

EL REGADÍO

EN LA C. VALENCIANA

ÍNDICE

1. Introducción.
2. Evolución de la superficie de regadío en la Comunitat Valenciana.
3. Superficie regada por tipo de riego.
4. Regadío intensivo en la Comunitat Valenciana.
5. Estimación de la contribución económica del regadío.
6. Volumen de agua de riego utilizado en las explotaciones agrarias.
7. Estimación de consumo de agua de riego por hectárea regada.

Resumen:

En 2022 la superficie de cultivo de regadío ascendió a 307.269 hectáreas, superando por séptimo año consecutivo a la superficie de secano (282.921 hectáreas). La superficie de regadío con respecto al total de las tierras de cultivo ha pasado del 38,1% en 1985 al 52,1% en 2022.

La superficie regada por el sistema de riego localizado supone el 72,9% del total de la superficie regada, según la ESYRCE.

En 2020, el regadío intensivo representó el 81,0% de la superficie total de regadío. De 2000 a 2020 el regadío intensivo ha disminuido un 14,35% mientras que el regadío extensivo se ha incrementado un 38,52%

Se estima que la contribución del regadío dentro del Sistema Agroalimentario a la economía valenciana supone el 7,88% del VAB y el 9,63% del empleo.

Una hectárea de regadío genera un valor estimado de 8.330,59 euros que representa 8,5 veces el valor que genera una hectárea de cultivo de secano, 981,37 euros. Al mismo tiempo una hectárea de regadío intensivo se estima que produce, por término medio un valor de 9.816,67 euros, lo que supone 1,2 veces más que las de regadío total.

La mayor parte del agua disponible para riego procede de aguas superficiales (59,5% en el año 2018 según el INE).

El consumo estimado de agua para riego de la media de los últimos tres años de los que se disponen de datos (2016-2018) asciende a 4.420 m³/hectárea, un 9,1% inferior al estimado en el trienio 2006-2008 (4.864 m³/hectárea).

**Servicio de Documentación, Publicaciones y
Estadística Departamental.**

Julio 2023

1. INTRODUCCIÓN

La agricultura de la Comunitat Valenciana se caracteriza por su alta especialización en cultivos de regadío tanto a nivel productivo como a nivel de exportación.

El objeto de este informe es analizar la evolución de la superficie de regadío de la Comunitat Valenciana, del tipo de riego, del regadío intensivo y del volumen de agua de riego utilizado por las explotaciones agrarias. Así mismo, se realiza la estimación de la contribución económica del regadío en la Comunitat Valenciana.

Las principales fuentes utilizadas en este informe son el Informe del Sector Agrario de la Conselleria de Agricultura, Ganadería y Pesca, la Encuesta de Superficies y Rendimientos de Cultivo (ESYRCE) elaborada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) en colaboración con la Conselleria y la Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

2. EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE DE REGADÍO DE LA C. VALENCIANA

En el cuadro 1 y el gráfico 1 se muestra la evolución de la superficie de tierras de cultivo, tanto de secano como de regadío de los últimos 37 años (1985-2022) publicada anualmente en el Informe del Sector Agrario Valenciano (ISAV) y en el Anuario de Estadística del MAPA, así como las variaciones por periodos.

Las tierras de cultivos incluyen tanto a los cultivos leñosos y herbáceos como a los barbechos y otras tierras no ocupadas durante el año por cualquier motivo, hayan sido o no aprovechadas como pastos para el ganado.

En los últimos 37 años la reducción de tierras de cultivo (-36,77%) se debe fundamentalmente a la disminución de la superficie de secano (-51,05%) ya que el descenso en regadío ha sido mucho menor (-13,54%).

En 2022 la superficie de regadío ascendió a 307 269 hectáreas, superando por séptimo año consecutivo a la superficie de secano (282 921 hectáreas).

El porcentaje de la superficie de regadío con respecto al total de las tierras de cultivo ha pasado del 38,08% en 1985 al 52,06% en 2022.

Desde 2015 a 2022 las tierras de cultivo de secano han disminuido el 14,69% y las de regadío el 6,53%.

En el cuadro 2 se comparan dos fuentes para la determinación de las superficies de cultivo tanto de secano como de regadío: ISAV y ESYRCE.

Los datos publicados en el ISAV son los oficiales consolidados que posteriormente se publican en el Anuario de Estadística del MAPA.

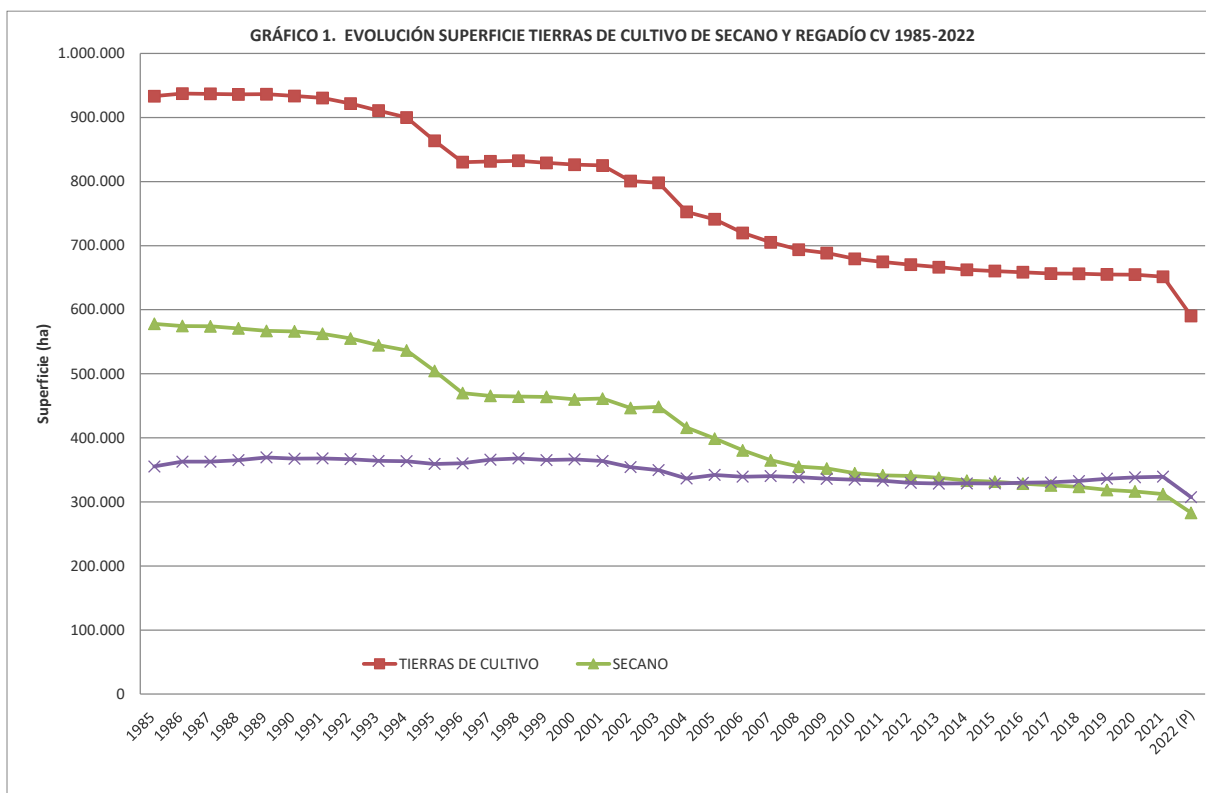
La ESYRCE no es una estadística oficial, los datos de esta operación estadística únicamente reflejan las distintas visitas realizadas cada año mediante observación directa, por técnicos especialistas, de las parcelas que conforman la muestra a investigar. No obstante, se considera de interés el análisis de los datos que proporciona esta estadística.

CUADRO 1. EVOLUCIÓN SUPERFICIE TIERRAS DE CULTIVO DE SECANO Y REGADÍO C. VALENCIANA 1985-2022

AÑO	TIERRAS DE CULTIVO	SECANO	REGADÍO	REGADÍO/TIERRAS DE CULTIVO
	Hectáreas			%
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	826.428	460.032	366.396	44,33
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
2020	654.769	316.421	338.348	51,67
2021	651.474	312.099	339.375	52,09
2022 (P)	590.190	282.921	307.269	52,06
Periodo	% Variación			
1990-1985	0,02	-2,04	3,38	
1995-1990	-7,49	-10,89	-2,25	
2000-1995	-4,31	-8,82	2,01	
2005-2000	-10,33	-13,29	-6,62	
2010-2005	-8,32	-13,58	-2,19	
2015-2010	-2,80	-3,79	-1,77	
2022-2015	-10,63	-14,69	-6,53	

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe del Sector Agrario Valenciano.

P: Datos provisionales.

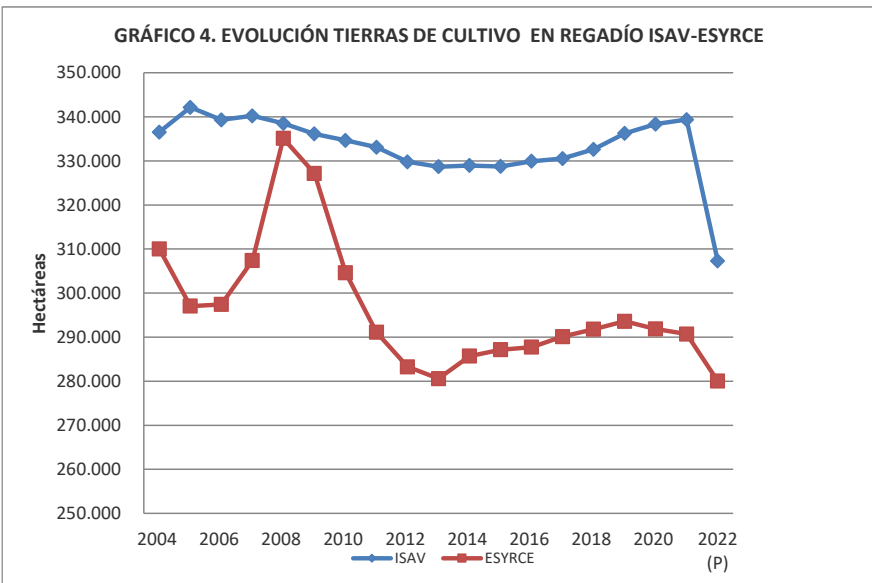
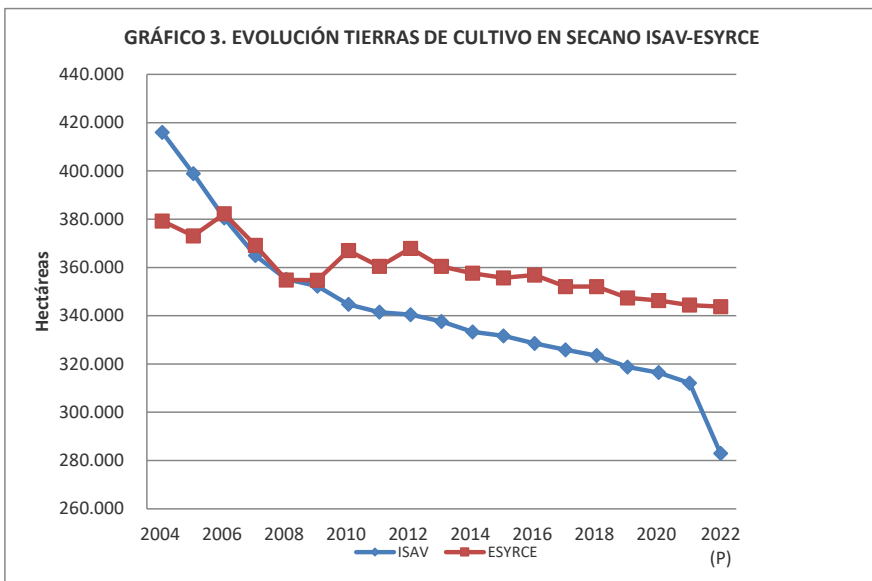
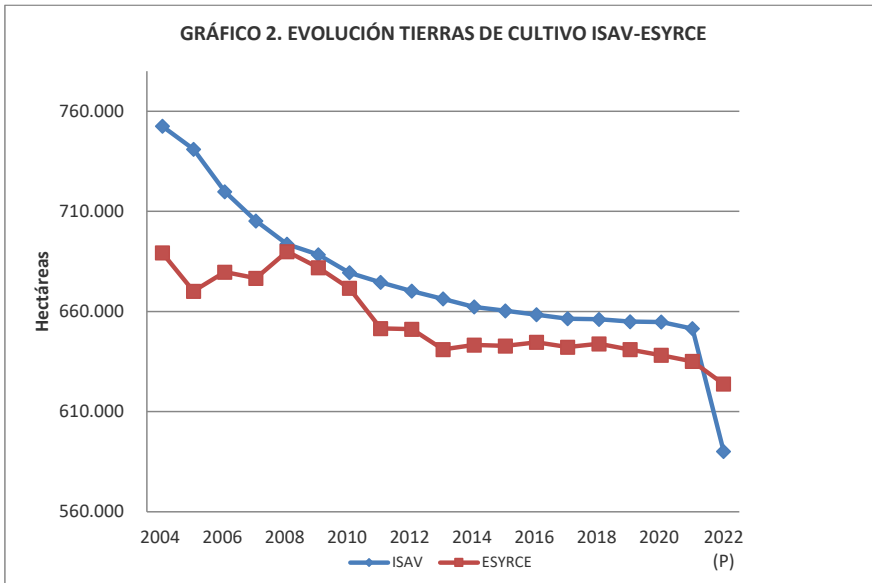


CUADRO 2. COMPARATIVA TIERRAS DE CULTIVO DE SECANO Y REGADÍO ISAV-ESYRCE 2004-2022 (ha)

AÑO	TIERRAS DE CULTIVO		SECANO		REGADÍO	
	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
2020	654.769	638.174	316.421	346.302	338.348	291.872
2021	651.474	635.126	312.099	344.416	339.375	290.711
2022 (P)	590.190	623.788	282.921	343.751	307.269	280.037

Fuente: Elaboración propia a partir del ISAV y de la EYRCE.

P: Datos provisionales.



La ESYRCE considera la superficie regada en el año en cuestión y no sólo la superficie en regadío. Así, la primera hace referencia al área de cultivo que a lo largo de su siembra y desarrollo ha sido efectivamente regada, al menos una vez durante la campaña agrícola de referencia y, por tanto no incluye los cultivos que ese año se han abandonado, ni aquellos a los que les ha faltado agua por cualquier causa, teniendo los invernaderos un tratamiento diferenciado, de acuerdo con la metodología ESYRCE. Conforme a ella, una parcela por estar dotada de esta infraestructura de riego puede no considerarse de regadío si no ha sido regada efectivamente durante el desarrollo del cultivo o su preparación. Por ello, la consideración del sistema de cultivo como de regadío o de secano en la ESYRCE, dependerá de la aportación o no de agua de riego a la parcela, citar como ejemplo la aparición de cítricos en secano que se publican en la ESYRCE del MAPAMA. Esto justifica las diferencias que se observan en el cuadro 2 y en los gráficos 2, 3 y 4.

3. SUPERFICIE REGADA POR TIPO DE RIEGO

De acuerdo con la ESYRCE, en la Comunitat Valenciana la implantación del sistema de riego localizado alcanzó una superficie de 204.245 hectáreas regadas en 2022, lo que representa el 72,94% de la superficie total regada. Por su parte, el riego por gravedad con 74.812 hectáreas regadas en 2022 representa el 26,71% de la superficie total regada. Los riegos por aspersión y automotriz son poco significativos.

En el cuadro 3 se muestra la evolución de la superficie regada por tipo de riego según la ESYRCE de 2006 a 2022.

CUADRO 3. EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE REGADA POR TIPO DE RIEGO

AÑO	GRAVEDAD	LOCALIZADO	PRESIÓN	OTROS SISTEMAS Y SIN INFORMACIÓN	TOTAL	RIEGO LOCALIZADO /TOTAL
Hectáreas						%
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
2020	79.338	211.804	730	0	291.872	72,57
2021	77.976	211.827	907	0	290.711	72,87
2022 (E)	74.812	204.245	980	0	280.037	72,94
% Variación						
2006/2022	-41,70	25,47	-66,63		-5,85	
2010/2022	-39,16	14,30	-56,23		-8,07	
2015/2022	-17,66	4,78	-28,15		-2,48	

Fuente: MAPA. Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE).

E: Estimación propia a partir de los datos de campo de ESYRCE.

Cabe destacar, el fuerte aumento de la superficie de riego localizado en los últimos 17 años (+25,47%) y el significado descenso de la de riego por gravedad (-41,70%).

Desde 2015 a 2022 la superficie de riego localizado se ha incrementado un 4,78% y la superficie regada por gravedad ha disminuido un 17,66%.

4. REGADÍO INTENSIVO EN LA COMUNITAT VALENCIANA

Siguiendo la caracterización del regadío intensivo que han venido estudiando los profesores Alfredo Morales Gil, Jorge Olcina Cantos y Antonio M. Rico Amorós, de la Universidad de Alicante, José Antonio Gómez-Limón, de la Universidad de Córdoba y acogiéndonos a la tipología que establece el profesor Juan Haba Piqueras, del departamento de geografía de la Universidad de Valencia en la obra en el [“Atlas temático de la Comunitat Valenciana”](#) (2022), se estimará a continuación la variación producida en los primeros 20 años del siglo XXI en la composición del regadío valenciano.

En 2000, al iniciarse el siglo XXI, cuando el regadío valenciano suponía el 44,33% de las tierras de cultivo, el regadío intensivo representaba el 87,34% de la superficie total del regadío valenciano, algo más que la cifra estimada por los profesores de la Universidad de Alicante un año antes, como se puede apreciar en el cuadro 4.

CUADRO 4. DISTRIBUCIÓN TIERRAS DE CULTIVOS 2000 (HECTÁREAS)

2000	TOTAL SUP. CULTIVO (A)	REGADÍO (B)	% B/A	REGADÍO INTENSIVO (C)	% C/B	REGADÍO EXTENSIVO (D)	% D/B
ALICANTE	274.554	131.190	47,78	95.168	72,54	36.022	27,46
CASTELLÓN	183.530	59.223	32,27	56.285	95,04	2.938	4,96
VALENCIA	368.344	175.983	47,78	168.568	95,79	7.415	4,21
C. VALENCIANA	826.428	366.396	44,33	320.021	87,34	46.375	12,66

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe del Sector Agrario Valenciano 2000.

El análisis se repite para el año 2020. En este intervalo de tiempo la superficie de regadío valenciano en relación con el total de la superficie de tierras de cultivo ha aumentado. Si en 2000 el 44,33% de las tierras de cultivo eran de regadío, en 2020, ese porcentaje se incrementa hasta alcanzar el 51,67%.

En este periodo de tiempo, el porcentaje del regadío intensivo baja del 87,34% en 2000 al 81,01% en 2020. Como consecuencia de ello se concluye que las tierras con regadío extensivo han incrementado su peso, tanto en números absolutos, al pasar de las 46.375 hectáreas del año 2000 a las 64.241 hectáreas de 2020, según se aprecia en el cuadro 5.

CUADRO 5. DISTRIBUCIÓN TIERRAS DE CULTIVOS 2020 (HECTÁREAS)

2020	TOTAL SUP. CULTIVO (A)	REGADÍO (B)	% B/A	REGADÍO INTENSIVO (C)	% C/B	REGADÍO EXTENSIVO (D)	% D/B
ALICANTE	173.387	99.935	57,64	73.784	73,83	26.151	26,17
CASTELLÓN	140.570	50.097	35,64	44.074	87,98	6.023	12,02
VALENCIA	340.812	188.316	55,26	156.250	82,97	32.066	17,03
C. VALENCIANA	654.769	338.348	51,67	274.107	81,01	64.241	18,99

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe del Sector Agrario Valenciano 2020.

De 2000 a 2020 el regadío intensivo en Comunitat Valenciana ha disminuido un 14,35% mientras que el regadío extensivo se ha incrementado un 38,52%. No

obstante, el porcentaje de regadío intensivo es muy superior al del regadío extensivo.

En los cuadros 6 y 7 se detalla la superficie por grupos de cultivos, diferenciando entre seco y regadío y, dentro de éste, entre regadío intensivo y regadío extensivo en la Comunitat Valenciana en los años 2000 y 2020.

CUADRO 6. DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA POR GRUPOS DE CULTIVOS EN LA CV 2000 (HECTÁREAS)

2000	TOTAL SUP. CULTIVO	SECANO	REGADÍO	REGADÍO INTENSIVO	REGADÍO EXTENSIVO
CEREALES GRANO EXCP. ARROZ	30.803	24.060	6.743	-	6.743
ARROZ (CASCARA)	14.741	-	14.741	14.741	-
LEGUMINOSAS GRANO	4.742	3.695	1.047	-	1.047
TUBERCULOS C. HUMANO	5.526	500	5.026	5.026	-
CULTIVOS INDUSTRIALES	2.679	1.504	1.175	-	1.175
PLANTAS Y FLORES	1.036	-	1.036	1.036	-
CULTIVOS FORRAJEROS	18.965	16.525	2.440	-	2.440
HORTALIZAS	28.362	614	27.748	27.748	-
CITRICOS	191.437	-	191.437	191.437	-
FRUTAS FRESCAS NO CÍTRICAS	33.017	12.165	20.852	20.852	-
FRUTOS SECOS	120.224	109.046	11.178	-	11.178
VIÑEDO UVA VINIFICACIÓN	74.599	69.294	5.305	-	5.305
VIÑEDO UVA DE MESA	11.878	2.592	9.286	9.286	-
OLIVAR	97.602	87.392	10.210	-	10.210
OTROS LEÑOSOS	37.497	36.311	1.186	-	1.186
VIVEROS	3.254	815	2.439	2.439	-
BARBECHOS Y OTRAS TIERRAS	150.066	95.519	54.547	47.456	7.091
TOTAL	826.428	460.032	366.396	320.021	46.375

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe del Sector Agrario Valenciano 2000.

CUADRO 7. DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA POR GRUPOS DE CULTIVOS EN LA CV 2020 (HECTÁREAS)

2020	TOTAL SUP. CULTIVO	SECANO	REGADÍO	REGADÍO INTENSIVO	REGADÍO EXTENSIVO
CEREALES GRANO EXCP. ARROZ	26.632	22.941	3.691	-	3.691
ARROZ (CASCARA)	15.447	-	15.447	15.447	-
LEGUMINOSAS GRANO	989	748	241	-	241
TUBERCULOS C. HUMANO	3.720	102	3.618	3.618	-
CULTIVOS INDUSTRIALES	1.399	1.028	371	-	371
PLANTAS Y FLORES	1.858	-	1.858	1.858	-
CULTIVOS FORRAJEROS	3.079	1.556	1.523	-	1.523
HORTALIZAS	23.044	198	22.846	22.846	-
CITRICOS	159.098	-	159.098	159.098	-
FRUTAS FRESCAS NO CÍTRICAS	36.358	3.796	32.562	32.562	-
FRUTOS SECOS	95.740	80.301	15.439	-	15.439
VIÑEDO UVA VINIFICACIÓN	57.882	36.319	21.563	-	21.563
VIÑEDO UVA DE MESA	5.494	258	5.236	5.236	-
OLIVAR	93.953	79.784	14.169	-	14.169
OTROS LEÑOSOS	18.510	18.180	330	-	330
VIVEROS	4.083	116	3.967	3.967	-
BARBECHOS Y OTRAS TIERRAS	107.483	71.094	36.389	29.475	6.914
TOTAL	654.769	316.421	338.348	274.107	64.241

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe del Sector Agrario Valenciano 2020.

Se ha producido, en el transcurso de estos 20 años, por una parte, una disminución de la superficie de cultivos de regadío extensivo, centrado en los cultivos herbáceos (cereales, cultivos industriales, leguminosas y cultivos forrajeros de 5.579 hectáreas, mientras que, por otra, en los cultivos leñosos, tradicionalmente de secano, viñedo, almendro y olivar han experimentado un crecimiento las parcelas que se han puesto en riego, que consideramos cultivo de riego expansivo, con un incremento de más de 23.445 hectáreas.

5. ESTIMACIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA DEL REGADÍO

En este apartado se estimará la contribución tanto macroeconómica como microeconómica del regadío para el año 2020, último año en el que se dispone de datos definitivos de las Cuentas Económicas de la Agricultura.

a) Contribución macroeconómica

En el cuadro 8, se plasma, para el año 2020 en la Comunitat Valenciana, la valoración económica por grupos de cultivos (a precios básicos), según se cultiven en secano o regadío y, en su caso, regadío intensivo.

CUADRO 8. VALORACIÓN ECONOMICA POR GRUPO DE CULTIVOS Y USO DEL AGUA EN 2020 EN LA CV

	VALOR PRODUCCIÓN VEGETAL (millones de euros)			
	VALOR Pb SECANO	VALOR Pb REGADÍO	VALOR Pb REGADÍO INTENSIVO	TOTAL VALOR GRUPO DE CULTIVOS
CEREALES GRANO EXCP. ARROZ	11,06	1,78	-	12,84
ARROZ (CASCARA)	-	42,18	42,18	42,18
LEGUMINOSAS GRANO	0,20	0,07	-	0,27
TUBERCULOS C. HUMANO	0,97	34,38	34,38	35,35
CULTIVOS INDUSTRIALES	4,03	1,46	-	5,49
PLANTAS Y FLORES	51,39	343,90	285,43	395,28
CULTIVOS FORRAJEROS	2,36	2,31	-	4,67
HORTALIZAS	3,59	413,80	413,80	417,39
CITRICOS	-	1.247,94	1.247,94	1.247,94
FRUTAS FRESCAS NO CÍTRICAS	24,86	213,22	213,22	238,07
FRUTOS SECOS	21,94	4,22	-	26,16
VIÑEDO UVA VINIFICACIÓN	64,21	38,12	-	102,33
VIÑEDO UVA DE MESA	3,87	78,57	78,57	82,44
OLIVAR	42,09	7,47	-	49,57
OTROS LEÑOSOS	7,68	0,14	-	7,81
VIVEROS	2,51	85,95	85,95	88,46
TOTAL	240,76	2.515,50	2.401,47	2.756,25
% PRODUCCIÓN VEGETAL	8,73	91,27	87,13	100,00
VALOR POR HECTÁREA (€/HA)	981,37	8.330,59	9.816,67	5.036,22

Fuente: Elaboración propia a partir del ISAV y las Cuentas Económicas de la Agricultura 2020.

Como se observa en el cuadro anterior, el regadío, a pesar de solo suponer la mitad de las tierras de cultivo, contribuyen con el 91,27% del total del valor de la producción vegetal. El regadío intensivo aporta el 95,47% del valor económico del cultivo regadío y el 87,13% del total del valor de la producción vegetal.

El valor económico en términos de producción vegetal del regadío intensivo supone un total de 2.401,47 millones de euros. De este importe económico, el 51,97% corresponde a los cítricos, el 17,00% a las hortalizas, el 11,89% a las plantas y flores (flores, plantas ornamentales y plantaciones), el 8,88% las frutas

frescas no cítricas, el 3,58% a los viveros, el 3,27% al viñedo de uva de mesa, el 1,76% al arroz y el 1,43% a los tubérculos (patata, boniato y chufa).

Si extrapolamos estos resultados a la contribución del regadío a la economía valenciana, y teniendo en cuenta el reciente informe "[El Sistema Agroalimentario de la Comunitat Valenciana](#)" (2023), se puede estimar que la contribución, hoy en día, del regadío dentro del Sistema Agroalimentario a la economía valenciana supone el 7,88% del VAB pb y el 9,63% del empleo de la Comunitat Valenciana, muy superior a la sola contribución al sector de la producción primaria (1,57% del VAB pb y el 1,63% del empleo)

Estas cifras señalan lo notable que es el regadío para el conjunto de la economía valenciana poniendo de relieve los importantes efectos de arrastre del sector sobre el resto de la economía.

b) Contribución microeconómica

Se puede complementar el análisis del apartado anterior realizando una aproximación a las cuentas de los empresarios agrícolas.

Como se aprecia en el cuadro 9, por término medio, en 2020, último año con datos definitivos disponibles de las Cuentas Económicas de la Agricultura para la Comunitat Valenciana, una hectárea de regadío genera un valor de 8.330,59 euros que representa 8,5 veces el valor que genera una hectárea de cultivo de secano, 981,37 euros. Al mismo tiempo una hectárea de regadío intensivo produce, por término medio un valor de 9.816,67 euros, lo que representa 1,2 veces más que las de regadío total.

6. VOLUMEN DE AGUA DE RIEGO UTILIZADO EN LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS

En esta apartado se analiza la información suministrada por la Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario que publica el Instituto Nacional de Estadística (INE). Hasta 2016 el INE publicó esta información anualmente y en julio de 2020 publicó los últimos datos relativos a 2018.

En el cuadro 9 se observa la evolución del volumen de agua de riego localizado utilizado por las explotaciones agrarias por técnica de riego de 2000 a 2018 (último año disponible). Este volumen es estimado y corresponde al total de agua empleada en las parcelas en el riego de las superficies cultivadas, no considerándose la eficiencia de aplicación de las técnicas de riego. Por tanto, conceptualmente, las estimaciones de la encuesta de los volúmenes de agua empleados no pueden asimilarse a la demanda de agua de los cultivos.

En 2018 se utilizaron 1.337 millones de metros cúbicos de agua en las explotaciones agrarias de la Comunitat Valenciana, el 51,18% correspondieron a riego por gravedad y el 48,30% a riego localizado

Debido al incremento de la superficie en la que se ha implantado el riego localizado expuesto en el apartado anterior, el volumen de agua para riego localizado utilizado en las explotaciones agrarias ha aumentado un 133,03% en 18 años (2000-2018).

Por otro lado, en el cuadro 10 se muestra la evolución de volumen disponible para riego según su origen. La mayor parte del agua disponible para riego procede de aguas superficiales (59,50% en el año 2018).

7. ESTIMACIÓN DEL CONSUMO DE AGUA DE RIEGO POR HECTÁREA REGADA

A partir de los datos de volumen de agua de riego utilizada por las explotaciones agrarias y de la superficie regada por tipo de riego, analizados respectivamente en los apartados 6 y 3 de este informe, se realiza la estimación del consumo de agua de riego que se muestra en el cuadro 11, con las consideraciones realizadas en los apartados citados.

El consumo estimado de agua para riego de la media de los últimos tres años en los que se dispone de datos (2016-2018) asciende a 4.420 m³/hectárea, un 9,12% inferior al estimado en el trienio 2006-2008 (4.864 m³/hectárea).

Estos datos confirman que el consumo de agua por hectárea es mucho menor utilizando riego localizado que riego por gravedad. Así, el consumo de agua por riego localizado de la media de los años 2016-2018 ha sido aproximadamente el cuarenta por ciento del consumo de agua por riego por gravedad (-39,75%). En este trienio, el consumo medio de agua de riego fue de 7.694 m³/hectárea en riego por gravedad y de 3.059 m³/hectárea en riego localizado.

CUADRO 9. EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE AGUA DE RIEGO UTILIZADO POR LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS POR TÉCNICA DE RIEGO

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2000/2018	2010/2018	2018/2016
	Miles de m ³																	% Variación			
TOTAL RIEGO	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
Gravedad	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
Goteo	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
Aspersión	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
	% volumen por técnica de riego																				
Gravedad	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			
Goteo	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			
Aspersión	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			

Fuente: INE. Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario.

CUADRO 10. EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DISPONIBLE DE AGUA PARA RIEGO POR 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
	Miles de m ³																	% Variación			
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
Aguas superficiales	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
Aguas subterráneas	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
Otros recursos hídricos	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
	% volumen disponible por origen del agua																				
Aguas superficiales	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			
Aguas subterráneas	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			
Otros recursos hídricos	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			

Fuente: INE. Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario.

CUADRO 1. EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA DE RIEGO UTILIZADO POR LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS POR SUPERFICIE REGADA

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	Media 2006-2008	Media 2016-2018	Media 2016-2018/ Media 2006-2008
	Volumen de agua de riego utilizado por las explotaciones agrarias (miles de m ³)												% Variación		
TOTAL RIEGO	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
Gravedad	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
Goteo	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
Aspersión y otros	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
	Superficie regada según ESYRCE (hectareas)												% Variación		
TOTAL RIEGO	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
Gravedad	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
Goteo	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
Aspersión y otros	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
	Consumo de agua por hectárea regada (m ³ /hectárea)												% Variación		
TOTAL RIEGO	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
Gravedad	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
Goteo	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
Aspersión y otros	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

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario (INE) y la Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (MAPA).