ISAV	ESYRCE	ISAV	ESYRCE	ISAV	ESYRCE
2004	752.529	689.291	415.989	379.245	336.540	310.046
2005	741.037	670.162	398.881	373.111	342.156	297.051
2006	719.825	679.674	380.496	382.235	339.329	297.440
2007	705.220	676.592	364.978	369.192	340.242	307.400
2008	693.638	689.912	355.109	354.795	338.529	335.117
2009	688.382	681.904	352.255	354.738	336.127	327.166
2010	679.376	671.602	344.711	366.978	334.665	304.624
2011	674.563	651.548	341.455	360.446	333.108	291.103
2012	670.210	651.204	340.421	367.919	329.789	283.286
2013	666.314	641.030	337.628	360.438	328.686	280.592
2014	662.293	643.293	333.325	357.592	328.968	285.701
2015	660.385	642.843	331.644	355.698	328.741	287.145
2016	658.443	644.617	328.506	356.887	329.937	287.731
2017	656.435	642.197	325.882	352.071	330.553	290.127
2018	656.096	643.855	323.462	352.058	332.634	291.798
2019	654.952	640.982	318.719	347.378	336.233	293.604



GRÀFIC 3. EVOLUCIÓ TERRES DE CULTIU EN SECÀ ISAV-ESYRCE



GRÀFIC 4. EVOLUCIÓ TERRES DE CULTIU EN REGADIU ISAV-ESYRCE



QUADRE 3. EVOLUCIÓ DE LA SUPERFÍCIE REGADA PER TIPUS DE REG

ANY	GRAVETAT	LOCALITZAT	PRESSIÓ	ALTRES SISTEMES I SENSE INFORMACIÓ	TOTAL	REG LOCALITZAT/ TOTAL
	Hectàrees					%
2006	128.325	162.781	2.937	3.396	297.440	54,73
2007	121.258	175.184	2.634	8.054	307.400	56,99
2008	145.597	181.042	2.327	6.152	335.117	54,02
2009	139.232	181.893	2.631	3.410	327.166	55,60
2010	122.967	178.691	2.239	727	304.624	58,66
2011	106.143	183.183	1.772	4	291.103	62,93
2012	99.200	182.461	1.621	4	283.286	64,41
2013	95.045	184.168	1.363	16	280.592	65,64
2014	91.585	192.267	1.845	4	285.701	67,30
2015	90.853	194.928	1.364	0	287.145	67,88
2016	87.585	198.568	1.577	0	287.731	69,01
2017	86.325	202.065	1.737	0	290.127	69,65
2018	84.061	206.800	937	0	291.798	70,87
2019	81.477	211.403	724	0	293.604	72,00
	% Variació					
2006/2019	-36,51	29,87	-75,35		-1,29	
2010/2019	-33,74	18,31	-67,66		-3,62	
2015/2019	-10,32	8,45	-46,92		2,25	

Font: MAPA. Enquesta sobre superfícies i Rendiments de Cultius (ESYRCE)

QUADRE 4. EVOLUCIÓ DEL VOLUM D'AIGUA DE REG UTILITZAT PER LES EXPLOTACIONS AGRÀRIES PER TÈCNICA DE REG

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2000/2018	2010/2018	2018/2016	
	Milers de m ³																			% Variació		
TOTAL REG	1.985.956	1.912.291	1.853.550	1.829.861	1.746.408	1.602.224	1.547.102	1.514.996	1.509.509	1.451.046	1.447.492	1.241.425	1.169.453	1.038.620	1.343.012	1.218.034	1.234.802	1.337.413	-32,66	-7,60	8,31	
Gravetat	1.707.713	1.638.015	1.665.371	1.607.964	1.130.688	789.583	831.841	691.378	768.130	780.491	790.169	699.806	577.711	454.866	663.300	581.730	636.118	684.513	-59,92	-13,37	7,61	
Goteig	277.181	242.033	132.787	177.988	463.276	781.077	700.726	808.349	725.981	651.423	644.129	535.658	587.065	579.219	665.400	634.008	593.940	645.914	133,03	0,28	8,75	
Aspersió	1.062	32.243	55.392	43.909	152.444	31.564	14.535	15.269	15.398	19.132	13.194	5.961	4.677	4.535	14.312	2.296	4.744	6.986	557,82	-47,05	47,26	
	% volum per tècnica de reg																					
Gravetat	85,99	85,66	89,85	87,87	64,74	49,28	53,77	45,64	50,89	53,79	54,59	56,37	49,40	43,80	49,39	47,76	51,52	51,18				
Goteig	13,96	12,66	7,16	9,73	26,53	48,75	45,29	53,36	48,09	44,89	44,50	43,15	50,20	55,77	49,55	52,05	48,10	48,30				
Aspersió	0,05	1,69	2,99	2,40	8,73	1,97	0,94	1,01	1,02	1,32	0,91	0,48	0,40	0,44	1,07	0,19	0,38	0,52				

Font: INE. Enquesta sobre l'ús de l'aigua en el sector agrari.

QUADRE 5. EVOLUCIÓ DEL VOLUM DISPONIBLE D'AIGUA PER A REG PER ORIGEN

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2000/2018	2010/2018	2018/2016	
	Milers de m ³																			% Variació		
TOTAL	2.391.062	2.455.308	2.002.655	2.133.295	1.996.521	1.837.637	1.679.986	1.562.002	1.618.148	2.045.822	1.764.793	1.676.440	1.726.130	1.485.625	2.375.421	2.050.481	2.078.700	1.650.121	-30,99	-6,50	-20,62	
Aigües superficials	2.201.994	1.852.260	1.770.627	1.974.329	1.737.799	1.487.375	1.288.236	1.044.820	1.131.845	1.448.301	1.331.262	1.238.180	1.054.029	896.223	1.482.421	1.273.349	1.274.243	981.822	-55,41	-26,25	-22,95	
Aigües subterrànies	129.115	321.340	127.581	132.180	117.909	282.355	300.186	451.727	422.803	488.701	336.080	355.720	574.358	483.528	745.750	649.850	656.869	557.741	331,97	65,95	-15,09	
Altres recursos hídrics	59.953	281.708	104.447	26.786	140.813	67.907	91.564	65.455	63.500	108.820	97.451	82.540	97.743	105.874	147.250	127.282	147.588	110.558	84,41	13,45	-25,09	
	% volum disponible per l'origen de l'aigua																					
Aigües superficials	92,09	75,44	88,41	92,55	87,04	80,94	76,68	66,89	69,95	70,79	75,43	73,86	61,06	60,33	62,41	62,10	61,30	59,50				
Aigües subterrànies	5,40	13,09	6,37	6,20	5,91	15,37	17,87	28,92	26,13	23,89	19,04	21,22	33,27	32,55	31,39	31,69	31,60	33,80				
Altres recursos hídrics	2,51	11,47	5,22	1,26	7,05	3,70	5,45	4,19	3,92	5,32	5,52	4,92	5,66	7,13	6,20	6,21	7,10	6,70				

Font: INE. Enquesta sobre l'ús de l'aigua en el sector agrari.

QUADRE 6. EVOLUCIÓ DEL CONSUM D'AIGUA DE REG UTILITZAT PER LES EXPLOTACIONS AGRÀRIES PER SUPERFÍCIE REGADA

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	Mitjana 2006-2008	Mitjana 2016-2018	Mitjana 2016-2018/ Mitjana 2006-2008
	Volum d'aigua de reg utilitzat per les explotacions agràries (milers de m ³)													% Variació	
TOTAL REG	1.547.102	1.514.996	1.509.509	1.451.046	1.447.492	1.241.425	1.169.453	1.038.620	1.343.012	1.218.034	1.234.802	1.337.413	1.523.869	1.286.108	-15,60
Gravetat	831.841	691.378	768.130	780.491	790.169	699.806	577.711	454.866	663.300	581.730	636.118	684.513	763.783	660.316	-13,55
Goteig	700.726	808.349	725.981	651.423	644.129	535.658	587.065	579.219	665.400	634.008	593.940	645.914	745.019	619.927	-16,79
Aspersió i altres	14.535	15.269	15.398	19.132	13.194	5.961	4.677	4.535	14.312	2.296	4.744	6.986	15.067	5.865	-61,07
	Superfície regada segons ESYRCE (hectàrees)													% Variació	
TOTAL REG	297.440	307.400	335.117	327.166	304.624	291.103	283.286	280.592	285.701	287.145	290.141	291.798	313.319	290.970	-7,13
Gravetat	128.325	121.258	145.597	139.232	122.967	106.143	99.200	95.045	91.585	90.853	87.585	84.061	131.727	85.823	-34,85
Goteig	162.781	175.184	181.042	181.893	178.691	183.183	182.461	184.168	192.267	194.928	198.568	206.800	173.002	202.684	17,16
Aspersió i altres	6.334	10.958	8.478	6.041	2.966	1.777	1.625	1.379	1.849	1.364	1.577	937	8.590	1.257	-85,37
	Consum d'aigua per hectàrea regada (m ³ /hectàrea)													% Variació	
TOTAL REG	5.201	4.928	4.504	4.435	4.752	4.265	4.128	3.702	4.701	4.242	4.256	4.583	4.864	4.420	-9,12
Gravetat	6.482	5.702	5.276	5.606	6.426	6.593	5.824	4.786	7.242	6.403	7.263	8.143	5.798	7.694	32,69
Goteig	4.305	4.614	4.010	3.581	3.605	2.924	3.217	3.145	3.461	3.253	2.991	3.123	4.306	3.059	-28,98
Aspersió i altres	2.295	1.393	1.816	3.167	4.448	3.355	2.879	3.288	7.741	1.683	3.008	7.456	1.754	4.666	166,00